



BWV

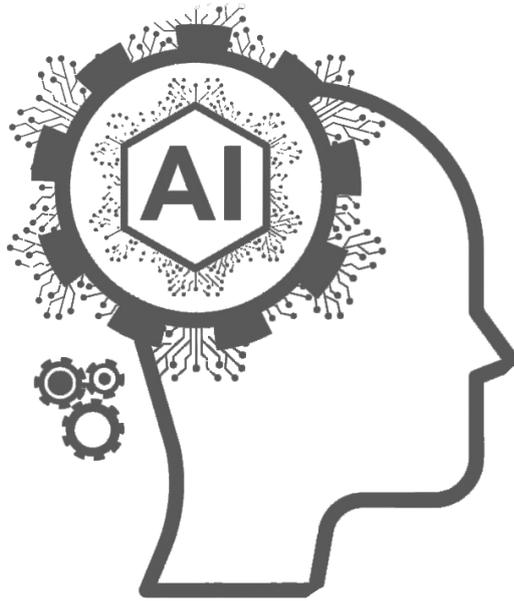
Bildungsverband



Integration von generativen KI-Applikationen in die Berufsausbildung

Kaufmann/-frau für Versicherungen und Finanzanlagen (KVF)

Juni 2023



Dank an unsere Autor:innen

Prof. Dr. Sascha Fauler
FOM Hochschule für Oekonomie &
Management, Köln

Andrea Schanz
Senior Spezialistin Aus- und Weiterbildung,
DEVK Versicherungen, Köln

Dr. Christoph Meier
SCIL, Institut für Bildungsmanagement &
Bildungstechnologien, Universität St. Gallen

Impressum

Herausgeber
Berufsbildungswerk der Deutschen
Versicherungswirtschaft (BWV) e.V.
Arabellastraße 29 · 81925 München
Telefon 089 922001-848
E-Mail info@bwv.de
Internet www.bwv.de

Erscheinungsjahr
2023

Lizensierung
Weitere Informationen dazu unter
www.bwv.de/creativecommons



Ausgangspunkt

Das Thema Künstliche Intelligenz (KI) als die zentrale Innovation des Megatrends Digitalisierung beherrscht den gesellschaftlichen Diskurs.

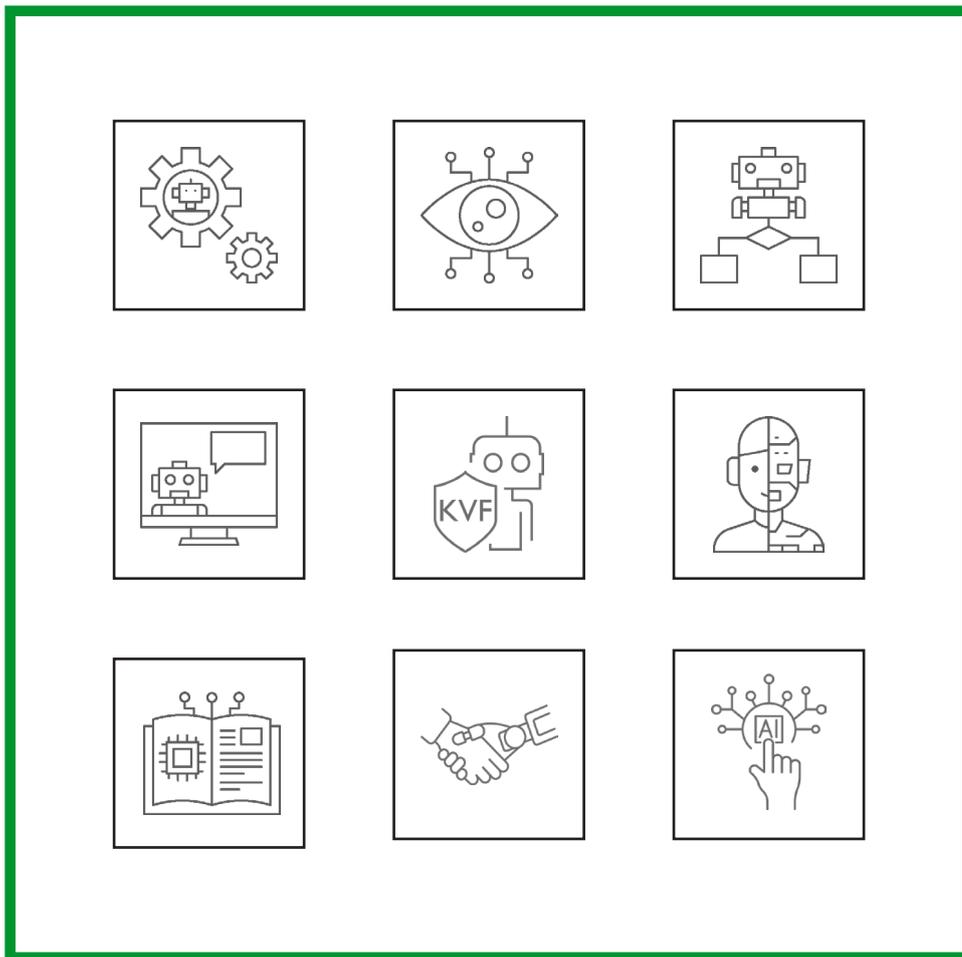
Rechtliche Regulierungen bis hin zu Verboten stehen auf der Tagesordnung der Europäischen Union und auch des deutschen Gesetzgebers.

KI als Novum wird die Arbeitswelt in rasanter Geschwindigkeit nachhaltig verändern. Dies birgt sowohl Chancen als auch Risiken. Fraglich ist, welche Neuausrichtungserfordernisse sich hieraus insbesondere für die Gestaltung von Berufsbildung, die Anlage von Prüfungen und die Qualifizierung Lehrender in der Versicherungswirtschaft ergeben. Dies gilt es zu untersuchen bzw. zu prognostizieren.

Der BWV Bildungsverband mit der Kernaufgabe der Gestaltung der Bildungslandschaft für die Versicherungswirtschaft stellt sich seiner Verantwortung und hat das Autor:innenteam beauftragt, sich mit diesen Fragestellungen, insbesondere im Hinblick auf die Ausbildung der Kaufleute für Versicherungen und Finanzanlagen (KVF) aus wissenschaftlicher und praktischer Perspektive zu beschäftigen. Erstes Ergebnis ist dieses Thesenpapier.

Integration von generativen KI-Applikationen in die Berufsausbildung

Kaufmann/-frau für Versicherungen und Finanzanlagen (KVF)



Einführung

Künstliche Intelligenz (KI) ist, vereinfacht gesagt, „die Realisierung von intelligentem Verhalten und den zugrundeliegenden kognitiven Fähigkeiten auf Computern“ (Wahlster¹). KI als Forschungsfeld befindet sich an den Schnittstellen verschiedener Forschungsfelder (Ingenieurwissenschaften, Informatik, Sprachwissenschaft, Neurowissenschaften etc.). Einsatzfelder für KI sind u.a. sprachverstehende Systeme (z.B. Siri, Alexa, Cortana etc.), bildverstehende Systeme (wie sie z.B. in die Kameras von Smartphones integriert sind und etwa automatisch auslösen, wenn eine Person lächelt), autonome Systeme (z.B. autonom fahrende Autos), kollaborative Roboter (z.B. Pepper von Softbank) oder auch Chatbots (z.B. ChatGPT).

Die Verfügbarkeit von KI und KI-basierten, *intelligenten* Maschinen hat tiefgreifende Folgen für die Organisation von Arbeit und ebenso Folgen für das Bildungssystem. Ein dabei besonders wichtiger Aspekt ist die Veränderung der Zusammenarbeit von Menschen und Maschinen. Es wird davon ausgegangen, dass KI-basierte, *intelligente* Maschinen, wie z.B. ChatGPT, künftig als Assistenzsysteme Teil von Mensch-Maschine-Tandems und damit selbstverständlicher Teil der Arbeits- und Bildungswelt sein werden.

Wir laden Sie ein, einen kurzen Blick auf ein solches *intelligentes* Assistenzsystem zu werfen.

Rufen Sie dazu bitte die folgende URL auf und legen Sie ein Benutzerkonto an:

Beispiel: ChatGPT / GPT-4
<https://chat.openai.com/auth/login>
(22.05.2023)

Sobald Sie Zugriff auf das Assistenzsystem ChatGPT haben, geben Sie bitte folgende Fragen ein und betrachten Sie die gelieferten Antworten:

1. Erkläre mir bitte in einfachen Worten: Was ist Künstliche Intelligenz?
2. Wo begegnet mir KI im Alltag?
3. Es kann sein, dass die gelieferten Antworten für Sie zu ausführlich, zu kurz, zu technisch oder zu wenig präzise sind. Melden Sie dies über die Eingabezeile an die Maschine zurück und fordern Sie eine für Sie angepasste Erläuterung ein. Beispielsweise so:
4. Erläutere bitte ausführlicher, aber in einfachen Worten, wie KI lernt bzw. wie KI trainiert wird.

Wenn Sie dies erledigt haben, sind Sie bestens vorbereitet für das Lesen dieses Thesenpapiers.

¹ Wahlster, W. (2017). Künstliche Intelligenz als Treiber der zweiten Digitalisierungswelle. *IM+io Das Magazin für Innovation, Organisation und Management*, 2017 (2 / Juni), 10–13. Retrieved from <https://www.aws-institut.de/im-io/product/super-smart-society/>

Die Thesen im Überblick

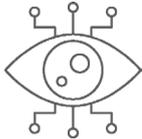
1



Generative KI-Applikationen (ChatGPT, DALL-E 2 etc.) sind als Assistenzsysteme integraler Bestandteil künftiger Arbeitswelten.

Generative, KI-basierte Assistenzsysteme sind die neuen Werkzeuge unserer Zeit. Leistungsfähige Assistenzsysteme werden breit verfügbar sein. In Zukunft werden Arbeitsaufgaben (und Lernaktivitäten) in wichtigen Teilen von Mensch-Maschine-Tandems kooperativ bewältigt.

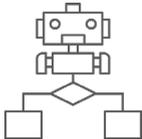
2



Die aktuelle Verbreitung und Nutzung von ChatGPT bietet ein Guckloch in die Zukunft.

Für die Zukunft müssen wir uns auf wiederkehrende Entwicklungen wie bei ChatGPT einstellen. Damit wird sich die Bewegung hin zu hybriden Teams aus Menschen und *intelligenten* Maschinen in verschiedenen Kontexten (Berufsarbeit, Aus- und Weiterbildung, Freizeit) weiter fortsetzen.

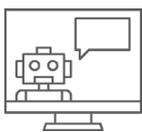
3



Alle müssen in Grundzügen verstehen, wie generative KI-Applikationen funktionieren und was die Limitationen sind.

Die Leistungsfähigkeit dieser Applikationen beruht u.a. auf dem Umfang der Trainingsdaten, der Anzahl der Parameter und wie viel Kontext sie berücksichtigen. ChatGPT / GPT-4 wurden darauf optimiert, Ausgaben zu erzeugen, die menschenähnlich sind - NICHT Ausgaben, die faktisch richtig sind.

4



Eine produktive Nutzung von generativen KI-Applikationen erfordert neue Kompetenzen, insbesondere im Bereich Prompt-Design*.

Die am Bildungssystem beteiligten Personengruppen müssen einschätzen können, was man von generativen KI-Applikationen erwarten kann und wo diese sinnvoll eingesetzt werden können. Und sie müssen in der Lage sein, Prompts so zu formulieren, dass qualitativ gute Ausgaben resultieren.

* Prompt Design meint die gezielte Gestaltung des Kommandos bzw. des Eingabe-Textes, auf dessen Grundlage dann z. B. ChatGPT eine Antwort bzw. eine Ausgabe erzeugt.

5



Smart Machines erfordern keine formalen Anpassungen der Berufsausbildung von KVF.

Die neue Ausbildungsordnung der KVF berücksichtigt bei Lernzielen und Anlage der Abschlussprüfung den Aspekt der Digitalisierung. *Intelligente* Assistenzsysteme sind damit im neuen Berufsbild abgebildet. Erforderlich ist eine entsprechende Qualifizierung des Ausbildungspersonals.

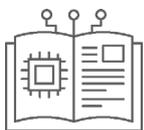
6



ChatGPT kann Ausbildungspersonal sinnvoll unterstützen.

Ausbildungspersonal kann ChatGPT nutzen, um Lernmaterialien zu erzeugen, Lehr-Lernprozesse zu unterstützen und Lernerfolgskontrollen zu erzeugen.

7



ChatGPT kann Auszubildende sinnvoll unterstützen.

Auszubildende können ChatGPT in vielfältiger Weise zur Unterstützung ihrer Lernaktivitäten nutzen – insbesondere als Assistent für Zusammenfassungen, als Schreibassistent und als Lernpartner.

8



Die Verfügbarkeit von generativen KI-Systemen erfordert keine Anpassung von Prüfungselementen, sondern lädt dazu ein, stärker als bisher handlungsorientiert zu prüfen.

Die Nutzung von *intelligenten* Assistenzsystemen ist in den zu bewertenden Teilen der Abschlussprüfung entweder nicht gestattet / nicht realistisch oder als mögliches (neues) Hilfsmittel erlaubt. Im Sinne einer stärkeren Realitätsnähe der Abschlussprüfung (Handlungsorientierung) sollte die Nutzung von KI (sowie anderer Medien) in allen Teilen der Abschlussprüfung als Hilfsmittel zugelassen sein.



Fazit

KI, KI-Applikationen und deren Nutzung im Lebens-, Arbeits- und Lernalltag sind eine Realität. Das größte Risiko besteht darin, die damit verbundenen Chancen nicht aufzugreifen und die damit verbundenen Herausforderungen nicht anzugehen.

Generative KI-Applikationen sind als Assistenzsysteme integraler Bestandteil künftiger Arbeitswelten

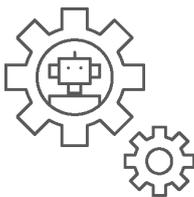
1

Menschen zeichnen sich gegenüber anderen Lebewesen dadurch aus, dass sie in großem Umfang Werkzeuge und Maschinen fertigen, die ihnen bei der Bewältigung von Herausforderungen helfen (*homo faber*). Lange Zeit waren diese Werkzeuge und Maschinen vor allem darauf ausgelegt, schwere körperliche Arbeit zu erleichtern. Beispielsweise in der Landwirtschaft, im Bergbau oder in der fertigen Industrie. In den letzten Jahren sind zunehmend kognitive Werkzeuge und Maschinen hinzugekommen. Also Werkzeuge und Maschinen, die Bilder erkennen und sortieren, die Sprache verstehen oder die große Datenmengen eigenständig zusammenfassen können.

In der Vergangenheit wurde für die Arbeitsteilung zwischen Maschinen und Menschen häufig das sogenannte *leftover*-Prinzip angewendet. Gemäß diesem Prinzip übernehmen Menschen nur die Aufgaben, die aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen nicht automatisiert werden können. In der aktuellen Diskussion steht das kompensatorische Prinzip im Vordergrund. Dieses Prinzip besagt, dass Aufgaben auf der Grundlage von vorher festgelegten Stärken und

Schwächen (von Menschen und *intelligenten* Maschinen) zugewiesen werden sollten. Also beispielsweise in der Form, dass Menschen eine Problemsituation erfassen und den besten Lösungsweg ins Auge fassen und dass *intelligente* Assistenzsysteme dann die Umsetzung der Lösung unterstützen oder sogar eigenständig übernehmen.

Aktuell wird intensiv über generative KI-Anwendungen wie ChatGPT von Open.AI diskutiert. Diese Anwendungen sind darauf ausgerichtet, Texte, Computercode, Tonfolgen oder Bilder zu erzeugen. Die Entwicklung schreitet aber schnell voran. Microsoft hat kürzlich den *Copilot für MS 365 Apps* angekündigt (<https://youtu.be/Bf-dbS9CcRU>). Diese Lösung verbindet Office Apps (z.B. Word, PowerPoint, Excel), Microsoft Graph (Gateway zu Daten / Dokumenten) und ein großes Sprachmodell wie ChatGPT und ermöglicht damit neue Assistenzfunktionen. Ein Beispiel ist das automatisierte Erstellen einer Präsentation für Kund:innen auf der Grundlage eines bestehenden Angebots-Dokuments. Diese Entwicklungen werden dazu führen, dass wir leistungsfähige, KI-basierte und mehr oder wenige *intelligente* Assistenzsysteme überall dort zur Verfügung haben, wo ein Computer / Tablet / Smartphone in Reichweite ist.



Die aktuelle Verbreitung und Nutzung von ChatGPT bietet ein Guckloch in die Zukunft

Das Ende 2022 veröffentlichte Sprachmodell ChatGPT ist ein Beispiel für die bereits angesprochene Kategorie von generativen IT-Systemen. ChatGPT ist Teil einer umfangreichen Produktfamilie von Open.AI (<https://platform.openai.com/docs/models/overview>).

GPT steht für *Generalized Pre-Trained Transformer*. Der Zusatz ChatGPT verweist darauf, dass das Modell für die einfache Kommunikation in natürlicher Sprache optimiert wurde und deshalb sehr einfach zu nutzen ist.

Insbesondere Schüler:innen, Auszubildende und Studierende haben die Möglichkeiten, die sich aus der Nutzung von generativen KI-Applikationen wie ChatGPT ergeben, sehr schnell entdeckt. Sie haben begonnen, Arbeitsaufträge wie z.B. das Erstellen von Referaten, Berichten, Hausarbeiten etc. oder das Lösen von Prüfungsaufgaben an ChatGPT zu delegieren.

Viele Bildungsinstitutionen wurden von dieser schnellen Entwicklung überrascht und überfordert. An vielen Stellen wurden deshalb zunächst Nutzungsverbote ausgesprochen. Dies ist aus unserer Sicht kein sinnvoller Weg.

Für die Zukunft müssen wir uns in unserer digitalen, hochgradig vernetzten Welt auf wiederkehrende Entwicklungen dieser Art

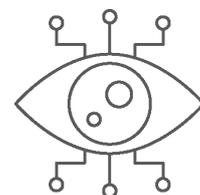
einstellen. Es wird nächste KI-Applikationen geben, die als Assistenzsysteme genutzt werden können und die sich ähnlich schnell verbreiten werden.



Damit wird sich die Bewegung hin zu hybriden Teams aus Menschen und *intelligenten* Maschinen in verschiedenen Kontexten (Berufsarbeit, Aus- und Weiterbildung, Freizeit) weiter fortsetzen. Diese Entwicklung wird tiefgreifende Veränderungen zur Folge haben. Insbesondere stellen sich Fragen wie die folgenden:

- Wer übernimmt welche Aufgaben im Tandem bzw. im hybriden Team?
- Wer bewertet die Qualität des resultierenden Arbeitsergebnisses?
- Wer übernimmt die Verantwortung für das Arbeitsergebnis?

Diese Fragen stellen sich auch in Bildungskontexten. Wenn Mensch-Maschine-Tandems in der Arbeitswelt selbstverständlich werden, dann haben sie auch in Bildungskontexten ihre Berechtigung. Generative KI-Applikationen sollten also in Bildungskontexten nicht grundsätzlich verboten werden. Vielmehr sollten die Lernenden darauf vorbereitet werden, was es heißt, produktiv mit *intelligenten* Assistenzsystemen zusammenzuarbeiten.



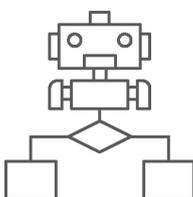
Alle müssen in Grundzügen verstehen, wie generative KI-Applikationen (ChatGPT, DALL-E 2 etc.) funktionieren und was die Limitationen sind



ChatGPT ist ein vortrainiertes generatives Sprachmodell, das auf GPT-3.5 von Open.AI basiert. Die Entwicklung dieser Sprachmodelle wird kontinuierlich weitergeführt. Am 14. März 2023 veröffentlichte Open.AI das Modell GPT-4 (<https://openai.com/research/gpt-4>). Darüber hinaus arbeiten auch weitere große IT-Unternehmen an vergleichbaren Lösungen. Dazu gehören beispielsweise Google oder Meta.

Generative Sprachmodelle sind darauf trainiert, nächste Elemente (z.B. Wörter in einem Text, Ausdrücke in Software-Code, Noten in einem Musikstück, Pixel in einem Bild etc.) auf der Grundlage von Wahrscheinlichkeiten vorherzusagen. Die Leistungsfähigkeit dieser Modelle beruht u.a. darauf, mit wie viel Text sie trainiert wurden, wie viele Parameter sie beinhalten und wie viel Kontext sie bei der Verarbeitung einer Benutzer-Anfrage berücksichtigen können.

Im Hinblick auf ChatGPT / GPT-4 ist wichtig zu wissen, dass diese Modelle darauf trainiert wurden, Ausgaben zu erzeugen, die menschenähnlich sind. Die Modelle wurden nicht dafür optimiert, dass die Ausgaben faktisch richtig sind. Insbesondere dann, wenn die im Training verfügbare Datenbasis zu einem bestimmten Thema gering oder lückenhaft war, neigt ChatGPT / GPT-4 dazu, wahrscheinliche aber faktisch falsche Aussagen auszugeben und damit zu halluzinieren.



Vortrainierte Sprachmodelle wie ChatGPT / GPT-4 können für eine breite Palette von Aufgaben genutzt werden. Dazu gehören u.a. die folgenden:

- Text zusammenfassen
- Text übersetzen
- Text erzeugen
- Fragen beantworten
- Kontextsensitive Dialoge führen
- Computercode erzeugen
- Computercode von einer Sprache in eine andere übersetzen

Vortrainierte Sprachmodelle wie ChatGPT / GPT-4 weisen aber auch eine Reihe von Einschränkungen auf. Die wichtigsten Punkte sind die folgenden:

- Ausgaben / Texte sind nicht immer korrekt. Bei geringer Datengrundlage besteht die Tendenz zur Halluzination.
- Eingaben und Ausgaben sind vom Umfang her beschränkt (allerdings wird dies zunehmend besser).
- Ausgaben / Texte verlieren nach und nach den inhaltlichen Fokus (allerdings wird dies mit zunehmender Größe des berücksichtigten Kontexts besser).
- Ausgaben / Texte reproduzieren die Voreingenommenheiten (bias), die in den Trainingsdaten vorhanden sind (z.B. Vorurteile).
- Ausgaben / Texte sind eher konventionell als kreativ.
- Das vortrainierte System kann nicht auf der Grundlage der Interaktionen mit Nutzer:innen weiter lernen.

Eine produktive Nutzung von generativen KI-Applikationen wie Chat GPT / GPT-4 erfordert neue Kompetenzen, insbesondere im Bereich Prompt-Design*

Die am Bildungssystem beteiligten Personengruppen müssen erstens verstehen, wie diese KI-Applikationen funktionieren und was deren Limitationen sind. Sie müssen zweitens in der Lage sein, sinnvolle Einsatzbereiche von nicht sinnvollen Einsatzbereichen zu unterscheiden. Und sie müssen drittens in der Lage sein, diese Werkzeuge produktiv und effektiv zu nutzen.

Aus unserer Sicht müssen die Beteiligten am Bildungssystem (Schüler:innen, Studierende, Ausbildungspersonal, Lehrer:innen, Prüfer:innen etc.) in der Lage sein, die folgenden Fragen zumindest in Grundzügen zu beantworten:

- Wie funktionieren generative KI-Applikationen wie ChatGPT / GPT-4?
- Was kann ich von solchen Applikationen erwarten, was nicht?
- Für welche (unterstützenden) Aufgaben kann ich diese Applikationen sinnvoll einsetzen, für welche nicht?
- Was muss ich tun, damit diese Applikationen ein gutes Ergebnis erzeugen?
- Wie kann ich die Arbeitsergebnisse dieser Applikationen überprüfen?
- Was muss ich tun, damit das Assistenzsystem und ich (im Sinne eines Mensch-Maschine-Tandems) zu einem guten Arbeitsergebnis kommen?
- Was muss ich wissen / können, damit ich das Arbeitsergebnis meines Mensch-Maschine-Tandems vor anderen verantworten kann?

Wichtige Stichworte und Hinweise zu den oben angeführten Fragen wurden bereits in den vorherigen Thesen / Abschnitten behandelt. An dieser Stelle wird der Fokus auf das Thema Prompt-Design gelegt.



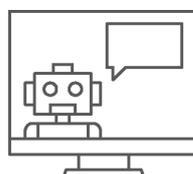
Da Anwendungen wie ChatGPT bzw. GPT-4 beim Erzeugen der Ausgaben umfangreichen Kontext berücksichtigen können, spielt die überlegte und präzise Gestaltung des Prompts eine wichtige Rolle für die Qualität der erzielten Ergebnisse.

Folgende Elemente einer Eingabe bzw. eines Prompts können unterschieden werden und sollten sorgfältig formuliert werden:

- Anweisung
- Suchraum
- Ausgabe-Spezifika

Hierzu das folgende Beispiel:

| | |
|------------------------------|--|
| Anweisung auslösen | Fasse den folgenden Text zusammen |
| Suchraum einschränken | Erstelle eine Zusammenfassung für 16 Jahre alte Schüler:innen im allgemeinbildenden Unterricht an einer Berufsschule |
| Ausgabe steuern | Formuliere die Zusammenfassung so, wie ein Rapper dies tun würde |



* Prompt Design meint die gezielte Gestaltung des Kommandos bzw. des Eingabe-Textes, auf dessen Grundlage dann z. B. ChatGPT eine Antwort bzw. eine Ausgabe erzeugt.

Smart Machines erfordern keine formalen Anpassungen der Berufsausbildung von Kaufleuten für Versicherungen und Finanzanlagen

5

In der neuen Ausbildungsordnung sind explizit Lernziele zur Digitalisierung aufgenommen worden, um eine adäquate Vorbereitung von Auszubildenden

auf die künftige Welt sicherzustellen. Hierunter ist auch die KI zu subsumieren.

In der künftigen Arbeitswelt werden Aufgaben durch Smart Machines ersetzt werden. Es werden aber auch neue Möglichkeiten durch die Kombination von menschlichen Kompetenzen und der Anwendung von KI entstehen. Insoweit sind Kompetenzen von Auszubildenden zu stärken und zu entwickeln, welche durch ihren Einsatz in der

Kombination mit Smart Machines einen komplementären Mehrwert erzeugen, den ein Mensch alleine, aber auch eine KI alleine, jeweils nicht in der Lage gewesen wäre zu erzeugen.

Um dies gewährleisten zu können, muss keine formale Veränderung am Berufsbild KVF vorgenommen werden, vielmehr ist es erforderlich, dass das Ausbildungspersonal dahingehend qualifiziert wird, dass es in der Lage ist, die Entwicklung der notwendigen Kompetenzen bei den Auszubildenden zu gewährleisten. Dafür ist eine Bereitschaft, sich mit einer veränderlichen Arbeitswelt mit KI-Systemen auseinanderzusetzen, erforderlich.



ChatGPT kann Ausbildungspersonal sinnvoll unterstützen

6

Ausbildungspersonal kann ChatGPT in verschiedener Weise für ihre Aufgaben nutzen. Im Vordergrund stehen dabei folgenden Aspekte:

Erzeugen von Lernmaterialien

- Lehrpersonen können sich von ChatGPT Vorschläge bzw. erste Versionen für Lektionenpläne erzeugen lassen;
- Lehrpersonen können (längere) Texte von ChatGPT zusammenfassen lassen, um so kurze Ausgangsmaterialien für Arbeitsaufträge zu nutzen.

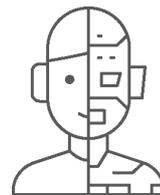
Unterstützen von Lehr-Lernprozessen

- Lehrpersonen können ChatGPT nutzen, um die Fähigkeiten von Lernenden im Bereich Transfer oder Bewertung zu stärken; dazu analysieren die Lernenden entsprechende Texte / Aussagen von ChatGPT und arbeiten an deren Verbesserung;
- Lehrpersonen können ChatGPT nutzen, um Lernende dabei zu unterstützen, eigene Wissenslücken zu identifizieren und sich selbst in ihrem Wissensstand besser einzuschätzen.

Erzeugen von Prüfungsfragen zur Überprüfung von Lernzielen / des Lernerfolgs

- Lehrpersonen können ChatGPT nutzen, um Fragen für Lernerfolgskontrollen zu erstellen.

Lehrpersonen müssen dabei die Limitationen von ChatGPT beachten (vgl. These 3).



ChatGPT kann Auszubildende sinnvoll unterstützen



Auszubildende können ChatGPT in verschiedener Weise für ihre Lern- / Entwicklungsaktivitäten nutzen. Im Vordergrund stehen dabei folgende Aspekte:

- Lernende können ChatGPT nutzen, um sich gezielt Vokabellisten für definierte Themenfelder erstellen zu lassen;
- Lernende können ChatGPT nutzen, um sich Lernkarteikarten bzw. Tabellen mit Begriffen / Fragen in einer Spalte und zugehörigen Definitionen / Erläuterungen in einer zweiten Spalte erstellen zu lassen;
- Lernende können ChatGPT nutzen, um sich Fragen zu Wissensbereichen stellen zu lassen und die eigenen Antworten von ChatGPT bewerten bzw. korrigieren zu lassen.

ChatGPT als Assistent:in für Zusammenfassungen

- Lernende können ChatGPT nutzen, um sich Zusammenfassungen von umfangreicheren Texten erstellen zu lassen; dies funktioniert auch für automatisch erstellte Transkripte beispielsweise von Vorlesungsvideos.

ChatGPT als Schreibpartner:in

- Lernende können ChatGPT nutzen, um sich Vorschläge für Überschriften zu Texten, oder ganze Textpassagen erstellen zu lassen;
- Lernende können ChatGPT nutzen, um sich Verbesserungsvorschläge für selbst erstellte Texte erzeugen zu lassen.

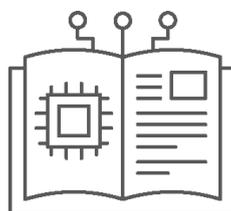
ChatGPT als Lernpartner:in

- Lernende können ChatGPT nutzen, um sich hierarchisch strukturierte Listen zu einem neuen Fachthema erstellen zu lassen;
- Lernende können ChatGPT nutzen, um sich Konzepte oder Verfahrensweisen erläutern und / oder Schritt-für-Schritt demonstrieren zu lassen;

ChatGPT als Assistent:in bei der Erstellung von Computer-Code

- Lernende können ChatGPT nutzen, um sich kurze Code-Sequenzen erzeugen zu lassen, die sie dann in eigene Coding-Projekte einbauen;
- Lernende können ChatGPT nutzen, um sich Fehler im selbst generierten Code aufzeigen zu lassen;
- Lernende können ChatGPT nutzen, um sich aufzeigen zu lassen, wie sie ihren eigenen Code verbessern können.

Lernende müssen dabei die Limitationen von ChatGPT beachten (vgl. These 3).



Die Verfügbarkeit von generativen KI-Systemen erfordert keine Anpassung von Prüfungselementen, sondern deren stärker handlungsorientierte Ausrichtung

Die schriftliche Prüfung wird als Aufsichtsarbeit von KI nicht tangiert. Deren Nutzung würde einen Täuschungsversuch darstellen.

Im Gespräch mit Kund:innen stellt die Nutzung von KI ein Abbild der Realität dar und ist insoweit gestattet. Das gilt auch für die dazugehörige Vorbereitungszeit. Dies ist unproblematisch, da im Kund:innengespräch ohnehin nicht Fachwissen oder dergleichen Prüfungsgegenstand ist.

Im Fallbezogenen Fachgespräch ist lediglich das Prüfungsgespräch, also nicht der Report, zu bewerten. Im Setting des Prüfungsgesprächs selbst besteht kein Raum für die Nutzung von KI. Ausbildende haben zu bestätigen, dass die im Report geschilderte Praxisaufgabe tatsächlich in der Ausbildung absolviert wurde, so dass bloße Erfindungen durch eine KI ausscheiden.

Im Sinne der Handlungsorientierung sollte KI künftig in allen Abschlussprüfungsteilen ein zugelassenes Hilfsmittel sein, um eine möglichst hohe Realitätsnähe herzustellen und somit die Prognosevalidität von Abschlussprüfungen zu erhalten bzw. zu verbessern.



Literaturverzeichnis

These 1

Bughin, J., Hazan, E., Lund, S., Dahlstöm, P., Wiesinger, A., & Subramaniam, A. (2018). *Skill shift: Automation and the future of the workforce*. McKinsey Global Institute. <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/skill-shift-automation-and-the-future-of-the-workforce> (zuletzt aufgerufen 22.06.2023)

Wesche, J. S., & Sonderegger, A. (2019). When computers take the lead: The automation of leadership. *Computers in Human Behavior*, 101, 197–209. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.07.027> (zuletzt aufgerufen 22.06.2023)

These 2

Dwivedi, Y. K., Kshetri, N., Hughes, L., Slade, E. L., Jeyaraj, A., Kar, A. K., . . . Wright, R. (2023). “So what if ChatGPT wrote it?” Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 71, 102642. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102642> (zuletzt aufgerufen 22.06.2023)

Hu, K. (2023, February 2). *ChatGPT sets record for fastest-growing user base*. Reuters. Retrieved from <https://www.reuters.com/technology/chatgpt-sets-record-fastest-growing-user-base-analyst-note-2023-02-01/> (zuletzt aufgerufen 22.06.2023)

These 3

Arnold, T. (2023, February 12). *ChatGPT für Nicht-Informatiker:innen*. KI in der Hochschullehre, Deutsche Gesellschaft für Hochschuldidaktik. <https://youtu.be/-c8ogAwX6KI> (zuletzt aufgerufen 22.06.2023)

Brown, Tom B. et al. (2020). Language models are few-shot learners. In H. Larochelle, M. Ranzato, R. Hadsell, M. F. Balcan, & H. Lin (Eds.). *NIPS'20: Proceedings of the 34th International Conference on Neural Information Processing Systems* (pp. 1877–1901). Red Hook, NY: Curran Associates Inc. <https://dl.acm.org/doi/abs/10.5555/3495724.3495883> (zuletzt aufgerufen 22.06.2023)

Thesen 4, 6 und 7

Gimpel, H., Hall, K., Decker, S., Eymann, T., Lämmermann, L., Mädche, A., . . . Vandirk, S. (2023). *Unlocking the Power of Generative AI Models and Systems such as GPT-4 and ChatGPT for Higher Education: A Guide for Students and Lecturers*. uni-hohenheim.de. https://digital.uni-hohenheim.de/fileadmin/einrichtungen/digital/Generative_AI_and_ChatGPT_in_Higher_Education.pdf (zuletzt aufgerufen 22.06.2023)



Bildungsverband

Berufsbildungswerk der Deutschen
Versicherungswirtschaft (BWV) e.V.
Arabellastraße 29
81925 München

Telefon 089 922001-848
info@bwv.de
www.bwv.de