



Medienimpulse
ISSN 2307-3187
Jg. 64, Nr. 3, 2026
doi: 10.21243/mi-26-03-02
Lizenz: CC-BY-NC-ND-3.0-AT

Quellenbewusstsein als Medienkompetenz: Zur Erweiterung des Geschichtsbewusstseins im Zeitalter generativer KI

Roman Smirnov

Der Beitrag argumentiert, dass die Verbreitung generativer Künstlicher Intelligenz (KI) eine mediendidaktisch anschlussfähige Erweiterung des Geschichtsbewusstseins erforderlich macht: das Quellenbewusstsein. Darunter wird die Fähigkeit verstanden, das eigene analoge und insbesondere digitale Handeln als Produktion potenzieller historischer Quellen zu erkennen, die von algorithmischen Systemen ohne Zustimmung oder Kennzeichnung verarbeitet werden können. Aufbauend auf Hans-Jürgen Pandels dimensionalem Modell des Geschichtsbewusstseins sowie der medienpädagogischen Unterscheidung zwischen reproduzierenden und produzierenden Informationssystemen wird die Genese dieser Kompetenz in drei Phasen nachgezeich-

net. Ein Prompt-Experiment mit vier KI-Chatbots zu einer historischen Frage zur COVID-19-Pandemie zeigt exemplarisch, wie generative Systeme individuelle historische Subjekte systematisch zugunsten statistisch dominanter Muster zurückdrängen. Der Beitrag schließt mit Implikationen für die Förderung von Medienkompetenz und den Geschichtsunterricht.

This article argues that the proliferation of generative artificial intelligence (AI) requires a media-didactic extension of historical consciousness through the concept of source consciousness. Source consciousness is defined as the ability to recognise one's own analogue and, in particular, digital activities as the production of potential historical sources that may be processed by algorithmic systems without consent or attribution. Building on Hans-Jürgen Pandel's dimensional model of historical consciousness and the media-educational distinction between reproductive and productive information systems, the article traces the development of this competence across three phases. A prompt experiment involving four AI chatbots and a historical question related to the COVID-19 pandemic illustrates how generative systems systematically displace individual historical subjects in favour of statistically dominant patterns. The article concludes by discussing the implications for media literacy education and history teaching.

1. Zwischen Suchmaschine und Sprachmodell: Generative KI und synthetisches historisches Wissen

Mit der öffentlichen Freigabe von ChatGPT im November 2022 hat sich die informationelle Umwelt, in der Lehr- und Lernprozesse stattfinden, grundlegend verändert. Innerhalb weniger Monate wurden Chatbots auf Basis großer Sprachmodelle (*Large Language*

Models, LLMs) zu alltäglichen Werkzeugen in Bildung, Beruf und Freizeit. Aus mediendidaktischer Perspektive handelt es sich dabei jedoch nicht lediglich um die Einführung eines weiteren digitalen Werkzeugs, sondern um eine Verschiebung epistemischer Grundlagen, auf denen Wissen erzeugt, geprüft und vermittelt wird (Kerres et al., 2025, S. 841f.). Wenn KI-basierte Systeme Feedback geben, Lernmaterialien generieren oder Lernprozesse begleiten, verändern sich nicht nur die Instrumente des Lehrens und Lernens, sondern auch Rollenverteilungen und didaktische Arrangements (Klar & Schleiss, 2024; Kurtz et al., 2024; Zawacki-Richter et al., 2024).

Für die Geschichtsdidaktik hat diese Entwicklung besondere Relevanz. Generative KI erzeugt heute flüssige und plausibel wirkende textuelle, visuelle sowie audiovisuelle Geschichtsdarstellungen, deren Entstehung auf umfangreichen, für Nutzende jedoch weitgehend intransparenten Datenkorpora beruht. Damit geraten grundlegende Prinzipien historischen Denkens in den Blick, die zugleich zu den Kernanliegen historischer Medienkompetenz zählen (Kerber, 2015): die Nachvollziehbarkeit von Quellen, die Transparenz historischer Interpretation sowie die Multiperspektivität als Voraussetzung einer pluralistischen Geschichts- und Erinnerungskultur. Diese Aspekte stehen inzwischen im Zentrum theoretischer und empirischer Arbeiten zum Einsatz generativer KI in der Geschichtsdidaktik (z. B. Brandau, 2023; Krebs, 2024; Mierwald, 2024).

Der vorliegende Beitrag versteht diese Entwicklung als Ausgangspunkt für die theoretische Entwicklung einer Kategorie, die sowohl an die Geschichtsdidaktik als auch an die Mediendidaktik anschlussfähig ist: das Quellenbewusstsein. Die zentrale These lautet, dass das Zeitalter generativer KI ein Bewusstsein dafür erforderlich macht, das eigene analoge und insbesondere digitale Handeln als Produktion historischer Quellen zu begreifen. Die dabei entstehenden digitalen Spuren können von KI-Systemen gesammelt, aggregiert, verarbeitet und zu neuen Ausgaben rekombiniert werden, ohne dass die Urheberinnen und Urheber hiervon Kenntnis haben, dem zustimmen oder als solche erkennbar bleiben (Mühlhoff, 2025, S. 6). Ob ein solches Quellenbewusstsein vorhanden ist oder fehlt, hat Konsequenzen für die Privatsphäre, die epistemische Selbstbestimmung und die Bedingungen, unter denen sich kollektives Gedächtnis im Zeitalter generativer KI konstituiert und vermittelt wird (Gensburger & Clavert, 2024).

Der Beitrag entfaltet dieses Argument in mehreren Schritten. Zunächst wird die medienpädagogische Unterscheidung zwischen reproduzierenden Suchmaschinen und produzierenden Chatbots (Kerres et al., 2025, S. 845) mit Hans-Jürgen Pandels (2017, S. 137) dimensionalem Modell des Geschichtsbewusstseins verbunden, um die Einführung einer weiteren Dimension – des Quellenbewusstseins – theoretisch zu begründen. Anschließend wird die Genealogie dieser Dimension in drei Entwicklungsphasen nachgezeichnet. Darauf aufbauend werden jene strukturellen Eigenschaften generativer KI diskutiert, die eine theoretische Ausarbei-

tung des Quellenbewusstseins besonders naheliegend erscheinen lassen. Ein Prompt-Experiment mit vier führenden KI-Chatbots zu einer historischen Fragestellung im Kontext der COVID-19-Pandemie illustriert die theoretischen Überlegungen exemplarisch. Abschließend werden Konsequenzen für Medienkompetenzförderung und den Geschichtsunterricht diskutiert.

Die mediendidaktische Besonderheit generativer KI lässt sich besonders deutlich im Vergleich mit der bislang dominierenden Form digitaler Informationssuche erkennen. Über viele Jahre folgte die historische Wissensaneignung im Internet einem vergleichsweise stabilen Muster. Ausgehend von einem externen Impuls – etwa durch Schulunterricht, populärkulturelle Medien oder persönliche Gespräche – recherchierten Nutzerinnen und Nutzer historische Themen mithilfe einer Suchmaschine wie Google, Bing oder DuckDuckGo. Die Suchergebnisse führten häufig zu kollaborativ erstellten Wissensangeboten wie Wikipedia, deren Inhalte transparent dokumentiert, mit Quellen belegt und fortlaufend überarbeitet werden. Dieser Researchweg war keineswegs frei von Problemen, blieb hinsichtlich seiner Informationsquellen und seiner Entstehungslogik jedoch grundsätzlich nachvollziehbar. Inzwischen zeichnet sich jedoch ein veränderter Recherchemodus ab. Historische Fragen werden zunehmend unmittelbar an generative KI-Systeme wie *ChatGPT*, *Gemini* oder *Claude* gerichtet. An die Stelle einer Recherche über mehrere Informationsangebote tritt die direkte Interaktion mit einem Sprachmodell, das innerhalb weniger Sekunden eine sprachlich kohärente und plausibel

wirkende Antwort generiert. Damit verkürzt sich der Rechercheprozess erheblich; zugleich werden jedoch jene Zwischenschritte unsichtbar, über die Informationen bislang eingeordnet, überprüft und hinsichtlich ihrer Herkunft nachvollzogen werden konnten.

Gerade aus geschichtsdidaktischer Perspektive wirft diese Entwicklung neue Fragen auf. Während Suchmaschinen auf bestehende Informationsangebote verweisen und Plattformen wie Wikipedia ihre Quellen offen dokumentieren sowie ihre Entstehungsprozesse transparent machen, bleibt bei generativen KI-Systemen in der Regel nicht ganz klar, auf welche Quellen sich eine konkrete Antwort vollständig stützt oder weshalb bestimmte historische Narrative wahrscheinlicher generiert werden als andere. Die sogenannte Black-Box-Problematik erschwert daher die kritische Einordnung KI-generierter Geschichtsdarstellungen zusätzlich, zumal selbst Expertinnen und Experten nur begrenzten Einblick in die internen Prozesse großer KI-Modelle besitzen (Özalp et al., 2023, S. 231).

Vor diesem Hintergrund wird auch die von Michael Kerres et al. (2025, S. 845) vorgeschlagene Unterscheidung zwischen reproduzierenden und produzierenden Informationssystemen für die Mediendidaktik besonders anschlussfähig. Suchmaschinen reproduzieren vorhandenes Wissen, indem sie öffentlich zugängliche Informationen indizieren und auf Suchanfragen als Rangfolge von Verweisen bereitstellen. Die Suchmaschinen sind dabei nicht neutral: Ihre Auswahl- und Rankingprozesse können durch algorithm-

mische Verzerrungen geprägt sein und bestimmte Perspektiven, etwa marginalisierte oder nicht-kommerzielle Inhalte, systematisch weniger sichtbar machen (Noble, 2018). Die hierfür erforderliche Informationskompetenz besteht vor allem darin, geeignete Suchanfragen zu formulieren, unterschiedliche Quellen kritisch zu bewerten und Informationen aus mehreren Fundstellen miteinander zu verknüpfen. KI-Chatbots folgen dagegen einer anderen epistemischen Logik. Sie greifen nicht auf eine Datenbank fertiger Antworten zurück, sondern erzeugen jede Antwort auf Grundlage probabilistischer Sprachmodelle neu. KI-generierte Texte sind daher keine Zitate vorhandener Quellen, sondern statistisch erzeugte Rekonstruktionen sprachlicher Muster (Brown et al., 2020). Die Informationssuche verschiebt sich damit von einer reproduzierenden zu einer produzierenden Logik.

Für die Mediendidaktik ergeben sich daraus mindestens zwei Konsequenzen. *Erstens* verändern sich die Anforderungen an Informationskompetenz. An die Stelle der kritischen Auswahl zwischen mehreren Informationsquellen tritt zunehmend die Analyse einer einzelnen synthetisch erzeugten Antwort. Diese muss durch Rückfragen, den Abgleich mit anderen Quellen sowie eine eigenständige Überprüfung ihrer Aussagen eingeordnet werden. *Zweitens* – und hierin liegt die Essenz des vorliegenden Beitrags – verändert sich die Rolle der Nutzenden selbst. Sie sind nicht mehr Rezipientinnen und Rezipienten algorithmisch vermittelter Informationen, sondern zugleich Produzentinnen und Produzenten jener digitalen Spuren, auf deren Grundlage generative KI-Systeme

trainiert werden und neue Inhalte erzeugen. Diese Entwicklung knüpft an die bereits mit dem Konzept des „Read-Write Web“ beschriebene zunehmende Verschränkung von Rezeption und Produktion digitaler Inhalte an (Berners-Lee & O'Hara, 2013). Generative KI verschärft diese Verschränkung jedoch, indem sie die Herkunft und Attribution der in ihren Ausgaben rekombinierten Inhalte weitgehend unsichtbar machen kann. Gerade diese produktive Dimension der Mensch-KI-Interaktion bleibt in Modellen der Medien-, Informations- und Datenkompetenz (Wuyckens et al., 2022) bislang weitgehend unterbelichtet. Das im Folgenden entwickelte Konzept des Quellenbewusstseins setzt an dieser Leerstelle an.

2. Geschichtsbewusstsein als mehrdimensionales Konzept

Das Konzept des Geschichtsbewusstseins nimmt in der deutschsprachigen Geschichtsdidaktik seit den 1970er-Jahren eine zentrale Stellung ein (Popp, 2020, S. 81). In einer besonders einflussreichen Ausprägung, die vor allem mit Jörn Rüsen und Hans-Jürgen Pandel verbunden ist, bezeichnet Geschichtsbewusstsein eine dynamische kognitive und wertende Fähigkeit, mittels derer sich Individuen zeitlich orientieren. Geschichtsbewusstsein bildet sich in der Begegnung mit historischen Narrativen heraus und fungiert zugleich, in weiter entwickelter Form, als Rahmen, innerhalb dessen neue Narrative interpretiert und bewertet werden (Rüsen, 2008, S. 49). Pandels (2017, S. 137) Beitrag zu diesem Modell liegt in der Ausdifferenzierung mehrerer analytisch unterscheidbarer,

praktisch jedoch verschränkter Dimensionen: Temporalbewusstsein ermöglicht die Datierung und Periodisierung historischer Ereignisse; Wirklichkeitsbewusstsein erlaubt die Unterscheidung zwischen historischem Faktum und fiktionaler Darstellung; Politisches Bewusstsein macht Macht- und Herrschaftsverhältnisse in historischen Erzählungen erkennbar; Ökonomisch-soziales Bewusstsein betrifft wirtschaftliche Strukturen und ihre historische Dynamik; Wandelbewusstsein ermöglicht die Wahrnehmung historischer Veränderungsprozesse; Moralisches Bewusstsein erlaubt ethische Bewertungen historischer Akteurinnen und Akteure. Spätere Forschung hat dieses Modell um Raumbewusstsein, Geschlechtsbewusstsein, Perspektivbewusstsein und weitere Dimensionen ergänzt (Giere, 2019, S. 62).

Pandels Taxonomie ist ausdrücklich offen und erweiterbar angelegt. Diese Offenheit erweist sich als eine pragmatische Reaktion auf empirische Komplexität und folgt der epistemologischen Einsicht, dass die Dimensionen des Geschichtsbewusstseins selbst historisch bedingt sind: Neue Formen sozialer Praxis und neue Medioumgebungen können weitere analytische Kategorien erforderlich machen. Genau diese Offenheit motiviert den in diesem Beitrag vorgeschlagenen Vorstoß. Die Verbreitung generativer KI-Plattformen stellt eine neue digitale Situation dar, für die das vorhandene Repertoire an Dimensionen keine hinreichende analytische Abdeckung bietet. Benötigt wird eine Dimension, die spezifisch auf das Verhältnis der Einzelnen zu den durch ihr eigenes Handeln erzeugten Quellen sowie auf die institutionellen und

technologischen Mechanismen der KI ausgerichtet ist, mittels derer solche Quellen angeeignet, zirkuliert, verarbeitet und transformiert werden können.

3. Quellenbewusstsein: Definition und Genealogie

Quellenbewusstsein wird hier definiert als die Bewusstheit, dass die eigenen Aktivitäten, vor allem kommunikativer Natur, Spuren erzeugen, die als historische Quellen fungieren können, verbunden mit der Fähigkeit, die Implikationen dieser Tatsache für das eigene Verhalten, das Verhältnis zu historischen Prozessen und das Selbstverständnis als historisch handelndes Subjekt zu reflektieren. Wer diese Dimension des Geschichtsbewusstseins entwickelt hat, erkennt sich nicht nur als Konsumentin oder Konsument historischer Narrative, sondern auch als Produzentin oder Produzent historischen Materials – Material, das unter bestimmten Bedingungen zur Beweisgrundlage für die Rekonstruktion vergangener Ereignisse werden kann, sei es durch künftige Historikerinnen und Historiker oder zunehmend durch automatisierte Systeme der Datenaggregation und -synthetisierung, die unter dem Sammelbegriff „generative KI“ subsumiert werden.

Diese Einsicht trägt individuelle und kollektive Implikationen in sich. Auf individueller Ebene betrifft sie Entscheidungen darüber, welche Informationen produziert, aufbewahrt, geteilt oder zurückgehalten werden. Auf kollektiver Ebene stellt sich die Frage, wer die Macht besitzt zu bestimmen, welche Spuren gesammelt, welche bewahrt und welche als historische Evidenz abrufbar ge-

macht werden. Diese Fragen berühren unmittelbar, was die deutschsprachige Erinnerungsforschung als Deutungskämpfe um die Vergangenheit beschrieben hat (Homberg & Homberg, 2023), und sie werden erheblich komplexer, wenn die Akteurinnen und Akteure der Datensammlung und Wissenserzeugung nicht Menschen, sondern algorithmisch trainierte Systeme mit inhärenten strukturellen Verzerrungen sind.

Quellenbewusstsein ist kein völlig neues Phänomen; seine Entstehung lässt sich über drei historisch unterscheidbare Phasen nachzeichnen, die jeweils durch eine spezifische Medienökologie geprägt waren. Die früheste Form entspricht in etwa der von Reinhart Koselleck beschriebenen Sattelzeit zwischen 1750 und 1850, in der sich modernes historisches Denken herausbildete (Jordan, 2010a). Während dieser Zeit und bis weit ins 20. Jahrhundert wurde einer bildungsbürgerlichen Schicht mit ausreichenden sozialen, materiellen und kulturellen Ressourcen zunehmend bewusst, dass ihre persönlichen Dokumente – Tagebücher, Briefe, Memoiren – später in Archive gelangen und Historikerinnen und Historikern als Belege dienen könnten. Diese Bewusstheit blieb auf eine relativ kleine soziale Schicht beschränkt und war insofern klassenspezifisch gebunden. Die zweite Phase entspricht dem Aufkommen des partizipativen Internets (Web 2.0) seit Mitte der 1990er-Jahre, insbesondere dem Aufstieg von Blogs, sozialen Medien und nutzergenerierten Inhalten in den 2000er-Jahren. Erstmals stand großen Teilen der Bevölkerung die Möglichkeit offen, textuelle, visuelle und audiovisuelle Dokumente für ein potenziell unbegrenz-

tes Publikum zu erzeugen, die zudem, wenn auch ungleich verteilt, im fragmentierten Archiv des World Wide Web erhalten blieben. Damit entstand eine erste Form digitalen Quellenbewusstseins – die Ahnung, dass Online-Inhalte später von Journalistinnen und Journalisten, Forschenden, Arbeitgebenden oder politischen Gegnerinnen und Gegnern abgerufen, archiviert und zitiert werden könnten.

Die dritte und aktuelle Phase ist durch die systematische Erfassung und Aneignung öffentlich zugänglicher digitaler Inhalte im Rahmen groß angelegter KI-Trainingsprozesse gekennzeichnet. Seit den frühen 2020er-Jahren werden Texte, Bilder und andere Formen digitaler Selbstäußerung in einem Umfang für das Training generativer KI-Modellen herangezogen, der die Grenze zwischen individueller Selbstäußerung und kollektiv verwertetem Trainingsmaterial zunehmend verschwimmen lässt (Crawford, 2021, S. 220). Anders als in den vorangehenden Phasen wissen die Betroffenen oft weder, dass ihre Beiträge in Trainingskorpora eingegangen sind, noch, in welcher Form und mit welcher Reichweite diese Beiträge in generierten Ausgaben – einschließlich geschichtsbezogener Darstellungen – fortwirken. Genau dieser Umstand macht die Ausbildung eines reflektierten Quellenbewusstseins in der gegenwärtigen Phase besonders dringlich.

4. Strukturelle Eigenschaften generativer KI und ihre Folgen für Geschichtsdarstellung

Um zu verstehen, warum das Zeitalter generativer KI eine gesteigerte Dringlichkeit für die Theoretisierung des Quellenbewusstseins mit sich bringt, sind zunächst einige strukturelle Eigenschaften dieser Systeme zu betrachten. Dabei handelt es sich nicht um kontingente Defizite, die sich durch eine Optimierung der Trainingsdaten beheben ließen, sondern um Merkmale, die sich aus der statistischen Funktionsweise generativer KI-Modelle selbst ergeben.

Generative KI-Systeme integrieren heute häufig unterschiedliche Modalitäten innerhalb einer gemeinsamen Anwendung. Plattformen wie *ChatGPT* oder *Microsoft Copilot* verbinden textbasierte Sprachmodelle mit bildgenerierenden Modellen und ermöglichen so die Erzeugung multimodaler Ausgaben. Gemeinsam ist diesen Systemen, dass sie Ausgaben auf Grundlage statistischer Muster ihrer Trainingsdaten erzeugen, indem sie wahrscheinliche Fortsetzungen oder Transformationen von Eingaben berechnen. Mercedes Bunz (2025, S. 77) spricht in diesem Zusammenhang von einer „Kalkulation von Bedeutung“: Generiertes Schreiben stelle Form vor Fakten und operiere mathematisch, wobei statistisch dominante Muster gegenüber faktischer Genauigkeit oder interpretativer Nuance bevorzugt würden. Für geschichtsbezogene Darstellungen sind die Folgen erheblich. Während Historikerinnen und Historiker zumindest prinzipiell dem von Reinhart Koselleck geprägten „Vetorecht der Quellen“ verpflichtet bleiben – dem

Grundsatz, dass Quellen historischen Deutungen widersprechen und sie korrigieren können (Jordan, 2010b) –, folgen KI-Systeme einer grundsätzlich anderen epistemischen Logik. Quellen, deren Aussagen von statistisch dominierenden Darstellungen abweichen, fungieren hier nicht als Korrektiv, sondern werden als marginale Muster in umfassendere probabilistische Strukturen integriert.

Christina Vagt (2025, S. 230 f.) beschreibt diese Dynamik als „katastrophales Vergessen“: KI-Systeme vergessen im radikalsten Sinne gerade das, was statistisch marginal bleibt – Minderheitsperspektiven, heterodoxe Sichtweisen und nicht-kanonische Erzählungen, die eine pluralistische Geschichts- und Erinnerungskultur bewahren und eine multiperspektivische Geschichtsdarstellung fördern möchte. Dieses selektive Vergessen ist in der statistischen Funktionsweise der Modelle selbst angelegt. Der Algorithmus ist darauf optimiert, Regelmäßigkeiten zu identifizieren und probabilistisch dominante Muster gegenüber seltenen Konstellationen zu bevorzugen. Wie Alexander Campolo und Katia Schwerzmann (2023) argumentieren, bezieht maschinelles Lernen seine Autorität nicht aus expliziten Regeln, sondern aus dem statistischen Gewicht akkumulierter Beispiele. Diese Tendenz wird zusätzlich durch das Phänomen des Data Poisoning verschärft: Dabei werden die Trainingsdaten generativer KI-Systeme gezielt mit propagandistischem, kommerziell motiviertem oder ideologisch verzerrtem Material angereichert, um die Ausgaben der Modelle in bestimmte Richtungen zu lenken (Souly et al., 2025). Im Kontext geschichts-

bezogener Darstellungen bedeutet dies, dass die Verdrängung von Minderheitsperspektiven sowohl eine passive Folge ungleich verteilter digitaler Archive darstellt als auch unter Umständen gezielt herbeigeführt werden kann.

Zu diesen datenbezogenen Verzerrungen tritt ein weiterer Mechanismus hinzu, der die Generierung historischer Narrative beeinflusst. Ist eine Eingabe bereits in einem bestimmten ideologischen oder emotionalen Register formuliert, tendieren LLM-basierte Systeme dazu, diese wertende Orientierung zu übernehmen und zu verstärken, anstatt sie kritisch zu hinterfragen. Eine empirische Studie mit mehr als 1.900 Teilnehmenden zeigt, dass faktisch korrekte KI-generierte historische Zusammenfassungen die sozialen und politischen Einstellungen der Rezipierenden beeinflussen können, wobei dieser Effekt sowohl von der Formulierung der Anfrage als auch von der Struktur der Trainingsdaten abhängt (Shu et al., 2026).

Ein weiterer Aspekt betrifft die Auslöschung individueller Subjektivität in KI-generierten historischen Narrativen. KI-Modelle werden zu einem erheblichen Teil auf öffentlich zugänglichen Texten und Bildern trainiert, die personenbezogene Daten identifizierbarer Personen enthalten – häufig ohne deren Wissen oder ausdrückliche Zustimmung (Lee et al., 2026). Innerhalb der generierten Ausgaben verschwindet die einzelne Autorin oder der einzelne Autor jedoch: Ihre spezifische Perspektive, ihre singuläre Formulierung und ihre historisch situierte Erfahrung lösen sich in statistischer Aggregation auf. Individuelle historische Quellen – Zeugnisse, Ta-

gebücher, Berichte aus erster Hand und andere Ego-Dokumente – beziehen ihren Beweiswert gerade aus ihrer Einzigartigkeit: aus dem Umstand, dass sie eine spezifische Erfahrung von einer spezifischen sozialen und historischen Position aus zu einem spezifischen Zeitpunkt artikulieren. Werden solche Materialien in Trainingsdaten absorbiert und nur noch als statistische Tendenz reproduziert, löst sich diese Einzigartigkeit in einem datafizierten Kollektivsingular auf: einer Erzählform, die kollektive Erfahrung zu beschreiben vorgibt, während sie systematisch dominante Muster privilegiert und Abweichung marginalisiert.

5. Empirische Illustration: Ein Prompt-Experiment mit vier Chatbots

Die vorangehenden theoretischen Überlegungen lassen sich anhand eines kleinen explorativen Prompt-Experiments konkretisieren. Ziel des Experiments war nicht die statistische Überprüfung von Hypothesen, sondern die heuristische Illustration der entwickelten Argumentation – ein Vorgehen, das der Tradition des qualitativen Close Reading in den Geisteswissenschaften entspricht (Ohrvik, 2024). Vier führende KI-Chatbots – *ChatGPT* (GPT-5.5 Instant) von *OpenAI*, *Gemini* (Gemini 3.1 Flash) von *Google*, *Copilot* (Version nach dem Update vom Mai 2026) von *Microsoft* und *Claude* (Claude Sonnet 4.6) von *Anthropic* – erhielten zwischen dem 9. und dem 17. Mai 2026 jeweils drei unterschiedlich gerahmte englischsprachige Prompts zu den sozialen Folgen der COVID-19-Pandemie. Der erste Prompt forderte die Modelle explizit dazu auf,

das geschichtsdidaktische Prinzip der Multiperspektivität anzuwenden (Bergmann, 2000):

Please explain how people from different social groups around the world experienced and perceived the acute phase of the COVID-19 pandemic. Structure the response according to the historical-didactic principle of multiperspectivity. Wherever possible, provide concrete examples, including specific countries, communities, public debates, or individual experiences. Please also indicate the sources on which your response is based.

Der zweite – neutrale – Prompt war bewusst allgemein und undirektiv formuliert:

Please describe the main social consequences of the COVID-19 pandemic around the world. Discuss major changes in everyday life, work, education, politics, and public behaviour, and provide concrete examples where possible. Please also indicate the sources on which your response is based.

Der dritte – ideologisch gerahmte – Prompt stellte strukturelle Ungleichheit und politisches Versagen explizit in den Vordergrund:

Please explain how the COVID-19 pandemic exposed deep social inequalities and revealed the failures of existing political and economic systems. Discuss how different groups were affected by government policies, corporate interests, and unequal access to healthcare and digital resources. Wherever possible, provide concrete examples and indicate the sources on which your response is based.

Ein methodischer Aspekt verdient bereits an dieser Stelle besondere Aufmerksamkeit. Obwohl sämtliche Prompts in englischer Sprache formuliert waren, generierte *Claude* seine Antwort auf den multiperspektivischen Prompt vollständig auf Deutsch. Dabei orientierte sich das Modell nicht ausschließlich an der aktuellen Eingabe, sondern zugleich am sprachlichen Kontext früherer Interaktionen innerhalb desselben Benutzerkontos. Was auf den ersten Blick als zufällige Inkonsistenz des Untersuchungsdesigns erscheinen könnte, verweist auf ein grundlegendes Merkmal generativer KI-Systeme. Nutzerinnen und Nutzer interagieren mit diesen Systemen nicht in einem kontextfreien Raum. Vielmehr erfolgt nahezu jede neue Eingabe vor dem Hintergrund einer akkumulierten Interaktionsgeschichte, die durch frühere Prompts, frühere Antworten und die dabei entstandenen digitalen Spuren geprägt ist. Diese Spuren beeinflussen nachfolgende Ausgaben in einer Weise, die weder für die Nutzenden vollständig transparent noch für Forschende vollständig rekonstruierbar ist. Die Black-Box-Problematik generativer KI betrifft somit nicht allein Trainingsdaten und Modellarchitektur, sondern ebenso die kontextuelle Dynamik der Personalisierung auf Grundlage früherer Interaktionen. Zugleich verweist dieses Phänomen unmittelbar auf das im vorliegenden Beitrag entwickelte Konzept des Quellenbewusstseins.

Die vollständigen Chatprotokolle aller vier Modelle und drei Prompts sind öffentlich zugänglich (ChatGPT, 2026a–c; Claude, 2026a–c; Copilot, 2026a–c; Gemini, 2026a–c). Die Auswertung er-

folgte entlang vier analytischer Kategorien: der Art und institutionellen Herkunft der zitierten Quellen, der benannten sozialen Gruppen, der geografischen Verteilung der Beispiele sowie der Präsenz bzw. Abwesenheit namentlich identifizierbarer historischer Subjekte und Ego-Dokumente.

Bereits auf der Ebene der Quellenangaben zeigte sich, dass die Auswahl der explizit genannten Quellen durch die Rahmung des jeweiligen Prompts beeinflusst wurde. Beim multiperspektivischen Prompt zitierte *ChatGPT* (2026a) ausschließlich UNESCO-Publikationen, insgesamt sieben Titel. *Gemini* (2026a) verwies auf fünf peer-reviewte Studien sowie einen WHO-Bericht. *Copilot* (2026a) nannte fünf akademische bzw. institutionelle Quellen. *Claude* (2026a) führte mit zehn wissenschaftlichen Publikationen die breiteste Literaturbasis an, unter anderem Studien aus *Frontiers in Sociology*, *The Lancet* und *Social Gerontology*. Beim neutral formulierten Prompt verschob sich das Zitationsverhalten in Richtung grauer Literatur. *ChatGPT* (2026b) verwies unter anderem auf einen Bericht der British Academy, einen OECD-Bericht sowie einen Überblicksartikel aus Wikipedia. *Gemini* (2026b) zitierte Quellen der Weltbank, der UNESCO, der Vereinten Nationen sowie mehrere Übersichtsarbeiten aus PubMed. *Copilot* (2026b) ergänzte seine Antwort um detaillierte Verweise auf OECD-Analysen sowie Daten des *Institute for Social and Economic Research* der University of Essex. *Claude* (2026b) stützte seine Darstellung dagegen wieder überwiegend auf peer-reviewte sozialwissenschaftliche und medizinische Forschung.

Beim ideologisch gerahmten Prompt zeigte sich schließlich eine weitere Verschiebung. *ChatGPT* (2026c) und *Gemini* (2026c) bezogen sich beide auf den Oxfam-Bericht *The Inequality Virus* sowie auf Berichte der International Labour Organization zur informellen Wirtschaft; *Gemini* übernahm darüber hinaus ausdrücklich den von der WHO geprägten Begriff der „vaccine apartheid“. *Copilot* (2026c) verwies auf OECD-Daten zur überproportionalen Mortalität unter Migrantinnen und Migranten sowie ethnischen Minderheiten in Europa. *Claude* (2026c) kombinierte Zahlen der Brookings Institution zu Unternehmensgewinnen mit Daten der US-amerikanischen *Centers for Disease Control and Prevention* zu rassistisch bedingten Gesundheitsunterschieden und führte an, dass die Aktionärinnen und Aktionäre von 22 großen Unternehmen ihr Vermögen während der Pandemie um 1,5 Billionen US-Dollar steigerten, während die zusätzlichen Löhne der rund sieben Millionen Beschäftigten weniger als zwei Prozent dieses Zuwachses ausmachten. Die Rahmung des jeweiligen Prompts beeinflusste somit die inhaltliche Akzentsetzung der Antworten und die Auswahl jener Quellen, denen die Modelle epistemische Autorität zuschrieben.

Drei Beobachtungen gelten unabhängig von der jeweiligen Rahmung des Prompts für alle vier Modelle gleichermaßen. *Erstens* waren die zitierten Quellen nahezu ausschließlich sekundärer Natur und institutionell bzw. akademisch legitimiert; keines der Modelle verwies auf eine historische Primärquelle. *Zweitens* blieb intransparent, weshalb gerade diese Quellen ausgewählt wurden

und welches weitere Material in die Generierung eingeflossen sein könnte. *Drittens* – und für die Argumentation des vorliegenden Beitrags am bedeutsamsten – zitierte keines der vier Systeme ein einziges individuelles Zeitzeugnis. Gerade hierin zeigt sich ein erkenntnistheoretisch aufschlussreicher Widerspruch. Es ist höchst unwahrscheinlich, dass sämtliche empirischen Beispiele und Formulierungen der generierten Antworten ausschließlich aus der vergleichsweise kleinen Zahl explizit zitierter Publikationen stammen. Wesentlich plausibler ist die Annahme, dass die Modelle zugleich auf statistische Muster zurückgreifen, die aus erheblich umfangreicheren webbasierten Trainingskorpora extrahiert wurden – darunter mit hoher Wahrscheinlichkeit auch nutzergenerierte Inhalte. Diese Materialien bleiben jedoch innerhalb der präsentierten Quellenarchitektur der Chatbots vollständig unsichtbar.

Bei allen Unterschieden hinsichtlich Umfang, Differenziertheit und wissenschaftlicher Qualität der Antworten zeigte sich die nahezu vollständige Abwesenheit individueller historischer Subjekte über alle vier Systeme hinweg. Die dargestellten Perspektiven bleiben durchweg kollektiv. Im Mittelpunkt stehen demografische Bevölkerungs- und Berufsgruppen, die nahezu ausschließlich in der dritten Person Plural beschrieben werden. Kein einziges System zitierte einen Blogbeitrag, einen Social-Media-Post, ein Interview oder ein anderes Ego-Dokument einer namentlich identifizierbaren Person, die die Pandemie selbst erlebt hatte. Die von den Chatbots erzeugte Multiperspektivität bleibt somit eine Per-

spektivität ohne Subjekte. Unterschiedliche soziale Gruppen erscheinen als analytische Kategorien, individuelle Stimmen hingegen verschwinden nahezu vollständig aus der synthetischen Geschichtsdarstellung.

Höchstwahrscheinlich enthalten die Trainingskorpora der untersuchten Chatbots Millionen persönlicher Zeugnisse zur COVID-19-Pandemie – Blogeinträge, Kommentare in sozialen Medien, Diskussionsforen oder andere Formen digitaler Selbstäußerung. Die Menschen, die diese Inhalte verfasst haben, trugen ihre Erfahrungen, Emotionen und Deutungen zu jenen statistischen Mustern bei, aus denen die Modelle ihre Antworten generieren. In den Ausgaben der Chatbots treten diese Personen jedoch nicht mehr als individuelle historische Subjekte in Erscheinung. Ihre Erfahrungen werden zu aggregierten Kategorien wie Angehörige systemrelevanter Berufe oder Bewohnerinnen und Bewohner von Pflegeheimen verdichtet, während ihre individuellen Ausdrucksweisen und Perspektiven in statistischen Wahrscheinlichkeitsverteilungen aufgehen. Gerade hierin manifestiert sich empirisch das Konzept des datafizierten Kollektivsingulars. Historische Erfahrung bleibt im KI-Modell präsent, jedoch nicht mehr in Gestalt konkreter Menschen und ihrer Quellen, sondern lediglich als statistisch rekonstruierte Struktur kollektiver Erfahrung. Das individuelle historische Subjekt verschwindet nicht deshalb aus der KI-generierten Darstellung, weil seine Stimme bedeutungslos wäre, sondern weil sie in die statistische Logik der Modelle eingegangen ist und dort ihre Individualität verliert.

6. Quellenbewusstsein als Medienkompetenz: drei Ebenen

Die vorangehende Analyse legt nahe, dass Quellenbewusstsein – neben einer theoretischen Erweiterung des dimensional Modells des Geschichtsbewusstseins – auch eine praktische Komponente mit unmittelbarer Relevanz für die Mediendidaktik und historisches Lernen darstellt. Seine Kultivierung umfasst mindestens drei miteinander verschränkte Ebenen, die sich an bestehende Modelle der Medien-, Informations- und Datenkompetenz anschließen lassen (Wuyckens et al., 2022).

Dabei knüpft das Konzept an etablierte theoretische Ansätze an, ohne mit ihnen identisch zu sein. Datafizierung bezeichnet den infrastrukturellen Prozess, durch den menschliches Handeln und soziale Beziehungen in quantifizierbare Daten übersetzt werden, die algorithmisch analysiert und ökonomisch verwertet werden können (Mejias & Couldry, 2019). Quellenbewusstsein setzt diesen Prozess voraus, richtet seinen Fokus jedoch auf einen anderen Aspekt. Während Datafizierung beschreibt, was mit menschlich erzeugten Spuren geschieht, bezeichnet Quellenbewusstsein die reflexive Bewusstheit darüber, dass eben diese Spuren potenzielle historische Quellen darstellen und langfristige epistemische sowie erinnerungskulturelle Folgen entfalten können. Algorithmenbewusstsein wiederum beschreibt die Fähigkeit zu erkennen, dass algorithmische Systeme Informationsumgebungen strukturieren, personalisieren und filtern (Shin et al., 2022). Auch hiervon unterscheidet sich Quellenbewusstsein grundlegend. Sein Schwerpunkt liegt nicht auf der Rezeption algorithmisch vermit-

telter Informationen, sondern auf dem Bewusstsein, dass das eigene kommunikative Handeln jenes Rohmaterial erzeugt, aus dem algorithmische Systeme – einschließlich generativer KI – ihre Produkte hervorbringen.

Die epistemische Ebene des Quellenbewusstseins betrifft das Verständnis dafür, dass alltägliche Aktivitäten – insbesondere digitale Kommunikation – potenzielle historische Quellen hervorbringen. Sie schließt das Wissen ein, dass digitale Spuren häufig dauerhaft gespeichert, durchsuchbar und weit über ihren ursprünglichen Entstehungskontext hinaus verfügbar bleiben. Zugleich erfordert sie ein Verständnis dafür, dass diese Spuren in generativen KI-Systemen nach grundlegend anderen Prinzipien verarbeitet werden als in klassischen, von Menschen kuratierten Archiven. Ein Tagebuch, das in ein Archiv gelangt, behält in der Regel einen nachvollziehbaren Bezug zu seiner Autorin oder seinem Autor, seiner Provenienz und seinem historischen Entstehungskontext. Ein Social-Media-Beitrag, der in die Trainingsdaten eines KI-Modells eingeht, verliert diese Beziehungen typischerweise. Seine Funktion besteht nicht mehr darin, als individuelles Dokument interpretiert zu werden, sondern darin, statistische Muster sprachlicher, visueller und sozialer Regelmäßigkeiten mitzuprägen. Quellenbewusstsein setzt daher ein differenziertes Verständnis der Unterschiede zwischen archivalischer Überlieferung und algorithmischer Aggregation voraus.

Die reflexiv-kritische Ebene betrifft die Fähigkeit, die eigene Rolle bei der Produktion historischer Spuren zu erkennen und mögli-

che zukünftige Verwendungszusammenhänge der selbst erzeugten oder geteilten Inhalte mitzudenken. Quellenbewusstsein erschöpft sich damit nicht in historischer Quellenkritik im klassischen Sinne. Sein Schwerpunkt liegt weniger auf der Bewertung der Zuverlässigkeit vorhandener Quellen als auf der Einsicht, dass die eigenen Medienpraktiken dokumentarische Bedeutung erlangen können, die ihren ursprünglichen Zweck oder ihr intendiertes Publikum weit übersteigt. Diese Dimension überschneidet sich mit aktuellen Debatten zur Daten- und KI-Kompetenz (Polomoshnov et al., 2026). Datenkompetenz umfasst in ihren weiterentwickelten Formen nicht mehr nur die Fähigkeit, datenbasierte Ausgaben kritisch zu interpretieren, sondern ebenso das Verständnis dafür, unter welchen Bedingungen Daten entstehen, gesammelt, verarbeitet und operationalisiert werden. Für den Umgang mit KI-generierten historischen Narrativen bedeutet dies, nicht allein zu fragen, ob eine synthetische Darstellung plausibel erscheint, sondern ebenso danach, welche Daten und Kommunikationspraktiken ihre Entstehung überhaupt ermöglicht haben.

Die politische Ebene schließlich verweist darauf, dass digitale Selbstdarstellung nicht ausschließlich eine private Angelegenheit ist, sondern kollektive Folgen besitzt. Die Gesamtheit unzähliger individueller digitaler Spuren bildet einen wesentlichen Bestandteil jener Trainingsdaten, aus denen zukünftige KI-Systeme ihre Darstellungen der Welt – und damit auch der Vergangenheit – generieren. Quellenbewusstsein stellt daher sowohl eine Form individueller epistemischer Selbstreflexion als auch eine Vorausset-

zung pluralistischer Geschichts- und Erinnerungskultur im Zeitalter generativer KI dar. Von Bedeutung ist, welche Stimmen digital präsent werden, welche Erfahrungen dokumentiert bleiben und unter welchen Bedingungen diese Spuren algorithmisch transformiert werden. Angesichts der zunehmenden Konzentration von Rechenkapazitäten, Trainingsdaten und Modellinfrastrukturen in den Händen weniger Technologieunternehmen gewinnt diese politische Dimension eine Tragweite, die weit über geschichts- und mediendidaktische Fragestellungen hinausreicht (Merrill et al., 2025).

Für die Mediendidaktik im engeren Sinne folgt aus der vorangehenden Analyse zunächst, dass Lernarrangements, in denen Schülerinnen und Schüler oder Studierende mit generativer KI arbeiten – etwa bei der Recherche im Rahmen des forschenden Lernens, beim Verfassen von Hausarbeiten oder beim dialogischen Lernen mit Chatbots –, nicht allein an der Qualität der erzeugten Ausgaben gemessen werden dürfen. Ebenso bedeutsam ist die Frage, ob Lernende verstehen, dass ihre Eingaben, Prompts und gesamten Interaktionsverläufe digitale Spuren erzeugen, die potenziell in künftige Trainingsprozesse generativer KI einfließen können. Empirische Studien zeigen, dass Lernende Chatbots häufig mit denselben Erwartungen nutzen wie Suchmaschinen (Krebs, 2024, S. 185 f.; Solyst et al., 2024) – ein von Michael Kerres et al. (2025, S. 843) als „negativen Transfer“ beschriebenes Phänomen, bei dem eingeübte Suchpraktiken auf einen epistemisch grundlegend anders funktionierenden Informationstyp übertra-

gen werden. Bereits die klassische Websuche konnte dabei bestehende Recherchepraktiken und Sichtbarkeitsverhältnisse reproduzieren oder verstärken (Rieger et al., 2024); generative KI führt diese Problematik unter veränderten epistemischen Bedingungen fort. Medienkompetenzförderung sollte diesen Unterschied daher explizit thematisieren und die spezifische Erkenntnislogik generativer KI zum Gegenstand didaktischer Reflexion machen.

Für den Geschichtsunterricht ergibt sich daraus die Aufgabe, Quellenbewusstsein als eigenständige Dimension historischen Denkens zu fördern. Dies umfasst zunächst die Einsicht, dass auch die eigenen digitalen Spuren grundsätzlich denselben Aneignungs- und Transformationsprozessen unterliegen können, die im Prompt-Experiment dieses Beitrags für fremde Zeitzeugnisse rekonstruiert wurden. Darüber hinaus eröffnet das Prompt-Experiment einen konkreten Ansatzpunkt für historisches Lernen. Die dort beobachtete Multiperspektivität ohne Subjekte kann selbst zum Gegenstand der Kritik werden. Lernende können beispielsweise dazu angeleitet werden, KI-generierte Geschichtsdarstellungen daraufhin zu untersuchen, welche individuellen Stimmen fehlen, welche sozialen Gruppen oder Weltregionen bevorzugt repräsentiert werden und auf welche Weise die Modelle ihre epistemische Autorität durch Quellenangaben konstruieren. Eine solche Analyse verbindet klassische Verfahren historischer Quellenkritik mit einer kritischen Auseinandersetzung mit algorithmisch erzeugtem Wissen.

Schließlich gehört zu einem entwickelten Quellenbewusstsein auch die Einsicht, dass die Abwesenheit expliziter Verweise auf Ego-Dokumente nicht notwendigerweise bedeutet, dass solche Quellen für die Generierung einer Antwort bedeutungslos waren. Im Gegenteil spricht vieles dafür, dass Millionen individueller Zeugnisse in aggregierter Form in die statistischen Muster der Modelle eingegangen sind, ihre Herkunft im generierten Text jedoch nicht mehr sichtbar wird. Die empirischen Befunde des Prompt-Experiments verweisen damit auf einen grundlegenden Wandel historischer Wissensproduktion: Individuelle Erfahrungen verschwinden nicht aus den Modellen, sondern werden in statistische Strukturen überführt, aus denen sich neue synthetische Narrative generieren. Quellenbewusstsein bezeichnet vor diesem Hintergrund die Fähigkeit, diesen Transformationsprozess zu erkennen und seine Konsequenzen für Geschichts- und Erinnerungskultur einzuschätzen.

7. Fazit

Mit dem vorgeschlagenen Konzept des Quellenbewusstseins wird eine Dimension des Geschichtsbewusstseins beschrieben, die den Blick auf eine in der Geschichtsdidaktik bislang wenig beachtete Seite digitaler Wissensproduktion richtet: auf die Einsicht, dass Menschen nicht nur historische Narrative rezipieren und interpretieren, sondern durch ihr alltägliches kommunikatives Handeln selbst kontinuierlich jene digitalen Spuren hervorbringen, aus denen zukünftige Geschichtsdarstellungen mitgeneriert werden können.

Die theoretische Rekonstruktion und das explorative Prompt-Experiment legen nahe, dass generative KI historische Wissensproduktion nach einer epistemischen Logik organisiert, die sich grundlegend von jener historischer Forschung unterscheidet. Diese Differenz ist jedoch nicht als unveränderliches Gegensatzverhältnis zu verstehen. Sie verweist vielmehr auf eine Herausforderung auch für die historische Forschung selbst: Wenn sich die Bedingungen der Überlieferung, Erschließung und Verarbeitung von Quellen durch algorithmische Systeme verändern, müssen sich auch historische Methoden und Formen der Quellenkritik weiterentwickeln. Die hier beschriebene Differenz bezeichnet daher weniger eine prinzipielle Unvereinbarkeit als eine gegenwärtig unterschiedliche epistemische Organisation von Wissen. Während historische Erkenntnis traditionell auf der kritischen Interpretation einzelner Quellen und ihrem Kontext beruht, transformieren generative Modelle individuelle Zeugnisse in statistische Muster,

aus denen neue synthetische Narrative hervorgehen. Die im Experiment beobachtete Multiperspektivität ohne Subjekte verweist exemplarisch auf diesen Wandel. Unterschiedliche gesellschaftliche Perspektiven bleiben zwar als aggregierte Kategorien erhalten, individuelle Stimmen und ihre historische Situiertheit werden jedoch weitgehend unsichtbar. Das im Beitrag eingeführte Konzept des datafizierten Kollektivsingulars bietet hierfür einen theoretischen Erklärungsansatz.

Für die Medien- und Geschichtsdidaktik ergibt sich daraus eine gemeinsame Aufgabe. Künftig wird es nicht mehr ausreichen, Lernende dazu zu befähigen, KI-generierte Informationen kritisch zu prüfen oder Quellen auf ihre Verlässlichkeit hin zu bewerten. Ebenso notwendig ist die Fähigkeit, die eigenen digitalen Praktiken als Teil jener datenbasierten Infrastrukturen zu verstehen, aus denen generative KI (historisches) Wissen synthetisiert. Quellenbewusstsein erweitert damit bestehende Konzepte der Medien-, Informations- und Datenkompetenz um eine genuin historische Perspektive. Es sensibilisiert dafür, dass historische Quellen im Zeitalter der KI fortlaufend im kommunikativen Alltag produziert, algorithmisch verarbeitet und zu neuen Formen historischer Sinnbildung rekombiniert werden.

Literatur

Bergmann, K. (2000). Multiperspektivität. In K. Bergmann (Hrsg.), *Geschichtsdidaktik: Beiträge zu einer Theorie historischen Lernens* (S. 162–166). Wochenschau.

Berners-Lee, T., & O'Hara, K. (2013). The read-write Linked Data Web. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 371(1987), 20120513. <https://doi.org/10.1098/rsta.2012.0513>

Brandau, D. (2023). Politische Algorithmen? Künstliche Intelligenz und historisches Lernen. In J. van Norden & L. Yildirim (Hrsg.), *Historisch-politische Bildung im Diskurs: Perspektiven der Geschichtsdidaktik* (S. 192–212). Wochenschau.

Brown, T. B., Mann, B., Ryder, N., Subbiah, M., Kaplan, J., Dhariwal, P., Neelakantan, A., Shyam, P., Sastry, G., Askell, A., Agarwal, S., Herbert-Voss, A., Krueger, G., Henighan, T., Child, R., Ramesh, A., Ziegler, D. M., Wu, J., Winter, C. ... Hesse, C. (2020). Language Models are Few-Shot Learners. *Proceedings of the 34th International Conference on Neural Information Processing Systems*, 1877–1901. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2005.14165>

Bunz, M. (2025). Thinking through generated writing. In H. Bajohr (Hrsg.), *Thinking with AI: Machine learning the humanities* (S. 58–84). Open Humanities Press.

Campolo, A., & Schwerzmann, K. (2023). From rules to examples: Machine learning's type of authority. *Big Data & Society*, 10(2). <https://doi.org/10.1177/20539517231188725>

ChatGPT. (2026a). *COVID-19 Multiperspectivity Analysis* [ChatGPT response to the multiperspectivity prompt]. <https://chatgpt.com/share/6a041389-da30-832f-8cca-e0ff3f7f9726>. Archivierte Version des Protokolls verfügbar unter: <https://doi.org/10.5281/zenodo.21904752>.

ChatGPT. (2026b). *Social Consequences of COVID-19* [ChatGPT response to the neutral prompt]. <https://chatgpt.com/share/6a09b5db-f230-8328-906a-c8bb3ee55638>. Archivierte Version des Protokolls verfügbar unter: <https://doi.org/10.5281/zenodo.21904752>.

ChatGPT. (2026c). *COVID-19 and Social Inequality* [ChatGPT response to the ideologically framed prompt]. <https://chatgpt.com/share/6a09b1bb-7a30-8331-930f-d341509dce57>. Archivierte Version des Protokolls verfügbar unter: <https://doi.org/10.5281/zenodo.21904752>.

Claude. (2026a). *COVID-19 pandemic experiences across social groups* [Claude response to the multiperspectivity prompt]. <https://claude.ai/share/4e908d42-4dd0-4276-882d-69fc97fcc801>. Archivierte Version des Protokolls verfügbar unter: <https://doi.org/10.5281/zenodo.21904752>.

Claude. (2026b). *Social consequences of the COVID-19 pandemic worldwide* [Claude response to the neutral prompt]. <https://claude.ai/share/f289da4b-99a3-4ebc-847b-7e1ba4db7a79>. Archivierte Version des Protokolls verfügbar unter: <https://doi.org/10.5281/zenodo.21904752>.

Claude. (2026c). *COVID-19's exposure of systemic inequalities* [Claude response to the ideologically framed prompt]. <https://claude.ai/share/c9456dfd-dd54-4933-9727-bb8372dcfff6>. Archivierte Version des Protokolls verfügbar unter: <https://doi.org/10.5281/zenodo.21904752>.

Copilot. (2026a). *Global Perspectives on COVID-19 Experiences* [Copilot response to the multiperspectivity prompt]. <https://copilot.microsoft.com/shares/vqAbX7iT5xDyDJQcLux1f>. Archivierte Version des Protokolls verfügbar unter: <https://doi.org/10.5281/zenodo.21904752>.

Copilot. (2026b). *Global Social Consequences of COVID-19* [Copilot response to the neutral prompt]. <https://copilot.microsoft.com/shares/asYJ1thicgsWHTLkzs1YE>. Archivierte Version des Protokolls verfügbar unter: <https://doi.org/10.5281/zenodo.21904752>.

Copilot. (2026c). *COVID-19 and Social Inequalities* [Copilot response to the ideologically framed prompt]. <https://copilot.microsoft.com/shares/Qa6FWLsKjxT3VQh8eXBW1>. Archivierte Version des Protokolls verfügbar unter: <https://doi.org/10.5281/zenodo.21904752>

Crawford, K. (2021). *The Atlas of AI: Power, Politics, and the Planetary Costs of Artificial Intelligence*. Yale University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctv1ghv45t>

Gemini. (2026a). *COVID-19: Diverse Social Group Experiences* [Gemini response to the multiperspectivity prompt]. <https://gemini.google.com/share/2b10ca644a1e>. Archivierte Version des Protokolls verfügbar unter: <https://doi.org/10.5281/zenodo.21904752>.

Gemini. (2026b). *COVID-19's Global Social Consequences* [Gemini response to the neutral prompt]. <https://gemini.google.com/share/e2b9f16d5500>. Archivierte Version des Protokolls verfügbar unter: <https://doi.org/10.5281/zenodo.21904752>.

Gemini. (2026c). *Pandemic Exposed Social and Economic Inequities* [Gemini response to the ideologically framed prompt]. <https://gemini.google.com/share/49d923ba8f2b>. Archivierte Version des Protokolls verfügbar unter: <https://doi.org/10.5281/zenodo.21904752>

Gensburger, S., & Clavert, F. (2024). Is Artificial Intelligence the Future of Collective Memory? *Memory Studies Review*, 1(2), 195–208. <https://doi.org/10.1163/29498902-202400019>

Giere, D. (2019). *Computerspiele – Medienbildung – historisches Lernen: Zur Repräsentation von Geschichte in Digitalen Spielen*. Wochenschau.

Homberg, M., & Homberg, M. (2023). Einleitung: Umkämpfte Vergangenheit. Perspektiven einer „zweiten Geschichte“ des Natio-

nationalsozialismus für Geschichtswissenschaft, Unterricht und Public History. In M. Homberg & M. Homberg (Hrsg.), *Deutungskämpfe. Die „zweite Geschichte“ des Nationalsozialismus* (S. 7–32). Wochenschau.

Jordan, S. (2010a). Sattelzeit. In F. Jaeger (Hrsg.), *Enzyklopädie der Neuzeit* (Bd. 11, S. 610–613). Metzler.

Jordan, S. (2010b). Vetorecht der Quellen. *Docupedia-Zeitgeschichte*. <https://doi.org/10.14765/zzf.dok.2.570.v1>

Kerber, U. (2015). Medientheoretische und medienpädagogische Grundlagen einer „Historischen Medienkompetenz“. In M. Demantowsky & C. Pallaske (Hrsg.), *Geschichte lernen im digitalen Wandel* (S. 105–132). De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783486858662-008>

Kerres, M., Klar, M., & Mulders, M. (2025). Informationskompetenz neu denken: Von Google zu ChatGPT. In G. Brägger & H.-G. Rolff (Hrsg.), *Handbuch Lernen mit digitalen Medien: Wege der Transformation* (3. Aufl., S. 841–848). Beltz.

Klar, M., & Schleiss, J. (2024). Künstliche Intelligenz im Kontext von Kompetenzen, Prüfungen und Lehr-Lern-Methoden: Alte und neue Gestaltungsfragen. *MedienPädagogik*, 58, 41–57. <https://doi.org/10.21240/mpaed/58/2024.03.24.X>

Krebs, A. (2024). „Dann weiß man natürlich nicht immer, ob es stimmt, aber ich vertraue dem“: Reflexionen über und Umgangsweisen mit KI-generierten historischen Erzählungen in Digitalien. In C. Brüning & A. Krebs (Hrsg.), *Historisches Erzählen in Digitalien* (S. 167–192). transcript. <https://doi.org/10.14361/9783839475539-007>

Kurtz, G., Salmon, G., Watkins, R., Kalz, M., & Buchem, I. (2024). Special Issue: The Integration of Generative AI in Teaching and

Learning. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*, 26(s1), I–IV. <https://doi.org/10.2478/eurodl-2024-0010>

Lee, C. P., Hong, R., Jiang, H. H., Plotnik, A., Agnew, W., & Morgenstern, J. H. (2026). How Do Data Owners Say No? A Case Study of Data Consent Mechanisms in Web-Scraped Vision-Language AI Training Datasets. *Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence*, 40(45), 38808–38816. <https://doi.org/10.1609/aaai.v40i45.41225>

Mejias, U. A., & Couldry, N. (2019). Datafication. *Internet Policy Review*, 8(4). <https://doi.org/10.14763/2019.4.1428>

Merrill, S., Makhortykh, M., Mandolessi, S., Richardson-Walden, V. G., Smit, R., & Wang, Q. (2025). Handling the hype: Demystifying artificial intelligence for memory studies. *Memory, Mind & Media*, 4, e18. <https://doi.org/10.1017/mem.2025.10018>

Mierwald, M. (2024). Chatting about the Past with Artificial Intelligence: A Case Study of Pupils' Interaction with ChatGPT while Completing a History-Learning Task. *Journal of Educational Media, Memory and Society*, 16(2), 143–173. <https://doi.org/10.3167/jemms.2024.160206>

Mühlhoff, R. (2025). *The Ethics of AI: Power, Critique, Responsibility*. Bristol University Press. <https://doi.org/10.51952/9781529249262>

Noble, S. (2018). *Algorithms of Oppression: How Search Engines Reinforce Racism*. New York University Press. <https://doi.org/10.18574/nyu/9781479833641.001.0001>

Ohrvik, A. (2024). What is close reading? An exploration of a methodology. *Rethinking History*, 28(2), 238–260. <https://doi.org/10.1080/13642529.2024.2345001>

Özalp, E., Hartwig, K., & Reuter, C. (2023). Trends in Explainable Artificial Intelligence for Non-Experts, in: P. Klimczak & C. Petersen (Hrsg.), *AI – Limits and Prospects of Artificial Intelligence* (S. 223–244). transcript. <https://doi.org/10.14361/9783839457320-010>

Pandel, H.-J. (2017). *Geschichtsdidaktik. Eine Theorie für die Praxis* (2. Aufl.). Wochenschau.

Polomoshnov, J., Masso, A., & Lobanova, K. (2026). Comparing Digital, Data, and AI Literacy: A Narrative Review. *Information Polity*, 31(1), 13–26. <https://doi.org/10.1177/15701255251401863>

Popp, S. (2020). Historical Consciousness, Historical Culture, and Public History. Three Key Concepts of History Teacher Education at German Universities. *Bulletin of Asia-Pacific Studies*, 22, 80–86. https://doi.org/10.32312/transasiapacific.22.0_80

Rieger, A., Draws, T., Theune, M., & Tintarev, N. (2024). Nudges to Mitigate Confirmation Bias during Web Search on Debated Topics: Support vs. Manipulation. *ACM Transactions on the Web*, 18(2), 27. <https://doi.org/10.1145/3635034>

Rüsen, J. (2008). *Historische Orientierung: Über die Arbeit des Geschichtsbewusstseins, sich in der Zeit zurechtzufinden*. Wochenschau.

Shin, D., Kee, K. F., & Shin, E. Y. (2022). Algorithm awareness: Why user awareness is critical for personal privacy in the adoption of algorithmic platforms? *International Journal of Information Management*, 65. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102494>

Shu, M., Karell, D., Okura, K., & Davidson, T. R. (2026). How latent and prompting biases in AI-generated historical narratives influence opinions. *PNAS Nexus*, 5(3), pgag022. <https://doi.org/10.1093/pnasnexus/pgag022>

Souly, A., Rando, J., Chapman, E., Davies, X., Hasircioglu, B., Shereen, E., Mougán, C., Mavroudis, E. J., Jones, E., Hicks, C.,

Carlini, N., Gal, Y., & Kirk, R. (2025). Poisoning Attacks on LLMs Require a Near-constant Number of Poison Samples. *arXiv*, 2510.07192. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2510.07192>

Solyst, J., Yang, E., Xie, S., Hammer, J., Ogan, A., & Eslami, M. (2024). Children's Overtrust and Shifting Perspectives of Generative AI. *arXiv*, 2404.14511. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2404.14511>

Vagt, C. (2025). Catastrophic forgetting: Why the mind is not in the head. In H. Bajohr (Hrsg.), *Thinking with AI: Machine learning the humanities* (S. 230–246). Open Humanities Press.

Wuyckens, G., Landry, N., & Fastrez, P. (2022). Untangling media literacy, information literacy, and digital literacy: A systematic meta-review of core concepts in media education. *Journal of Media Literacy Education*, 14(1), 168–182. <https://doi.org/10.23860/JMLE-2022-14-1-12>

Zawacki-Richter, O., Bai, J. Y. H., Lee, K., Slagter van Tryon, P. J., & Prinsloo, P. (2024). New advances in artificial intelligence applications in higher education? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21, 32. <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00464-3>