1.5 Aktueller Stand von KI in der Bildung

Zentrale Botschaft

- **KI wird bereits umfassend in Bildungskontexten eingesetzt.**
  - **Lehren mit KI.** KI wird von Lehrkräften derzeit genutzt, um Unterrichtsentwürfe vorzubereiten oder zu verbessern, für die Bewertung und um Inhalte auf unterschiedliche Lernniveaus zuzuschneiden.
  - **Lehren über KI.** KI wird von Schülerinnen und Schülern genutzt, obwohl ihnen oft die Grundlagen fehlen, was KI ist, wo ihre Grenzen liegen und wie man sie verantwortungsvoll einsetzt.
- **Technisches Verständnis und kritisches Denken sind erforderlich.** Lehrkräfte und Schülerinnen und Schüler müssen verstehen, wie Sprachmodelle funktionieren (Training, Datenverarbeitung, vorhersagebasierte Natur), und praktische Prüffähigkeiten entwickeln – vom Erkennen erfundener Quellenangaben bis zum Faktencheck KI-generierter Inhalte.
- **Verantwortungsvoller Umgang und eine ethische Haltung müssen definiert werden**. Ein Verständnis des rechtlichen und ethischen Rahmens (AI Act, DSGVO) ist notwendig, ebenso wie ein Verständnis von KI als Unterstützung und nicht als Ersatz menschlichen Denkens, das auf Transparenz und Rechenschaftspflicht beruht, sowie eine ausdrückliche Vermittlung von Prompting als lehrbarer Fähigkeit.
- **Chancengleichheit und neue Bewertungsmodelle sind notwendig.** Der gleichberechtigte Zugang zu KI-Werkzeugen muss gesichert werden (öffentliche Förderung, offene Modelle, Mindestaltersregelungen), ebenso wie eine Verschiebung der Bewertung – weg von der Benotung des Endprodukts, hin zur Bewertung des Prozesses und der Fähigkeit der Schülerinnen und Schüler, sich kritisch mit KI-Ergebnissen auseinanderzusetzen.

> Wenn Sie sich nur einen Satz von dieser Seite merken: **KI ist in Bildungskontexten bereits präsent, aber nicht reguliert. Strukturierte Rahmenwerke sind notwendig, um die berufliche Weiterentwicklung von Lehrkräften zu unterstützen, ihr Wissen zu verbessern und es ihnen zu ermöglichen, mit KI und über KI zu unterrichten.**

Aktuelle Nutzung von KI in Bildungskontexten

Heutzutage ist künstliche Intelligenz (KI) fest in die alltägliche Bildungspraxis eingebettet, weit über Pilotprojekte hinaus. Zu den gängigen Anwendungen zählen adaptive Lernplattformen, intelligente Tutorensysteme, automatisierte Bewertung und KI-gestützte Unterrichtsplanung für Lehrkräfte (OECD, 2026). Der sichtbarste Wandel ist jedoch die direkte Nutzung allgemeiner KI-Werkzeuge durch Schülerinnen, Schüler und Lehrkräfte gleichermaßen.

Lehren mit KI

KI wird von Lehrkräften zunehmend als Unterstützungswerkzeug in verschiedenen Phasen ihrer Arbeit genutzt, von der Unterrichtsplanung bis zur Bewertung. Laut der TALIS-Umfrage der OECD gaben 37 % der Lehrkräfte der Sekundarstufe I an, 2024 KI genutzt zu haben, wobei 57 % angaben, dass sie ihnen hilft, Unterrichtsentwürfe zu schreiben oder zu verbessern (OECD, 2026). Über die Unterrichtsplanung hinaus nutzen Lehrkräfte KI, um Inhalte für unterschiedliche Leistungsniveaus zu differenzieren, Übungsmaterialien zu erstellen und den Bewertungsprozess zu unterstützen. Gleichzeitig verläuft die Einführung nicht reibungslos: 72 % der Lehrkräfte äußerten die Sorge, dass KI es Schülerinnen und Schülern ermöglichen könnte, KI-generierte Arbeiten als ihre eigenen auszugeben – ein Hinweis auf ein umfassenderes Spannungsverhältnis zwischen dem praktischen Nutzen von KI für den Unterricht und ihren Auswirkungen auf die akademische Integrität (OECD, 2026).

Lehren über KI

Neben der Nutzung von KI als Unterrichtshilfsmittel wächst auch die Notwendigkeit, Schülerinnen und Schüler über KI selbst aufzuklären: wie sie funktioniert, wo ihre Grenzen liegen und wie man sie verantwortungsvoll nutzt. Dazu gehört ein grundlegendes Verständnis von Sprachmodellen als Vorhersagemaschinen statt als Datenbanken, was ihre Neigung zum „Halluzinieren“ erklärt, sowie praktische Fähigkeiten wie das Faktenchecken von KI-Ausgaben und das Erkennen erfundener Quellenangaben (UNESCO, 2024). Dazu gehört auch die Entwicklung kritischen Denkens beim Prompting – Schülerinnen und Schüler sollen nicht mehr nur Anweisungen befolgen, sondern sie selbst formulieren – sowie ein Bewusstsein für die ethischen und rechtlichen Dimensionen der KI-Nutzung, einschließlich Datenschutz und des EU AI Act. UNESCOs *AI Competency Framework for Teachers* (2024) beschreibt dies als zentrale berufliche Kompetenz und argumentiert, dass Lehrkräfte selbst entsprechend geschult werden müssen, bevor sie dies wirksam an Schülerinnen und Schüler vermitteln können.

Was fehlt noch?

Neben institutionellen Rahmenwerken und Nutzungsdaten ist es wichtig zu verstehen, wie sich diese Dynamiken in der Praxis auswirken. Im Rahmen des Projekts DUAL.AI.TEACHer wurde eine Reihe von Workshops durchgeführt. Zahlreiche Akteurinnen und Akteure aus dem Bildungsbereich wurden eingeladen, um aus erster Hand Einblicke in die aktuelle Nutzung von KI im Unterricht zu gewinnen. Diese Workshops brachten eine Reihe konkreter Bedürfnisse und Bedenken der Lehrkräfte zutage, die praktische, pädagogische und ausbildungsbezogene Aspekte betreffen. Die folgenden Abschnitte beschreiben diese Bedürfnisse im Detail.

- **Verstehen, wie KI funktioniert.** Sowohl Schülerinnen und Schüler als auch Lehrkräfte müssen verstehen, wie Sprachmodelle aufgebaut und trainiert werden und was mit ihren Daten geschieht, sobald sie bereitgestellt wurden. Sie müssen außerdem verstehen, dass diese Modelle Vorhersagemaschinen und keine Datenbanken sind, was ihre Neigung zum Halluzinieren erklärt. Lehrkräfte benötigen einen einfachen, grundlegenden Kurs zu den Basics der Funktionsweise von LLMs.
- **Kritisches Denken, Hinterfragen und Überprüfen von KI.** Schülerinnen, Schüler und Lehrkräfte müssen in der Lage sein, KI-generierte Antworten zu hinterfragen und erfundene Informationen zu erkennen. Praktische Prüffähigkeiten sind ebenfalls erforderlich, vom Abgleich von KI-Ausgaben mit offiziellen Quellen bis zum Erkennen KI-generierter Bilder und Videos. Schülerinnen und Schüler müssen davon wegkommen, Anweisungen nur zu befolgen, und lernen, sie selbst zu formulieren, indem sie kritisch über das gewünschte Ergebnis nachdenken.
- **Ethik, Datenschutz und Regulierung.** Ein allgemeines Verständnis der ethischen und rechtlichen Aspekte der KI-Nutzung ist notwendig, einschließlich des EU AI Act und der DSGVO. Ein sicherer und verantwortungsvoller Umgang ist unerlässlich, um rechtswidrige Praktiken zu verhindern, ebenso wie ein Bewusstsein für verwandte Themen wie Verzerrungen (Bias) in Unterrichtsmaterialien und die Unzuverlässigkeit von KI-Detektoren.
- **Verantwortungsvoller Einsatz.** KI muss bewusst als Unterstützung eingesetzt werden, nicht als Ersatz, sodass Raum für das eigene Denken der Schülerinnen und Schüler bleibt. Transparenz ist wichtig: Schülerinnen und Schüler sollen kenntlich machen, welche Teile von ihnen selbst stammen – ganz im Sinne des „Cyborg-Schreibens“, bei dem KI das Denken der Verfasserin oder des Verfassers erweitert, statt es zu ersetzen. Eigenverantwortung und Rechenschaftspflicht der Schülerinnen und Schüler sind ebenfalls erforderlich.
- **Praktische Fähigkeiten.** Prompting muss als lehrbare Fähigkeit behandelt werden, nicht als etwas, das man sich selbstständig aneignet. Sowohl Lehrkräfte als auch Schülerinnen und Schüler benötigen ausdrückliche Anleitung zum Verfassen wirksamer Prompts, und Lehrkräfte benötigen eine Schulung im Prompt Engineering für Unterrichtsplanung, Differenzierung und Bewertung. Eine breitere Vertrautheit mit den Werkzeugen ist ebenfalls erforderlich, um die passenden Werkzeuge für die jeweiligen Fächer auszuwählen.
- **Chancengleichheit und Infrastruktur.** Der Zugang zu KI steht im Mittelpunkt wachsender Bedenken hinsichtlich der Chancengleichheit, da wohlhabendere Schulbezirke sich bessere Werkzeuge leisten können, was die Kompetenzunterschiede zwischen Schulen vergrößert. Öffentliche Förderung ist notwendig, um einen gleichberechtigten Zugang unabhängig von den Ressourcen einer Schule zu gewährleisten, wobei im Rahmen

dieser Bemühungen offene KI-Modelle gegenüber kommerziellen Modellen bevorzugt werden sollten. Auch ein Mindestalter für die KI-Nutzung muss festgelegt werden.

- **Bewertung.** Ein anderer Ansatz für die Bewertung ist notwendig, der sich auf den Prozess statt auf das Endprodukt konzentriert, einschließlich der Reflexion der Schülerinnen und Schüler über KI-generierte Entwürfe. Auch KI-integrierte Aufgaben sind erforderlich, bei denen Schülerinnen und Schüler danach bewertet werden, wie gut sie KI-Ausgaben kritisieren, faktenprüfen und bearbeiten können – was Fragen zur menschlichen Rolle aufwirft, wenn Lehrkräfte selbst bei der Bewertung auf KI zurückgreifen. Auch konkrete unterrichtspraktische Methoden sind gefragt, etwa das Faktenchecken von KI-Texten, der Vergleich von Chatbot-Antworten, Debatten über die KI-Nutzung bei Hausaufgaben und die Einbindung nicht-digitaler Werkzeuge wie Flipcharts.

„Wer mit KI unterrichtet, muss jede ihrer Antworten überprüfen können, denn Fehler passieren. Ohne solides Fachwissen werden Sie sie nicht bemerken.“

Revision #4
Created 2026-09-01 09:16:52 UTC by Alexander
Updated 2026-10-20 15:04:59 UTC by Alexander