



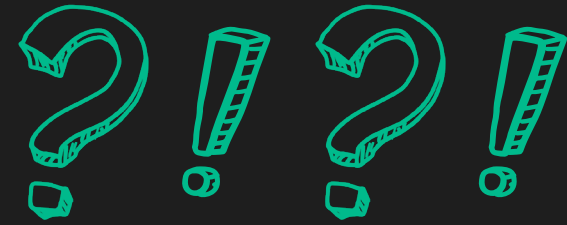
KI in Schulen:

Praktische Anwendungsbeispiele



Einführung

KI wird bereits eingesetzt. Die Frage ist, ob Ihre Schule dafür bereit ist.



Schüler und Lehrer warten nicht auf Ihre Erlaubnis – sie nutzen bereits KI-Tools zum Lernen und Lehren. Und obwohl das damit verbundene Potenzial spannend ist, birgt es auch Risiken, denen durch bloßes Blockieren allein nicht begegnet werden kann.

In diesem E-Book geht es nicht darum, ob Schulen KI einführen sollten oder nicht.

Es geht darum, wie man dies durchdacht und verantwortungsbewusst umsetzt, sobald man dazu bereit ist. Dazu muss man die Vorteile, die KI für den Unterricht und den Betrieb mit sich bringt, gegen die Datenschutzbelange der Beteiligten, die Sicherheit der Daten und die Gleichbehandlung abwägen – also jene Schutzmaßnahmen, die Bildungseinrichtungen berücksichtigen müssen.

Kurz gesagt: Praktische Anwendungsfälle kombiniert mit klarer Orientierung bieten einen Weg nach vorne für Lehrkräfte und IT-Teams, die bereit für eine erfolgreiche Einführung sind.



Die Vorgaben



Beim Thema KI-Tools an Schulen läuft es meist auf eine Frage hinaus: Stellen die Einrichtungen KI-Tools für die Nutzung durch die Beteiligten bereit oder sperrt die IT-Abteilung den Zugriff darauf und verhindert damit deren Nutzung auf schulischen Geräten effektiv.

Dies führt zu einem Schneeballeffekt, bei dem Benutzer einfach nach alternativen Möglichkeiten suchen – wie beispielsweise ihren privaten Geräten –, um auf KI-Tools zuzugreifen. Denn die bestehenden Verwaltungs- und Sicherheitsrichtlinien blockieren lediglich schuleigene Geräte, tragen jedoch in keinster Weise dazu bei, die Risiken zu minimieren, die mit der Nutzung von KI-Tools auf nicht zugelassenen Geräten verbunden sind.

KI im Bildungswesen: Wo liegt die Grenze?

Wenn der Zugang blockiert ist, suchen die Beteiligten nach anderen Wegen, um ihre Ziele zu erreichen. Das ist der eigentliche Grund, warum das bloße Blockieren das Kernproblem nicht löst, sondern das Risiko lediglich noch verstärkt.

→ Schatten-KI

Die Nutzung nicht geprüfter Apps und Dienste gefährden persönliche und sensible Daten von Lehrkräften, Schülern und der Einrichtung durch Bedrohungen und Nichteinhaltung der Vorschriften.

→ Datenlecks

Dadurch wird die Nutzung potenziell sensibler Daten auf nicht genehmigten Geräten eingeführt – und das alles ohne Überblick darüber, was weitergegeben wird, wie es genutzt wird, von wem oder wo es letztendlich landet.

→ Kompetenzentwicklung

Lehrkräfte und Schüler verbergen die Nutzung von KI und nehmen sich so die Chance, den transparenten Umgang mit ihr zu erlernen. Dies führt zu einem Verlust an wissenschaftlicher Integrität und hemmt die Kompetenzentwicklung.

→ Inhaltliche Verzerrung

Nicht geprüfte Daten, die für das Training von KI verwendet werden, können Ergebnisse liefern, die Bildungsungleichheiten widerspiegeln und/oder ethische Bedenken aufwerfen, wodurch Vorurteile verstärkt statt abgebaut werden.

→ Digitale Kluft

Die zunehmende digitale Kluft trägt zu ungleichen Lernergebnissen zwischen benachteiligten Gruppen und jenen mit Zugang zu modernen Bildungsressourcen.

Die Alternative zum Blockieren ist kein Freifahrtschein. Es geht darum, zu wissen, welche Anwendungsfälle es wert sind, umgesetzt zu werden – und wie man das richtig macht. Hier zeigen sich bereits erste Erfolge an Schulen.



Weniger Zeitaufwand für Verwaltungsarbeit bedeutet mehr Zeit für den Unterricht.



Erstellung von Unterrichtsplänen

KI spart Zeit bei der Unterrichtsplanung, indem sie Lernziele, Klassenstufe, Unterrichtsdauer und weitere Vorgaben berücksichtigt, [um rasch hochwertige Unterrichtspläne zu erstellen](#) sowie Inhalte zu differenzieren, Arbeitsblätter und Diskussionsfragen zu generieren.

Wofür Schulen es nutzen:

- ✓ Unterrichtspläne erstellen
- ✓ Inhalte differenzieren
- ✓ Arbeitsblätter erstellen
- ✓ Diskussionsfragen erstellen
- ✓ Unterrichtseinheiten an unterschiedliche Altersgruppen anpassen



Erstellung von Rubriken und Kriterienrastern

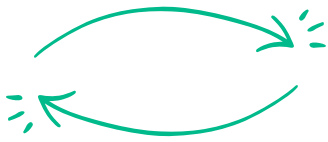
Die Abstimmung von Kriterienrastern gelingt mühelos, indem institutionelle und/oder regionale Bildungsstandards in generierte Aufgaben wie Multiple-Choice-Tests eingebunden werden. Darüber hinaus trägt KI dazu bei, [die Benotung zu optimieren und wichtiges Feedback zu geben – und zwar mithilfe von Automatisierungstechnologien](#), die schnelle Iterationen ermöglichen und gleichzeitig die Arbeitsbelastung der Lehrkräfte effektiv verringern.

Wofür Schulen es nutzen:

- ✓ Entwurf von Feedbackbögen
- ✓ Anpassung an Kriterienraster
- ✓ Ausstiegskarten
- ✓ Erstellung von Multiple-Choice-Fragen
- ✓ Prüfung der Standardkonformität

Anwendungsbeispiele im Bildungsbereich: KI für Pädagogen (Fortsetzung)

Von der Unterrichtsvorbereitung bis zur beruflichen Weiterentwicklung



Optimierung der Kommunikation mit den Interessengruppen in mehreren Sprachen

Ein Austausch in beide Richtungen mit Schülern und Eltern ist entscheidend für den Lernerfolg. KI überwindet Sprachbarrieren, indem sie Lehrkräften, Schülern und deren Eltern [eine einfachere Möglichkeit zur Kommunikation](#) bietet, wobei kulturelle Besonderheiten und das Leseniveau auf Desktop- und Mobilgeräten berücksichtigt werden.

Wofür Schulen es nutzen:

- ✓ Verfassen von Mitteilungen an Eltern und Erziehungsberechtigte
- ✓ Übersetzung von Newslettern und aktuellen Informationen
- ✓ Anpassung des Leselevels an unterschiedliche Zielgruppen
- ✓ Anpassung des kulturellen Tons
- ✓ Mehrsprachige Kommunikation in beide Richtungen



Förderung der beruflichen Weiterentwicklung

Lehrer, die ihre pädagogischen Fähigkeiten weiterentwickeln möchten, nutzen KI als Coaching-Ressource, auf die sie bei Bedarf zurückgreifen können. Über traditionelle Fortbildungen hinaus ermöglichen KI-Chat-Tools Lehrkräften, ihr Fachwissen im Rahmen von Gesprächen zu überprüfen, Erklärungen für verschiedene Altersgruppen und Leseniveaus zu testen sowie schwierige Gespräche – etwa mit Eltern – vorab zu üben. Das Ergebnis ist eine flexiblere, selbstbestimmte berufliche Weiterentwicklung, die sich an den Zeitplan der Lehrkraft anpasst und nicht nur an deren Kalender.

Wofür Schulen es nutzen:

- ✓ Erstellung von Fortbildungsmaterialien und Angeboten zum Selbststudium
- ✓ Rollenspiele zu Gesprächen mit Eltern oder Erziehungsberechtigten
- ✓ Verfeinerung von Fragetechniken für verschiedene Lernende
- ✓ Führungskräfteentwicklung und Coaching-Praxis

Anwendungsbeispiele im Bildungsbereich:

KI als barrierefreies Lernwerkzeug



Bessere Unterstützung der Lernerfolge für alle Schüler – auf und abseits des Schulgeländes.



Persönlicher Nachhilfelehrer

KI geht über die bloße Bereitstellung von Hausaufgabenlösungen hinaus und begleitet die Schüler durch Fragen und Übungsaufgaben, die echtes Verständnis fördern. Sie passt sich dem aktuellen Stand der Schüler an und führt sie ans Ziel, indem sie [Bildungsbarrieren](#) durch individuelle Einzelbetreuung abbaut.

Wofür Schulen es nutzen:

- ✓ Angeleitete Fragestellungen und Argumentationsentwicklung
- ✓ Quellenbewertung und kritisches Denken
- ✓ Fachspezifische Rechercheunterstützung
- ✓ Aufbau selbstständiger Lerngewohnheiten
- ✓ Gerüst für Projektarbeiten und Aufsätze



KI-Lesetutoren und flüssiges Vorlesen

Die Schüler lesen laut vor, während die KI zuhört und dabei in Echtzeit die Sprachflüssigkeit, die Aussprache und das Verständnis erfasst – anschließend werden diese Daten für den Lehrer in einem übersichtlichen Dashboard zusammengestellt. Keine Erstellung von Verhaltensprofilen, keine Überwachung. Adaptive Alphabetisierungstechnologien gehören zu den am besten erforschten Bildungs-Technologien und erzielen [bei guter Umsetzung](#) weiterhin positive Ergebnisse. Das macht sie für Schulen zu einer der risikoärmsten KI-Tools.

Wofür Schulen es nutzen:

- ✓ Übung und Verfolgung der Leseflüssigkeit
- ✓ Aussprachetraining
- ✓ Wortschatzaufbau
- ✓ Unterstützung beim Leseverständnis

Anwendungsbeispiele im Bildungsbereich:

KI als barrierefreies Lernwerkzeug (Fortsetzung)



Sprachgesteuerte und multimodale Bewertungen

Für Schüler und Mitarbeiter, die zusätzliche Unterstützung beim Arbeiten mit Texten benötigen, eröffnet die KI gerechtere Möglichkeiten zum Nachweis und zur Bewertung von Wissen. Sprachsynthese, Spracherkennung und Übersetzungsfunktionen in Echtzeit beseitigen Barrieren, die Lernende mit besonderem Förderbedarf in der Vergangenheit benachteiligt haben. Die UNESCO nennt Barrierefreiheit konsequent als eine der stärksten Bildungsanwendungen von KI, besonders für benachteiligte Lernende.

Wofür Schulen es nutzen:

- ✓ Sprachsynthese, Spracherkennung
- ✓ Übersetzung und Support in mehreren Sprachen
- ✓ Leseunterstützung für DaZ-Lernende
- ✓ Vereinfachte Erklärungen für komplexe Inhalte



Personalisierte Lernhilfen erstellen

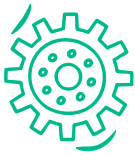
Durch das Hochladen von Unterrichtsnotizen oder Kapitelzusammenfassungen in die KI profitieren die Schüler von maßgeschneiderten Lernmethoden: Sie sparen Zeit und fokussieren sich gezielt auf Inhalte, die auf ihre individuellen Bedürfnisse und Lernstile zugeschnitten sind. Sie können beispielsweise Wissenstests durchführen, Übungsfragen bearbeiten oder Lernkarten nutzen, die Ihre Kenntnisse sofort bewerten und Ihnen Feedback geben.

Wofür Schulen es nutzen:

- ✓ Wissenstests
- ✓ Erstellung von Lernkarten
- ✓ Übungsfragen
- ✓ Zusammenfassung von Unterrichtsnotizen
- ✓ Individuelle Lernpläne

Anwendungsbeispiele im Bildungsbereich:

KI als barrierefreies Lernwerkzeug (Fortsetzung)



Anpassung von Anweisungen an Bedürfnisse

KI-Tools unterstützen sowohl Schüler als auch Lehrkräfte, indem sie Inhalte ohne zusätzlichen Aufwand an die individuellen Bedürfnisse der Schüler anpassen. Durch die Anpassung an den individuellen Lernfortschritt werden Inhalte im Rahmen des personalisierten Lernens dynamisch für verschiedene Lesestufen umgeschrieben, DaZ-Unterstützung integriert und das Lernen auf die Bedürfnisse von Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf zugeschnitten.

Wofür Schulen es nutzen:

- ✓ Anpassung des Leselevels
- ✓ Unterstützung für DaZ-Lernende
- ✓ Anpassungen für Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf
- ✓ Vereinfachung der Inhalte
- ✓ Fortschrittsadaptives Lernen



KI als Recherchepartner

Wenn die Schüler lernen, KI als Teil des Rechercheprozesses einzusetzen, steht ihnen ein persönlicher Tutor zur Verfügung, der rund um die Uhr erreichbar ist – einer, der sie anleitet, anstatt ihnen die Antworten direkt zu geben. Dies hat konkrete Auswirkungen auf die Chancengleichheit: Schüler aus Haushalten, die sich Privatunterricht leisten können, haben seit langem einen strukturellen Vorteil. KI wird diese Beziehung zwar nicht vollständig nachbilden können, aber sie verringert die Kluft. Studien belegen weiterhin den Wert von Einzelunterricht. KI-Tutoren werden als skalierbare Lösung für individuellere Förderung erforscht.

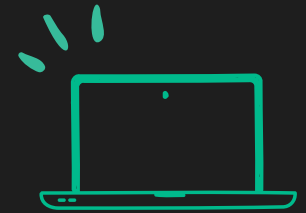
Wofür Schulen es nutzen:

- ✓ Hausaufgabenhilfe und angeleitete Fragestellungen
- ✓ Übungsaufgaben und Wissenstests
- ✓ Fachspezifischer Nachhilfeunterricht
- ✓ Aufbau selbstständiger Recherchegewohnheiten



Anwendungsfälle im Bildungsbereich:

KI als Verwaltungswerkzeug



Datengestützte Entscheidungsfindung sorgt dafür, dass der Betrieb nicht mehr reaktiv, sondern proaktiv gestaltet wird.



Zusammenfassung von Helpdesk-Störungsmeldungen

Die Zeitersparnis für IT-Teams und die Erstellung einer durchgängigen Dokumentation sind zentrale Aspekte der Problembehebung. KI-gestützte Tools optimieren den Lebenszyklus der Störungsmeldungen, indem sie Tickets identifizieren, weiterleiten und für das zuständige Team nach Priorität sortieren. Darüber hinaus erstellt GenAI strukturierte Vorfälleberichte auf der Grundlage der Notizen der IT-Abteilung für nahtlose Dokumentationsabläufe.

Wofür Schulen es nutzen:

- ✓ Weiterleitung und Priorisierung von Helpdesk-Tickets
- ✓ Strukturierte Störungsmeldungen
- ✓ Automatisierung der Dokumentation
- ✓ Kategorisierung von Problemen
- ✓ Nachverfolgung der Lösung



Unterstützung von Schülern durch frühzeitige Förderung

Eine schnelle, datengestützte Entscheidungsfindung ist eine der zentralen Stärken der KI im Schulbetrieb. Es ermöglicht das Aufzeigen von Mustern – wie beispielsweise eine sinkende Anwesenheit oder schlechtere Noten –, wodurch Risikofaktoren erkannt werden können, bevor sich eine Krise entwickelt. Darüber hinaus hilft eine proaktive Analyse von Daten den Pädagogen dabei, Fördergruppen zu identifizieren und den Fortschritt bei der Schließung von Lernlücken zu verfolgen.

Wofür Schulen es nutzen:

- ✓ Anwesenheitsüberwachung
- ✓ Erkennung akademischer Risiken
- ✓ Gezielte Interventionsgruppen
- ✓ Verfolgung von Lernlücken
- ✓ Fortschrittsüberwachung



Analyse von Lieferantenverträgen & Beschaffungsprozessen

KI unterstützt institutionelle Abläufe wie beispielsweise Beschaffungsprozesse auf vielfältige und messbare Weise: durch Vertragsanalysen, Abo-Tracking und die Prognose von Verlängerungsrisiken. Dadurch können Grund- und weiterführende Schulen Einsparpotenziale aufdecken, indem sie die Prüfung von Rechnungen, Bestellungen und Budgets automatisieren, um doppelte Ausgaben zu identifizieren und Lieferanten zu bündeln.

Wofür Schulen es nutzen:

- ✓ Vertragsanalyse
- ✓ Abo-Tracking
- ✓ Prognose über Vertragsverlängerungen
- ✓ Rechnungsprüfung
- ✓ Erkennung doppelter Ausgaben

Wie eine verantwortungsvolle Einführung von KI tatsächlich aussieht



Die Anwendungsfälle auf den vorherigen Seiten sind erst sinnvoll, wenn die untenstehende Struktur steht. Die Kombination aus Innovation, Datenschutz und Datensicherheit für ein klares Konzept, das den Anforderungen von Bildungseinrichtungen gerecht wird, bildet den Kern einer klaren KI-Governance-Strategie. Ein System, das eine menschliche Kontrolle gewährleistet und kontinuierlich evaluiert wird, um Gleichberechtigung für alle Akteure im Bildungsbereich sicherzustellen.

Hier sind fünf praktische Strategien, auf die sich Bildungseinrichtungen stützen können, um KI verantwortungsbewusst zu nutzen:

1

Ausrichtung an Richtlinien zur KI-Governance

Sie müssen nicht bei Null anfangen. Erweitern Sie bestehende Richtlinien durch die Integration von KI-Leitlinien, die Erwartungen festlegen und für Transparenz sorgen, und überprüfen Sie dabei konsequent die Konformität dieser Vorgaben.

2

Halten Sie die Menschen im Loop

Die KI liefert Ergebnisse, Entwürfe und Hinweise, doch letztendlich treffen die Lehrkräfte die Entscheidung. Jedes Tool, das diesen Schritt überflüssig macht, verdient eine genaue Prüfung.

3

Priorisierung von Datenschutz und -sicherheit

Betrachten Sie Datenschutz und Datensicherheit als Grundvoraussetzung. Auf diese Weise werden das Vertrauen gestärkt und die rechtlichen Risiken reduziert.

4

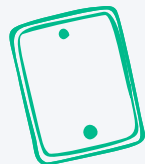
Datenzufuhr reduzieren

Verwenden Sie keine sensiblen Daten, wenn dies für den Anwendungsfall nicht erforderlich ist. Die besten Lösungen sind klar eingegrenzt.

5

Die Konformität kontinuierlich überprüfen

Konformität ist keine einmalige Angelegenheit, die man einfach abhaken kann. Überprüfen Sie regelmäßig, was bereitgestellt wurde, um festzustellen, ob es noch wie vorgesehen genutzt wird.





Fazit

KI ist die Zukunft, aber sie kommt nicht erst an Schulen – sie ist bereits da.

Schulen, die mit KI Erfolg haben werden, sind weder diejenigen, die diese Technologie als Erste eingesetzt haben, noch diejenigen, die sie blockiert haben, bis die Verwaltungsstrukturen mit der technologischen Entwicklung Schritt gehalten haben.

Es werden diejenigen sein, die zuerst **entsprechende Sicherheitsvorkehrungen treffen** und dann KI in das Lernen, den Unterricht und den Schulbetrieb integrieren.

Und zwar anhand konkreter Anwendungsbeispiele wie personalisiertem Nachhilfeunterricht, intelligenterer Unterrichtsplanung, optimierten IT-Arbeitsabläufen und frühzeitiger Förderung von Schülern – die Belege sind echt und die Vorteile messbar.

Die verantwortungsvolle Einführung von KI ist ein fortlaufender Prozess, den Sie nicht alleine bewältigen müssen. Jamf hilft Ihnen dabei, die nächsten Schritte umzusetzen.

Erfahren Sie mehr über Jamf for K-12