

# Vom Hype zum Nutzen

**OB WIR ES MÖGEN ODER NICHT:** Künstliche Intelligenz (KI) wird immer mehr zum elementaren Bestandteil unseres Lebens. Das betrifft auch die Tagespflege. Umso wichtiger ist es, die Vorteile von KI konkret zu nutzen – als Unterstützung, nicht als Ersatz für menschliche Arbeit.

TEXT: THOMAS ALTHAMMER

Nach dem Start des KI-Dienstes ChatGPT im November 2022 hat das Angebot innerhalb von nur zwei Monaten mehr als 100 Millionen Menschen erreicht. Die jüngsten Entwicklungen rund um „KI“ haben schon heute Einfluss auf die Altenpflege.

## Was steckt hinter dem Begriff Künstliche Intelligenz?

Die Übersetzung ist ein wenig irreführend und tatsächlich trifft „Machine Learning“ die Funktionsweise von KI deutlich besser. KI kann Texte erzeugen, Bilder malen, Musik komponieren und vieles weiteres – in beeindruckender Qualität.

All das geschieht jedoch nicht dank eigener Intelligenz. Computer haben keine menschlichen Empfindungen oder gar ein Gewissen, also das, was eine menschliche Intelligenz ausmacht. KI funktioniert durch Wiedergabe von wahrscheinlichen Verknüpfungen auf Grundlage erlernter Daten. Die Grundlagen heutiger KI-Systeme sind schon vor Jahrzehnten erforscht und entwickelt worden. Zum Durchbruch von ChatGPT und anderen Diensten haben die jetzt verfügbare Rechenleistung und die Menge an trainierten Daten geführt.

Wie funktionieren Textgeneratoren („GPT“) auf Basis künstlicher



THOMAS  
ALTHAMMER  
Geschäftsführer,  
Althammer & Kill  
GmbH & Co. KG,  
althammer-kill.de

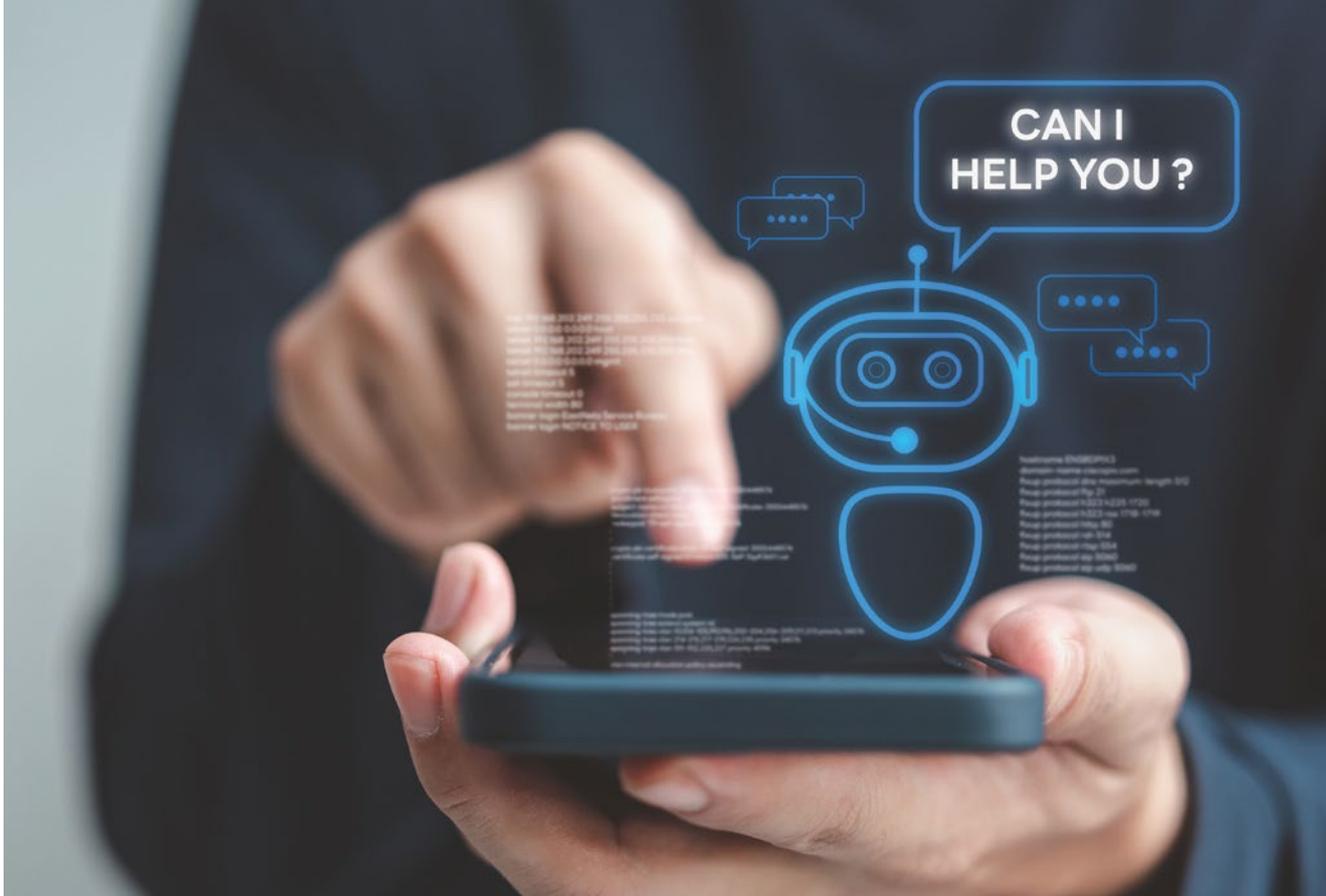
Intelligenz? Der Satz „Die Tagespflege ist“ kann auf verschiedene Weise sinnvoll vollendet werden, z. B. mit „... ein

Erfolgsmodell“, „... unterfinanziert“ oder „... reformbedürftig“. KI wählt also die wahrscheinlichste Abfolge an Worten aus. Aufgrund großer Mengen erlernter Texte aus Wikipedia, Webseiten und anderer Quellen kann ein sogenanntes „Sprachmodell“ im Kontext der gestellten Frage sehr eloquent und überzeugend Texte zusammenstellen. Per Befehl lässt sich ein Gedicht oder ein umfangreiches Essay, optional gespickt mit etwas Humor, generieren.

## KÜNSTLICHE INTELLIGENZ – SCHON LÄNGST DA?

Der Einsatz von Algorithmen und Technologien, die wir dem Themenfeld „KI“ zuordnen, ist heute schon weit verbreitet. In Gesundheit und Pflege kommen u. a. diese Funktionen bereits zum Einsatz:

- Büroalltag: Rechtschreibprüfung und Schreibvorschläge beim Tippen, OCR (Texterkennung) beim Scannen von Unterlagen, automatische Erkennung und Zuordnung von Belegen
- Kommunikation: Spracherkennung und Sprachwiedergabe, z. B. mit smarten Lautsprechern wie Alexa oder mit Übersetzungs-Apps wie z. B. Google Translate; erste Systeme für sprachgestützte Pflegedokumentation
- Kollaboration: Nutzung von KI-Funktionen in ChatBots, Lern- und Wissensplattformen, erste Funktionen fassen zentrale Aussagen längerer Texte zusammen
- Sensorik und Assistenz: Sturzprävention, Kontinenzmanagement, Location-Tracking und Bewegungsverhalten
- Straßenverkehr: Erkennung von Verkehrszeichen, Routenplanung, erste Ansätze KI-gestützter Tourenplanung
- Diagnostik: Radiologie mit CT und MRT oder auch Bild-basiertes Hautkrebs-Screening – KI-unterstützte Entscheidungen gehören bei modernen Geräten zum Standard, mit teils besseren Erkennungsraten als durch Ärzte selbst



### Signifikante Produktivitätsverbesserung

Die KI-basierte Textgeneratoren verstehen die selbst erzeugten Texte nicht – sie kombinieren nur Wortfolgungswahrscheinlichkeiten und erzeugen aus erlernten Datenbeständen eine Antwort, die auf uns sehr überzeugend wirkt, aber nicht zwingend richtig sein muss. Wenn die Quellen von schlechter Qualität sind oder die Fragestellung missverständlich ausgedrückt wird, produziert ChatGPT Falschaussagen, ohne rot zu werden. Es braucht weiterhin einen Menschen zur Formulierung der Frage („Prompt“) und zu Interpretation/Weiternutzung der Antwort.

Auf viele Berufsgruppen wird KI in den nächsten Jahren einen großen Einfluss haben. Das kann für manche Erleichterungen mit sich bringen, einige Berufe werden verdrängt. Studien haben gezeigt, dass Menschen dank KI deutlich produktiver arbeiten können. Wir verlassen uns aber dann auch zunehmend auf die Ergebnisse und neigen dazu, die KI-Zuarbeiten nicht mehr kritisch zu hinterfragen. Das zeigt sich heute schon durch kuriose Ereignisse oder gar Unfälle, wenn sich Fahrer:innen von einem veralteten oder defekten Navigationsgerät fehlleiten lassen.

**Zum Durchbruch von ChatGPT und anderen Diensten haben die jetzt verfügbare Rechenleistung und die Menge an trainierten Daten geführt.**

### Durchbruch Spracherkennung

Viele IT-Systeme werden aktuell um KI-Funktionen ergänzt, z. B. Microsoft 365, SAP aber auch Fachanwendungen im Gesundheits- und Sozialwesen. Neben textbezogenen Diensten wie ChatGPT gibt es weitere Anwendungsfelder für KI: Dialoge in natürlicher Sprache haben mit Alexa, Siri & Co. schon vor Jahren Einzug in unsere Smartphones, Autos und Haushalte gehalten.

Vor wenigen Jahren erforderte eine gute Erkennung menschlicher Sprache noch viel individuelles Vorabtraining durch den jeweiligen Sprecher. Heute können selbst kompliziertere Texte oder Dialekte immer schneller und mit immer weniger Fehlern erkannt werden – unabhängig davon, wer gerade spricht.

Dabei werden verschiedene KI-Dienste kombiniert – die Spracherken-

nung liefert zurück, was sie in einzelnen Worten verstanden hat, während dann ein Textmodell aufgrund von Wortfolgungswahrscheinlichkeit den inhaltlichen Zusammenhang herstellt und für wesentlich höhere Erkennungsraten sorgt. Die (fast) fehlerfreie Mitschrift von Sprache für die Pflegedokumentation oder das „Mitschneiden“ einer gesprochenen SIS werden damit zur Realität.

### Künstlerisch tätig

Auch bei der Erkennung und Erzeugung von Bildern gab es in den vergangenen Monaten große Fortschritte. So können hochauflösende Fotos in beeindruckender Qualität mit wenigen Befehlen durch KI-basierte Dienste wie DALL-E oder Midjourney erzeugt werden. Die erforderlichen „Prompts“ werden in natürlicher Sprache formuliert, ergänzt um einige Anweisungen (z. B. im Stil von van Gogh oder als Weitwinkel-Motiv). Die alte Dame im Rollstuhl (siehe Foto auf Seite 13) kann so problemlos vor einen blauen Sessel, auf eine Bank im Park oder in eine Pflegesituation versetzt werden.

**Für Pflegende ergeben sich Erleichterungen in der Dokumentation, Kommunikation und Zusammenarbeit.**

Entsprechende Dienste erzeugen das Bild in wenigen Sekunden.

Das Foto wirkt absolut echt, es gibt diese Person aber nicht. Vielmehr wurde das Bild durch eine KI-erzeugt, die mittels einer Grundlage von Unmengen eingelesener/erlernter Bilder in der Lage ist, wiederum neue Bilder zu erzeugen. KI-erzeugte Kunst ist dabei frei von Urheberrechten. Die Auswirkungen auf Fotograf:innen, Künstler:innen und andere kreative Berufsgruppen werden erheblich sein. Gleichzeitig entstehen neue Aufgabenfelder, weil sich Menschen auf das Formulieren von Prompts für die Erzeugung von Bildern spezialisieren.

### Welchen Einfluss hat KI auf Pflegeberufe?

Schon heute nutzen wir Funktionen auf Grundlage „Maschinellen Lernens“, ohne dass uns das wirklich bewusst ist. Zum Beispiel erleichtern Routen- und Tourenplaner die Organisation der Fahrdienste in der Tagespflege. Die Auswertung der Verkehrslage bei Google Maps und anderen Anbietern basiert auf Algorithmen mit KI-Anteil. Wenn wir diese Daten mit Einsatzplänen kombinieren, lässt sich der Ressourcen-Einsatz weiter optimieren, in dem Hol- und Bringdienste so geplant werden, dass sie bestmöglich auf die Verkehrslage, den Dienstplan, aber auch die Bedürfnisse der Pflegebedürftigen abgestimmt sind.

Für Pflegenden ergeben sich Erleichterungen insbesondere in der Dokumentation, Kommunikation und Zusammenarbeit. Erste Einrichtungen und Dienste haben gute Erfahrung mit Spracherkennung über Smartphones gesammelt, die das gesprochene Wort direkt in die Pflegeakte überträgt. Sprachliche Barrieren verlieren an Bedeutung und das Dokumentieren wird mittels KI einfacher. Insgesamt brauchen sich Pflegekräfte in den kommenden Jahren keine Sorgen um ihre berufliche Zukunft machen – auch nicht mit KI.

Im medizinischen Umfeld ist KI bereits weitverbreitet, zum Beispiel in

der Krebserkennung. Zumindest auf absehbare Zeit wird KI nicht die Diagnostik übernehmen, sondern vielmehr die Entscheidungsfindung unterstützen. Denkbar ist eine Übertragung auf die Tagespflege, bei der KI Vorschläge für die Pflegeplanung macht. Das ersetzt keine Pflegekraft, sorgt aber für höhere Produktivität, mehr Patientensicherheit und verbesserte Arbeitsabläufe.

Eine weitere Entlastung ist im Bereich der Robotik denkbar. Humanoide Pflegeroboter sind noch nicht am Horizont erkennbar, aber einzelne Unterstützungsfunktionen, z. B. mit smarten Liftern, Roboterarmen oder autonomen Systemen für die Essenslogistik, sind heute schon Realität. Erste Restaurants nutzen Service-Roboter, die als fahrende Tablett-Wagen das Essen von der Küche zu den Gästen an den Tisch bringen. Noch sind einige Hürden zu neh-

men, aber in der Pflege dürften solche Systeme in naher Zukunft Einzug halten. Denkbar sind selbstfahrende Essenswagen, die allein den Weg von der Küche in die Bereiche fahren.

### IT-Sicherheit und KI

Während Funktionen und Technik rund um Künstliche Intelligenz weiter in unser Leben und den Arbeitsalltag einziehen werden, ist der missbräuchliche Einsatz dieser neuen Technologien nicht ausgeschlossen. Es ist absehbar, dass KI für Cyber-Attacken genutzt wird und dass damit die Erkennung von Bedrohungen deutlich erschwert wird.

Angriffe auf die IT-Sicherheit werden meist aus dem Ausland gesteuert. Die verbesserte Qualität von Übersetzungshilfen steht auch Angreifenden zur Verfügung. Sogenannte „Deep Fakes“ könnten Videos entstehen

### CHATGPT IN AKTION

Als Antwort auf den Prompt „Erstelle eine SWOT-Analyse zum Thema Tagespflege in Deutschland“ hat ChatGPT 3.5 den folgenden Text generiert:

Eine SWOT-Analyse ist ein Instrument zur strategischen Planung, das die Stärken (Strengths), Schwächen (Weaknesses), Chancen (Opportunities) und Risiken (Threats) eines Unternehmens oder einer Branche analysiert. Eine SWOT-Analyse zum Thema Tagespflege in Deutschland könnte folgendermaßen aussehen:

- **Stärken:** Tagespflege bietet eine flexible und individuelle Betreuung für pflegebedürftige Menschen, die noch zu Hause wohnen können, aber tagsüber Unterstützung brauchen. Tagespflege entlastet die Angehörigen und fördert die soziale Integration und Aktivierung der Gäste. Tagespflege ist oft günstiger als eine stationäre Pflege.
- **Schwächen:** Tagespflege hat einen hohen Personal- und Raumbedarf, was die Kosten erhöht. Tagespflege ist regional unterschiedlich verfügbar und erfordert einen hohen Organisationsaufwand für den Transport der Gäste. Tagespflege ist nicht für alle Pflegegrade geeignet und kann die Bindung zu den Angehörigen verringern.
- **Chancen:** Tagespflege hat ein großes Potenzial, um dem steigenden Bedarf an Pflegeplätzen in Deutschland zu begegnen. Tagespflege kann die Lebensqualität und Gesundheit der Gäste verbessern und das Risiko von Pflegebedürftigkeit verringern. Tagespflege kann neue Arbeitsplätze schaffen und die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Akteuren im Pflegesektor fördern.
- **Risiken:** Tagespflege steht in Konkurrenz zu anderen Angeboten der ambulanten und stationären Pflege, die mehr Sicherheit oder Kontinuität bieten können. Tagespflege ist abhängig von der Finanzierung durch die Pflegeversicherung und die Kommunen, die knapp bemessen sind. Tagespflege ist anfällig für Qualitätsmängel und Schwankungen in der Auslastung.



**Das Foto wirkt absolut echt, es gibt diese Person aber nicht. Vielmehr wurde das Bild durch eine KI erzeugt.**

lassen, in denen beispielsweise einer Geschäftsführerin eine Botschaft in den Mund gelegt wird, die sie so nie gesagt hat. Schon heute ist der Schaden durch den „Enkel-Trick“ oder „CEO Fraud“ immens. In Zukunft wird es schwieriger werden, Originale von Fälschungen zu unterscheiden.

### **Ausprobieren erlaubt**

Ob wir diese schöne neue KI-Welt mögen oder nicht – sie wird nicht mehr verschwinden und ein elementarer Bestandteil unseres Lebens werden. Umso wichtiger ist es, Kolleg:innen aller Altersstufen mitzunehmen und auf diese neue Welt vorzubereiten. Wir brauchen ein kollektives Verständnis dafür, dass KI Grenzen hat und wir die Vorteile von KI zu unserem Wohle nutzen sollten – als Unterstützung und nicht als Ersatz für menschliche Arbeit in der Pflege.

Maschinelles Lernen lässt sich im Kleinen spielerisch ausprobieren: In aktuellen Versionen des Internet-Brow-

sers Microsoft Edge (auf den meisten Computern mit Windows zu finden), gibt es eine Seitenleiste, die direkt ChatGPT integriert. Hier lassen sich einfache Prompts direkt schreiben und die Ergebnisse begutachten.

Bei der Nutzung ist jedoch Vorsicht geboten: Es sollten keine sensiblen Informationen geteilt werden und die erzeugten Resultate vor einer weitergehenden Nutzung kritisch geprüft werden. Oftmals ist KI ein guter Impulsgeber, wenn es um das Schreiben von Texten geht. Blind verlassen sollte man sich aber auf die so erzeugten Ergebnisse besser nicht.

### **Nutzung verantwortungsvoll gestalten**

KI-Systeme werden von Menschen trainiert und genutzt. So ist beim Trainieren von KI-Modellen genauso Umsicht geboten wie auch bei der Nutzung von KI-gestützten Ergebnissen. Studien haben gezeigt, dass Autos mit Unfallfrüherkennung und Selbstbremsfunktio-

nen auf Menschen mit heller Hautfarbe deutlich besser reagieren als auf Menschen mit dunkler Hautfarbe.

Algorithmen sorgen aktuell dafür, dass Stellenanzeigen auf Facebook sehr Gender-bezogen ausgespielt werden: Jobs für Erzieher:innen bekommen fast ausschließlich Frauen zu Gesicht, während Stellen für Kraftwagenfahrer:innen fast ausschließlich bei männlichen Profilen angezeigt werden, wie die Organisation AlgorithmWatch gezeigt hat.

Ethik und Datenschutz spielen bei der Entwicklung und Nutzung von KI eine zentrale Rolle. Die EU-Kommission arbeitet an einem Gesetzesvorhaben, dass die Entwicklung und den Einsatz von KI in Unternehmen besser regelt.

In der Pflege muss der Umgang mit personenbezogenen Daten besonders sorgsam angegangen werden. Persönliches sollte nicht in Trainingsdaten aufgenommen werden und die Nutzung von KI-erzeugten Entscheidungen sollte menschliches Handeln unterstützen, aber nicht ersetzen. ✨

**Das BMG-geförderte Projekt ETAP misst die Be- und Entlastungseffekte durch den Einsatz KI-unterstützter Technologien in der ambulanten und stationären Pflege. Infos unter [etap-projekt.de](https://www.etap-projekt.de)**

**KI-Systeme werden von Menschen trainiert und genutzt. So ist beim Trainieren von KI-Modellen genauso Umsicht geboten wie bei der Nutzung von KI-gestützten Ergebnissen.**