



Unterstützung für alle, die lernen und führen

Reale Anwendungsfälle für KI im Schulwesen



Was Sie in diesem Whitepaper finden

03

Executive Summary

KI-gestütztes Lernen,
zukunftsorientierte Lernende

04

Einleitung

KI-Transformation:
ein strategischer Imperativ

05

Anwendungsfall

Personalisierung des Lernens zur
Förderung von Autonomie und
Handlungsfähigkeit

07

Anwendungsfall

Bereiten Sie die Lernenden auf ihren
zukünftigen Erfolg vor

09

Anwendungsfall

Tägliche Workflows transformieren,
damit Lehrkräfte sich auf das
Wichtigste konzentrieren können

11

Anwendungsfall

Institutionelle Insights erschließen,
um neue Ansätze für Betriebsabläufe
zu entwickeln

13

Anwendungsfall

Vereinfachen Sie die Betriebs- und
Sicherheitskomplexität

15

Schlussbemerkung

Die Kraft des Möglichen: die Vision von
Microsoft für KI im Bildungswesen

Executive Summary

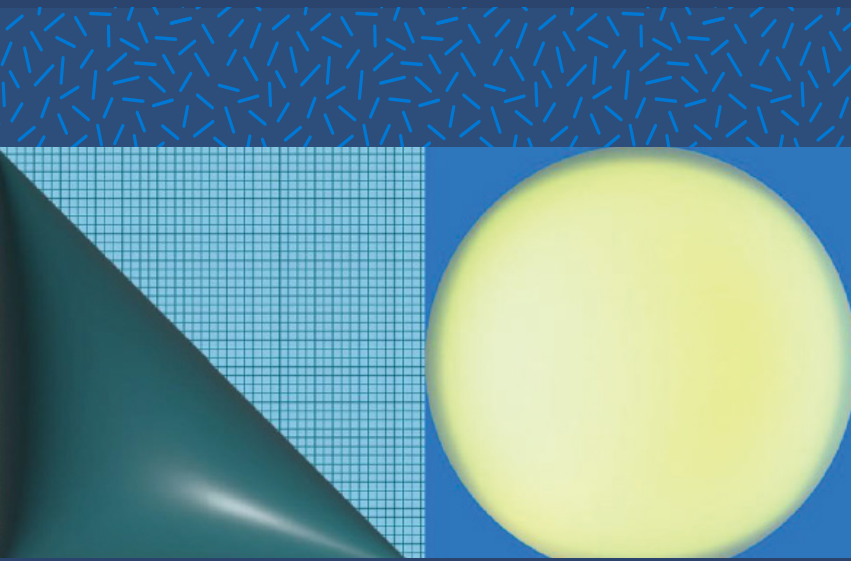
KI-gestütztes Lernen, zukunftsorientierte Lernende

Schulen stehen vor schnellen Veränderungen: steigende Bedürfnisse der Lernenden, Personaldruck, Cybersicherheitsrisiken und wachsende Erwartungen an personalisiertes Lernen und betriebliche Effizienz. KI bietet praktische Möglichkeiten, diesen Herausforderungen zu begegnen und dabei die menschlichen Beziehungen zu stärken, die im Mittelpunkt der Bildung stehen.

Wir helfen Ihnen gerne weiter.

Dieses Whitepaper stellt fünf Bereiche vor, in denen KI bereits den Unterricht, das Lernen, die Abläufe und die Sicherheit im Schulwesen verbessert. Jeder Anwendungsfall zeigt, wie diese Tools Lehrkräfte unterstützen, den Unterrichtserfolg erhöhen, komplexe Workflows vereinfachen und Führungskräften klarere Insights bieten, damit sie Veränderungen erfolgreich gestalten können.

Wenn Sie praktische Anwendungen und Beispiele aus der Praxis erkunden, sehen Sie, wie Schulen KI sicher und pragmatisch einführen und dabei Sicherheit, Datenschutz und Vertrauen als Grundlage ihrer Arbeit nutzen, um ihre Ziele zu erreichen und stärkere, effektivere Lernumgebungen zu schaffen.



Einleitung

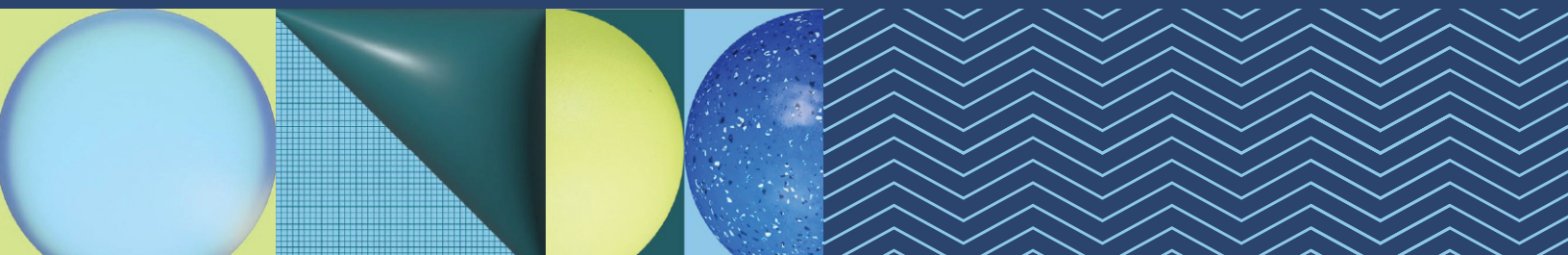
KI-Transformation: ein strategischer Imperativ

Durch die Einführung von KI können Sie Schülerinnen und Schüler auf eine Welt vorbereiten, in der sowohl die Geschwindigkeit als auch das Ausmaß des Wandels rapide zunehmen. Um Ihnen dabei zu helfen, das Potenzial dieser Technologie sicher und verantwortungsbewusst zu erschließen, haben wir fünf Anwendungsfälle identifiziert, in denen KI bereits jetzt die Erfahrungen von Lernenden, Lehrenden, Führungskräften und Mitarbeitenden verändert.

- ✓ **Personalisierung des Lernens zur Förderung von Eigenständigkeit und Handlungsfähigkeit der Lernenden**
Gestalten Sie das Lernen personalisiert und skalierbar, um allen Lernenden zeitnahe, individuelle Unterstützung zu bieten und die Lernergebnisse zu verbessern – ohne die Arbeitsbelastung zu erhöhen.
- ✓ **Bereiten Sie die Lernenden auf ihren zukünftigen Erfolg vor**
Befähigen Sie Lernende, zu aktiven und kritischen digitalen Bürgerinnen und Bürgern zu werden, indem Sie ihnen KI-Kompetenz und zukunftsorientierte Fähigkeiten vermitteln, die sie benötigen, um in Beruf, Leben und Lernen erfolgreich zu sein.
- ✓ **Tägliche Workflows transformieren, damit Lehrkräfte sich auf das Wichtigste konzentrieren können**
Befähigen Sie Lehrkräfte mit KI, die ihren Verwaltungsaufwand verringert, Differenzierung fördert und Zeit für Austausch, Kreativität und Schülerengagement zurückgewinnt.

- ✓ **Institutionelle Insights erschließen, um neue Ansätze für Betriebsabläufe zu entwickeln**
Unterstützen Sie eine intelligenteren, ganzheitlichere Entscheidungsfindung, indem Sie fragmentierte Daten in klare, handlungsorientierte Insights umwandeln, die Führungskräften helfen, den Alltagsdruck für das Personal zu verringern und gleichzeitig den Schulbetrieb neu zu gestalten.
- ✓ **Vereinfachen Sie die Betriebs- und Sicherheitskomplexität**
Schützen Sie Lehren und Lernen in großem Maßstab, indem Sie Teams intelligente Tools zur Verfügung stellen, die Routineaufgaben vereinfachen und den Schutz verstärken, während sie vertrauenswürdige Umgebungen schaffen, in denen Lehrkräfte mit Zuversicht Neues erkunden können.

Institutionen, die diese Vision umsetzen, erschließen moderne Ansätze für Lehren, Lernen und Bildungsförderung. Während Sie diese Anwendungsfälle für KI im Bildungsbereich durchgehen, sehen Sie Beispiele dafür, was möglich ist, und gewinnen wertvolle Einblicke, die Ihnen helfen können, Ihre Vision für eine KI-basierte Transformation zu gestalten.



Anwendungsfall

Personalisierung des Lernens zur Förderung von Autonomie und Handlungsfähigkeit

Die Realität für Lernende

Ansätze, die Unterricht, Tempo und Lernpfade auf die Bedürfnisse, Stärken, Interessen und Ziele aller Lernenden abstimmen, fördern ein tieferes Verständnis und helfen, Leistungsunterschiede zu verringern, sind aber schwer zu skalieren. KI hilft Lehrkräften dabei, Flexibilität und Auswahlmöglichkeiten zu erweitern, um die Personalisierung durch menschenzentriertes Lernen zu unterstützen.

Schülererfahrung mit KI neu gestalten

Anwendung	Ergebnisse
Lernerfahrungen, die sich an die Neugier und die Ziele aller Lernenden anpassen.	Tieferes Verständnis, stärkeres kritisches Denken und mehr Selbstvertrauen.
Stets verfügbare, mehrsprachige KI-Assistenten.	Mehr Chancengleichheit beim Zugang zu Unterstützung, Erweiterung und Erkundung.
Kontinuierliches, skalierbares Coaching und Feedback in Echtzeit.	Stärkere Metakognition durch anhaltende Reflexion, Iteration und Wachstum.
Tools, die die Handlungsfähigkeit, Stimme und Selbstvertretung der Lernenden stärken.	Mehr Selbstbestimmung darin, wie Lernende Herausforderungen angehen und ihr Verständnis nachweisen.
Möglichkeiten für Lernende, eine verantwortungsbewusste und ethische KI-Kompetenz zu erwerben.	Kompetenzen stärken, um Informationen zu bewerten, überlegte Entscheidungen zu treffen und sich als mündige digitale Bürger zu engagieren.
Kreative, kollaborative Lernumgebungen, in denen KI Lernende dabei unterstützt, Ideen zu erforschen, Probleme zu lösen und innovativ zu sein.	Vorbereitung auf zukünftige akademische und reale, berufliche oder alltägliche Kontexte.

Inspiration aus der Praxis

Maryvit School

Die Maryvit School wollte Unterrichtsplanung, administrative Aufgaben und das Engagement der Schülerinnen und Schüler in Einklang bringen. PowerBuddy, ein KI-Assistent, der von Microsoft Azure OpenAI in Foundry Models betrieben wird, steigert die Effizienz, indem er Unterrichtspläne erstellt, Lernaktivitäten personalisiert und die Konzentration der Lernenden fördert, indem er sie sanft zu ihren Aufgaben zurückleitet.

In einer Umfrage unter Maryvit-Lehrkräften waren 98 % der Meinung, dass PowerBuddy bei der Erstellung von Unterrichtseinheiten Zeit spart, und 50 % gaben an, pro Unterrichtseinheit oder Bewertung 20 Minuten oder mehr einzusparen. Das Tool trägt dazu bei, die Arbeitsbelastung der Lehrkräfte zu reduzieren, die Unabhängigkeit der Lernenden und zukunftsfähige Kompetenzen zu stärken sowie inklusive Lernumgebungen zu fördern.



Es geht hier nicht nur um den Einsatz von Technologie. Es geht darum, unsere Schülerinnen, Schüler und Lehrkräfte mit sicheren, vertrauenswürdigen und effektiven Tools auf die Zukunft vorzubereiten.“

Dr. Steven Kitikiatisak,
Präsident der Maryvit School



Vollständigen Artikel lesen



Anwendungsfall

Bereiten Sie die Lernenden auf ihren zukünftigen Erfolg vor

Die Realität der Zukunftsvorbereitung

Es ist nicht einfach zu wissen, wie man Lernende auf alle Eventualitäten vorbereitet. Aber eines ist sicher: KI wird Teil ihres Alltags sein. Lehrkräfte überlegen, welche Dispositionen, Vorlieben und Querschnittskompetenzen junge Menschen in Zukunft benötigen werden. Für Schulen bedeutet das, digitale Bürgerschaft und kritisches Denken zu fördern.

Kompetenzentwicklung mit KI neu gestalten

Anwendung	Ergebnisse
Integration von KI-Bildung in den Lehrplan mit Schwerpunkt auf Verständnis, Bewertung und verantwortungsbewusster Anwendung.	Grundlage schaffen für verantwortungsvolle Entscheidungen, digitale Mündigkeit und zukünftige akademische und berufliche Laufbahnen.
Zugang zu KI-basierten Plattformen für Berufsorientierung und praxisnahe Erfahrungen.	Entwicklung branchenübergreifender Kompetenzen, einschließlich Problemlösung, Zusammenarbeit, Programmierung, Kreativität und analytischem Denken.
Immersive, erlebnisorientierte Lernumgebungen, in denen KI Lernende dabei unterstützt, komplexe Konzepte zu erforschen, reale Szenarien zu simulieren und projektbasierte Lernkonzepte für die Zusammenarbeit zu gestalten.	Entwicklung von Projektmanagementkompetenzen und Aufbau von Selbstvertrauen durch authentische, schülergesteuerte Lernerfahrungen.

Inspiration aus der Praxis

Fulton County Schools

Die Fulton County Schools haben Microsoft 365 Copilot Chat eingeführt, um Lernerfolge zu verbessern, eine verantwortungsbewusste und effektive Nutzung von KI zu fördern und sie auf zukünftige Karrieren vorzubereiten. Durch einen KI-Assistenten unterstützt das Schulsystem die Lernenden, neue Ideen zu erforschen, Selbstvertrauen aufzubauen und Herausforderungen aus der realen Welt anzugehen.

Lernende nutzen Copilot Chat, um zu recherchieren, multimediale Projekte zu erstellen, Programmieraufgaben zu lösen, 3D-Modelle zu entwerfen, Designideen zu entwickeln, ihre Zeit zu managen und ihre akademische Planung zu organisieren. Mit Unterstützung von KI haben sie ambitionierte Projekte umgesetzt, wie Podcasts zu historischen Ereignissen, die Integration eines Beschleunigungsmessers in eine Front-End-Benutzeroberfläche und das Entwerfen eines intelligenten Mobilitätsstocks mit IoT-Funktionen.



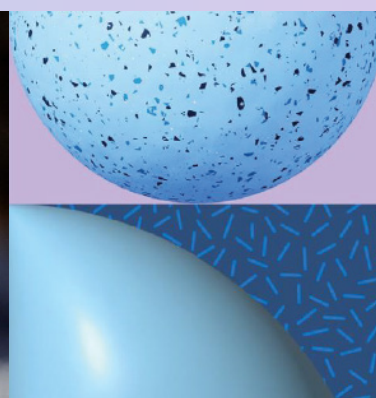
Wir nutzen Copilot Chat als Partner beim Brainstorming, um Ideen zu entwickeln, aber nicht, um unsere Arbeit für uns zu erledigen. Es unterstützt unsere Zusammenarbeit und hilft uns, kreativere und ambitioniertere Ideen zu entwickeln.“

Pragya Modgil,

Junior, Johns Creek High School



Vollständigen Artikel lesen



Anwendungsfall

Tägliche Workflows transformieren, damit Lehrkräfte sich auf das Wichtigste konzentrieren können

Die Realität für Lehrkräfte

Laut UNESCO sind administrative Aufgaben die Hauptursache für Stress bei Lehrkräften in OECD-Ländern.¹ Gleichzeitig ist personalisierter Unterricht sowohl entscheidend als auch schwierig zu skalieren. Unter diesen Bedingungen erleben 62 % der Lehrkräfte häufig arbeitsbedingten Stress.² Lehrkräfte müssen das Gefühl haben, dass sie über die Tools, Fähigkeiten und Unterstützung verfügen, um einen Unterschied zu machen.

Den Unterricht mit KI neu gestalten

Anwendung	Ergebnisse
Verbesserte Unterrichtsplanung und -materialien.	Mehr Zeit für Kreativität, Beziehungen und Unterrichtsgestaltung.
Vereinfachte Zusammenfassungen, Elternkommunikation und Berichtserstellung mithilfe von KI.	Geringerer Verwaltungsaufwand, der eine klare und zeitnahe Zusammenarbeit mit Familien unterstützt.
Personalisierung auf Klassenebene, die es Lehrkräften ermöglicht, Aktivitäten und Lernwege auf die Interessen, Stärken und Bedürfnisse der Lernenden zuzuschneiden.	Mehr Eigenverantwortung der Lernenden und vertieftes Lernen.
Tools für Übersetzung, Barrierefreiheit und Inklusion.	Aktive Teilhabe unabhängig von Sprache oder Kompetenzen.

¹UNESCO, *Global report on teachers: addressing teacher shortages and transforming the profession*, 2024.

²Rand, *Teacher Well-Being, Pay, and Intentions to Leave in 2025*, Juni 2025.

Inspiration aus der Praxis

Education Authority of Northern Ireland (EANI)

EANI sah sich Herausforderungen wie unterschiedlichen Schülerfähigkeiten, die individuelle Bildungsansätze erfordern, begrenzten Ressourcen in ländlichen Schulen, administrativen Belastungen für Lehrkräfte und zunehmender Komplexität bei sonderpädagogischen Bedürfnissen gegenüber. Das Schulsystem führte Microsoft 365 Copilot ein, um Verwaltungsaufwand zu reduzieren und Lehrkräfte zu entlasten, damit sie sich auf die Lernenden konzentrieren können.

Die Fähigkeit von Copilot, Informationen über die Vorlieben der Lernenden zu synthetisieren, hilft Lehrkräften bei der Unterrichtsplanung, wodurch das Lernen ansprechender und individueller gestaltet werden kann, anstatt ein Einheitsmodell anzubieten. In einem Beispiel trafen die Lernenden ihre Auswahl nach ihren eigenen Vorlieben und Interessen. Anschließend nutzten die Lehrkräfte Copilot, um einen Prompt zu erstellen, der diese Präferenzen widerspiegelt und es den Lernenden ermöglichte, mit minimaler Unterstützung eigene Kunstwerke zu schaffen.



Die Tatsache, dass die Jugendlichen ihr eigenes Werk auf der Grundlage ihrer Vorlieben, Abneigungen und Entscheidungen geschaffen haben, der Stolz, den sie zeigen – das Gefühl der Eigenverantwortung dafür – hat ihr Selbstwertgefühl gesteigert.“

Brenda Mullan,
Vice Principal, EANI



Vollständigen Artikel lesen

Anwendungsfall

Institutionelle Insights erschließen, um neue Ansätze für Betriebsabläufe zu entwickeln

Die Realität der Abläufe im Bildungswesen

Das volle Potenzial institutioneller Daten auszuschöpfen ist sowohl eine Kompetenz- als auch eine technologische Herausforderung. Die Analyse erfordert umfangreiche manuelle Arbeit und hohe Datenkompetenz, sodass die Fähigkeit des Personals, Informationen zu durchforsten, begrenzt ist. Auf technologischer Seite erschweren isolierte Systeme, Datensilos und fehlende Insights die Entscheidungsfindung. Zusätzlich zu diesen Herausforderungen verschlingen veraltete Verwaltungsprozesse Zeit und Budgets.

Analytics und Abläufe mit KI neu gestalten

Anwendung	Ergebnisse
Verbesserte Workflows in den Bereichen Personal, Finanzen und Betrieb.	Weniger manueller Aufwand, umgestaltete Routineprozesse und mehr Zeit für das Personal, sich auf höherwertige Aufgaben und schülerorientierte Initiativen zu konzentrieren.
Prädiktive Einblicke in die Schülerergebnisse.	Frühzeitige Erkennung aufkommender Bedürfnisse, individuelle Unterstützung und proaktive Entscheidungsfindung auf Grundlage von Echtzeitdaten.
Einheitliche Datenumgebungen, die Silos aufbrechen.	Verbesserte Governance und transparentere, stärker vernetzte Einblicke in Leistungen und Prioritäten für alle Teams.
Sofortige Zusammenfassungen komplexer Dokumente, um Mitarbeitenden zu ermöglichen, Richtlinien, Berichte und Pläne schnell zu verstehen.	Bessere organisatorische Ausrichtung, Informationsverfügbarkeit und Reaktionsfähigkeit über alle Abteilungen hinweg.

Inspiration aus der Praxis

Coquitlam School District

Der Schulbezirk sah sich mit Herausforderungen bei der Datenkonformität und beim Datenschutz konfrontiert, insbesondere bei unstrukturierten Daten von Lehrkräften. Die Einführung einer KI-unterstützten Plattform hilft ihnen, das Potenzial ihrer Daten voll auszuschöpfen und gleichzeitig deren Sicherheit zu gewährleisten.

Durch die Integration ihrer Tools in ein einheitliches System gewährleistet der Distrikt einen nahtlosen Datenfluss und Echtzeitbetrieb in allen Schulen. Anschließend können sie mithilfe von KI unstrukturierte Daten in umsetzbare Insights umwandeln und fundiertere Entscheidungen in Echtzeit treffen. Das Ergebnis sind schnellere und effektivere Reaktionen auf die Bedürfnisse der Lernenden.



Intelligente, KI-gestützte Tools wie Copilot werden uns die Möglichkeit geben, Insights zu gewinnen, die die Bildungswelt verändern werden.“

Stephen Whiffin,

Assistant Superintendent und CIO, Coquitlam School District



Vollständigen Artikel lesen



Anwendungsfall

Vereinfachen Sie die Betriebs- und Sicherheitskomplexität

Die Realität der IT-Sicherheit

Bildungseinrichtungen sind die am dritthäufigsten von Cyberbedrohungen betroffene Branche.³ Das bedeutet mehr und größere Herausforderungen für das Sicherheitspersonal, das die Schulen schützt. Im KI-Zeitalter haben Sicherheit und Datenschutz höchste Priorität. Deshalb sind intelligente Sicherheitsoptionen entscheidend, um Bedrohungen einen Schritt voraus zu bleiben.

Sicherheit mit KI neu gestalten

Anwendung	Ergebnisse
KI-gestützte Bedrohungserkennung, die kontinuierlich ungewöhnliche Aktivitäten, aufkommende Schwachstellen und Cyberangriffe überwacht.	Mehr proaktive Reaktionen auf Bedrohungen trotz eingeschränktem Sicherheitspersonal an Schulen.
Automatisierte Incident Response, um Probleme schnell zu priorisieren, betroffene Systeme zu isolieren und sichere Lernumgebungen wiederherzustellen.	Beschleunigte Eindämmung und geringere Störungen für IT-Teams.
Schutzmaßnahmen für vertrauliche Informationen durch regulatorische Abstimmung mit Standards wie FERPA und COPPA.	Stärkung des Datenschutzes und der Einhaltung von Vorschriften, mit mehr Transparenz und Vertrauen für Führungskräfte hinsichtlich des Zugriffs, der Speicherung und der Weitergabe von Daten.
Verantwortungsvolle KI-Leitplanken, die dazu beitragen, dass Tools sicher, altersgerecht und mit den Richtlinien des Schulbezirks in Einklang bleiben.	Robusterer Schutz für Lernende, während Innovationen im Unterricht und Betrieb ermöglicht werden.

³Microsoft, [Cyber Signals Issue 8 | Bildung unter Beschuss: Wie Cyberkriminelle unsere Schulen ins Visier nehmen](#), Oktober 2024

Inspiration aus der Praxis

South Australia Department for Education

Das South Australia Department for Education wollte das Potenzial von KI nutzen und gleichzeitig Sicherheitsbedenken berücksichtigen. In Zusammenarbeit mit Microsoft hat das Schulsystem EdChat eingeführt, einen auf KI basierenden Chatbot für den Bildungsbereich, und Microsoft Azure AI Content Safety implementiert.

EdChat stärkt die Schülerforschung, die Erkundung von Themen, die Kreativität und die Verbesserung von Projekten. Integrierte Features setzen fortschrittliche Modelle ein, um potenziell schädliche oder riskante Inhalte zu erkennen und zu entschärfen. Der Chatbot blockiert unangemessene Abfragen und filtert schädliche Antworten heraus, sodass sich Lehrkräfte mehr auf den pädagogischen Nutzen als auf die Kontrolle der Inhalte konzentrieren können.



Wir gestalten eine völlig neue Art des Lernens, daher müssen wir verstehen, wie wir den potenziellen Wert von generativer KI maximieren und gleichzeitig die Risiken minimieren können.“

Martin Westwell,

Chief Executive, South Australia Department for Education



Vollständigen Artikel lesen



Schlussbemerkung

Die Kraft des Möglichen: die Vision von Microsoft für KI im Bildungswesen

Von personalisiertem Lernen bis hin zu Zukunftskompetenz, von befähigten Lehrkräften bis zu informierten Führungskräften, von Backoffice-Prozessen bis zur ersten Verteidigungslinie der Cybersicherheit – unsere Vision für KI basiert auf der Überzeugung, dass Technologie das menschliche Potenzial erweitern und sämtliche Aspekte der Bildungserfahrung stärken sollte.

Im Mittelpunkt stehen drei Prinzipien:

- ✓ KI-Lösungen, die für das Bildungswesen entwickelt wurden und auf Sicherheit, Vertrauen und Datenschutz basieren.
- ✓ Unterstützung alle Lernenden und Mitarbeitenden, durch KI-gestützte Lehr-, Lern- und Betriebsprozesse mehr zu erreichen.
- ✓ Institutionen dazu inspirieren, neue Modelle des Lernens und Führens, tieferes Engagement und innovativere, adaptivere Organisationspraktiken zu entwickeln.



Schlussbemerkung

Ihr Partner für die KI-Transformation

Während Sie Ihre KI-Transformation gestalten, steht Microsoft bereit, Sie mit vertrauenswürdigen Tools und bewährtem Fachwissen auf Ihrem Weg zu unterstützen. Ganz gleich, wo Sie sich auf Ihrer KI-Reise befinden: Es gibt Tools, mit denen Sie das Potenzial nutzen können, das Sie in den fünf Anwendungsfällen dieses Whitepapers erkundet haben.

- ✓ Microsoft 365 umfasst Microsoft 365 Copilot Chat und neue Lehr- und Lernfunktionen, um das Potenzial der KI in Ihre täglichen Bildungs-Apps zu bringen.
- ✓ Microsoft Security Copilot fasst Datensignale zu Insights zusammen, erkennt Cyberbedrohungen und stärkt Ihren Sicherheitsstatus.
- ✓ Copilot Studio ist ein End-to-End-Studio für dialogorientiertes Design zur Erweiterung und Anpassung von KI-Lösungen.
- ✓ Mit Microsoft Foundry können Sie KI-Lösungen in großem Maßstab entwickeln, testen und bereitstellen – mit Tools wie Azure OpenAI in Foundry Models, wodurch benutzerdefinierte KI-Assistenten ermöglicht werden, die mit Ihren Daten und den neuesten Modellen von Azure OpenAI arbeiten.

Als Ihr Technologiepartner kann Microsoft Sie dabei unterstützen, komplexe Modernisierung, verantwortungsvolle KI-Einführung und groß angelegte Transformation zu meistern. Gehen Sie heute eine Partnerschaft mit uns ein, um innovative Tools und bewährte Unterstützung in Bewegung zu setzen, damit Sie neu gestalten können, was für Lernende, Lehrkräfte und Bildungseinrichtungen möglich ist.

Beginnen Sie noch heute Ihre KI-Transformation

Entdecken Sie Microsoft-Tools, die innovative Lehr- und Lernerfahrungen ermöglichen und gleichzeitig die Prozesse sichern und optimieren, die Bildung möglich machen.



Mit KI Chancen zum Leben erwecken.

© 2026 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Dokument wird ohne Mängelgewähr zur Verfügung gestellt. Die hierin enthaltenen Informationen und Ansichten, einschließlich URLs und anderer Verweise auf Websites, können ohne Vorankündigung geändert werden. Sie tragen das Risiko der Nutzung. Mit diesem Dokument erhalten Sie keinerlei Rechte an geistigem Eigentum im Zusammenhang mit einem Microsoft-Produkt. Dieses Dokument kann zu internen Referenzzwecken kopiert und verwendet werden.

