

Künstliche Intelligenz in der Sozialen Arbeit

Eine Textsammlung aus den KI-Veranstaltungen
2023 und 2024



Inhaltsverzeichnis

1. Künstliche Intelligenz – Was wird darunter verstanden	3
2. Anwendungsrisiken von KI	6
3. Die Magie generativer KI	9
4. Übersicht der wichtigsten Text-KI-Modelle und Bild-KI-Modelle	12
5. Die interessantesten Anwendungsmöglichkeiten im sozialen Bereich	14
6. Tipps und Hinweis für die Einführung von KI-Programmen in der eigenen Organisation	19
7. Leitfaden zur Einführung von generativer KI in Non-Profit-Organisationen	22
8. Orientierungshilfe für die Lern- und Experimentierphase mit generativer KI	34
9. KI in jeder Ecke – worauf sollte sich die Wohlfahrt einrichten?	37
Empfehlungen für KI-Podcasts	39
Definitionen zu technischen Begriffen	40

Diese Textsammlung geht hervor aus einer [Einführungs-Veranstaltungsreihe des Paritätischen Wohlfahrtsverbandes über Künstliche Intelligenz](#). Die Reihe sowie die nachfolgenden Texte sind Ergebnis einer engen Zusammenarbeit von Digitalisierungsreferent*innen verschiedener Paritätischer Landesverbände und dem Projekt #GleichImNetz beim Paritätischen Gesamtverband 2023 sowie darauf aufbauenden Workshops 2024.

An den Planungen waren beteiligt:

- *Alexander Dony, Referent Digitalisierung, Paritätischer Landesverband Rheinland-Pfalz / Saarland*
- *Alix Veh, Referentin für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Paritätischer Landesverband Bayern*
- *Artur Louis, Verbandsentwicklung und Arbeitsmarktpolitik, Paritätischer Landesverband Hessen*
- *Boy Büttner, Stabsstelle Digitalisierung, Paritätischer Landesverband Schleswig-Holstein*
- *Christian Sievert, Digitalisierung, Paritätischer Landesverband Berlin*
- *Gosia Melzer, Fachreferentin Digitalisierung, Paritätischer Landesverband NRW*
- *Kay Schulze, Referent für digitale Kommunikation, Projekt #GleichImNetz beim Paritätischen Gesamtverband*
- *Maximilian Weiß, Fachreferent Digitalisierung, Paritätischer Landesverband NRW*
- *Philip Bayer, Leitung IT-Infrastruktur, Paritätischer Landesverband Baden-Württemberg*
- *Simon Domberg, Referent für Digitalisierung, Paritätischer Landesverband Niedersachsen*

Die Autor*innen sind bei den Texten jeweils direkt angegeben. Wir bedanken uns besonders beim KI-Forscher, Autor und Politikberater [Michael Puntschuh](#), der die Einführungsveranstaltung unserer Reihe gehalten und Texte und Ideen zu dieser Sammlung beigesteuert hat. Die 2024 neu hinzugefügten bzw. überarbeiteten Beiträge sind mit einem gelben Kreuz gekennzeichnet.

1. Künstliche Intelligenz – Was wird darunter verstanden

Autor: Michael Puntschuh

Künstliche Intelligenz, Algorithmen, Neuronale Netze – viele scheinbar komplizierte Begriffe schwirren gerade durch die politische und öffentliche Debatte. Mit ihnen werden Hoffnungen verbunden auf neue Potentiale und bahnbrechende Anwendungen, aber auch Sorgen vor Risiken wie Diskriminierung oder Kontrollverlust.

In diesem Kapitel entschlüsseln wir diese Begriffe. Denn sie beschreiben im Grunde einfache verständliche technische Verfahren. Diese Verfahren erlauben es uns, Daten neu und anders zu verarbeiten und so auch Prozesse teilweise zu automatisieren. Indem wir uns mit den Begriffen rund um und der Funktionsweise von algorithmischen Systemen beschäftigen, lernen wir zu verstehen, in welchen Bereichen sie zum Einsatz kommen können und welche Folgewirkungen, inklusive Risiken, bei ihrer Anwendung auftreten können.

Algorithmus und algorithmisches System

Die zentrale Grundlage für Künstliche Intelligenz ist zunächst nicht technisch: Der Algorithmus. Ein Algorithmus beschreibt eine eindeutige Handlungsvorschrift, um ein vorab definiertes Problem zu lösen. Er ist also eine Regel, die beschreibt, wie ein bestimmtes Ergebnis erreicht werden kann.

Diese Regeln müssen dabei gar nicht technisch sein. Wir können auch unsere menschlichen Entscheidungsprozesse in Form von Algorithmen beschreiben. Stellen wir uns etwa vor, wir stehen an einer Fußgängerampel. Wir wissen, dass wir bei rot stehen und bei grün gehen sollen. Die Handlungsvorschrift lautet also: „Wenn rot, dann stehen. Wenn grün, dann gehen.“ Hier sehen wir auch den grundlegenden Aufbau von Algorithmen: Die Regel beschreibt, welche Eingabe oder Input verarbeitet werden (grün, rot), und wie diese mit verschiedenen Ausgaben oder Outputs (gehen, stehen) zusammenhängen.

Algorithmen können wir auch in Software implementieren, indem wir die Handlungsvorschrift in Programmiercode übersetzen. So könnten wir beispielsweise einen Roboter programmieren, der fest auf die Farbe von Fußgängerampeln reagiert und den Input – die Farbe der Ampel – maschinell zu Output – gehen oder stehen – verarbeitet. Wenn ein oder mehre-

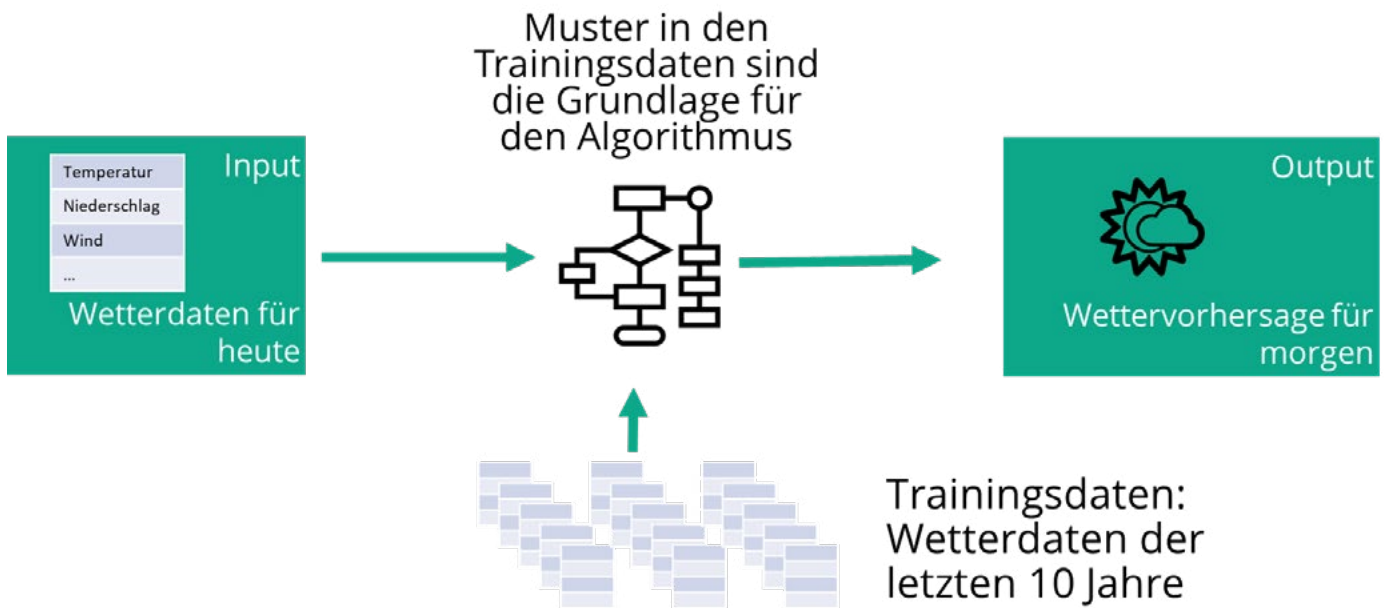
re Algorithmen zusammen in Software implementiert werden, sprechen wir auch von einem „algorithmischen System“.

Maschinelles Lernen

Wenn Computer besonders viele oder komplizierte Datensätze verarbeiten sollen, sind die Handlungsregeln oft komplizierter als „Wenn rot, dann stehen“. Wenn es zu kompliziert oder aufwändig wird, Handlungsregeln von Menschen fest vorzugeben, kann Maschinelles Lernen helfen. Dies beschreibt eine Reihe von Methoden, bei denen die Algorithmen für ein bestimmtes System auf Grundlage verschiedener Verfahren berechnet werden und eben nicht von Menschen fest bestimmt sind.

Nehmen wir als Beispiel die Wettervorhersage: Als Input können hier etwa die Temperaturentwicklung, Luftdruck, Luftfeuchtigkeit, Temperaturen von Gewässern, Windgeschwindigkeiten und -richtung und vieles mehr dienen. Auch auf der Output-Seite gibt es eine Vielzahl an Möglichkeiten mit verschiedenen Wetterformen. Würden wir ein Computerprogramm zur Wettervorhersage ohne Maschinelles Lernen bauen, müssten wir die Regeln selbst festlegen. Beim Maschinellen Lernen nutzen wir ein Verfahren, um die Regeln zu berechnen. Dafür nehmen wir etwa die Wetterdaten der letzten zehn Jahre. Diese Wetterdaten wurden von Menschen aufbereitet und es wurde jeweils erfasst, welches Wetter dann am Folgetag anzutreffen war. Sie werden als sogenannte Trainingsdaten von einem System Maschinellen Lernens auf Muster analysiert: Welche Wetterdaten hängen typischerweise mit welchem Wetter am Folgetag in Verbindung? Welches Wetter herrschte am Vortag vor, wenn es dann besonders sonnig war? Welcher Wind hängt mit welchem Niederschlag zusammen? Das System berechnet Muster, welche Inputdaten typischerweise mit welchen Outputdaten zusammenhängen.

Diese Muster sind dann die Grundlage für den Algorithmus. Wird unser maschinell erstelltes Wettervorhersagesystem dann in den Einsatz gebracht, verarbeitet es die neuen Wetterdaten von heute, um



© Michael Puntschuh

eine Vorhersage für morgen zu berechnen. Faktisch gleicht es dabei die heutigen Daten mit den Mustern aus den Trainingsdaten ab. Das ist vereinfacht in folgender Grafik dargestellt.

Überwachtes, unüberwachtes und bestärkendes Lernen

Die größten und häufigsten Verfahren, die unter Maschinelles Lernen fallen, sind überwachtes, unüberwachtes und bestärkendes Lernen. Die bereits dargestellte Methode ist das überwachte Lernen. Dabei werden Muster aus einer großen Menge an Trainingsdaten berechnet. Die Trainingsdaten beschreiben dabei idealerweise bereits korrekte Lösungen für das Problem, das wir mit dem neuen System lösen wollen.

Ein weiteres Verfahren ist das bestärkende Lernen. Dabei ist keine große Menge an Trainingsdaten erforderlich, aber eine Form von Feedback. Das System wird dabei mit ersten Algorithmen entwickelt, die Input zu Output verarbeiten. Die Algorithmen werden dabei variiert, um unterschiedlichen Output zu generieren. Ein Wettervorhersagesystem würde dann auf Grundlage von heutigen Wetterdaten verschiedene Vorhersagen für morgen machen. Im Anschluss wird überprüft, welche der Outputs korrekt waren, also welche Algorithmen zu einer korrekten Wettervorhersage geführt haben. Das Feedback ist hierbei also,

ob die berechnete Vorhersage tatsächlich mit dem Wetter übereinstimmt oder nicht. Die Regeln, die zu einer korrekten Vorhersage geführt haben, werden dann „bestärkt“ und bilden die Grundlage für eine neue Runde mit variierten Algorithmen und Vorhersagen für den Folgetag. So soll das System, das zu Beginn eher zufällig Vorhersagen produziert, im Laufe der Zeit immer präziser werden. Feedback kann dabei wie in diesem Fall durch Beobachtung der Realität oder durch die Bewertung durch Menschen erfolgen.

Das dritte häufige Verfahren ist das unüberwachte Lernen. Dabei wird dem System von Menschen nur vorgegeben, welche Form der Output haben soll. Nehmen wir an, wir würden nur wissen wollen, ob es morgen regnet oder nicht. Dafür könnten wir ein unüberwachtes System bauen, das wir nach der Vorgabe bauen „Sortiere die Wetterdaten in zwei möglichst unterschiedliche Gruppen“. Das System analysiert die Daten und berechnet dann Regeln, nach denen die Daten in zwei möglichst unterschiedliche Gruppen getrennt werden können. Diese Regeln könnten wir dann auch auf neue Wetterdaten anwenden. Unsere Annahme wäre, dass die zwei Gruppen automatisch mit den beiden Outputs „Regen“ oder „kein Regen“ korrespondieren. Aber das ist keinesfalls garantiert, da die Daten vielleicht auch entlang ganz anderer Kategorien aufgetrennt wurden. Des-

halb müssen wir hinterher immer bewerten, ob das unüberwachte System überhaupt für uns nützliche Regeln errechnet hat.

Soziotechnischer Kontext: Der Mensch ist wichtig

Auch wenn es Maschinelles Lernen heißt, wird in allen drei Verfahren klar, dass Menschen und ihre (Vor-)Arbeiten notwendig Bestandteil des Prozesses sind: Menschen geben dabei entweder die Trainingsdaten vor, bestimmten oder liefern Feedback, oder sie bewerten hinterher, ob ein unüberwachtes System überhaupt sinnvoll ist. Und das ist nur ein Teil der wichtigen Rolle von Menschen: Menschen geben beispielsweise die Ziele vor, mit denen die Systeme entwickelt werden, oder führen die Handlungen aus, die ein System vorschlägt.

In diesem Zusammenhang sprechen Expert*innen auch vom soziotechnischen Kontext. Darunter fallen etwa die Ziele und Rahmen, die Grundlage der Gestaltung des Systems sind; die Daten und Modelle, die in dieses eingespeist werden; die Deutung und Interpretation des Outputs; und die Ableitung einer Entscheidung durch uns Menschen. Diesen müssen wir mitbetrachten, um zu verstehen, wie ein bestimmtes System funktioniert und welche Auswirkungen es hat.

Und was ist jetzt mit „Künstlicher Intelligenz“?

Bisher haben wir den Begriff „Künstliche Intelligenz“ vermieden. Das liegt daran, dass der Begriff keine feststehende Definition hat. Als der Begriff erstmals im Rahmen eines Forschungsantrags verwendet wurde, ging es dabei vor allem um solche Computerprozesse, die menschliches Verhalten und Lernen simulieren sollen. Inzwischen ist KI ein eigener Forschungszweig innerhalb der Informatik, der sich unter anderem mit Maschinellen Lernverfahren beschäftigt und diese weiterentwickelt.

Außerhalb der Forschung wird mit KI oft eine Gruppe von algorithmischen Systemen gemeint. Dabei beschränkt sich die Definition manchmal auf solche, die Maschinelles Lernen verwenden, manchmal geht es nur um Systeme, die autonom oder vollautomatisiert funktioniert, manchmal sind aber auch einfach alle algorithmischen Systeme, die in Entscheidungsprozessen eingesetzt werden, gemeint. In dieser Textsammlung und auch in der Debatte um KI-Regulierung geht es meistens um letzteres, also um eine breite KI-Definition.

Wenn mit KI solche Systeme gemeint sind, wie sie heute existieren, dann kann das auch als schwache KI bezeichnet werden. Sie sind auf ein festes Anwendungsfeld beschränkt und abgestimmt und funktionieren, indem sie Muster in Daten erkennen und diese wiedergeben. Demgegenüber steht der Begriff der starken KI. Diese meint KI-Systeme, die Probleme in einer Vielzahl an Anwendungsfeldern eigenständig erkennen und lösen können, die sich selbst verbessern und erweitern, und die damit auch intelligenter sind als wir Menschen. Auch wenn manche Nachrichtenmeldungen anderes vermuten lassen, gibt es solche Systeme nicht. In der Fachdebatte herrscht Uneinigkeit darüber, ob überhaupt und wenn ja, wann starke KI-Systeme Realität werden.

Zusammenfassung: Was kann KI und was nicht?

KI-Systeme können:

- Vorher fest definierte Probleme lösen
- (komplizierte) Muster in (einer großen Menge an) Daten erkennen
- In einem eingeschränkten Bereich nach menschlichen Vorgaben „eigenständig“ funktionieren
- KI-Systeme können hingegen nicht:
- Probleme eigenständig erkennen
- Auf vorher unbekannte Situationen reagieren
- Kreativ denken oder reflektieren
- Lösungen eigenständig entwickeln

2. Anwendungsrisiken von KI

Autor: Michael Puntschuh

David Heinemeier Hansson und seine Frau nutzten im Jahr 2019 den neuen Kreditkartendienst von Apple. Doch als sie mit der Kreditkarte einen Kredit aufnehmen wollten, waren sie beide überrascht: Denn obwohl das Ehepaar viele Jahre zusammenlebt, vergleichbare Einkommen hat und sogar eine gemeinsame Kontoführung, wurde Herrn Hansson ein zwingend so hohes Kreditlimit zugestanden wie seiner Frau. Die Ursache liegt wohl in dem algorithmischen System, das automatisch die Kreditwürdigkeit berechnet: In den Daten waren Verzerrungen enthalten, demnach Frauen über ein höheres Kreditausfallrisiko verfügen. Apple selbst stritt jede Verantwortung ab und sagte, dass das Geschlecht gar nicht verarbeitet wird. Doch relevant für Hansson war nur die Auswirkung, und die war unabhängig von der Intention eine Diskriminierung.

Das Beispiel zeigt, welche Risiken damit einhergehen, wenn es bei der Anwendung von KI zu Fehlern kommt. In diesem Kapitel liefern wir dazu einen Überblick und besprechen typische Auswirkungen.

Wo es überall zu Fehlern kommen kann

Algorithmen und KI-Systeme sind menschengemacht. Auch wenn es sich um mathematische Verfahren handelt, kann es daher zu Fehlern kommen. Diese Fehler können im gesamten Entwicklungsprozess von KI-Systemen auftreten: Zu Beginn können etwa falsche Ziele für ein KI-System festgelegt werden, die mögliche Risiken nicht hinreichend bedenken. Ebenso kann es zu einem Fehler kommen, wenn diese Ziele in erforderliche Daten und Parameter übersetzt werden, die messbar sind. Im Training des KI-Systems sind ebenfalls Fehler möglich, wenn etwa Muster aus Trainingsdaten übernommen werden, die nicht übernommen werden sollen. Schließlich ist es auch denkbar, dass bei der Interpretation des Outputs ein Fehler passiert, wenn Menschen die Ausgaben des Computersystems unreflektiert übernehmen und umsetzen.

Was alles passieren kann – beispielhafte Auswirkungen

Wie sehen solche Fehler konkret aus und welche Auswirkungen haben sie? Das wollen wir an zwei Beispielen zeigen:

Eine mögliche Auswirkung sind Diskriminierungen. Diese entstehen insbesondere, wenn KI-Systeme diskriminierende Muster aus der Vergangenheit übernehmen und diese replizieren. Das Internetunternehmen Amazon hat diese Erfahrung gemacht, als es ein KI-System als Filter für eingehende Bewerbungen genutzt hat. Das System wurde mit erfolgreichen und nicht erfolgreichen Bewerbungen der letzten Jahre bei Amazon trainiert und sollte das ermittelte Muster dann auf neue Bewerbungen anwenden, um direkt die aussichtsreichsten Kandidat*innen herauszufiltern. Ein Problem war aber, dass in diesen vergangenen Jahren kaum Frauen angestellt wurden. Das KI-System erkannte das Muster und replizierte es: Erst wurden Bewerbungen von Frauen aussortiert. Nachdem das Geschlecht aus den Bewerbungsunterlagen gelöscht wurde, wurden Bewerberinnen aufgrund von Eigenschaften aussortiert, die mit ihrem Geschlecht zusammenhängen, wie beispielsweise ein Abschluss an einem Mädcheninternat.

Eine weitere Auswirkung können erfundene Ergebnisse sein – auch Halluzinationen genannt. Dieses Problem tritt insbesondere bei Sprachgeneratoren auf wie ChatGPT. Dieses System wurde darauf trainiert, möglichst menschenähnlich zu klingen, also menschliche Sprache zu simulieren. Dafür werden in einem Chat Textantworten generiert, die am wahrscheinlichsten auf eine von der Nutzer*in gestellte Frage geantwortet werden würden. Grundlage sind hier große Mengen an Texten als Trainingsdaten. Die wahrscheinlichste Antwort ist aber nicht immer auch die wahre Antwort. Dies zeigt sich gelegentlich, wenn nach sehr konkreten Angaben wie etwa Zitaten gefragt wird. ChatGPT kann dann etwa auf die Frage, wichtige Zitate von Frank-Walter Steinmeier zu liefern, zwar auch Zitate liefern. Diese Zitate sind aber nicht immer real. In dem Beispiel unten wird etwa ein Zitat angeführt, das aber in der erwähnten Rede gar nicht auftaucht.



Bitte nennen mir zentrale Zitate von Frank-Walter Steinmeier inklusive der Quelle, wo diese Zitate auftauchen



Frank-Walter Steinmeier ist ein deutscher Politiker und war zum Zeitpunkt meines Wissensstandes im September 2021 der Bundespräsident Deutschlands. Hier sind einige zentrale Zitate von ihm zusammen mit den Quellen, in denen sie auftauchen:

1. "Es geht nicht darum, wer wir sind, sondern was wir tun."
Quelle: Rede bei der Vereidigung als Bundespräsident am 22. März 2017.

© Michael Puntschuh

Diese Geschichten zeigen beispielhaft, welche konkreten Risiken sich aus dem fehlerhaften Einsatz von KI-Systemen ergeben können. Dabei ist es wichtig, dass die Auswirkungen immer vom konkreten Einsatzkontext abhängen. Besonders wichtig ist es daher, in solchen Bereichen auf Risiken von KI-Systemen zu achten, in welchen Entscheidungen getroffen werden, die große Auswirkungen auf das Schicksal Einzelner oder der Gesellschaft haben kann. Kommt es etwa zu einem Fehler in einem KI-System in der Logistik, ist das weniger kritisch als im Gerichtsprozessen, bei der Polizei oder in der Medizin.

Beispielhafte Schwächen von KI-Systemen

- KI-Systeme sind auf die Muster beschränkt, die in Trainingsdaten vorhanden sind.
- KI-Systeme übernehmen auch unerwünschte, z.B. diskriminierende, Muster aus Trainingsdaten.
- KI-Systeme sind konsistent und setzen damit auch Fehler konsistent um.
- KI-Systeme arbeiten mit Wahrscheinlichkeiten und können nicht reflektieren, ob ein wahrscheinlicher Output auch korrekt ist.
- KI-Systeme können den Kontext nicht beachten und verfügen über kein Verständnis über die Welt.

Was an KI-Fehlern besonders ist

Die Beispiele zeigen gut die Grenzen von KI-Systemen auf. Beim Bewerbungsfiler war das KI-System auf die Trainingsdaten beschränkt – es konnte nicht davon unabhängige Muster ermitteln oder umsetzen. Außerdem kann der Bewerbungsfiler die ermittelten Muster nicht reflektieren. Für einen Menschen wäre das Muster, dass Frauen aussortiert werden, sofort

als diskriminierend erkennbar, für ein KI-System ist es einfach ein Muster, das sich in den Trainingsdaten findet und daher reproduziert werden soll. Hier wird uns außerdem die Konsistenz von KI-Systemen zum Verhängnis: Das Muster, Frauen auszusortieren, wird von dem System wie von einer Maschine konsistent umgesetzt. Mögliche Fehler können nicht reflektiert werden – dafür wäre eine menschliche Kontrolle erforderlich.

Bei ChatGPT zeigt sich, wie KI-Systeme mit Wahrscheinlichkeiten arbeiten. Kann ein Muster nicht haargenau aus den Trainingsdaten repliziert werden, dann wird die Antwort berechnet, die mit höchster Wahrscheinlichkeit richtig ist. Aber auch 80% oder 99% Wahrscheinlichkeit muss nicht immer richtig sein. Nur, weil ein Zitat mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit von Frank-Walter Steinmeier gesagt wurde, heißt das nicht, dass es tatsächlich gesagt wurde. Wir Menschen würden verstehen, dass es bei Zitaten sinnvoll und auch möglich ist zu prüfen, ob diese tatsächlich gesagt wurden – es gibt also eine eindeutige Antwort auf die Frage, ob ein bestimmtes Zitat einmal gesagt wurde. Diese Erkenntnis erfordert aber Kontextwissen und ein Verständnis darüber, wie unsere Welt funktioniert. Zu dieser Reflexion sind KI-Systeme nicht fähig.

Die Rolle des Menschen ist wichtig

Die beschriebenen Risiken zeigen Handlungsbedarf auf. Auf der einen Seite müssen wir als Entwickler*innen oder Nutzer*innen von KI-Systemen uns der Schwächen bewusst sein und entsprechend handeln. Wenn wir etwa das von ChatGPT gelieferte Zitat einfach übernehmen, anstatt es selbst nachzuprüfen. Menschliche Kontrolle – mangelnde oder falsche – kann oft dazu beitragen, dass Fehler von KI-Systemen zu negativen Auswirkungen führen. Deshalb ist es wichtig, dass wir uns der Schwächen und Grenzen von KI-Systemen bewusst sind, wenn wir sie nutzen. Nur so übernehmen wir Outputs von KI-Systemen nicht unreflektiert und können einschreiten, wenn es zu Fehlern kommt. Es erlaubt uns auch, die positiven Wirkungen von KI-Systemen zu erkennen und zu nutzen.

Auf der anderen Seite müssen wir uns aber auch auf gesellschaftlicher Ebene mit den Risiken auseinandersetzen: Welche Gesetze brauchen wir, um Risiken zu minimieren? Welche Strukturen brauchen wir, um die Nachteile einzuhegen und die Potentiale nutzbar zu machen? Neben einer politischen Debatte, die gerade insbesondere auf EU-Ebene in Form der KI-Verordnung geführt wird, brauchen wir dafür auch technische Ansätze, die KI-Systeme überprüfbarer, transparenter und robuster machen.

3. Die Magie generativer KI

*Autor: Maximilian Weiß, ChatGPT**

Einleitung: Die Magie der generativen KI

Generative KI ist eine Form der künstlichen Intelligenz, die darauf trainiert ist, Inhalte wie Texte, Bilder oder Musik selbstständig zu erstellen. Anstatt einfach nur Informationen zu verarbeiten oder nach vorgegebenen Regeln zu handeln, lernt sie, in riesigen Mengen an Daten kreative Muster zu erkennen und diese eigenständig zu reproduzieren. Das Besondere daran ist, dass diese Technologie neue Werke erschaffen kann, die es so noch nicht gibt, basierend auf den Beispielen, die sie während ihres Trainings „gesehen“ hat. Man kann sich das vorstellen wie eine*n virtuelle*n Künstler*in, die*der in der Lage ist, einzigartige Kunstwerke zu kreieren, inspiriert von allem bisher „Erlebten“ bzw. Antrainierten. Diese Fähigkeit macht generative KI zu einem mächtigen Werkzeug für Kreativität und Innovation in zahlreichen Bereichen.

ChatGPT und bildgenerierende KI-Modelle revolutionieren, wie wir mit Technologie interagieren, und stellen in Zukunft einen wesentlichen Einflussfaktor für unsere Arbeit und unser Zusammenleben dar.

Vier Schlüsselebenen des Verständnisses

„Verstehen Sie eine KI als freundlichen Barkeeper, der immer für ein Gespräch bereit ist – vorausgesetzt Sie stellen die richtigen Fragen.“ ChatGPT

- **Verfügbarkeit:** Generative KI-Systeme wie ChatGPT sind für Nutzer*innen mit Internetzugang jederzeit verfügbar und bieten eine ständige Bereitschaft zur Interaktion.
- **Die Kunst der Fragenstellung:** Die Qualität der Antworten hängt maßgeblich davon ab, wie präzise und durchdacht die Fragen (Prompts) gestellt werden.
- **Dialogischer Ansatz:** Es ist wichtig, den Prozess als einen Dialog zu verstehen, bei dem durch fortlaufende Interaktion verbesserte Ergebnisse erzielt werden können.
- **Datenschutz:** Analog zum Bild des geschwätzigen Barkeepers sollten Nutzer*innen sensibel mit der Eingabe persönlicher oder vertraulicher Informationen umgehen.

Was ist ein Prompt?

Ein Prompt dient als direkte Anfrage oder Aufgabe an die KI. Trotz der rapiden Entwicklung der Technologie bleiben die Grundprinzipien für effektive Prompts bestehen: Klarheit, Kontext und die Bereitschaft zur Iteration.

Grundlagen eines guten Prompts: ICE

I - Iteration:

„Welcher Prompt ist der beste? Der nächste.“ Maximilian Weiß

Dieses Zitat betont die Bedeutung des fortlaufenden Lernens und Anpassens im Umgang mit KI.

C - Clarification und Context:

„Klarheit und Kontext sind Schlüssel zur Präzision.“ ChatGPT

Um relevante und zielgerichtete Ergebnisse zu erhalten, ist es essentiell, der KI klare Anweisungen und ausreichend Kontext zu liefern.

E - Erwartungshaltung:

„Navigieren Sie die Möglichkeiten der KI mit realistischen Erwartungen.“ ChatGPT

Eine angemessene Erwartungshaltung hilft dabei, die KI als Werkzeug zu verstehen, das unterstützt, ohne das menschliche Wissen und die Kreativität zu ersetzen.

Schlussfolgerung und Reflexionsfragen

Für Sie bietet die Nutzung generativer KI eine außergewöhnliche Möglichkeit, ihre Arbeit zu bereichern und effizienter zu gestalten. Durch ein tiefes Verständnis der Interaktion mit KI können Sie diese Technologie nutzen, um Ihre Ziele zu erreichen, ohne die Grenzen und Risiken aus den Augen zu verlieren.

Abschließend sollten Sie sich folgende Fragen stellen:

- Wie kann ich meine Anfragen an die KI präzisieren, um die Antworten zu optimieren?
- Inwiefern verändert der Dialog mit einer KI meine Herangehensweise an Problemlösungen?
- Welche Vorkehrungen treffe ich, um den Datenschutz zu gewährleisten, wenn ich mit KI arbeite?

- Wie kann ich meine Erwartungen an die Ergebnisse der KI realistisch gestalten und gleichzeitig ihre Möglichkeiten voll ausschöpfen?

Diese Fragen dienen dazu, die Nutzung generativer KI-Technologien in Ihrer Praxis kritisch zu reflektieren und zu optimieren.

*Dieser Text wurde mit Hilfe von ChatGPT erstellt (Lektorat).

Zu den Möglichkeiten, mit ChatGPT zu arbeiten Textarbeit

Der Text, den Sie bereits gelesen haben, wurde mit Hilfe von ChatGPT überarbeitet. Dafür habe ich bspw. meine Inhalte und mein Wissen relativ formlos und wenig strukturiert sowie ohne Bedacht auf Rechtschreibung etc. heruntergeschrieben und ChatGPT zum Lektorat gegeben. Mein Prompt dafür war:

„Lektoriere folgenden Text mit Blick auf Logik, Redundanz und Verständlichkeit. Der Text richtet sich nicht an Techniker, sondern an Sozialarbeiter. Erstelle für jeden Absatz eine Zwischenüberschrift und ersetze die Platzhalter („XXXX“) mit einem geeigneten kurzen Zitat. [TEXT]“

Da ich noch nicht ganz zufrieden war, weil gewisse Inhalte abhandengekommen waren, hatte ich das Ergebnis im Chat mit diesem Folgeprompt bearbeiten lassen:

„Da fehlen mir die Fragen, die ich am Ende immer gestellt habe.“

Das Ergebnis dieser beiden Prompts und meiner Konzeptschrift haben Sie bereits oben lesen können. Ich habe nur noch Details an dem Text geändert wie bspw. gendergerechte Sprache. Wie Sie zudem sehen, habe ich klare und strukturierte Vorgaben gegeben, die die Tonalität wiedergeben.

Sparring

Ein anderes Beispiel und Wirkungsfeld neben der Textarbeit ist das Sparring. KI kann Ihnen helfen, bestehende Konzepte und Ideen zu bewerten sowie verschiedene Perspektiven geben. Beispiel:

„Ich möchte ein Format entwickeln, welches zum Kompetenzaufbau von Personen aus der sozialen Arbeit im Kontext von KI dient. Es sollen maximal 20 Personen teilnehmen können. Das Format soll partizipativ sein. Es soll digital stattfinden. Gib mir ein

Grobkonzept für mögliche Methodik, 10 mögliche Namen für das Format (keine Anglizismen). Kritisiere die Idee und mache Verbesserungsvorschläge.“

Der Mehrwert besteht hier drin, dass Sie A) nicht nur Ihre Perspektive mit einbringen, B) Sie die Ressourcen Ihrer Kolleg*innen schonen, weil Sie einen digitalen Sparringspartner haben und C) ein erstes Gefühl bekommen, wo Herausforderungen auf Sie warten. Das Konzept ist keinesfalls perfekt, aber Sie haben auf jeden Fall einen ersten Ansatzpunkt.

Schauspielerei

Eine Weiterentwicklung des Sparrings ist die Schauspielerei. Sie können einer KI sagen, wie Sie sich zu verhalten hat und auf dieser Basis Ihre Interaktionen und Ideen von der KI spiegeln lassen. Beispiel:

„Verhalte dich wie ein fünfjähriges Kind. Stelle Nachfragen, wenn du etwas nicht verstehst. Fasse kurz und knapp das von dir Verstandene in 3-5 Sätzen zusammen.“

Nun können Sie bspw. Ihre Vorträge und komplexen Sachverhalte, die Sie anderen näherbringen wollen, einmal testen: Sind diese wirklich verständlich? Wir alle leben in unserer eigenen Blase und sind Expert*innen auf gewissen Gebieten, d.h. aber nicht, dass wir das auch alles gut und leicht verständlich vermitteln können. Lassen Sie sich nicht von dem Alter des virtuellen Kindes irritieren. Wenn Sie einen komplexen Sachverhalt oder das Asylbewerberleistungsgesetz einem fünfjährigen Kind erklären können, schaffen Sie das auch im Alltagsstress mit ggf. weiteren Barrieren wie Sprache etc.

Weitere Einsatzmöglichkeiten

Ideen für viele weitere Einsatzmöglichkeiten von text- oder bildgenerierenden KI in finden Sie in der Tabelle zu „Die interessantesten Anwendungsmöglichkeiten im sozialen Bereich“ sowie in der Dokumentation über den Workshop von Max Weiß im Rahmen unserer [KI-Veranstaltungsreihe](#).



WEBZEUGKOFFER alles drin, was du brauchst!

Wer Tipps und Hinweise zur Verwendung des textgenerierenden KI-Tools ChatGPT erhalten oder sich ganz allgemein in das Thema Künstliche Intelligenz einarbeiten möchte, findet Antworten in unseren neuen Webzeugkoffer-Beiträgen.

Die neue KI-Rechtshilfe von Autor Dr. Till Kreuzer erscheint Anfang 2025.

Siehe Neuigkeiten unter der-paritaetische.de/gleichimnetz



4. Übersicht der wichtigsten Text-KI-Modelle

Seit dem bahnbrechenden Erfolg von ChatGPT eifern sämtliche Softwareunternehmen (und auch einige Start-ups) um den ersten Platz im KI-Entwickler-Wettrennen. Der Markt ist unübersichtlich, zumal es zahlreiche Wiederverkäufer gibt, hinter deren Programmoberfläche doch wieder ChatGPT oder eine Auswahl verschiedener großer KI-Modelle arbeiten. Um ein bisschen Orientierung zu geben, listet die untenstehende Tabelle die derzeit meistgenannten Chatbots auf. Sie ist notwendigerweise schnell überholt, da sich die Entwicklungen überschlagen und einige hier (noch) ungenannte Softwaregrößen bereits eigene KI-Modelle entwickeln.

Chatbot, Hersteller	Stärken und Besonderheiten	Preise	Inert-netz- zug- riff?	Bilderstel- lung?	App?
ChatGPT , OpenAI	Referenzprodukt. Hohe Sprachverständnisfähigkeit, vielseitige Anwendungen, wird von zahlreichen KI-Angeboten als Programmgrundlage genutzt. OpenAI kooperiert mit dem Axel Springer Verlag.	Kostenlos mit Begrenzungen, \$20/Monat (alle Funktionen) + MwSt.	Ja	Ja (Dall-E)	Ja
Claude , Anthropic	Abspaltung von OpenAI. Fokus auf ethische KI, große Kontextfenster (bis zu 200k Tokens), schnelle und präzise Antworten	Kostenlos mit Begrenzungen, Pro-Version: 18€/Monat + MwSt.	Nein	Nein	Ja
LLaMA , Meta AI	Open-Source-Modell, in EU nicht online zu testen, anpassbar für spezifische Anwendungen	Installation kostenlos verfügbar	Nein	Nein	Nein
Mistral , Mistral AI	Open-Source-Modell, französischer Entwickler. Microsoft hat sich eingekauft. Leichtgewichtig und effizient	Kostenlos verfügbar, Installation günstig zu nutzen	Nein	Ja	Nein
Gemini , Google	Multimodale Fähigkeiten, Integration mit Google-Diensten, produziert viele Fehler	Kostenlos mit Begrenzungen, Pro-Version: 22€/Monat	Ja	Ja	Ja
Copilot , Microsoft	ChatGPT-Integration in Microsoft Office und Edge, Produktivitätssteigerung in Microsoft Apps	Preis variiert je nach Produkt, NGO-Rabatt: Verfügbar für berechnigte Organisationen	Ja	Ja (Dall-E)	Ja
Perplexity , Perplexity	KI-basierte Suchmaschine, speziell für die Internetrecherche entwickelt. Mit Quellenangaben und der Möglichkeit zur kollaborativen Recherche und Ergebnissicherung.	Kostenlos: Unendliche Schnellsuchen, 3 Pro-Searches pro Tag. 20\$/ Monat + MwSt für Pro-Version	Ja	Ja	Ja

Stand der Tabelle: November 2024

Zum Vergleich der Ergebnisse und Sprachstile der verschiedenen Modelle gibt es inzwischen Plattformen, über die einfach zwischen verschiedenen Anbietern umgeschaltet werden kann oder zwei Modelle sich parallel beauftragen lassen. Hervorzuheben sind hierfür [Poe \(Quora\)](#) oder der [KI-Kompass \(Buzzwo\)](#).

4. Übersicht der wichtigsten Bild-KI-Modelle

Auch bei den bildgenerierenden KI-Anbietern ändert sich das Feld rapide. Zum Ausprobieren stehen viele davon mit funktionalen und Mengen-Beschränkungen zur Verfügung; für professionelles Arbeiten ist eine Lizenz letztlich Voraussetzung. Die Anbieter haben ihre Stärken und Schwächen, einen ganz guten Eindruck dazu gibt [dieser Blogartikel](#) vom Januar 2024.

Bild-KI, Hersteller	Stärken und Besonderheiten	kostenlose Nutzung	Preis
Midjourney , Midjourney	Gilt als Leistungssieger: Hohe Bildqualität, fotorealistische Ergebnisse, umfangreiche Funktionen, gute Umsetzung komplizierter Prompts. In erster Linie über Discord nutzbar, Webanwendung wird ausgebaut. Erzeugte Bilder sind immer öffentlich	Keine kostenlose Nutzung mehr angeboten	\$10 pro Monat für den Basic Plan (3,3 Stunden Rechenzeit)
DALL-E , OpenAI	Integration in ChatGPT, einfache Bedienung, hohe Motivgenauigkeit	Kostenlos über Microsoft Copilot oder Microsoft Designer (mit Einschränkungen)	Erfordert ChatGPT Plus-Abo: \$20 pro Monat
Stable Diffusion , Stability AI	Open-Source, lokale Installation möglich, maximale Kontrolle über Bilderergebnisse	Es gibt versch. Online-Anbieter wie etwa diesen oder diesen oder diesen mit kostenlosen Probeplänen	Je nach Anbieter. Der Hersteller selbst verlangt \$9 für 900 Credits pro Monat
Ideogram , Ideogram AI	Schnelle Generierung, einfache Bedienung. Speziell für die Erstellung von Text in Bildern entwickelt	10 kostenlose Credits mit langsamer Bearbeitung pro Tag	\$20 pro Monat für 1000 Priority-Credits und nicht-öffentlicher Bildgenerierung
Firefly , Adobe	Hohe Bildqualität, nahtlose Integration von Text und Bild. KI wurde mit lizenzierten Bildern aus der Adobe Fotodatenbank trainiert	Ist in diverse Adobe Creative Cloud-Angeboten integriert. 25 kostenlose Credits pro Monat	\$5,49 pro Monat (nur Firefly). Adobe bietet NGO-Rabatte für seine Software-Pläne an
Flux , Nexgoe LLC	Hohe Bildqualität, schnelle Generierungszeiten, Open-Weight-Version für nicht-kommerzielle Anwendungen	100 Credits (5 / Tag) für Flux schnell	\$20 für 1500 Credits / Monat incl. kommerzieller Nutzung
Playground , Playground AI	Vielseitige Designmöglichkeiten, benutzerfreundlich, kostenlose Nutzung	15 Bilder alle 3 Stunden	\$15 für 75 Bilder alle drei Stunden und schnellere Generierung

Stand der Tabelle: November 2024

Nach und nach werden Bild-Kin auch in Grafikprogramme eingebaut, so etwa beim (für NGOs kostenlosen) Online-Grafiktool Canva der Fall. Dort gibt es kostenlos 50 Credits für die Grafikerstellung, anschließend müssen weitere Credits gekauft werden. Canva arbeitet mit Stable Diffusion, verfügt allerdings nicht über alle Einstellmöglichkeiten. Microsoft bietet über seine o.g. Produkte kostenlosen Zugang zu Dall-E, schränkt dabei jedoch die tägliche Anzahl Anfragen ein. Wer Bildgenerierung ohne Anmeldung und in Echtzeit ausprobieren möchte, findet zum Zeitpunkt der Niederschrift unter [Blinkshot.io](#) einen guten Experimentierkanal.

5. Die interessantesten Anwendungsmöglichkeiten im sozialen Bereich

*Sammlung: Kay Schulze, Digitalisierungsreferent*innen der Landesverbände*

Wo können soziale Einrichtungen jetzt schon oder in Kürze (theoretisch) KI-Anwendungen nutzbringend einsetzen? Untenstehend findet sich eine Liste mit Beispielen, natürlich ohne Anspruch auf Vollständigkeit. Der Einfachheit halber haben wir unser Mindmap grob in drei Anwendungsbereiche unterteilt: Büroarbeit, womit in erster Linie administrative Ar-

beiten gemeint sind; der Einsatz in der fachlichen, sozialpflegerischen Arbeit; sowie Ideen zur Anwendung von KI als assistive Technologie. Uns ist bewusst, dass sich diese Gebiete in der Arbeitspraxis stets vermischen. Die aktuelle Mindmap kann auch direkt auf [Miro](#) betrachtet werden.

Büroarbeit

generative KI	Texte	stark formalisierte Texte erstellen	Satzungen, Verträge, Verordnungen, Stellenausschreibungen, Jahresberichte, Förderanträge, Prozessbeschreibungen etc.
		Inhalte zusammenfassen	etwa aus PDFs
		Inhalte zusammenfassen	Überschriften finden
		Texte übersetzen lassen	u.a. in Einfache Sprache
		Redaktionelle Unterstützung	Fehlersuche, inhaltliche Prüfung, alternative Formulierungen
		Texte in andere Textformate umschreiben	für andere Zielgruppen, für andere Zwecke
		Gebrauchstexte für Mails, Social Media, Webseite etc.	
	Tabellen	Auswerten lassen	Text-KI erhält Aufgabe und übernimmt Makro-Programmierung bzw. Formelgenerierung
		Tabelle erstellen	Nach Vorgabe aus anderen Quellen, etwa PDFs oder als Ergebnis einer gezielten Fragestellung
	Bilder	Logos erstellen lassen	
		Lizenzfreie Bilder für die Öffentlichkeitsarbeit	
		Bildbeschreibungen erstellen lassen	
		Fototeile automatisiert retuschieren	
		Druckvorlage (Flyer, Plakat usw.) erstellen	
	Video	Videos mit Avataren o.ä. erstellen	Lehr-/Erklärvideos
		Videos mit Avataren o.ä. erstellen	Social Media

	Audio	Texte (in eigener Stimme) vorlesen lassen	
		Transkriptionen / Untertitel erstellen	
		Texte in anderer Sprache vorlesen lassen	
		Gebrauchsmusik erstellen	Etwa als Pausen- oder Hintergrundmusik. Mit eigenen Songtexten
	Brainstorming	Aspekte von Themen erschließen	
		Artikelstrukturen oder Veranstaltungsabläufe erstellen	
		Vorschläge generieren	Etwa für Projektkonzepte oder Texte zu gezielten Fragestellungen
	Recherche	Daten abfragen, Listen erstellen	
		Personenrecherche	
		Presse und Social Media nach veröffentlichten Artikeln durchsuchen	
		Empfehlungen für Prompts	
		KI-erzeugte Produkte erkennen	
		Anleitungen erstellen	
	Automatisierung	Erstellung von Programmiercode. z.B. für VBA--Makros	
		optimierte Bots für wiederkehrende Anwendungen	
		Erinnerungsmanagement	
KI-Tools für administrative Arbeiten		Terminverwaltung	
		Workflows	
		Notizen / Wissensmanagement	
		Präsentationen	
		Mockups oder gar Webseiten	
		SEO	
		KI-Assistenz im Betriebssystem	
		automatisierte Tagebucherstellung	Infos aus verschiedenen anderen Programmen in Fließtext fassen

Sozialarbeit

Spracherkennung	Vereinfachte und schnellere Dokumentation in der Pflege	App mit Spracheingabe, die automatisch die Berichtsformulare ausfüllt
	Verdolmetschung im Austausch mit fremdsprachigen Personen	etwa über Apps mit Sprachein- und -Ausgabe
	Analyse von Sprachmustern bzgl. Stressgefährdung / psychische Gesundheit	etwa beim „Mitlauschen“ in der Telefonberatung und automatischer Anzeige von Warnhinweisen
	Assistenzsysteme, z.B. für Menschen mit Beeinträchtigungen oder ältere Personen	Computer und Roboter steuern, durch Sprache oder individuelle Steuerelemente
Kommunikationsvereinfachung	Fachliche spezialisierte Rechercheangebote	z.B. Recherchehilfen speziell zu Sozialrecht, siehe jugendhilfe.ai oder careleaver.ai
	Verbesserung der Zugänglichkeit von Online-Diensten	z.B. serverseitige Tools, die Webseiten automatisiert in Leichte Sprache übersetzen oder z.B. fehlende Bildbeschreibungen generieren oder Zusammenfassungen machen etc. Oder Overlay-Tools für entsprechende Funktionen, incl. einer erleichterten Navigation und Bedienung etwa per Spracheingabe
	Automatisierte Beratungsdienstleistungen (Apps, Bots, FAQs etc.)	Etwa Apps oder Chatbots, die automatisiert bei Depressionen beraten. Oder Chatangebote auf der Webseite, die das Durchstöbern langer FAQ-Listen ersetzen.
Bildererkennung	Katastrophenschutz	z.B. automatisierte Analyse von Drohnenbildern hinsichtlich Bränden oder Überschwemmungen
	Erkennen von Erkrankungen	Analyse von z.B. Röntgen-/MRT-Bildern oder Fotos der Haut oder der Iris
Datenanalyse	Mustererkennung	Fallmanagement, Erkennung bestimmter Risiken, z.B. automatisierte Analyse von Fallakten und Gesprächsprotokollen
		automatisierte Überwachung von Wohlergehensindikatoren, z.B. Arztbesuche, Einkaufsverhalten, Telefonate, ... (Achtung, Datenschutz!)
	Bewertung	Analyse sozialer Netzwerke bzgl. Potentiale und Risiken
		Erkennen von Deep Fakes und anderen künstlich generierten Inhalten
		Analyse von Sozialpolitischen Programmen und deren möglicher Auswirkungen

	Vorhersagen	moralische Grauzone
Simulation	Erstellung von Beispieldaten-sätzen	Etwa von fehlendem Material zum Training einer KI; oder für die datenschutzrechtlich zulässige Darstellung eines Beratungsfalls
	Trainingsszenarien für Sozial-arbeiter*innen	z.B. Simulation einer sozialpsychologi-schen Beratungssituation über einen Bot
	Gesprächspartner gegen Ver-einsamung	i.d.R. ebenfalls über Bots zur verwirk-lichen
Individualisierung	Personalisierte Dienstleistun-gen	z.B. durch Auswertung bisheriger Ent-scheidungen / Vorlieben oder durch Angabe eines Interessenprofils. So würden z.B. auf einer Webseite pas-sende Inhalte priorisiert. Siehe auch unten „Entscheidungsunterstützung“.
	Unterstützungs- oder Bildungs-pläne erstellen	etwa für Jugendliche gemäß der jeweiligen Stärken, Bedarfe und Vor-lieben
Entscheidungsunterstützung	Matching von Freiwilligen	... mit den Profilen von Trägern
	Matching von Ressourcen und Angeboten	etwa im Bereich Obdachlosenhilfe oder im Pflegebereich, Suchthilfe, Selbsthilfe...
	Prüfen von Textvorlagen wie Anträgen, Klient*innenakten, Behördenpost etc	
Prozessautomatisierung	Automatisierte Dokumentation	
	automatisierte Dateneingabe / Ausfüllen von Formularen	
	automatisierte Terminplanung	
	Intelligente Fallzuweisung	
	optimierte Routenplanung	
	Wissensmanagement	
	Veranstaltungsmanagement	
	Raumbuchung	
	Buchen von Dienstfahrzeugen	
Programmieren	Hilfe beim Erstellen von 3D-Druck-Bauteilen	etwa zur Hilfe bei motorischen Beein-trächtigungen
	Einsatz von Robotern zum Heben und Transportieren	z.B. in der Pflege

KI als assistive Technologie

Generative KI	Text zu Text	Übertragung von Texten in Einfache Sprache
		Zusammenfassungen mittels KI
		Schreibhilfe: automatisierte Textvervollständigung
	Text zu Sprache	Vorlesefunktion
	Sprache zu Text	Spracheingabe
		Automatisierte Untertitelung etwa bei Videokonferenzen
		Automatisierte Videobeschreibungen
	Bild zu Text	Automatisierte Bildbeschreibungen
		Automatisierte Erstellung von Alternativtexten für Bilder im Web
	Text zu Bild	automatisierte Bebilderung von Texten
	Sprache zu Bild	z.B. für Avatare zur Übersetzung in Deutsche Gebärdensprache
Hilfstechnologien		Smartwatches
		Sonar-Armbänder
		Kameras
		Brillen
		Apps, die solche Funktionen auf mobilen IuK-Geräten realisieren
Orientierung		Erläuterung der Umgebung
		Identifikation von Personen oder Gegenständen
		Kollisionswarnung
Steuerung		Unterstützung bei (maschinellen) Arbeitsprozessen
		Interaktionen mit Computern oder Maschinen, z.B. per Sprache, Gesten oder Blicken
		Wiedergabe von Kontext-Informationen
Lernunterstützung		Augmented Reality
		Personenorientierte Inhalte
Psychische Unterstützung		App (digitale Gesundheitsanwendung)
		Spezialisierte Chatbots
		„Wächter“ zur Erkennung von psychischen Zuständen
Physische Unterstützung		In Verbindung mit Robotik: Hilfe bei motorischer Beeinträchtigung
		In Verbindung mit 3D-Druck: Erstellen von Hilfs-Bauteilen

6. Tipps und Hinweis für die Einführung von KI-Programmen in der eigenen Organisation

Autoren: Kay Schulze, Alexander Dony, Simon Domberg

Manche Kolleg*innen in der Freien Wohlfahrt schauen staunend, aber auch noch mit Vorsicht auf die Magie von KI-Tools. Andere versuchen sich bereits in den leicht zugriffsfähigen generativen Text- oder Bild-KI. Und es gibt jene, die mit einer eigener Anwendungsidee durchstarten.

In unserem Workshop „KI in der Praxis der Sozialen Arbeit“ am 29. November 2023 versammelten wir eine Reihe von KI- und Datenanalyse-Praktiker*innen unter der zentralen Fragestellung: Wie gehe ich vor, wenn ich ein KI-System in meiner Einrichtung einführen möchte? Was gibt es an Erfahrungen, was an Hinweisen?

Der Ansatz „Tech Exploration“

Teresa Staiger vom Projekt reframe[Tech] bei der Bertelsmann Stiftung und ihr Team sind mit einer Auswahl Sozialer Einrichtungen die ersten Schritte zur Ideenentwicklung gegangen und haben ihr Vorgehen und ihre Erkenntnisse ausführlich dokumentiert. Das Handbuch „Vom Problem zur Anwendungs-idee“ führt Schritt für Schritt durch das Vorhaben der „Tech Exploration“, einer mit Stiftungsgeldern finanzierten Suche nach gemeinwohlorientierten Anwendungsideen für KI. Planerisch und methodisch angeleitet von einem externen Programmteam setzten sich Mitarbeitende aus Sozialen Einrichtungen mit Expert*innen aus der Softwareentwicklung zusammen und identifizierten Problemfelder in ihrer Arbeit. Im Rahmen mehrerer „Sprints“ (kurzer, intensiver Arbeitsphasen) projektierten sie anschließend algorithmisch unterstützte Lösungsmöglichkeiten. Der gesamte Prozess wurde von einem Expert*innenrat begleitet, der verschiedene Meta-Perspektiven (etwa Intersektionalität, Datenschutz, Wohlfahrtswissen, Wirkungsmessung) beratend einbrachte.

Prozess und Ergebnisse wurden von allen Beteiligten als sehr gewinnbringend erlebt. Freilich handelt es sich um ein umfangreiches Setting, das von einzelnen interessierten Einrichtungen mit üblicherweise begrenzten Ressourcen wohl nur bedingt nachgestellt werden kann. Dennoch schälten sich einige übertragbare Erkenntnisse heraus:

- Es lohnt sich, von Beginn an mit Technikverständigen zusammenzuarbeiten. Aufgrund der unter-

schiedlichen Expertise braucht es zwangsläufig Verständigungsarbeit. Diese bringt etwas Mühe und Zeitaufwand mit sich, belohnt dafür aber auch mit Ergebnissen, die tatsächlich umsetzbar sind. In der „Tech Exploration“ wurde dies als „Zusammentreffen zweier Welten“ umschrieben, das jedoch von allen als sehr gewinnbringend wahrgenommen wurde.

- Das Entdecken und Erschließen von Anwendungsfeldern benötigt Zeit und Ressourcen. Mitarbeitende in Sozialen Einrichtungen brauchen dazu freie Kapazitäten und eine gewisse Flexibilität.
- Viele Organisationen sitzen auf „Datenschätzen“, die aber nicht oder nicht nutzbar digital zur Verfügung stehen. Eine technische Lösungsidee, die auf solchen Daten aufbaut, würde mitunter ein Zweitprojekt zu Datenerfassung und Prozessveränderungen in der Organisation erfordern.
- IT- und Datenexpertise sind teuer, doch es gibt Vereine, Förderprogramme sowie ideell motivierte Programmierer*innen oder Unternehmen, die dabei unterstützen können. Näheres siehe unten: KI-Fördermöglichkeiten für den sozialen Sektor.
- Der zentrale Ansatz für soziale Einrichtungen auf der Suche nach technischen Lösungen sollte die Nutzer*innenzentrierung sein: Wie lässt sich gewährleisten, dass Klient*innen bestmöglich unterstützt werden und ihre Interessen gewahrt bleiben?
- Bei allem Technikoptimismus: Nicht jedes Problem benötigt eine technische Umsetzung (und auch nicht zwangsläufig KI). Ein genauer Blick auf die Lebensrealitäten der Zielgruppe(n) kann auch zu der Erkenntnis führen, dass es ganz andere Hebel braucht.

Zwei Fallbeispiele

Der [Arbeiter-Samariter-Bund \(ASB\)](#) und [Fröbel e.V.](#) hatten bei ihren Digitalisierungsvorhaben andere Voraussetzungen: die Probleme waren bereits bekannt und die Lösungen lagen auf der Hand. So testete der ASB zum Zeitpunkt des hier zitierten Workshops mit großem Erfolg eine App, die die Dokumentation von Pflegeleistungen erleichtert. Pflegekräfte können ihre Beobachtungen und Pflegearbeiten einfach in ein

Mobilgerät diktieren, die KI-unterstützte App setzt die Eingaben in Text um und ordnet diesen automatisch passende Felder im Dokumentationsformular zu. Fröbel arbeitet hingegen in einem Kooperationsprojekt an einer Sprach-Übersetzungs-App, die die Verständigung mit nicht-deutschsprechenden Eltern in ihren Kindertagesstätten erleichtern oder gar erst ermöglichen soll.

Antworten von Expert*innen

Die genannten Inputs warfen bei den Teilnehmenden zahlreiche Fragen auf. Hier eine Zusammenfassung der wichtigsten Hinweise aus unserer Fishbowl-Diskussion sowie den Teilnehmenden-Beiträgen aus dem Chat. Frage und Antwort standen:

Frie Preu, Chief Operating Officer und Manager für Data4Good-Projekte bei [CorrelAid](#). Der gemeinnützige Verein CorrelAid betreibt Bildungs- und Netzwerkarbeit im Bereich Data Science und vermittelt auch Analyst*innen und Wissenschaftler*innen zur ehrenamtlichen Unterstützung bei konkreten Anfragen zivilgesellschaftlicher Organisationen. CorrelAid arbeitet unter anderem mit dem Civic Data Lab zusammen.

Paul Springer ist ehrenamtlicher Geschäftsführer des Vereins [MI4People](#). MI4People ist ein internationales Bündnis verschiedener IT-Expert*innen, die im Bereich Machine Learning arbeiten, und vermittelt diese an Projekte mit dem Ziel, gemeinwohlorientierte KI-Projekte („AI for good“) umzusetzen.

Weiterhin war Teresa Staiger von der [Bertelsmann Stiftung](#) wieder mit in der Runde.

KI-Fördermöglichkeiten für den sozialen Sektor?

Angeführt wurde dazu u.a. das Civic Data Lab, das sechs Datenvorhaben mit je 20.000 Euro unterstützt. Auch wenn diese Summe nicht für eine vollständige KI-Anwendung ausreicht, können damit Teilprojekte realisiert werden. Darüber hinaus engagiert sich die Deutsche Stiftung für Engagement und Ehrenamt mit den Programmen [transform_d](#) und 100*Digital, die zukünftig wieder Digitalisierungsprojekte fördern werden. Die [Civic Innovation Plattform](#) gibt einen Überblick über weitere Programme und bietet verschiedene [eigene Förderrichtlinien](#). Auch das Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) hat eine [Förderrichtlinie „Künstliche Intelligenz für das Gemeinwohl“](#) ins Leben gerufen. Für kleinere Projekte ohne unmittelbare Dringlichkeit könnten ehrenamtliche Programmiererinnen und

Programmierer, beispielsweise vermittelt über Organisationen wie MI4People, eine Lösung bieten. Im Bereich des Cloud-Computings stellen Unternehmen wie Microsoft, Amazon und Google kostenlose Ressourcen zur Verfügung. Eine weitere Option wäre die Teilnahme an Hackathons, die von Universitäten oder technischen Beratungsagenturen organisiert werden, wo Projektideen als Challenges eingebracht werden können.

Trotz dieser Fördermöglichkeiten bleibt die Kritik bestehen, dass kommerzielle Unternehmen sehr umfassend gefördert werden, während gleichzeitig die Mittel für Digitalisierungsvorhaben im sozialen Sektor gekürzt werden. Darum ist es nötig, aus punktuellen Experimenten herauszukommen und proaktiv Showcases branchenspezifischer KI-Anwendungen zu produzieren - CorrelAid und MI4People wären bereit, dabei Unterstützung zu leisten. Der Politik muss außerdem deutlich gemacht werden, dass auch die Freie Wohlfahrt zwingend Mittel für eine umfassende Modernisierung benötigt, um sozial(staatlich)e Angebote auch mit Blick auf kritische gesellschaftliche Entwicklungen wie etwa den demographischen Wandel aufrecht erhalten zu können.

Finanzierungsvolumen für eine KI-App?

Jedes sinnvolle Produkt, was dauerhaft leben und wirken soll, benötigt eine Finanzierung von normalerweise mehreren Millionen. Die dauerhaft zu unterhaltenden Strukturen stellen einen enormen Kostenpunkt dar, wobei hier die Infrastrukturkosten oft noch bezahlbar sind, aber die Personalkosten entsprechend teuer. Auch Beraterkosten können das Budget in die Höhe treiben.

Die Expert*innen raten von Eigenentwicklungen tendenziell ab, da diese sehr teuer, aufwändig und volkswirtschaftlich auch nicht sonderlich sinnvoll seien. Am einfachsten ist es, eine fertige Lösung einzukaufen und anpassen zu lassen (wie im Fallbeispiel ASB). Wo es Eigenentwicklungen braucht, solle man sich am besten mit Organisationen, die ähnliche Vorhaben anstreben, zusammenschließen und auf die Nutzung und Anpassung von Open Source-Lösungen setzen. Zuletzt sollte gesagt werden, dass es nicht immer eine KI-Lösung sein muss. Man sollte bei seinem Use Case offenbleiben und am Ende die passendste Lösung für die jeweiligen Klient*innen umsetzen - egal ob mit oder ohne KI.

Idealerweise sollte die öffentliche Hand sich engagieren, entsprechende Infrastrukturen aufzubauen und dauerhaft zu finanzieren

[Datenbank für Anleitungen zur Nutzung von KI im sozialen Bereich?](#)

Eine Master-Plattform ist zum Zeitpunkt der Niederschrift nicht bekannt, brauche es evtl. auch gar nicht. Wichtiger ist es, Leute und Projekte zu kennen, die eure Anforderungen verstehen und euch ggf. vermitteln können.

Civic Data Lab sammelt aktuell Material und Bildungsmaterialien. CorrelAid bietet Datendialoge an.

[Wie verlässlich sind die durch die KI bereitgestellten Informationen?](#)

KI-Systeme sind Unterstützungssysteme. Menschen müssen die Kontrolle der Systeme, Reflexion von deren Ausgaben und eventuelle Nachrecherche selbst leisten („human in the loop“). Z.B. sollte die technisch festgelegte Insulinmenge, die gespritzt wird, immer nochmal überprüft werden. Dabei benötigt es Prozesse, die den „automatien bias“ auffangen: die (nachweisliche) Tendenz von Menschen, computer-generierte Informationen als besonders objektiv und gut begründet zu bewerten und nicht mehr zu hinterfragen.

Wie verlässlich die KI-Systeme sind, hängt stark mit deren Trainingsdaten zusammen. Diese sind von uns nur dann beeinflussbar, wenn wir die Lösung selbst gebaut haben. KI-Systeme können immer nur so gut sein, wie der Infogehalt, mit dem sie trainiert wurde. Doch die ethische Frage kann auch umgekehrt gestellt werden. Aus dem Publikum kam das Argument: Sind wir nicht auf Dauer auf KI angewiesen? Wenn es zukünftig noch weniger Fachkräfte gebe bzw. diese nicht bezahlt werden können, wäre dann nicht eine zu 80% wirksame KI besser als gar nichts? Könnte es sogar sein, dass die Fehlerquote einer spezialisierten KI zukünftig niedriger würde als die eines Menschen? Gegenargument: Es kommt auf den Anwendungsbereich an. Es gibt viele Anwendungsbereiche, die massive Auswirkungen auf menschliche Schicksale haben. Eine Fehlerquote von 20% wäre dort keinesfalls tolerierbar. Zudem sollte stets geschaut werden, an welchen Stellen unsere Gesellschaft nicht insgesamt sozialer und damit auch möglichst menschlich gestaltet werden müsste, statt die Lücken des gegenwärtigen Systems mit ungenügenden Techniklösungen zu stopfen zu suchen.

Das Recht auf menschliche Entscheidungen sollte in Gesetzen verankert werden, um die Möglichkeit zu schaffen, Diskriminierungen auf Basis techni-

scher Einrichtungen umgangen zu begegnen. Zudem braucht es Schulungen und Sensibilisierung. Sinnvoll wäre es beispielsweise, eine fachbezogene Ethik-Kommission einzusetzen, die sich um entsprechende Fragen kümmert. Der [Ethikrat](#) hat sich bereits geäußert. Zivilgesellschaftliche Akteure wie die etablierte NGO [Algorithmwatch](#) oder das [beyond-ai-collective](#) setzen sich für diskriminierungsarme KI ein und freuen sich über Unterstützung. Die Deutsche Telekom hat sich bereits [selbst-bindende Richtlinien für den Einsatz von KI](#) gegeben.

[Was muss ich beim Einsatz von KI bezüglich Datenschutz beachten?](#)

Auch für den Einsatz für KI gelten die allgemeinen Regeln zum Datenschutz (DSGVO, BDSG, länderspezifischer Datenschutz, kirchlicher Datenschutz usw.). Besonders vorsichtig sollte man damit sein, welche Daten auf welchen Plattformen durch die jeweiligen Nutzer*innen eingegeben werden, da es noch eine Grauzone ist, wie die Daten verarbeitet werden. Man sollte also weder personenbezogene Daten noch vertrauliche Geschäftsdaten eingeben und schon gar keine Gesundheitsdaten/medizinische Daten. Auch anonymisierte Daten lassen ggf. Rückschlüsse auf die Herkunft der Daten zu.

In der [Podcast-Serie über MI4Good](#) wird eine Folge zu Recht und Ethik bei KI kommen.

[Wie schafft KI-Einsatz in der Verwaltung mehr Zeit fürs Wesentliche?](#)

Die gewonnene Zeit muss mehr für menschlichen Kontakt, beim Fallbeispiel Pflegedokumentation etwa für das Gespräch mit den zu Pflegenden, genutzt werden. Leider wird in vielen Fällen aus der gewonnenen Zeit eher mehr Profit gezogen (bspw. Digitalisierung von Arztpraxen: vielfach werden die Sprechstundenhilfen nicht entlastet, sondern müssen im Gegenteil noch mehr Patient*innen betreuen als zuvor). An dieser Stelle ist es wichtig, von Anfang gute Rahmenbedingungen zu schaffen und z.B. über Betriebsvereinbarungen von vornherein die Weichen richtig zu stellen.

7. Leitfaden zur Einführung von Generativer KI in Non-Profit-Organisationen oder ein Lob auf gute Experimente

Autorin: Julia Junge

Artikelübersicht

Zwischen Fear-of-Missing-Out und dem Glauben, dass der Hype einfach vorübergeht	23
Phase A: "Einfach" Anfangen	24
Schritt 1: Generative KI verstehen lernen	24
Vorschlag für einen Zeitplan	25
Schritt 2: KI ausprobieren und sich austauschen	26
Phase B: Strategisch experimentieren	27
Schritt 3: Bedarfe erkennen, Ziele setzen, Entscheidungen treffen	27
Schritt 4: Technik anpassen, Daten vorbereiten, Datenschutz dauerhaft sichern	28
Schritt 5: KI produktiv nutzen	29
Phase C: Organisationsweitausweiten	30
Schritt 6: Erfolge und Misserfolge unter die Lupe nehmen	30
Schritt 7: Ausweiten und neue Standards setzen	31
BONUS:	
Wissen teilen, sich vernetzen und gemeinsam für ethische, sichere und ökologische KI einsetzen	32

Hinweise zur Transparenz:

Dieser Leitfaden wurde von Julia Junge in kreativer Zusammenarbeit mit KI (ChatGPT 4o und Claude Sonnet 3.5) entwickelt. Konzept, Ideen und Finalisierung stammen von Julia.

Illustrationen wurden mit Dall-E und Midjourney erzeugt.

Feedback und redaktionelle Mitarbeit leisteten Kay Schulze und Alexander Dony.

Erstellt für den Paritätischen Gesamtverband.



Zwischen Fear-of-Missing-Out und dem Glauben, dass der Hype einfach vorübergeht...

Seit ich Vereine und Organisationen zu Generativer KI berate, höre ich die Fragen: **“Wofür sollen wir das denn benutzen?”** und: **“Welches Tool ist das beste?”**

Die Fragen sind ein großartiger Einstieg in das Thema KI – auch wenn es auf beide keine guten Antworten gibt. Generative Künstliche Intelligenz (und nur um die wird es im Folgenden gehen, auch wenn ich zu KI abkürze) ist kein Tool, sondern eine Technologie. Während Zoom dazu dient, Online-Treffen zu machen und Excel dazu, übersichtliche Tabellen zu berechnen, lässt sich Generative KI nicht auf enge Einsatzgebiete beschränken. Ihre Bedeutung für unsere Arbeit ist eher mit der Einführung des Internets vergleichbar. Sie ist eine **neue Basistechnologie**, die die meisten Bereiche unserer Arbeit verändern wird. Und bei inzwischen über 30.000 generativen KI-Tools ist ein Überblick schon jetzt nicht mehr möglich. Dazu werden KI-Funktionen in immer mehr unserer alltäglichen Tools (wie Zoom, Padlet, Office etc.) integriert.

Ebenso oft höre ich: **“Wir brauchen eine KI-Strategie, bevor wir anfangen.”** Das halte ich für falsch. Generative KI ist eine Technologie, die in den Kinderschuhen steckt, sich ständig entwickelt und die so vielseitig ist, dass es nie die eine Art geben wird, sie “richtig” zu benutzen. Genauso wenig, wie wir zu Beginn des Internets vorhersehen konnten, wozu wir heute benutzen, können wir das jetzt schon für KI sagen. Erst monatelang einen schlechten, schon bei Verabschiedung überalterten Plan zu machen, bedeutet viele verschwendete Ressourcen.

“Ok”, höre ich einige denken, “aber sollten wir dann nicht einfach abwarten?” Auch hier mein klares Nein. Warum sollten wir ein großartiges Werkzeug, das uns jetzt schon einiges leichter macht, liegen lassen, bis es noch ein bisschen besser ist? Und wichtiger: **Wie sollen wir die Technologie verstehen, wenn wir nicht anfangen, sie zu nutzen?** Wie sollen wir etwas über ihre Potentiale und Risiken lernen? Wie sollen wir ein Gespür dafür erhalten, was wir auch **politisch an Rahmenbedingungen** für einen sicheren, ethischen und ökologischen Einsatz fordern sollten, ohne sie jetzt auszuprobieren?

Mein Votum ist klar: Wir sollten die aktuelle Zeit nutzen, um uns einzuarbeiten, Anwendungsfälle zu entwickeln und Forderungen zu stellen - für unsere Entlastung im Alltag UND für die politischen Rahmenbedingungen der Zukunft. Denn ob generative KI ein Fluch oder Segen für unsere Arbeit und unsere Gesellschaft wird, liegt an uns.

Agil statt Strategie

Statt lange Strategien zu entwickeln, empfehle ich deshalb, agil anzufangen. Lasst uns mit KI anfangen und allen Mitarbeitenden und Ehrenamtlichen, die Lust haben, einen guten Rahmen schaffen, damit sie die Möglichkeiten, Grenzen und Fallen erkunden und eigene Anwendungsmöglichkeiten finden und erfinden.

Dazu braucht es wenige grundsätzliche **Leitlinien und Einführungsschulungen**; dazu mehr in den ersten beiden Kapiteln. Denn das Ziel ist es, zunächst schnell ins Tun und Lernen zu kommen.

Um dann auch ohne Strategie **eine hohe Qualität zu erreichen, ist agiles Arbeiten in Schleifen organisiert.** Das heißt: Anfangen und auswerten, besser weitermachen und erneut auswerten, Funktionierendes ausweiten und immer wieder auswerten und anpassen. Dieses Vorgehen werde ich hier in 7 plus einen Bonus-Schritt erläutern und mit Checklisten und Fragen für alle Schritte ausführen.



Nicht alles wird für alle Organisationen passen – aber das wisst ihr selbst. Nehmt, was hilfreich ist und passt das andere an. In jedem Fall wünsche ich euch Mut zum Ausprobieren und natürlich ganz viel Spaß und Erfolg.

Eure Julia

Phase A: “Einfach” Anfangen

Phase A ist die erste Schleife in unserem Lernweg. Wir wollen Basis-Wissen (“AI Literacy”) zu Generativer KI und grobe Leitlinien zu Ethik und Datenschutz so in die Organisation einbringen, **dass möglichst viele befähigt werden, mit KI in ihrem Alltag zu experimentieren.**

Lasst uns KI nicht als ein Tool denken, sondern als **eine Technologie mit sehr vielfältigen Tools** und noch mehr Einsatzmöglichkeiten begreifen. Ihre Einführung bringt eine digitale Transformation mit sich - doch wie sie aussieht, können wir in diesem Stadium noch nicht absehen. **Wir wollen Neugier nutzen und entfachen** und auf der Welle von Möglichkeiten surfen lernen.

In dieser Phase wollen wir vor allem eines: ausprobieren! **Im sicheren Rahmen wollen wir entdecken, was KI für unsere Organisation leisten kann und wo ihre Grenzen liegen.** So lernen wir Schritt für Schritt, KI sinnvoll einzusetzen.

Viele Organisationen sind bereits in dieser Phase. Dennoch lohnt es, noch einmal die Kapitel zu überfliegen, ob dabei alles bedacht wurde oder Dinge übersprungen wurden, die hilfreich sein können.

Schritt 1: Generative KI verstehen lernen

Was wollen wir in dieser Phase erreichen?

Wir möchten, dass alle in unserer Organisation generative KI **gut genug verstehen**, um eigene **Anwendungsideen zu entwickeln** und mit ihnen **sicher zu experimentieren**. Wir **organisieren Workshops**, um KI und ihre Anwendung zu erlernen und stellen Material bereit, damit sich jede*r selbst informieren kann.

Wie kriegen wir viele mit ins Boot?

Wir bieten verschiedene Möglichkeiten an, damit jede*r auf eigene Art lernen kann. Fragen sind erwünscht und Bedenken nehmen wir ernst. Kritische Stimmen sind wichtig – sie helfen uns, besser zu werden und keine voreiligen Schritte zu machen.

Bei großen Organisationen müssen (noch) nicht alle mitmachen. Es kann auch ein Team von ‘Early Adopters’ und Experimentierfreudigen geben, die die ersten Schritte für alle machen.

Welche ethischen und rechtlichen Fragen müssen wir uns stellen?

- Welche Datenschutzregeln und Leitlinien müssen wir beachten? [s. Vorlage](#)
- Passt ein KI-Einsatz zu unseren Zielen als gemeinnützige Organisation?
- Wie sichern wir Lernen und sinnvolle Bedenken gleichermaßen?

Action Points:

- Als Leitung vermitteln wir den klaren **Willen zum Lernen** von KI. Wir schaffen den koordinierenden Mitarbeiter*innen einen “Spielraum” innerhalb unserer Organisation und stellen begrenzte Mittel zur Verfügung.
- Wir organisieren **KI-Grundlagen-Workshop(s)**: Wie funktioniert Generative KI und was muss bei der Nutzung beachtet werden?
- Wir organisieren **Einführungen ins Prompting** (d.h. der Bedienung von KI) und teilen Beispiele und Anleitungen.
- Wir entwerfen und kommunizieren einen **groben Zeitplan** (6-12 Monate) für die agile Einführung und die ersten Schritte unserer KI-Reise. (siehe Beispiel auf der nächsten Seite.)



Vorschlag für einen Zeitplan

Schritt 1: Generative KI verstehen lernen (Monat 1)

- KI-Grundlagen-Workshops organisieren
- Einführungen ins Prompting durchführen

Schritt 2: KI ausprobieren und sich austauschen (Monat 2-4)

- Orientierungshilfe für den experimentellen Einsatz erstellen
- Erste Experimente mit KI-Tools durchführen
- Regelmäßige Austauschtreffen etablieren

Schritt 3: Erkennen, Ziele setzen, Entscheidungen treffen (Monate 4-5)

- KI-Bedarfsanalysen durchführen
- Entscheidungen über Fokus-Bereiche treffen

Schritt 4: Testen, Daten, Datenschutz sichern (Monate 6-7)

- KI-Tool-Übersichten erstellen, Lizenzen beschaffen
- Daten aufbereiten, Richtlinien anpassen, Sicherheits-Checks durchführen

Schritt 5: KI in ersten Arbeitsfeldern nutzen (Monate 7-9)

- Vertiefte KI-Schulungen durchführen
- KI in ausgewählten Bereichen implementieren

Schritt 6: Erfolge und Misserfolge unter die Lupe nehmen (Monat 10)

- Auswertung von Erfolgen und Misserfolgen organisieren
- Entscheidungen über Ausweitung treffen

Schritt 7: Nutzen ausweiten und neue Standards setzen (Monate 11-12)

- Organisationsanpassungen vornehmen
- KI-Nutzungsstandard für alle etablieren
- Austausch von Best Practices fördern

Schritt 2: KI ausprobieren und sich austauschen

Was wollen wir in dieser Phase erreichen?

Wir probieren KI-Tools aus und tauschen uns darüber aus. Wir machen **Übungsrunden** mit verschiedenen Tools, richten eine „KI-Ideen-Tafel/-Kanal“ ein und treffen uns immer wieder zum Erfahrungsaustausch. **Wir erleben, dass KI nicht ein Tool mit Richtig und Falsch ist**, sondern eine Basistechnologie mit unzähligen Anwendungsmöglichkeiten.

Wie kriegen wir alle mit ins Boot?

Wir ermutigen alle, **KI in einem sicheren Rahmen auszuprobieren**. Wer sich schon gut auskennt, zeigt wir er*sie mit KI arbeitet und macht Vorschläge zur Anwendung. Wer skeptisch ist, kann Probleme aufzeigen und Einwände und Bedenken in die Debatte einbringen. Wir etablieren Ansprechpersonen.

Welche ethischen und rechtlichen Fragen müssen wir uns stellen?

- Was wollen wir (individuell und als Team) selbst machen und nicht an KI abgeben?
- Wie wirkt sich unsere KI-Anwendung auf die Menschen aus, mit denen wir arbeiten?
- Wie stellen wir sicher, dass wir beim Ausprobieren den **Datenschutz** einhalten?
- Was machen wir, wenn etwas Unerwartetes passiert? Wer ist Ansprechperson bei Erfolgen oder Misserfolgen, z.B. Datenpannen, veröffentlichte Halluzinationen etc.

Action Points

- Wir erstellen eine **Orientierungshilfe oder Leitlinien für den Einsatz von generativer KI**
- Wir stellen eine **Liste mit KI-Tools** zum Ausprobieren zur Verfügung. (Z.B. ChatGPT und Claude für Textarbeit ohne personenbezogene Daten, Perplexity für Recherchen, Midjourney zur Bildgenerierung, Fobizz für die Bildungsarbeit, Sonix für Transkriptionen und Deepl für Übersetzungen und Textverbesserungen etc.)
- Wo sinnvoll und möglich, stellen wir Bezahl-Lizenzen zur Verfügung.
- Bei Bedarf überprüfen wir unsere **Datenschutzrichtlinien** und passen sie an.
- Wir finden geeignete **Einsatzgebiete** für die ersten Experimente. Siehe dazu folgende Einordnung oder Kapitel 4 in der Textsammlung Künstliche Intelligenz in der Sozialen Arbeit
- Wir richten eine **“KI-Infoecke oder -Kanal”** und regelmäßige **Austauschformate** ein.
- Wir benennen eine **KI-Ansprechperson** (oder ein Team), die für Fragen kollegial ansprechbar ist, Erfolge und Misserfolge sammelt und den Austausch unterstützt.

Erste Aufgaben für Bots

Feedback/Coaching	Ideenfindung (auch im ganz großen Stil)	umwandeln (Audio zu Text, lang zu kurz, Daten zu Grafik)	Visualisierungen: ! Achtung Bias	Analyse von personenbezogenen Daten ! Datenschutz
im eigenen Tempo lernen	100% Routinen	sortieren, gruppieren	Umwandeln: ! Generische Sprache	Videogenerierung ! noch in den Kinderschuhen
Analyse von Daten ohne Personenbezug	1. Entwürfe gegen das leere Blatt	übersetzen, auch einfache Sprache, neue Zielgruppen etc.	Recherche ! Halluzinationen	Automatisierung ! Meist fehlen digitale Grundlagen
Code-Zeilen	Assistenzen für die eigene Arbeit schaffen	...		

Phase B: Strategisch experimentieren

Wir starten in die zweite Schleife in unserem Lernweg. **Wir setzen das erworbene KI-Basiswissen strategisch ein**, identifizieren **konkrete Anwendungsfälle** in der Organisation und setzen diese um.

Wir arbeiten daran, Bedarfe zu erkennen, klare Ziele zu setzen und die technische Infrastruktur vorzubereiten, um KI **mittelfristig in den Arbeitsalltag einzelner Teams oder Prozesse zu integrieren**.

Die strategische Einführung von KI bringt eine tiefere digitale Transformation mit sich - nun beginnt sich abzuzeichnen, wie diese in der Organisation aussehen kann.

Wir nutzen die Erfahrungen aus Phase A, um zielgerichtete KI-Projekte zu entwickeln und umzusetzen. Die Experimente werden strukturierter und fokussierter, ohne dabei die Offenheit für neue Möglichkeiten zu verlieren. Unser Ziel ist es, **KI-Anwendungen zu implementieren, die einen echten Mehrwert für die Arbeit der Organisation schaffen**. Eine organisationsweite Einführung ist dafür (noch) nicht nötig.

Besonders im Einstieg in diese Phase kann externe Begleitung und professionelle Organisationsentwicklung helfen, zügig durch den Strategie- und Entscheidungsprozess ins Tun zu kommen.

Schritt 3: Bedarfe erkennen, Ziele setzen, Entscheidungen Treffen

Was wollen wir in dieser Phase erreichen?

Wir wollen herausfinden, wo KI uns jetzt (und künftig) am besten unterstützen kann.

- Wo nimmt KI uns dauerhaft Arbeit ab, beschleunigt sie oder vergrößert unsere Reichweite?
- Wo macht KI unsere Arbeitsergebnisse besser?
- Wo können wir mit KI unsere Fähigkeiten und damit Möglichkeiten erweitern?

Dafür **fragen wir Mitarbeitende, Ehrenamtliche und Zielgruppen nach ihren Bedürfnissen**. Wir **werten die Erfahrungen der Phase A aus**. Wir machen **Workshops zur Zielfindung und bilden Arbeitsgruppen** aus verschiedenen Bereichen.

Wir treffen gemeinsam Entscheidungen, in welchen Bereichen wir den KI-Einsatz **in den nächsten Wochen und Monaten** konsequent ausbauen wollen. Wir haben keinen Anspruch, KI bereits jetzt organisationsweit und überall einzuführen, sondern vielmehr die Arbeitsbereiche zu finden, in denen wir am leichtesten zu Erfolgen und Entlastung kommen. Wir entscheiden auch, wo weiter experimentiert werden darf und wo nicht.

Wie kriegen wir alle mit ins Boot?

Wir **fragen explizit, wo der Schuh in der täglichen Arbeit drückt, und entwickeln Lösungen, wo und wie KI helfen könnte**. Jede*r darf Vorschläge machen – für den eigenen Bereich und für Anwendungen in anderen Bereichen. Wer Bedenken hat, hilft, Kriterien für unsere KI-Projekte zu entwickeln. Wir kommunizieren Erkenntnisse an alle.

Diese Fragen helfen beim Austausch:

- Wo haben wir beim Ausprobieren KI schon **erfolgreich (und wo erfolglos) eingesetzt** und wie lassen sich Erfolge in der Organisation skalieren?
- Wo gibt es wiederkehrende **Prozesse**, die mit KI vereinfacht werden könnten?
- Wenn wir einen magischen **“Wünsch-Dir-Was“-Knopf** hätten, was würde sich damit in unserer Arbeit ändern? Könnte eine KI dabei helfen?
- Sind KI-Tools bekannt, die spezifische **Arbeitsbereiche** entlasten? z.B. Pflege-Dokumentation, Buchhaltung etc. ([siehe hierzu Kapitel 5 „Die interessantesten Anwendungsmöglichkeiten im sozialen Bereich“](#))
- Kennen wir produktive **Beispiele** von KI-Anwendungen in anderen Organisationen oder Unternehmen?
- Welche **Daten** wollen wir künftig mit KI verarbeiten?

Welche ethischen und rechtlichen Fragen müssen wir uns stellen?

- Wie stellen wir sicher, dass unsere **KI-Ziele zu unseren Werten** passen? Passt unsere KI-Strategie zu unserem Auftrag als Organisation?
- Haben wir alle **einbezogen, die betroffen** sind?
- Welche **rechtlichen Regeln** müssen wir bei der größeren Planung beachten?
- Lassen sich erkannte Probleme auch ohne KI lösen (nicht für jedes Problem braucht es ein KI-System)?
- Kann der Einsatz von KI unsere **Zusammenarbeit negativ beeinflussen**? Wie vermeiden wir das?

Action Points

- Wir führen „**KI-Bedarfs-Workshops**“ mit allen Bereichen ein, um Potenziale für den KI-Einsatz zu identifizieren. Helfen können dabei agile Methoden wie Design Thinking o.ä.
- Wir führen „KI-Interviews“ mit Mitarbeitenden, Ehrenamtlichen und Zielgruppen **über ihre täglichen Herausforderungen** durch. Wo könnte KI helfen? Wir erstellen eine „KI-Wunschliste“: Wir sammeln kreative Ideen für KI-Anwendungen in

unserer Organisation, ohne zunächst auf technische Machbarkeit zu achten. Was wäre, wenn alles möglich wäre?

- Wir organisieren **Reflexionsräume** für den ethischen KI-Einsatz bei uns. Wir veranstalten Workshops und/oder richten eine Arbeitsgruppe ein.
- Wir **erkundigen** uns bei ähnlichen Organisationen nach ihrer KI-Nutzung.
- Sofern noch nicht geschehen, holen wir **Akteur*innen** wie den Betriebsrat, die Schwerbehindertenvertretung und Datenschutzbeauftragte mit ins Boot, um Entscheidungen und weitere Vorgehensweisen abzustimmen.
- **Wir treffen Entscheidungen über die künftigen Wege und verabschieden uns dafür auch (wenigstens vorläufig) von einigen Ideen, Anwendungsszenarien und Tools.**
- **Wir aktualisieren und konkretisieren eine „KI-Roadmap“: Basierend auf unseren Erkenntnissen planen wir konkrete KI-Projekte für die nächsten 3-6 Monate. Wir priorisieren Projekte mit hohem Nutzen und guter, auch technischer Machbarkeit.**

Schritt 4: Technik anpassen, Daten vorbereiten, Datenschutz dauerhaft sichern

Was wollen wir in dieser Phase erreichen?

Wir schaffen die **technische Grundlage für den dauerhaften KI-Einsatz** und kümmern uns um einen guten **Umgang mit Daten**. Dafür **überprüfen** wir die bisher gewählten KI-Tools, **ergänzen** sie um neue, **überarbeiten** bei Bedarf die Regeln für Datenschutz und Sicherheit und schulen benötigte Spezialthemen nach. Wir halten Ausschau nach passenden KI-Förderprogrammen, um die Projekte vor allem in den aufwendigen Anfangsphasen zu unterstützen.

Wie kriegen wir alle mit ins Boot?

Wir kommunizieren transparent über die getroffenen Entscheidungen für und gegen Lösungen und die eingeschlagenen Technikpfade. Wir bleiben offen für neue Ideen und Entwicklungen. Wir nehmen Bedenken zu Datenschutz und Bias ernst. Wir arbeiten zugleich nach dem Prinzip: „Good enough to try!“

Welche ethischen und rechtlichen Fragen müssen wir uns stellen?

- Wie gehen wir **transparent** mit Daten und KI-Nutzung um?
- Wie vermeiden wir, dass KI bestimmte Gruppen **benachteiligt**?
- Was müssen wir tun, um unsere KI-Systeme **dauerhaft sicher** zu machen?
- Was müssen wir **arbeitsrechtlich** beachten, wenn wir KI in den Alltag einbauen?
- Welche **Auflagen** müssen wir erfüllen, falls wir selbst KI-Anwendungen für Dritte entwickeln?

Action Points

- Wir **dokumentieren** bisher genutzte KI-Tools, bewerten ihre Leistung und identifizieren Lücken für unsere geplanten Anwendungen.
- Wir beschaffen alle nötigen **Lizenzen**.
- Wir **aktualisieren Verantwortlichkeiten** für Datenschutz, -sicherheit und -qualität.
- Wir entwickeln **umfassende Richtlinien für den Umgang mit unseren Daten in KI-Systemen**. Wir passen unsere Datenschutzrichtlinien an. Wir schließen, wo nötig, Auftragsverarbeitungsverträge ab und nehmen die Prozesse in das Verzeichnis der Verarbeitungstätigkeiten auf.
- Wir führen einen „KI-Sicherheits-Check“ durch: Wir überprüfen alle eingesetzten und geplanten KI-Systeme auf potenzielle **Sicherheitsrisiken** und entwickeln Maßnahmen zur Risikominimierung.

- Wir analysieren, wo und wie **Biases*** in unseren Daten und Modellen unsere Ergebnisse unangemessen beeinflussen und etablierten Verfahren zur regelmäßigen Überprüfung. * *Bias meint die Voreingenommenheit oder systematische Verzerrung der Daten z.B. entlang von Gender, Alter, Hautfarbe, Herkunft, Klasse, Schönheit, Behinderung.*
- Wir bereiten, wenn nötig, **Daten** für die Nutzung in KI vor.
- Wir erstellen eine **KI-Kostenübersicht** der einmaligen und dauerhaften Kosten für die nächsten 6 Monate.



Schritt 5: KI produktiv nutzen

Was wollen wir in dieser Phase erreichen?

Wir wollen die ausgewählten KI-Tools in unserer täglichen Arbeit nutzen und ggf. neue Prozesse implementieren. Sie sollen uns nach der Einarbeitungsphase **Arbeit abnehmen und die Qualität unserer Arbeit erhöhen**.

Wir **schulen** beteiligte Mitarbeitenden, führen **agile Feedback-Möglichkeiten** ein, um weiterhin jederzeit nötige Anpassungen vornehmen zu können und treffen uns regelmäßig zum Austausch.

Wie kriegen wir alle mit ins Boot?

Wir fördern auch weiterhin eine **Kultur, in der wir voneinander lernen und uns gegenseitig unterstützen**. Wir schulen alle in den Systemen und Prozessen, für die wir uns entschieden haben. Wir richten eine „KI-Hotline“ oder einen KI-Kanal für Rückfragen ein. Bei Bedarf schaffen wir Tandem-/Buddy-Systeme von Early Adopters und Late Adopters. Probleme und Kritik nutzen wir, um unsere Tools und Abläufe zu verbessern. Wir behalten die Auswirkungen von KI-Nutzung auf unsere Team- und Leistungskultur im Blick.

Welche ethischen und rechtlichen Fragen müssen wir uns stellen?

- Was tun wir, wenn die **KI Fehler macht** oder voreingenommen ist? Was tun wir, wenn in der Arbeit mit KI Fehler passieren, z.B. **Datenschutzverstöße**? Wer wird informiert, wie laufen die **Melde-Prozesse**?
- Wie **kommunizieren** wir unseren Einsatz von KI nach **außen**?
- Wie verändert sich unsere **Teamkultur**?

Action Points

- Wir organisieren „**KI-Technik-Schulungen**“: Wir identifizieren Wissenslücken im Team und bieten maßgeschneiderte Schulungen zu relevanten KI-Technologien und -Plattformen an.
- Wir integrieren KI-Schulungen in die **Onboarding-Prozesse**.
- Wir **kommunizieren unsere veränderte KI-Nutzung** intern und extern.
- Wir schaffen **Anreize und Gelegenheiten** (z.B. Austauschrunden oder Retros), auch weiterhin neue Ideen zur Nutzung von KI einzubringen.

Phase C: Organisationsweit ausweiten

In Phase C, der dritten Schleife unseres Lernweges, reflektieren und analysieren wir erneut unsere Erfahrungen mit KI in der Organisation. Wir entwickeln unsere KI-Strategie weiter. Und wir schauen erneut in die sich weiter entwickelnde Tool-Welt, welche Tools inzwischen ersetzt oder ergänzt werden sollten.

Wir **weiten erfolgreiche Ansätze aus**. Von **einzelnen Experimenten gehen wir zu organisationsweiten Standards** über und verankern KI fest in der Struktur und Kultur unserer Organisation.

Wir erleben, wie die digitale Transformation durch **KI unsere Organisation** verändert. Wir gestalten diese Anpassungen mit: Vielleicht verändert KI Arbeitsbereiche und Prozesse, schafft neue Möglichkeiten und Tätigkeitsfelder oder macht alte Arbeitsschritte

hinfällig. In dieser Schleife sind wir so mutig, einen Schritt zurückzutreten und von der Mission unserer Organisation her unsere Arbeit und Projekte unterstützt mit KI neu zu denken.

Spätestens jetzt sollten wir auch über den Tellerrand blicken und unser gewonnenes **Wissen mit anderen Organisationen** teilen. So bauen wir ein Netzwerk des Austauschs und der gegenseitigen Unterstützung auf, von dem alle Beteiligten profitieren.

Gemeinsam setzen wir uns für eine gemeinwohlorientierte, d.h. ethische, sichere und ökologische KI der Zukunft ein.

Schritt 6: Erfolge und Misserfolge unter die Lupe nehmen

Da dieser Schritt eine ausweitende Wiederholung von [Schritt 3](#) ist, lohnen die dortigen Fragen und Action Points auch hier.

Was wollen wir erreichen?

Wir wollen die Experimente der letzten Monate **auswerten und herausfinden, was gelingt und was nicht**. Wir wollen **verstehen und träumen**, wie wir KI künftig in weiteren oder sogar allen Bereichen unserer Organisation einsetzen können. Wir **entscheiden, wie es weitergeht**.

Wie kriegen wir alle mit ins Boot?

Wir laden Mitarbeitende aus allen Bereichen zur Auswertung ein. Wir schaffen eine Atmosphäre, in der offen über Erfolge und Misserfolge gesprochen werden kann. Kritik hilft uns, blinde Flecken zu erkennen und besser zu werden.

Welche erweiterten Fragen müssen wir uns stellen?

- Wie hat KI unser Team, **unsere Zusammenarbeit** mit Ehrenamtlichen, Unterstützer*innen etc. verändert?

- Was müssen wir **rechtlich** beachten, wenn wir KI-Anwendungen ausweiten, besonders beim Datenschutz und bzgl. Fairness?
- Welche **technischen Voraussetzungen** brauchen wir für die Ausweitung?
- Wie müssen die **Organisationsstrukturen** angepasst werden?
- Welche **dauerhaften Kosten** kommen bei der Ausweitung auf uns zu. In welchem Verhältnis stehen sie zu den "Gewinnen" wie Zeitersparnis, vergrößerte Reichweite, zusätzliche Einnahmen (z.B. durch Spenden oder Anträge) oder bessere Erfüllung der eigenen Mission?

Action Points siehe auch [Schritt 3](#)

- Wir organisieren **Workshops, Interviews, Umfragen, Brainstormings**.
- **Wir treffen Entscheidungen über die künftigen Wege und verabschieden uns erneut von Ideen, Anwendungsszenarien und Tools.**
- **Wir aktualisieren unsere „KI-Roadmap“ oder KI-Strategie.**

Schritt 7: Ausweiten und neue Standards setzen

Da dieser Schritt eine ausweitende Wiederholung der Schritte [4](#) & [5](#) ist, lohnen die dortigen Fragen und Action Points auch hier.

Was wollen wir in dieser Phase erreichen?

Die Nutzung von generativer KI wird für alle zum **Standard in der Organisation**. Sie wird im Alltag so selbstverständlich wie das Schreiben von E-Mails oder Browsen im Internet. Der umfassende Einsatz von KI in allen Bereichen der Organisation hilft uns, unsere Mission besser zu erreichen.

Wie kriegen wir alle mit ins Boot?

Wir bieten Mitarbeitenden die Chance, **KI-Expert*innen in ihren Bereichen** zu werden und Innovation auch in andere Bereiche zu tragen. Wir fördern den **Austausch** zwischen verschiedenen Abteilungen. Wir nehmen auch die letzten Zögernden mit.

Welche erweiterten Fragen müssen wir uns stellen?

- Wie sichern wir weiterhin den **Austausch** und das gegenseitige Lernen?
- Wie bleiben wir bei der **Tool-Entwicklung** außerhalb unserer Organisation so auf Stand, dass wir, falls nötig, Anpassungen vornehmen können und nicht in technischen Entwicklungsbahnen feststecken.

Action Points siehe auch Schritte [4](#) und [5](#)

- Anpassung von Lizenzen, Richtlinien etc.
- Workshops und Austauschtreffen



5. BONUS: Wissen teilen, sich vernetzen und gemeinsam für ethische, sichere und ökologische KI einsetzen

Wozu?

Als NGOs arbeiten wir in einer Gemeinschaft mit anderen Vereinen, Verbänden, Initiativen, mit denen wir zusammen **die Welt, von der wir träumen, Realität werden lassen**. Umso wichtiger ist es, unser **Wissen, Erfahrungen und Misserfolge so miteinander zu teilen**, dass wir alle gemeinsam unsere Mission und Vision besser verfolgen können. Nur im Austausch und Bündnis können wir uns kraftvoll für die künftige **faire und ökologische Gestaltung von Generativer KI** einsetzen.

Wie kriegen wir alle mit ins Boot?

Wir ermutigen Mitarbeitende, ihre Erfahrungen auf **Konferenzen** oder in **Publikationen, Social Media** etc. zu teilen. Wir schaffen Anreize für **Wissensaustausch**, zum Beispiel durch interne Auszeichnungen oder Mentoring-Programme. Wir laden Mitarbeiter*innen anderer NGOs zu uns ein oder organisieren gemeinsame Formate.

Action Points

- Die Leitung ermutigt, uns weiter **fortzubilden**, unser **Wissen zu teilen** und uns mit anderen NGOs zu vernetzen. Sie gibt großzügige Leitlinien vor, was wie geteilt werden kann.
- Wir nehmen aktiv an **Konferenzen und Vernetzungstreffen** teil oder organisieren sie (mit).
- Wir **kommunizieren über geeignete Kanäle** (Website, Social Media, Newsletter, Publikationen) unsere Erfahrungen mit KI.
- Wir **setzen uns gemeinsam für Transparenz und Standards im Bereich Generativer KI ein**. Dazu zählen u.a.
- Umgang mit Trainingsdaten, Ansprüche an Transparenz und Open Source,
- Datensicherheit
- arbeitsrechtliche Standards für das Training von Generativer KI (Standards für Click Worker /Data Worker)
- Ökologische Transparenz und Standards: CO2, Chip-Produktion, Wasserverbrauch

Zum Weiterlesen zu politischen Fragen rund um KI

Clickworker für KI

t3n.de/news/ki-clickworker-ausbeutung-1634433/

oder mit Podcast www.deutschlandfunk.de/ki-data-worker-clickworker-deep-learning-100.html

Ökologischer Fußabdruck

taz.de/Oekologischer-Fussabdruck-von-KI/!5946576/

oder als Podcast:

www.ardaudiothek.de/episode/ki-verstehen/energieverbrauch-kuenstlicher-intelligenz-verhagelt-uns-ki-die-klimabilanz/deutschlandfunk/12808841/

Gemeinwohlorientierte KI in der Bildung www.wikimedia.de/wp-content/uploads/2024/04/Handlungsempfehlungen_Offene_KI_fuer_alle.pdf

KI in politischen Wahlen

<https://algorithmwatch.org/de/schlussbericht-microsoft-bing-chat/>

8. Orientierungshilfe für die Experimentier- und Lernphase mit Generativer KI

Autorin: Julia Junge

Hinweis: Die folgenden Empfehlungen sind eine Hilfe für die Nutzung von Generativen KI-Systemen im Arbeitsalltag von Vereinen und gemeinwohlorientierten Organisationen. Sie sind keine Rechtsberatung und gewährleisten keine Rechtssicherheit. Wenn z.B. KI-Anwendungen anderen zur Verfügung gestellt werden, gelten deutlich höhere Standards.

Diese Orientierungshilfe ist eine erste Hilfestellung für den sicheren Einsatz von generativer KI. Für die Erstellung eigener Leitlinien siehe auch die verlinkten Leitlinien anderer Organisationen am Ende.

Leitlinien sind nur sinnvoll, wenn entsprechende Grundlagen-Schulungen zu Generativer KI erfolgen. Mitarbeitende müssen verstehen, wie Generative KI arbeitet, um Datenschutz zu sichern und Halluzinationen, Bias und anderen Problemen von generativer KI aktiv begegnen zu können.

Die folgenden Hinweise sind ein "Work in Progress", der Abdruck im Rahmen dieser Textsammlung könnte überholt sein. Die dazugehörige Arbeitsdatei findet sich unter diesem [Link](#).

Technische Hinweise:

Bei generativen KI-Tools wie ChatGPT (und, wo möglich, auch bei anderen Tools) schalten wir die Nutzung von Daten zum Training aus. Dies muss i.d.R. in jedem Profil einzeln in den Einstellungen vorgenommen werden.

Sollten Tools wie ChatGPT auf dem Smartphone genutzt werden, erlauben wir diesen NICHT, im Hintergrund mitzulaufen und mitzuhören.

Für Tools mit DSGVO-ausreichender Auftragsverarbeitung (Fobizz, Langdock, ChatGPT Enterprise, Copilot für 365 etc.) können in Rücksprache mit zuständigen Datenschutzbeauftragten andere Regelungen getroffen werden.

Datenschutz-orientierte Nutzung

Als grobe Leitlinie gilt: Alles, was wir nicht öffentlich ins Netz stellen können, hat in Generativer KI nichts verloren.

1. In KI-Tools, mit denen wir keinen Auftragsarbeitsvertrag abgeschlossen haben, teilen wir **keine personenbezogenen Daten**. Das betrifft z.B.
 - Namen und Adressen
 - E-Mail-Adressen
 - Fotos
 - Aufzeichnungen mit Personen (Audio und Video)
 - personenbezogene Gesundheitsdaten (wie z.B. Entwicklungsdaten von Kindern oder Daten zur Pflege und Betreuung von Menschen) [hier ggf. weitere Daten ergänzen.] Wir löschen oder anonymisieren solche Daten in Tabellen, Texten, Bildern und sonstigen Daten **vor dem Upload**.
2. In KI-Tools teilen wir **keine vertraulichen oder sicherheitskritischen Daten**. Das betrifft z.B. Geschäftsgeheimnisse, interne Strategie-Papiere, sensible Konversationen und [hier ggf. weitere Daten ergänzen.]
3. Wir laden keine Materialien in KI, an denen andere die Rechte haben. Insbesondere **urheberrechtlich geschütztes Material**, das nicht frei verfügbar im Internet steht, teilen wir nicht mit KI. Das gleiche gilt für Fotos, zu denen nicht von allen Beteiligten zur Nutzung eine Einwilligung vorliegt. Kinderfotos haben nichts in KI verloren.
4. Wir sind umsichtig beim Hochladen und Weiterarbeiten von **Foto-Protokollen, Aufzeichnungen** wie z.B. Team- oder Workshop-Mitschnitte. [hier ggf. weitere Daten ergänzen.] Wir teilen Betroffenen vorab mit bzw. holen aktiv ihre Zustimmung ein, bevor wir Aufzeichnungen von ihnen mit KI teilen.

Weiternutzung von Inhalten und Transparenz

KI-generierte Texte und Bilder genießen kein Urheberrecht. Dennoch gibt es ein paar rechtliche und ethische Grundsätze, die wir bei der Weiterverwendung beachten:

5. KI halluziniert. Alle veröffentlichten Informationen werden von uns **inhaltlich kritisch überprüft und korrigiert**. Wir achten aktiv darauf, **Bias und Stereotype** (Gender, Race, Ableismus, Alter, Schönheit) nicht mit KI zu verstärken.
6. Wir **kennzeichnen** entsprechend des EU AI Act **DeepFakes** oder verzichten auf sie. (Artikel 50, Absatz 4 EU AI ACT)
7. In der direkten **automatisierten Interaktion mit Nutzer*innen** durch z.B. Bots handeln wir proaktiv transparent. Wir simulieren nicht, dass es sich um menschliche Interaktionen handelt, sondern kommunizieren den Einsatz von KI entsprechend den rechtlichen Vorgaben. (Artikel 50, Absatz 4 EU AI ACT)
8. **Transparenz:** Wir geben über die rechtliche Verpflichtung hinaus an geeigneten Stellen (Datenschutzinfos, Impressum, jeweilige Artikel) die generelle Art der KI-Nutzung an (z.B. Erstellung, Redaktion, Ko-Kreatives Arbeiten, Illustration).
9. Wir achten die **Community Guidelines** von KI-Tools. Diese halten fest, zu welchen Zwecken Inhalte genutzt werden dürfen (z.B. kommerziell vs. nicht-kommerziell) und ob/wie sie ggf. gekennzeichnet sein müssen.
10. Das bewusste Nachgenerieren von geschütztem Material z.B. berühmter Fotos oder geschützter Texte ist nicht zulässig und kann zu einem Urheberrechtsverstoß führen (sogenanntes "Hervorwürgen" oder "Prompt Data Extraction").

Selbstverpflichtung

11. Wir nutzen generative KI **nicht zu Leistungsbeurteilung**, Bewerber*innen-Auswahl, Social Scoring, Emotionsanalyse, Profiling und ähnlichen Zwecken. (Siehe dazu auch Vorgaben des EU AI ACT zu KI-Systemen mit hohem Risiko.)
12. Wir lassen generative KI **keine Entscheidungen treffen** und kontrollieren Vorschläge und Texte aktiv, bevor wir ihnen folgen.
13. Wir nutzen KI, um unsere **Arbeit zu erleichtern**. Wir gehen **selbstkritisch** mit den damit oft verbundenen erhöhten Leistungserwartungen einher. Wir zwingen niemanden zum Einsatz, aber befähigen alle, die bereit sind.
14. Wir beobachten und reflektieren aktiv, ob und wie KI unsere **Zusammenarbeit im Team** verändert. Soziale Beziehungen bleiben wichtiger als Effizienz.
15. Wir nehmen uns **Raum zum Ausprobieren, lernen offen miteinander und teilen Erfolge und Misserfolge**. Wir sind uns bewusst, dass der Einsatz von KI auch unsere Organisationsprozesse und unsere Art der Arbeit verändern kann und gehen entsprechende **Organisationsentwicklungen bewusst** an.

Zum Weiterlesen

Ethik

- KI-Kompass – ein Code of Good Practice für NGOs www.juliajunge.de/ki-kompass
- Faires KI-Prompting (Schwerpunkt Bilder) <https://www.digitalzentrum-zukunftskultur.de/wp-content/uploads/2024/05/Faires-KI-Prompting-Ein-Leitfaden-fuer-Unternehmen.pdf>
- Konstruktiver KI-Kompass (Schwerpunkt Journalismus): <https://www.bonn-institute.org/konstruktiver-ki-kompass>

Leitlinien andere Organisationen

- Leitlinien des Evangelischen Werks für Diakonie und Entwicklung (EWDE) https://www.diakonie.de/diakonie_de/user_upload/diakonie.de/PDFs/Publikationen/Leitlinien_zur_Nutzung_von_KI_im_EW-DE_M%C3%A4rz_2024_extern.pdf
- Grundsätze für den Einsatz von Künstlicher Intelligenz beim ASB in NRW <https://www.asb-nrw.de/ueberuns/initiativen-und-kampagnen/digitalisierung/kuenstliche-intelligenz-beim-asb-in-nrw>
- Richtlinien Deutsche Presseagentur (dpa): <https://innovation.dpa.com/2023/04/03/kuenstliche-intelligenz-fuenf-guidelines-der-dpa/>

Rechtliche Grundlagen

- Generative KI im Unternehmen <https://www.bitkom.org/sites/main/files/2024-02/Bitkom-Leitfaden-Generative-KI-im-Unternehmen.pdf>
- Urheberschaft <https://www.it-recht-kanzlei.de/chatgpt-kuenstliche-intelligenz-urheberrecht-KI-Inhalte.html>
- EU AI ACT <https://artificialintelligenceact.eu/de/ai-act-explorer/>
- Orientierungshilfe der Datenschutzkonferenz https://www.datenschutzkonferenz-online.de/media/oh/20240506_DSK_Orientierungshilfe_KI_und_Datenschutz.pdf
- Checkliste zum Einsatz LLM-basierter Chatbots - Information des Hamburger Beauftragten für Datenschutz und Informationsfreiheit <https://datenschutz-hamburg.de/fileadmin/>

Ausgewählte Linktipps

- [Orientierungshilfe für eigene KI-Leitlinien \(Online-Ressource\)](#)
- Wissenspool zu KI in NGO: www.kiforgood.de

9. KI in jeder Ecke – worauf sollte sich die Wohlfahrt einrichten?

Von Michael Puntschuh, Kay Schulze, Maximilian Weiß, Alexander Dony, ChatGPT

Zeitenwende voraus

Mehr und mehr Anwendungen werden derzeit ausgebaut, ihre Dienste zukünftig von Künstlicher Intelligenz unterstützen zu lassen. Zugleich schießen neue Möglichkeiten und neue Dienste mit KI aus dem Boden. KI-Systeme sind im Begriff, zum gesellschaftlichen Mainstream und damit allgemein zugänglich und verfügbar zu werden. Schon wird von „KI-Copiloten“ gesprochen: Eine hilfreiche Metapher für die wichtige Rolle, die KI zukünftig im Alltag einnehmen wird.

Zugleich sind wir inmitten einer politischen und regulatorischen Neuausrichtung. Auf EU-Ebene wurde eine umfassende KI-Verordnung verabschiedet, zahlreiche Unternehmen und Plattformen arbeiten zudem eigene KI-Richtlinien aus. In Wissenschaft und Wirtschaft formieren sich warnende Stimmen. Mit der Festlegung grundlegender Regeln hoffen wir, Risiken dieser Systeme stärker eindämmen zu können. Dennoch bleibt es ein weiter Weg zu einem wertebasierten, gemeinwohlbezogenen Einsatz von KI. Nach wie vor sind große (hauptsächlich US-amerikanische) Privatunternehmen die treibenden Kräfte hinter dieser Technologie: Unternehmen, auf die wir vergleichsweise geringen Einfluss haben. Die weitere KI-Entwicklung wird absehbar bahnbrechende Dienste hervorbringen, deren gesellschaftliche Auswirkungen wir uns noch gar nicht oder bestenfalls ansatzweise ausmalen können.

Die Präsenz und der Einfluss von KI in unserem Leben und unserer Arbeit sind unausweichlich. Darum müssen wir uns dazu Wissen aneignen und sprechfähiger werden. Zur Debatte steht nicht nur, wie wir diese Entwicklungen verfolgen und umsetzen, sondern auch, ob und wie wir sie aktiv mitgestalten wollen. Denn: Nicht die KI ersetzt den Menschen. Die, die sie einsetzen, ersetzen die, die es (noch) nicht tun.

Was bedeutet das für Soziale Einrichtungen und Verbände?

Für Einrichtungen der Sozialen Arbeit und Verbände der Freien Wohlfahrt, die auf der Höhe der Zeit bleiben wollen, werfen die Entwicklungen eine Reihe von Fragen auf.

Soziale Einrichtungen als Nutzer*innen von KI

Wo wollen wir KI nutzen und wo nicht? Wo können algorithmenbasierte Systeme einen echten Mehrwert schaffen? Wie sichern wir in unseren Prozessen ab, dass wir Risiken erkennen und minimieren? Wie gewährleisten wir Datenschutz? Es gilt, jene Bereiche zu identifizieren, in denen KI-Anwendungen einen signifikanten Mehrwert bieten können, ohne dass dabei die Kernwerte oder die Qualität unserer Angebote leiden. Beispielsweise könnte KI in der Verwaltung und Organisation, in der Analyse sozialer Daten oder bei der personalisierten Unterstützung von Klient*innen effektiv eingesetzt werden. Dabei sollte der Einsatz von KI die menschliche Komponente nicht ersetzen, sondern ergänzen, besonders in Bereichen, wo Empathie und persönlicher Kontakt unerlässlich sind. Allerdings sollten wir auch offen sein für neue technische Möglichkeiten, die unsere bisherige Art zu arbeiten grundlegend ändern, etwa in den Bereichen gesundheitliche Diagnostik, Teilhabe oder Beratungsdienste.

Um Risiken zu erkennen und zu minimieren, brauchen wir verbindliche Richtlinien für den Einsatz von KI in unseren eigenen Organisationen. Dazu gehören die Implementierung von Transparenz- und Verantwortlichkeitsmechanismen, Datenschutzmaßnahmen und die fortlaufende Überprüfung der Auswirkungen von KI-Systemen auf Klient*innen und Mitarbeiter*innen. Zudem braucht es den offenen Dialog mit allen Beteiligten zur künftigen Rolle von KI in sozialen Einrichtungen und zu etwaigen Bedenken.

Soziale Einrichtungen als Ansprechpartner ihrer Zielgruppen

Der Einsatz von KI-Technologien birgt das Risiko, bestehende soziale Ungleichheiten zu verstärken. Das gilt insbesondere für marginalisierte Gruppen, die bei der Anwendungserstellung und/oder in deren Trainingsdatensätzen unterrepräsentiert sind oder deren historische Diskriminierung in diesen Daten fortgeschrieben wird. Unkontrollierte KI-Anwendungen und deren unreflektierter Einsatz bergen z.B. die Gefahr von voreingenommenen Entscheidungen oder ungerechter Zuweisung von Ressourcen. In der Praxis wird den Betroffenen ihre automatisierte Un-

gleichbehandlung nicht notwendigerweise deutlich. Diese Problematik stellt soziale Einrichtungen vor die Herausforderung, als nicht nur fachlich, sondern auch technisch kompetente Ansprechpartner dienen zu können, um ihre Zielgruppen sowohl zu unterstützen als auch zu schützen.

Damit werden auch soziale Einrichtungen gefordert sein, die technischen Entwicklungen und insbesondere deren Einsatz etwa in Behörden oder bei wichtigen Online-Plattformen zu verfolgen. Das Personal sollte in den Grundlagen von KI geschult und für deren mögliche soziale Auswirkungen sensibilisiert werden. Bildungsprogramme können den verschiedenen Zielgruppen helfen, ein kritisches, sachgerechtes Bewusstsein für die Grenzen und Möglichkeiten von KI zu entwickeln. Wichtig ist es auch, als Einrichtung ein Portfolio weitergehender Angebote an der Hand zu haben für Personen, die von diskriminierenden KI-Systemen betroffen sind bzw. sein könnten und spezialisierte Unterstützung benötigen. Dazu gehören Adressen zur rechtlichen Beratung, zur technischen Unterstützung oder zu anderen spezialisierten Diensten und Organisationen.

Neue gesellschaftliche Komplexität

Die zunehmende Nutzung von generativer KI wird absehbar zu mehr Uneindeutigkeit bis hin zu Wirklichkeitsverzerrungen in öffentlichen Debatten beitragen, insbesondere, wenn sie mit klarer Täuschungsabsicht eingesetzt wird. Gefälschte Bilder, Videos und Informationen zu erkennen und zu bewerten stellt erhebliche Herausforderungen an unser aller Medienkompetenz. Verzerrungen und Uneindeutigkeiten können psychische Belastungen, Ängste und Aggressionen verstärken, die spezifische Gruppen unverhältnismäßig betreffen. Idealisierte Körperabbildungen u.ä. führen nachweislich zu vermehrten Selbstzweifeln und psychischen Belastungen gerade bei jungen Menschen. Wer Fake News nicht als solche identifizieren kann und für authentisch hält, läuft verstärkt Gefahr, persönliche Nachteile zu erleiden oder Opfer sozialer Manipulation zu werden. Vielfach sind marginalisierte Gruppen von absichtlich hergestellten Fake News auch inhaltlich betroffen und dürften mit der erschwerten Enttarnbarkeit von Täuschungen auch verstärkt Opfer gesellschaftlicher Diskriminierung und Hetze werden.

Soziale Einrichtungen, die mit gefährdeten Gruppen arbeiten, sollten sich darauf einrichten, selbst

die nötigen Kompetenzen zum Erkennen und Prüfen gefälschter Medieninhalte zu erwerben. Sie sollten sensibel und aktiv auf psychische Belastungen durch manipulative Inhalte reagieren und entsprechend spezialisierte psychologische Unterstützung und Beratung anbieten. Mit Aufklärungsarbeit über Arten und Auswirkungen von Fake News können die Zielgruppen gestärkt und ermächtigt werden, eigenständig kritisch und resilient mit Informationen umzugehen. Nicht zuletzt erfordert auch die Bekämpfung von Fake News die Zusammenarbeit von Sozialen Einrichtungen mit anderen NGOs, Bildungseinrichtungen, Wissenschaftler*innen und gegebenenfalls mit Plattformbetreibern, um Strategien zu entwickeln, gemeinsam gegen die Verbreitung von manipulativen Inhalten vorzugehen.

In politische Debatten einbringen

Um die Interessen und Rechte unserer Zielgruppen im Kontext der zunehmenden Integration von KI-Systemen in die Gesellschaft zu schützen, sollte die Freie Wohlfahrt aktiv an politischen Diskursen teilnehmen. Relevante Forderungen könnten beinhalten: Transparenz der Systeme (Funktionsweise, Datengrundlagen), Datenschutz und Sicherheit, Nichtdiskriminierung und Fairness, Zugänglichkeit und Inklusion, Mechanismen zum Widerspruch und zur Korrektur. Die Interessen und Perspektiven der von KI-Systemen betroffenen Gruppen sollten in deren Entwicklung und Implementierung einbezogen werden. Durch entsprechende politische Projekte und finanzielle Förderung müssen die organisatorischen Ressourcen geschaffen werden, damit die Freie Wohlfahrt sich als zentraler gesellschaftlicher Akteur angemessen in die Debatte und Entwicklung von KI einbringen kann.

Gemeinnützige KI-Anwendungen entwickeln

KI-Systeme, die speziell auf soziale und gemeinnützige Zwecke ausgerichtet sind, können einen enormen Mehrwert schaffen. Solche Systeme könnten darauf abzielen, soziale Dienste effizienter zu gestalten, die Reichweite von Hilfsangeboten zu erweitern oder spezifische gesellschaftliche Probleme zu adressieren. Gemeinsame Projekte der Freien Wohlfahrt mit anderen Non-Profit-Organisationen, Forschungseinrichtungen und privaten Unternehmen, die bereit sind, ihr Know-how für soziale Zwecke einzusetzen, können die Entwicklung solcher Systeme vorantrei-

ben. Doch auch hierfür gilt, dass solche Projekt nicht nur politisch unterstützt, sondern auch finanziell gefördert und mit regulatorischen Auflagen für KI-Anbietende gerahmt werden müssen.

Die Zeitenwende mitgestalten!

Glücklicherweise zeigt sich in der aktuellen Diskussion bereits ein deutliches Bewusstsein für die Notwendigkeit einer gemeinwohlorientierten Entwicklung von KI. Die öffentliche Hand fördert an verschiedenen Stellen entsprechende Projekte und Forschungen. Auch viele Unternehmen sowie Programmierer*innen sind sich der weitreichenden Implikationen der Technologie bewusst und engagieren sich zunehmend für einen verantwortungsvollen Umgang mit KI.

Ein Beispiel für diese positiven Entwicklungen ist die [Civic Coding Initiative](#), die speziell darauf abzielt, gemeinwohlorientierte KI-Anwendungen zu fördern. Diese Initiative bietet nicht nur finanzielle Unterstützung, sondern auch Möglichkeiten zum Kompetenzaufbau und zum Austausch innerhalb eines Netzwerks von Gleichgesinnten.

Der Paritätische Wohlfahrtsverband trägt mit seiner [KI-Veranstaltungsreihe](#) ebenfalls zum Kompetenzaufbau bei. Die Veranstaltungen bieten vertiefende Informationen zum praktischen Einsatz von KI und die Gelegenheit, sich mit Expert*innen sowie anderen Interessierten auszutauschen. Die Ergebnisse dieses Austauschs werden dokumentiert und zur Verfügung gestellt, etwa im Rahmen der vorliegenden Textsammlung oder als konkrete Praxis-Anleitung im [Webzeugkoffer von #GleichImNetz](#).

Der Umbruch kündigt sich an und es liegt an uns als Zivilgesellschaft, seine Chancen wahrzunehmen und zum Zwecke einer sozialeren, inklusiven, nachhaltigen Gesellschaft umzusetzen. Indem wir uns mit den dargelegten offenen Fragen und Entwicklungspotentialen aktiv auseinandersetzen, dienen wir in unserer sozialanwaltschaftlichen Funktion den Interessen unserer zahlreichen Zielgruppen und empfehlen uns als wertvolle Ansprechpartner*innen für zukünftige KI-Vorhaben.

Empfehlungen für KI-Podcasts

KI-Update – ein Heise-Podcast

Das werktägliche KI-Update richtet sich an Menschen mit Vorkenntnissen, die über die neuesten Entwicklungen Bescheid wissen möchten. In 10 bis 15 Minuten vermitteln die Folgen einen knappen, nachrichtenartigen Überblick über jüngste Innovationen auf dem Markt, neue Tools und laufende Debatten. Jeden Freitag bietet die Redaktion einen intensiv recherchierten „Deep Dive“ von ca. 30 Minuten zu einem spezifischen Thema. Empfehlen möchten wir die Folgen [„Deep Dive: KI-Bildgeneratoren machen rapide Fortschritte“](#) vom 14. Juni sowie [„Deep Dive: KI-Governance“](#) vom 17. Oktober 2024.

<https://www.heise.de/thema/KI-Update>

Der KI-Podcast

„Der KI-Podcast“ der ARD richtet sich an ein breites Publikum, das sich sowohl für die technischen Grundlagen als auch für die gesellschaftlichen und kulturellen Auswirkungen der Künstlichen Intelligenz interessiert. Jede Woche beschäftigt sich das Moderationsteam mit einer Fragestellung, die sie unterhaltsam, interdisziplinär und mit diversen Expert*inneninterviews zu beantworten sucht. Jede Folge endet mit einem persönlichen Einblick der Moderator*innen, was sie jeweils in der letzten Woche mit KI ausprobiert haben.

Empfehlen möchten wir die Folgen [„Wie baue ich meinen eigenen KI-Chatbot“](#) vom 10.9.24 sowie [„Wie recherchiere ich mit KI“](#) vom 23.4.24.

<https://www.ardaudiothek.de/sendung/der-ki-podcast/94632864/>

KI verstehen

Dieser KI-Podcast vom Deutschlandfunk ist journalistisch hochwertig aufgearbeitet und richtet sich an ein breites Publikum, das sich für Grundlagen und Auswirkungen von KI interessiert. Dementsprechend werden in dieser Reihe nicht nur Einsatzmöglichkeiten, sondern auch technologie- und forschungspolitische Entwicklungen besprochen.

Empfehlen möchten wir die Folge [„Crashkurs Prompting – wie nutze ich KI-Chatbots effizient“](#) vom 29. Februar 2024.

<https://www.deutschlandfunk.de/ki-verstehen-102.html>

KI kapiert – der Podcast der KI-Campus-Community

Der Podcast „KI kapiert – der Podcast der KI-Campus-Community“ wird vom KI-Campus produziert und richtet sich vor allem an Menschen, die nicht nur die technischen Grundlagen von KI verstehen wollen, sondern auch wissen möchten, wie man KI in Bildung und Lehre integrieren kann. Im Unterschied zu anderen KI-Podcasts legt „KI kapiert“ besonderen Wert auf den Austausch innerhalb der Bildungs- und Forschungsgemeinschaft und beleuchtet praxisnah die Möglichkeiten, wie KI-Wissen vermittelt und angewendet werden kann.

<https://ki-campus.org/podcasts/kikapiert>

Logbuch Netzpolitik

Dieser Podcast ist kein KI-Podcast im engeren Sinne, sondern betrachtet ein breites Spektrum aktueller Themen rund um Netzpolitik, Datenschutz und gesellschaftliche Entwicklungen. Produziert wird er von Linus Neumann und Tim Pritlove aus dem Umfeld des Chaos Computer Clubs. Die Folgen sind oftmals länger, meist 1,5 bis 2,5 Stunden pro Folge, aber fundiert besprochen in einer humorvollen, lockeren Gesprächsatmosphäre und mit kritischem Blick auf politische Entwicklungen. In letzter Zeit kommen immer mal wieder KI-Themen in den Themenliste der Folgen vor. Empfehlung für alle, die technische Grundkenntnisse mitbringen und bewegungspolitisch interessiert sind.

<https://logbuch-netzpolitik.de/>

Definition zu technischen Begriffen

Zusammengestellt von Alexander Dony

Künstliche Intelligenz

Forschungszweig oder eine bestimmte Gruppe an algorithmischen Systemen bzw. alle algorithmischen Systeme oder Modelle des Maschinellen Lernens. Der Begriff Intelligenz ist irreführend, da KI diese Eigenschaft nicht hat.

Schwache KI

Sie ist auf konkrete Anwendungsfelder abgestimmt und simuliert intelligentes Verhalten, um eine konkrete Aufgabe zu bewältigen. Schwache KI ist in Form dessen verwirklicht, was unter lernenden Systemen beschrieben ist.

Starke KI

Intelligenzen, die mit der menschlichen gleichzusetzen sind oder sie gar übersteigen. Sie existieren bislang nicht. Es herrscht unter Fachleuten Uneinigkeit, ob es eine solche KI jemals geben kann.

Algorithmus

Eine eindeutige Handlungsvorschrift, um ein vorab definiertes Problem zu lösen. Ein Algorithmus beschreibt, wie etwas zu tun ist, damit man ein bestimmtes Ergebnis erhält. Um zu einer Lösung zu gelangen, werden die Inputdaten oder auch Eingabe durch genau festgelegte Einzelschritte bzw. Regeln verarbeitet. Das Ergebnis sind spezifische Outputdaten, auch Ausgabe genannt.

Algorithmisches System

Ein algorithmisches System im engeren Sinne setzt sich aus einem oder mehreren Algorithmen zusammen, die in Software implementiert wurden. Mit algorithmischen Systemen werden Daten erfasst, nach vorgegebenen Handlungsvorschriften analysiert, um dann zum Ergebnis zu kommen, dem Output. So soll das vorher definierte Problem gelöst werden. Da sie in Software implementiert sind, müssen sie stets in Programmiersprache übersetzt sein.

Automation

Regelbasierte Algorithmen, die einfache Entscheidungssysteme (z.B. Wenn-Dann-Beziehungen) durchlaufen und am Ende ein Ergebnis produzieren.

Nicht-lernendes System

Ein algorithmisches System, bei dem die genauen Handlungsvorschriften, nach denen die implementierten Algorithmen vorgehen, vor dem Einsatz des Systems von Menschen festgelegt wurden.

Lernendes System

Ein algorithmisches System, bei dem wenn die Handlungsvorschriften, nach denen die implementierten Algorithmen vorgehen, in einer sogenannten Trainingsphase durch das System selbst definiert werden.

Überwachtes Lernen

Überwachtes Lernen zeichnet sich dadurch aus, dass es markierte Datensätze verwendet, um Algorithmen zu trainieren, die Daten klassifizieren oder Ergebnisse korrekt vorhersagen können. Während die Eingabedaten in das Modell eingespeist werden, passt es seine Gewichtungen an, bis das Modell angemessen angepasst ist, was als Teil des Kreuzvalidierungsverfahrens erfolgt. Überwachtes Lernen hilft Unternehmen bei der Lösung einer Vielzahl von realen Problemen in großem Umfang, z. B. bei der Klassifizierung von Spam in einem separaten Ordner für den Posteingang.

Bestärkendes Lernen

Das Bestärkende Lernen benötigt kein vorheriges Datenmaterial, sondern generiert Lösungen und Strategien auf Basis von erhaltenen Belohnungen im Trial-and-Error-Verfahren.

Unüberwachtes Lernen

Beim unüberwachten Lernen lernt der Algorithmus selbständig und ohne Überwachung, Muster und Zusammenhänge in Daten explorativ zu erkennen. Die Eingangsdaten sind hier nicht beschriftet (gelabelt) und haben keine vorgegebene Zielvariable, das heißt die gewünschten Ausgabedaten sind nicht vorgegeben.

Semi-überwachtes Lernen

Im Semi-überwachten Lernen gibt es zu einigen Beispielen das Feedback wie im überwachten Lernen nicht. Dies ist beispielsweise häufig der Fall, wenn es darum geht, Betrug zu identifizieren. Für alle entdeckten Betrugsfälle ist bekannt, dass es sich um Betrug handelt. Für alle übrigen Daten ist die Wahrscheinlichkeit, dass es sich um Betrug handelt, gering. Es werden sich sehr wahrscheinlich jedoch noch unentdeckte Betrugsfälle in den Daten verbergen.

Aktives Lernen

In einigen Anwendungsfällen ist es unmöglich oder sehr teuer, die richtigen Antworten für alle Datenpunkte zu beziehen. Ein klassisches Beispiel sind Empfehlungssysteme. Kein Kunde ist willig, tausende von Filmen zu bewerten, um für sich passende Vorschläge zu erhalten. Daher funktionieren Empfehlungssysteme anders: Mit jedem Vorschlag, den das System macht und aus dem der Kunde einen Film auswählt, erhält das System ein Feedback über die Präferenzen des Kunden. Indem das System aktiv auswählt, welche Vorschläge ein potenzieller Kunde angezeigt bekommt, entscheidet es auch aktiv.

Deep Learning

Deep Learning verwendet zur Analyse großer Datensätze neuronale Netze. Diese von Deep Learning angewandte Funktionsweise agiert ähnlich wie das menschliche Gehirn. Dabei werden Daten zuerst extrahiert, anschließend analysiert, um im Anschluss eine Schlussfolgerung bzw. Prognose zu erstellen. Innerhalb der Praxis wird Deep Learning hauptsächlich zum Erkennen von Bildern, dem Verständnis von Texten oder zur besseren Entscheidungsfindung genutzt.

Die Grundlage von Deep Learning, Neuronale Netze, gibt es schon seit den frühen 1940er Jahren und stellt demnach kein neues Thema dar. Durch Big Data und die wachsende Rechenkraft (durch den Einsatz von Grafikkarten) gewinnt es jedoch rasant an Aufmerksamkeit. Deep Learning löst Probleme, die ohne diese Ansätze schlichtweg nicht lösbar sind.

Neuronale Netze

Künstliche Neuronale Netze sind Algorithmen, die dem menschlichen Gehirn nachempfunden sind. Dieses abstrahierte Modell von verbundenen künstlichen Neuronen, ermöglicht es, komplexe Aufgaben aus den Bereichen Statistik, Informatik und Wirtschaft durch Computer zu lösen. Neuronale Netze sind ein sehr aktives Forschungsgebiet und gelten als Grundlage für die künstliche Intelligenz.

Durch Neuronale Netze lassen sich verschiedene Datenquellen wie Bilder, Geräusche, Texte, Tabellen oder Zeitreihen interpretieren und Informationen oder Muster extrahieren, um diese auf unbekannte Daten anzuwenden. So lassen sich datengetriebene Vorhersagen für die Zukunft erstellen.

Künstliche Neuronale Netzwerke können unterschiedlich komplex aufgebaut sein, weisen im Wesentlichen aber die Strukturen gerichteter Graphen auf. Wenn ein Künstliches Neuronales Netzwerk besonders tiefe Netzstrukturen hat, dann spricht man von Deep Learning.

Big Data

Big Data (von englisch big „groß“ und data „Daten“) bezeichnet Datenmengen, die zu groß oder zu komplex sind oder sich zu schnell ändern oder zu schwach strukturiert sind, um sie mit manuellen und klassischen Methoden der Datenverarbeitung auszuwerten. Der traditionellere Begriff im Deutschen ist Massendaten.

Big Data ist häufig der Sammelbegriff für digitale Technologien, die in technischer Hinsicht für die neue Ära digitaler Kommunikation und Verarbeitung und in sozialer Hinsicht für den gesellschaftlichen Umbruch verantwortlich gemacht werden. Big Data steht grundsätzlich für große digitale Datenmengen, aber auch für die Analyse und Auswertung.

Chat-GPT

Ein Chatbot, der auf einem neuronalen Netz basiert. Es handelt sich um Sprachmodelle, die dazu gemacht sind, menschliche Sprache zu verarbeiten. Das Modell baut auf einem Algorithmus auf, der vorhersagt, was das nächste Wort ist, wenn man ihm einen Text vorlegt.

Generative KI

Generative künstliche Intelligenz ist eine Art von künstlicher Intelligenz, welche verschiedene Arten von Inhalten generieren kann. Während im Zentrum der aktuellen Debatte KI-Systeme stehen, welche Texte generieren können (z. B. OpenAIs ChatGPT oder Googles Bard), gibt es auch solche, die beispielsweise Bilder (z. B. Midjourney), Videos oder Ton erzeugen.

Large Language Models (LLMs)

KI-Systeme wie ChatGPT basieren auf generativen Modellen, häufig sogenannten Large Language Models (LLMs), die ausgehend von den Daten, mit denen sie trainiert wurden, neue Inhalte erzeugen können. Ein LLM wie GPT-4 verfügt nach dem Training über statistische Informationen über die zugrundeliegenden Daten – in diesem Fall natürliche Sprache.

Impressum

Herausgeber



Der Paritätische Gesamtverband

Oranienburger Str. 13-14

10178 Berlin

Tel. 030 24636-0

Fax. 030 24636-110

Homepage: www.paritaet.org

Kontakt #GleichImNetz

Kay Schulze

Tel.: 030 2464-477

E-Mail: digikom@paritaet.org

Webseite: www.der-paritaetische.de/gleichimnetz

Verantwortlich im Sinne des Presserechts

Dr. Joachim Rock

Gestaltung

Lena Plaut, Der Paritätische Gesamtverband

Berlin, 2. Auflage Dezember 2024

CC-BY-SA



Gefördert vom:



Bundesministerium
für Familie, Senioren, Frauen
und Jugend