

Künstliche Intelligenz als Katalysator für individuelles Lernen

Die Weiterbildungsbranche steht an der Schwelle einer beispiellosen Revolution, in der die künstliche Intelligenz (KI) als Katalysator wirkt, der das Potenzial hat, individuelles Lernen neu zu gestalten. Schon jetzt erleben wir, wie KI-Systeme eine Interaktion mit Menschen ermöglichen, indem sie auf Anfragen reagieren und komplexe Aufgaben mit einer Präzision und Geschwindigkeit ausführen, die bisher unvorstellbar waren. Was bedeuten diese Veränderungen für die Personalentwicklung?

Die aktuellen Fortschritte in der KI-Technologie reichen von der Sprachgenerierung, bei der KI-Systeme unsere Stimme imitieren und in der Lage sind, Texte in jeder denkbaren Sprache zu erstellen, bis hin zu fortschrittlichen Video-Tools, die realistische Avatare generieren können. Ein Paradebeispiel hierfür ist ChatGPT, ein System, das nicht nur komplexe Texte erstellt, sondern auch die Fähigkeit besitzt, den Humor in einem Bild zu erkennen und zu erklären.

Doch während wir die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten von KI erkunden, dürfen wir nicht vergessen, dass diese rasante Entwicklung auch Risiken birgt, wie die Möglichkeit der Totalüberwachung.

Inmitten dieser dynamischen Landschaft steht die Weiterbildungsbranche vor der He-

rausforderung und der Chance, KI zu nutzen, um individuelles Lernen zu fördern.

Digitale Lernassistenten

Eine der bemerkenswertesten Entwicklungen in der Bildungsbranche sind digitale Lernassistenten. Diese existieren schon, zum Beispiel Khanmigo. Er wurde in Zusammenarbeit der Khan Academy, Microsoft und OpenAI (ChatGPT) entwickelt. Die Lernenden können online mit ihm in einem Dialog kommunizieren. Khanmigo agiert dabei als Lernhilfe, indem er Fragen beantwortet, Hinweise gibt und sogar "Flüchtigkeitsfehler" erkennt, wie beispielsweise das Fehlen von Klammern in mathematischen Anwendungen oder Programmierfehler. Der Fokus liegt darauf, durch interaktive Gespräche und individuelles Feedback das Lernen zu fördern und Schüler:innen zu helfen, ihre Fähigkeiten zu ver-



// AUTOR

Sabine Prohaska

Inhaberin seminar consult, Vorstandsmitglied Berufsverbands für Businessstrainer in Österreich (VBT), Mitglied der German Speaker Association und Fachbuchautorin im Junfermann Verlag

bessern. Er kann derzeit schon Hilfe bei Mathematikaufgaben geben, im Dialog Ideen für eine Geschichte liefern (ohne die Geschichte für den Lernenden zu schreiben!) sowie bei Prüfungsvorbereitungen oder beim Lernen neuer Vokabeln unterstützen.

Rund um die Uhr verfügbar, können solche Lernassistenten ein effizientes und personalisiertes Lernumfeld schaffen. Schon jetzt ist absehbar, dass diese Tools das Lernen revolutionieren, indem sie als persönliche Tutoren interagieren, die durch den Lernprozess führen.

Neuaufrichtung der Bildung

In der Ära der Künstlichen Intelligenz wird es immer wichtiger, den Fokus der Weiterbildung von der reinen Wissensvermittlung hin zum Umgang mit KI-Technologien zu verlagern. Fachwissen zu vermitteln ist allein nicht mehr zielführend, um die Lernenden auf die Herausforderungen der modernen Arbeitswelt vorzubereiten. Denn KI-Systeme sind bereits in der Lage, eine Fülle von Informationen zu verarbeiten und komplexe Aufgaben zu lösen, die bisher menschlichen Expert:innen vorbehalten waren. Da künstliche Intelligenz voraussichtlich in vielen Bereichen der Arbeit zum Einsatz kommen wird, müssen wir andere Kompetenzen vermitteln als bisher.

Das sind bestimmte Schlüsselkompetenzen, um das Potenzial der Technologie optimal auszuschöpfen. Dazu gehören neben technischen und digitalen Fähigkeiten auch kritisches Denken, um Fehlinformationen zu erkennen und fundierte Entscheidungen zu treffen. Zusätzlich ist ein ausgeprägtes Bewusstsein für Datenschutz und Ethik im Umgang mit Daten und Technologie von entscheidender Bedeutung. Die Fähigkeit zur Quellenkritik, um verlässliche Informationen von Fehlinformationen zu unterscheiden, ist in manchen Bereichen ebenfalls unerlässlich. Viele der neuen Kompetenzen werden wir wahrscheinlich erst im Laufe der nächsten Jahre erkennen.

Die künstliche Intelligenz kann uns auch dabei helfen, Fähigkeiten wie kritisches Denken, Problemlösung und Kreativität weiterzuentwickeln. So lässt sich im besten Fall die Qualität der Arbeit verbessern. Außerdem können

wir durch den Einsatz von KI Fähigkeiten und Talente der Beschäftigten fördern, indem wir ihnen ermöglichen, sich auf komplexere und kreativere Aspekte ihrer Arbeit zu konzentrieren.

Didaktische Fragen

Die Verwendung von KI im Bildungsbereich wirft viele didaktische Fragen auf, die derzeit an Schulen, Fachhochschulen und Universi-

täten diskutiert werden. Wie lässt sich beispielsweise eine Arbeit bewerten, die mithilfe einer KI geschrieben wurde? Es gilt, Lehrpläne umzugestalten und KI-Tools in die Prüfungsprozesse zu integrieren. So könnten Bildungseinrichtungen ihren Studierenden oder Schüler:innen erlauben, ChatGPT in schriftlichen Arbeiten zu nutzen. Dabei sollten diese aber genau darlegen, wie sie die KI eingesetzt haben, indem sie ihre Vorgehensweise und die

// 7 HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN FÜR DIE PERSONALENTWICKLUNG

- 1 **Entwickeln Sie KI-Kompetenzen:** Lernen Sie als HR-Verantwortliche, Trainer:in oder Personalentwickler:in den Umgang mit KI-Technologien, um sicherzustellen, dass ihre Angebote weiterhin relevant und effektiv bleiben.
- 2 **Integrieren Sie KI in den Lernprozess:** Nutzen Sie KI-Tools zur Entwicklung von personalisierten Lernpfaden und zur Unterstützung der Lernenden, um ein effizienteres und individuelleres Lernumfeld zu schaffen. Überdenken Sie die traditionellen Designs und Methoden und integrieren Sie KI-Tools in den Lernprozess.
- 3 **Behalten Sie rechtliche und ethische Überlegungen im Auge:** Bleiben Sie up to date, was die Entwicklung von Richtlinien und ethischen Fragen im Zusammenhang mit der Verwendung von KI in der Bildung betrifft. Regen Sie Diskussionen für den Umgang damit im Unternehmen an. Betonen Sie die Bedeutung des Datenschutzes und der Sicherheit bei der Nutzung von KI-Tools und schulen Sie die Lernenden in den besten Praktiken zum Schutz sensibler Informationen.
- 4 **Setzen Sie sich kritisch mit KI auseinander:** Fördern Sie eine kritische Auseinandersetzung mit den Möglichkeiten und Grenzen der KI, um ein tieferes Verständnis und eine reflektierte Nutzung dieser Technologien zu fördern.
- 5 **Verfolgen Sie aktiv neueste Entwicklungen:** Ermutigen Sie Unternehmen, Mitarbeitende und Bildungseinrichtungen, Ressourcen zur Verfügung zu stellen, um mit den neuesten Entwicklungen in der KI-Technologie zu experimentieren und sich kontinuierlich weiterzubilden, um auf dem Laufenden zu bleiben.
- 6 **Fördern Sie die interdisziplinäre Zusammenarbeit:** Setzen Sie auf Zusammenarbeit zwischen Fachleuten aus verschiedenen Bereichen (wie Informatik, Pädagogik oder Psychologie) um multidimensionale und effektive Lernprogramme zu entwickeln, die Vorteile der KI optimal nutzen.
- 7 **Beziehen Sie globale Perspektiven mit ein:** Berücksichtigen Sie globale Perspektiven und Entwicklungen im Bereich der KI, um ein umfassendes Bild der aktuellen Trends und Möglichkeiten zu erhalten.

verwendeten Befehle (sogenannte "Prompts") dokumentieren. Diese Dokumentation könnte dann in die Bewertung einfließen.

Urheberrecht

Zusätzlich zu den didaktischen Überlegungen gibt es offene rechtliche Fragen. So ist das Urheberrecht von KI-generierten Texten noch ungeklärt. Eine verbreitete Ansicht ist, dass Menschen, die eine KI steuern, als Urheber:innen zu betrachten sind. Denn sie erbringen die geistige Leistung, welche die KI veranlasst, Inhalte zu erstellen. Parallel dazu wird auch eine Kennzeichnungspflicht für KI-generierte Werke diskutiert, um Transparenz und Nachvollziehbarkeit zu gewährleisten.

Ein weiterer ungeklärter oder viel diskutierter Punkt ist, wer die KI prüft und kontrolliert. Denn Informationen, die eine KI generiert, können fehlerhaft sein und zum Beispiel Vorurteile verstärken. Zudem sind die Anwendungen anfällig für Manipulation. Der Bildungsbereich muss daher klare Richtlinien und Standards entwickeln, idealerweise über eine unabhängige Instanz, um ethische und qualitative Anforderungen sicherzustellen. Transparenz bei der Entwicklung und Anwendung von KI-Systemen ist unerlässlich. Wer KI in der Weiterbildung einsetzt, muss sich dieser Verantwortung bewusst sein und sicherstellen, dass KI-Systeme transparent und fair eingesetzt werden.

Verfügbarkeit und Einsatzmöglichkeiten

In der heutigen Zeit erleben wir eine Flut von KI-Modellen und Tools, die diverse Unternehmen auf den Markt bringen. Diese Tools sind so gestaltet, dass sie sich auch ohne tiefgehende technische Kenntnisse nutzen lassen. Bereits jetzt ermöglichen sie zum Beispiel eine effiziente Prüfungsvorbereitung. Man kann sie mit dem entsprechenden Lernmaterial "füttern" und anweisen, darauf basierende Fragen zu stellen. Je nach den gegebenen Anweisungen (Prompts) ist die KI beispielsweise in der Lage, Multiple-Choice-Fragen zu generieren oder auf unsere Antworten zu warten, um diese zu bewerten. Bei falschen Antworten bietet sie konstruktives Feedback und erläutert die Gründe für die Inkorrektheit der Antwort. Darüber hinaus kann die KI helfen, Fallstudien für Seminare zu erstellen oder

Lehrvideos in hoher Qualität zu produzieren. Sie kann sogar dabei assistieren, Videos oder umfangreiche PDF-Dokumente in kürzester Zeit zu komprimieren und zusammenzufassen – und vieles mehr.

Dies verdeutlicht das enorme Potenzial der künstlichen Intelligenz, den Lernprozess zu revolutionieren und effizientere Lernmethoden zu entwickeln.

Vor diesem Hintergrund ist es von entscheidender Bedeutung, dass Unternehmen Ressourcen zur Verfügung stellen, um mit KI zu experimentieren und sich kontinuierlich mit den neuesten Entwicklungen auseinanderzusetzen. Die dynamische Landschaft der KI-Entwicklung erfordert eine konstante Anpassung und Weiterbildung, um auf dem Laufenden zu bleiben.

Wird die KI den Menschen ersetzen?

Forschungen zeigen, dass eine Kooperation zwischen Menschen und Maschinen häufig die Qualität und die Produktionsgeschwindigkeit der Arbeit steigern. Künstliche Intelligenz kann also eine Erleichterung darstellen, andererseits hat sie das Potenzial, Arbeitskräfte zu ersetzen. Besonders gefährdet sind Berufe, die stark von Daten abhängen sowie Programmier- oder Schreibfähigkeiten erfordern. Auf der anderen Seite werden Berufe, die handwerkliches Geschick erfordern, am wenigsten von der Automatisierung betroffen sein.

Inwieweit künstliche Intelligenz die Rolle der Lehrenden verändert, ist derzeit noch unklar. Doch schon jetzt zeichnet sich ab, dass Tools wie ChatGPT effiziente Lernpartner sein können, die Inhalte zusammenstellen, Lernergebnisse korrigieren und Vorschläge für weiterführende Studien machen. Die Transformationen in der Bildungslandschaft sind so umfassend, dass Fachleute im Bildungsbereich sie nicht außer Acht lassen können. Eine von Reuters/Ipsos veröffentlichte Online-Umfrage in den USA hat ergeben, dass bereits 43 Prozent der Angestellten ChatGPT für ihre Arbeit nutzen, obwohl sie dies nicht immer ihren Vorgesetzten mitteilen.

Der Stand der KI-Entwicklung in Europa

Leider bleibt Europa in Bezug auf den Zugang zu fortschrittlichen KI-Tools und -Ressourcen hinter Amerika zurück. So ist der Lernassistent der Khan Academy in den USA für ein paar Dollar im Monat zugänglich. In Europa ist dieses Tool derzeit noch nicht verfügbar. Der Zugang ist aufgrund von Datenschutzbestimmungen und anderen regulatorischen Hürden eingeschränkt.

Während Europa oft auf die Risiken blickt, liegt der Fokus in den USA auf dem Potenzial von KI. Es ist unerlässlich, dass sich Bildungseinrichtungen und -fachleute in Europa aktiv mit diesen Veränderungen auseinandersetzen und Strategien entwickeln, um sicherzustellen, dass die Bildung weiterhin relevant und effektiv bleibt.

// SCHLUSSFOLGERUNG

Es liegt in unserer gemeinsamen Verantwortung, die Entwicklung der künstlichen Intelligenz positiv zu beeinflussen, damit wir sie zum Nutzen der Gesellschaft einsetzen, anstatt schädliche Konsequenzen zu verursachen. Wenn wir optimistisch in die Zukunft blicken, sehen wir eine Welt vor uns, in der KI als unterstützendes Werkzeug fungiert, das Menschen dabei hilft, ihre Fähigkeiten und Talente voll auszuschöpfen, statt eine Bedrohung für Arbeitsplätze zu sein.

In der Bildung kann die KI Lernprozesse verbessern, indem sie personalisierte Lernpfade und Unterstützung bietet, die über das hinausgehen, was menschliche Lehrer:innen allein bieten könnten. Sie dient damit als Katalysator für individuelles und effizientes Lernen.