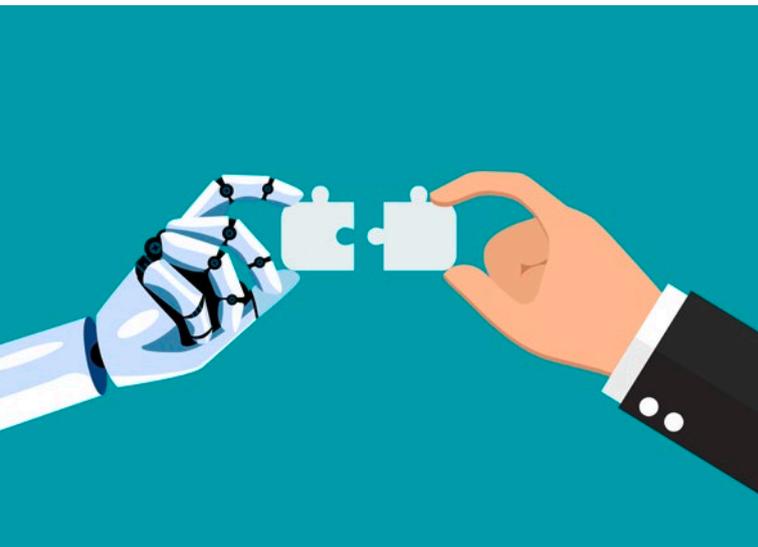


KÜNSTLICHE INTELLIGENZ IM WEITERBILDUNGSALLTAG

KI-Tools für alle Fälle



Grafik: iStock/siraanamwong

Wenn es bei der Recherche hakt, die Stock-Datenbank keine passenden Bilder liefert oder sich die Aufgaben im Backoffice anhäufen, können KI-Tools Abhilfe schaffen.

ChatGPT ist mittlerweile sicher den meisten ein Begriff. Darüber hinaus gibt es aber noch einige weitere KI-Tools, die sich seit Beginn des KI-Hypes für unterschiedliche Anwendungsbereiche im Weiterbildungsalltag bewährt haben. Anhand eines typischen Workflows zur Konzeption und Vermarktung von Trainings stellen Heike Molin und Nicolai Krüger einige dieser Tools vor.

Tag für Tag strömen sie in atemberaubender Geschwindigkeit auf uns ein: Neue Anwendungen und Tools, die Künstliche Intelligenz (KI) nutzen. Wir selbst und andere Expertinnen und Experten haben bereits zahlreiche Anwendungsfälle von trainingsnahen KI-Anwendungen vorgestellt. Aber welche Tools haben sich seit dem Launch von ChatGPT vor etwas mehr als einem Jahr als wirklich nützlich erwiesen? Um diese Frage zu beantworten, begeben wir uns auf eine Reise durch die aktuelle KI-Landschaft: Entlang eines typischen Workflows zur Trainingskonzeption und -vermarktung wollen wir das ein oder andere KI-Gewächs bewundern,

Wildwuchs aussortieren und Orientierungspunkte für eigene Erkundungstouren geben.

Recherche leicht gemacht

Ob Trainingsprofi oder Newcomer: Wohl kaum eine Trainingskonzeption kommt ohne Rechercharbeit aus. Und oft ist das Einarbeiten in ein neues Thema sogar eine

kreative und lehrreiche Erfahrung. Doch so wohltuend ein Bibliotheksbesuch, das Eintauchen in Wikipedia oder eine Internetrecherche auch sein mögen, sie sind bei sorgfältiger Herangehensweise auch mit einem hohen Zeitaufwand verbunden.

KI-Tools haben hier in den vergangenen Jahren erste Hilfestellungen versprochen, doch Halluzinationen – also erfundene Fakten – oder das Fehlen korrekter Quellenbelege werden zu Recht von vielen Trainerinnen und Beratern als Hindernis empfunden. Hier wollen wir festhalten, dass das vor allem für generative Sprach-KIs gilt, die eben auf Sprachgenerierung und nicht auf Recherche ausgelegt sind. Wer hingegen spezialisierte Tools einsetzt, kommt deutlich zügiger voran und wird von der guten Qualität der Ergebnisse überrascht sein.

You hat es sich zur Aufgabe gemacht, das Web übersichtlich zusammenzufassen. Die Suchmaschine hilft dabei, die relevantesten Ergebnisse im Web zu finden, um ein optimales Suchergebnis zu sortieren und zu priorisieren. Darüber hinaus will sich You dadurch abheben, dass Werbung und Informationen über die Nutzerinnen und Nutzer nicht im Mittelpunkt stehen. Vorteile: Datenschutz-Fokus, Personalisierung hinsichtlich verwendeter Quellen (z.B. Wikipedia: an, reddit: aus), kostenlos und werbefrei. Nachteile: geringere Bekanntheit und Reichweite, weniger umfassende Datenbasis, eingeschränkte Funktionalität.

Elicit ist vor allem im wissenschaftlichen Kontext eine nützliche Suchmaschine. Sie wurde entwickelt, um Forscherinnen und Akademikern dabei zu helfen, wissenschaftliche Literatur effizienter und effektiver zu durchsuchen und zu analysieren. Vorteile: erweiterte Suchfunktion, Datenanalyse, Zusammenfassung und Extraktionen, kostenlos. Nachteile: Qualität und Datenquelle, Interpretation und Kontext, Komplexität und Benutzerfreundlichkeit.

Perplexity ist eine KI-Suchmaschine, die Quellen angibt. Das Tool liefert Antworten auf konkrete Fragen in Echtzeit, ohne dass man sich selbst durch Suchmaschinen quälen muss. Vorteile: klare Verknüpfung von Recherchequellen und Resultaten, übersichtlich, kostenlos. Nachteile: eher für praxisnahe Themen geeignet.

Produktion von Trainingsmaterial mit KI

In der Welt der KI-gestützten Präsentationstools ist **Gamma** ein wahres Multitalent für die Datenvisualisierung. Gamma ist ein KI-Tool, das es Benutzern ermöglicht, Daten auf ansprechende und informative Weise zu präsentieren, die vorher aus verschiedenen Quellen (CSV, Excel, JSON etc.) importiert wurden. Damit hat Gamma das Potenzial, die Datenvisualisierung und das Storytelling zu revolutionieren. Vorteile: einfach zu bedienen, bietet eine Vielzahl von Visualisierungsoptionen (Linien, Balken, Torten-

Workflow Trainingskonzeption und -vermarktung mit KI



Quelle: trainingaktuell.de; Heike Molin, Nicolai Krüger

Wer bei der Recherche zur Trainingskonzeption spezialisierte KI-Tools einsetzt, kommt deutlich zügiger voran und wird von der guten Qualität der Ergebnisse überrascht sein.

diagramme etc.), beinhaltet Storytelling Tools (Titel, Untertitel, Texte). Nachteile: noch in der Entwicklung, nicht für komplexe Datensätze anwendbar.

Wer den eigenen Präsentationen ein besonders professionelles Flair verleihen möchte, findet in **Beautiful.ai** einen intuitiven Assistenten. Beautiful ist ein KI-basiertes Tool zur Erstellung von Logos, Grafiken und anderen visuellen Inhalten. Es ist leistungsstark und ermöglicht es, ansprechende und professionelle visuelle Inhalte zu erstellen, ohne selbst über Designkenntnisse verfügen zu müssen. Vorteile: einfach zu bedienen, große Auswahl an Vorlagen (Logos, Grafiken, Social-Media-Posts etc.), vielfältige Anpassungsoptionen. Nachteile: kostenpflichtig, Vorlagen und Funktionen können für bestimmte Anforderungen eingeschränkt sein.

Für passende Visualisierungen im Training sorgt **Midjourney**, ein KI-gestütztes Tool zur Erstellung von Bildern und Kunst. Nutzerinnen und Nutzer können mit Midjourney Bilder aus einer Vielzahl unterschiedlicher Eingaben erstellen, darunter Textbeschreibungen, Bilder oder sogar Stimmungen. Vorteile: einfach zu bedienen, leistungsstark (realistische, kreative und ansprechende Bilder). Nachteile: kostenpflichtig, noch in der Entwicklung (Beta-Phase).

Welches Bildgenerierungstool die besseren Bilder liefert, hängt immer von der derzeitigen Version ab und wechselt daher häufig. Aber: Wer ohnehin einen ChatGPT-Plus-Account besitzt, kann hierüber auch direkt von **DALL-E** profitieren. DALL-E ist eine generative KI-Engine, die wie ChatGPT von OpenAI entwickelt wurde. Sie kann aus einer Textbeschreibung realistische, kreative oder humorvolle Bilder generieren. Vorteile: einfach zu bedienen, leistungsstark, kreative Designmöglichkeiten (Logos, Grafiken, Illustrationen etc.). Nachteile: noch in der Entwicklung, kostenpflichtig.

Auch mit **Bing Image Creator** von Microsoft lassen sich individuelle und kreative Bilder generieren. Bing Image

Creator ist ein KI-gestütztes Tool, mit dem Bilder aus Textbeschreibungen erstellt werden können. Das Modell wurde mit einem riesigen Datensatz von Texten und Bildern trainiert und kann daher eine Vielzahl von Bildern erzeugen. Es ist eine gute Option für Nutzerinnen und Nutzer, die ein kostenloses und simples Tool suchen, um kreative Bilder zu erstellen. Vorteile: einfach zu bedienen, kreativ (realistische, humorvolle Bilder etc.), kostenlos. Nachteile: Generierungszeit, Bildqualität.

Aragon kann Fotos in professionelle Bilder verwandeln, ohne dass technische Kenntnisse oder teure Ausrüstung erforderlich sind. Der Generator verwendet fortschrittliche Algorithmen der künstlichen Intelligenz, um Selfies zu analysieren und zu verbessern, indem er die Beleuchtung, den Hautton und die Gesichtszüge anpasst. Das Ergebnis ist ein qualitativ hochwertiges Porträtfoto, das die abgebildete Person selbstbewusst und professionell wirken lässt. Vorteile: leistungsstark, einfach zu bedienen (Fra-

gebogen zu Beruf, Geschlecht, Altersgruppe und Hochladen von 14 Selfies), Vielzahl von Porträts in unterschiedlichen Stilen. Nachteil: kostenpflichtig.

Als bekannter Vertreter für die Videoproduktion in anspruchsvollen, internationalen Kontexten darf **Synthesia** an dieser Stelle nicht fehlen. Die populäre Enterprise-Lösung ist eine unkomplizierte Software zur Erstellung professioneller, ansprechender und informativer Videos, wahlweise aus vorhandenen oder selbst erstellten Avataren. Kenntnisse in der Videoproduktion sind nicht erforderlich. Vorteile: einfach zu bedienen, leistungstark, flexibel (neben Schulungsvideos können Marketing- und Nachrichten-Videos erstellt werden). Nachteile: Generierungszeit, Bildqualität, kostenpflichtig.

Sparringspartner bei der Seminar-durchführung

Wenn generierte Fragen direkt in ein Lernmanagementsystem exportiert werden sollen, lohnt sich ein Blick auf **QuestionAid**. Dieses Tool kann für umfassende Testvorbereitungen hilfreich sein, da es speziell für die Erstellung von Frage-Antwort-Kombinationen entwickelt wurde. QuestionAid kann aus hochgeladenen Informationen qualitativ hochwertige Fragen generieren, die anschließend bewertet und formatiert exportiert werden können. Vorteile: benutzerfreundlich, kostenlose Testphase, intelligente Antwortgenerierung mit guten falschen Antworten. Nachteil: Login nur über Magic Link

(einmaliger Link zur sicheren Authentifizierung).

Bard aus dem Hause Google zielt darauf ab, die Kreativität in der Seminararbeit zu fördern. Es erstellt eine Vielzahl von Übungen, die von faktenbasierten bis hin zu kreativen und interaktiven Herausforderungen wie Quiz oder Spielen reichen. Damit bietet Bard eine flexible Lösung, um Lerninhalte spannend und fesselnd zu vermitteln. Vorteile: leistungstark, flexibel, kostenlos. Nachteile: noch in der Entwicklung, voreingenommen.

Für schnelle und präzise Antworten während des Seminars ist **Bing Chat** eine zuverlässige Quelle. Das Tool kann Übungen erstellen und bietet eine interaktive Plattform, die das Seminalgesehen bereichert und die Teilnehmenden aktiv einbindet. Vorteile: flexibel, leistungstark, kostenlos. Nachteile: noch in der Entwicklung, voreingenommen.

Schließlich ermöglicht **QnA Maker** von Microsoft eine strukturierte und effiziente Wissensvermittlung in Form eines Bots. Als cloudbasierter API-Dienst erstellt die Anwendung aus vorhandenen Inhalten wie FAQs oder Produkthan-

leitungen eine zugängliche Wissensdatenbank, die als nützliche Informationsquelle in Seminaren dient. QnA Maker ist besonders nützlich für Organisationen, die über eine große Menge an Dokumentation oder häufig gestellten Fragen verfügen und diese Informationen leicht und interaktiv zugänglich machen wollen. Vorteile: benutzerfreundlich, anpassbar, einfach zu integrieren. Nachteile: abhängig von der Qualität der Eingabedaten, kostenpflichtig.

Vermarkten mit KI

Sobald es an die Trainingsvermarktung geht, werden Texte, Bilder und eventuell auch bewegte Bilder (Animationen und Videos) in verschiedenen Formaten benötigt. Auch hier sind die bekannten Textgenerierungstools bereits eine große Hilfe, da sich Kommunikationskonzepte wie AIDA (Attention, Interest, Desire, Action) oder KISS (Keep It Simple and Stupid) leicht in einem Prompt vorgeben lassen. Einige ausgewählte und spezialisierte Tools möchten wir hier dennoch vorstellen.

AdCreative ist ein wertvoller Helfer bei der Entwicklung von Kampagnenzielen und deren Umsetzung auf Social-Media-Plattformen. Mit seiner Fähigkeit, aus

SERVICE

- » Nicolai Krüger: Einsatz neuer Technologien in der Weiterbildung – Das Multitalent namens KI. Training aktuell 3/23, managerseminare.de/TA0323AR02
- » Nicolai Krüger: Künstliche Intelligenz in Training, Weiterbildung und Beratung – 70 direkt anwendbare und erprobte KI-Tools. [pitchnext GmbH 2022, 24,90 Euro](https://pitchnext.com).

Welches KI-Bildgenerierungstool die besseren Bilder liefert, hängt immer von der derzeitigen Version ab und wechselt daher häufig.

Prompts ansprechende Ergebnisse wie Instagram-Bilder, Banner und Werbetexte zu generieren, erleichtert es die Erstellung von Marketingmaterialien erheblich. Vorteile: benutzerfreundlich, ansprechende Ergebnisse (Instagram-Bilder, Banner und Werbetexte). Nachteile: Zeitaufwand, kostenpflichtig.

Canva ist eigentlich als einsteigerfreundliche Alternative zu umfangreichen Design Tools wie Photoshop oder Indesign bekannt. Durch die umfassende Integration von KI-Tools lassen sich nun jedoch erhebliche Produktivitätssteigerungen erzielen. Einige Tools stammen direkt von Canva, andere sind nur integriert. Wer bereits mit Canva arbeitet, findet hier fortlaufend neue Möglichkeiten, von der Bildgenerierung bis hin zur Bewegtbildgestaltung. Insgesamt ist Canva eine hervorragende Option für alle, die schnell und einfach ansprechende Designs erstellen möchten, ohne in teure oder komplexe Software investieren zu müssen. Vorteile: benutzerfreundlich, Vielfalt an Vorlagen, kostenlose Version verfügbar, Ressour-

cenbibliothek. Nachteile: Leistung und Geschwindigkeit, Abhängigkeit von Vorlagen, Datenschutz und Datensicherheit.

Neuroflash unterstützt die Erstellung von Textinhalten. Ob für Marketingzwecke oder kreative Schreibprojekte hilft es Anwendern, eine Vielzahl von Textarten effizient zu erstellen, und steigert so die Produktivität bei der Content-Erstellung. Vorteile: benutzerfreundliche Oberfläche, große Auswahl an Textsorten. Nachteile: Abhängigkeit von Benutzereingaben, Qualitätsschwankungen, kostenpflichtig.

Ein ganz anderes Gebiet der Vermarktung greift wiederum **Polywork** auf: Das berufliche LinkedIn-Profil wird von dem Tool in eine personalisierte Webseite umgewandelt. Vorteile: Es gibt keine Likes, nur Follower, die Seite kann nach eigenen Wünschen gestaltet werden, einfach zu bedienen (es gibt eine KI-Assistentin). Nachteile: noch wenige Benutzer, keine Möglichkeit, Empfehlungen zu geben oder zu erhalten, keine Möglichkeit, Gruppen beizutreten oder zu erstellen.

Das Backoffice automatisieren

Wenn die eigentliche Arbeit am Trainingskonzept abgeschlossen ist, bleiben meist noch unliebsame Backoffice-Tätigkeiten. PDF-Rechnungen sortieren, Auftragsbestätigungen erstellen und versenden, ein neues Anmeldeformular für den Newsletter auf der Website einbinden usw. Da viele Trainerinnen und Trainer ganz ohne Unterstützung im Backoffice arbeiten, stapeln sich diese Tätigkeiten manchmal zu unangenehm hohen Arbeitsbergen auf.

Doch Erleichterung ist in Sicht: Rund um das Thema »No-Code« soll im Zusammenspiel mit KI ein wahrer Produktivitätsbooster entstehen. Dahinter verbirgt sich die Möglichkeit, Geschäftsprozesse ohne Programmierkenntnisse zu automatisieren. Wie kann das aussehen? Vielleicht möchten Sie Ihren Seminarteilnehmenden in den verbleibenden fünf Tagen vor der Veranstaltung eine motivierende E-Mail schicken. Natürlich automatisch und gleich noch mit einem individuellen Bild. Oder Sie möchten eingehende Rechnungen sofort und korrekt in Ihrem

System ablegen lassen. Oder warum nicht gleich aus dem obigen Trainingskonzept eine Blogserie für LinkedIn erstellen lassen? Die Möglichkeiten sind schier unendlich. Mit folgenden Tools können sich Weiterbildungsprofis an die Automatisierung ihrer Prozesse herantasten.

Make.com bietet viele Vorteile für die Automatisierung von Geschäftsprozessen, erfordert aber auch eine sorgfältige Abwägung in Bezug auf technische Komplexität und Kosten. Es ist besonders nützlich, um repetitive Aufgaben zu automatisieren und die Produktivität zu steigern. Vorteile: datenschutzkonform, benutzerfreundliche Oberfläche, kostenlose Basisversion. Nachteile: Abhängigkeit von externen Dienstleistern, kostenpflichtige Abonnements für erweiterte Funktionen.

Notion ist eine leistungsstarke und vielseitige Plattform, die besonders gut für diejenigen geeignet ist, die eine flexible und umfassende Lösung für Projektmanagement und Datenorganisation suchen. Das Tool ist bekannt für seine flexible und benutzerfreundliche Oberfläche, die es ermöglicht, eine Vielzahl von Arbeitsprozessen effizient zu organisieren. Vorteile: flexibel, anpassbar, All-in-One-Plattform, gute Vorlagen, benutzerfreundliche Oberfläche. Nachteile: Performance, Exportoptionen, kostenpflichtig.

Miro ist ein Online-Kollaborationstool für Projektmanagement und andere Teamarbeitsprozesse. Das Tool bietet eine interaktive, digitale Whiteboard-Plattform, auf der die Nutzerinnen und Nutzer Ideen in Echtzeit visualisieren, planen und ent-

wickeln können. Neuerdings beinhaltet Miro auch eine generative KI, mit der die typischen visuellen Elemente automatisch fortgeschrieben werden können. Es ist besonders nützlich für verteilte Teams oder Situationen, in denen die Zusammenarbeit über verschiedene Standorte hinweg erfolgt. Vorteile: Kollaboration in Echtzeit, vielseitig, benutzerfreundlich, gute visuelle Darstellung. Nachteile: Datenschutz und Sicherheit, abhängig von Internetverbindung, kostenpflichtig.

Fazit und Ausblick

Die Liste der KI-Helferlein wird täglich länger. Mit der Einführung der Custom GPTs von OpenAI und dem GPT-Store, der 2024 erscheinen soll, rücken komplexe, mehrstufige Automatisierungsmöglichkeiten in greifbare Nähe. Auch der Microsoft Copilot, der bereits einigen Test-Usern als KI-Allzwecktool im Windows-Betriebssystem zur Verfügung steht,

wird unsere KI-gestützte Arbeitsweise grundlegend verändern. Die Komplexität und Geschwindigkeit dieser Veränderungen wird nicht abnehmen, im Gegenteil.

Aus der Forschung kennen wir das Mensch-Aufgabe-Technik-Paradigma. Wir Menschen verfolgen eine Aufgabe, die wir durch technische Errungenschaften schneller, einfacher, komfortabler erledigen wollen. Unsere Empfehlung: Verlieren Sie sich nicht im „Tool Hopping“, sondern machen Sie sich in Ihrem konkreten Trainingsgeschäft Ihre eigenen Prozesse klar, und wählen Sie die (wenigen) Tools aus, die Sie bei genau diesen Prozessen maximal unterstützen. Vielleicht zeigt sich das z.B. in einem professionellen Wissensmanagement in Form einer Prompt-Datenbank (in Word, Excel, Notizen-App), in der Sie Ihre ganz persönlichen, wichtigsten Arbeitsschritte prompttechnisch gelöst haben.

Heike Molin, Nicolai Krüger ■



Die Autoren: Heike Molin hat über 20 Jahre als Projektleiterin, IT-Unternehmensberaterin, Führungskraft und Trainingsmanagerin im Finanzdienstleistungsbereich und IT-Sektor gearbeitet. Seit 2013 ist sie freiberufliche Trainerin und Moderatorin mit den Schwerpunkten agile Methoden, kreative Moderationen und Train-the-E-Trainer. Kontakt: heike-molin.de



Prof. Dr. Nicolai Krüger forscht und lehrt als Professor für Wirtschaftsinformatik an der IU Düsseldorf mit besonderem Fokus auf Angewandte Künstliche Intelligenz. Er ist außerdem Gründer der pitchnext GmbH und Autor des Buches „Künstliche Intelligenz in Training, Weiterbildung und Beratung“. Kontakt: pitchnext.com