



März 2019

Künstliche Intelligenz (I)

Definition und Trend

Künstliche Intelligenz (KI) oder, in Englisch, Artificial Intelligence (AI), ist ein Fachgebiet der Informatik. Es geht dabei um die Frage, wie Computer und Roboter Probleme lösen können, für die normalerweise menschliche Intelligenz benötigt wird. Zum Beispiel Aufgaben ausführen, für die es keine eindeutigen Regeln gibt, oder dynamische Entscheidungen treffen. Das Ziel sind „lernende Systeme“, die ihre Erfahrungen auf neue Situationen anwenden können.

KI ist eine Querschnittstechnologie

Aktuell findet KI im Organisationsbereich der IG Metall etwa beim Mitarbeiterservice von Personalabteilungen (Chatbots), beim Prüfen von Anträgen und Verträgen, in der Wartung und in der Qualitätsprüfung

Anwendung. Oft befinden sich diese Systeme noch in der Einführung beziehungsweise im Test. Auch beim teilautonomen Fahren kommt KI zum Einsatz. Vielfach fehlen aber noch die Voraussetzungen für den Einsatz von KI. Zum Beispiel eine durchgängige IT-Infrastruktur, ein einheitliches Datenmanagement und transparente, standardisierte Prozesse.

Was KI kann und was (noch) nicht

In der virtuellen Welt machen KI-Systeme aktuell große Fortschritte, zum Beispiel in der Bild- und Texterkennung. Softwareroboter können in Sekundenschnelle Muster in riesigen Datenmengen erkennen, ihren komplexen Speicherinhalt mit Menschen oder anderen Computern teilen, günstiger und vielfach besser Diagnosen erstellen als Menschen.

In der physischen Welt geht die Entwicklung deutlich langsamer voran. Roboter können beispielsweise noch keine Schlüssel in einer Hosentasche erkennen und greifen. Das liegt daran, dass das Training der KI hier wesentlich komplexer und (zeit-)aufwendiger ist. Jede einzelne Bewegung der Glieder der Roboterhand muss geplant, ausgeführt und ausgewertet werden. Das lässt sich zwar mit Modellen und Simulationen beschleunigen, aber einen physischen Kontakt zu simulieren, ist sehr kompliziert.

KI-Einsatzmöglichkeiten im Unternehmen

Einkauf/Beschaffung

- Prozessautomatisierung
- Einsparungspotenziale identifizieren

Verwaltung

- Plausibilitäts- und Vollständigkeitsprüfung
- Datenerfassung und -übertragung

Finanzen

- Automatische Belegerkennung
- Automatisierter Zahlungsverkehr

Forschung und Entwicklung

- Automatisierung der Datenerhebung
- Hypothesenaufstellung

Logistik

- Autonomes Fahren
- Proaktive Logistikoperationen

Produktion

- Vorausschauende Wartungstechnik
- Autonome Qualitätskontrolle

Marketing/Vertrieb

- Analyse des Nutzungsverhaltens
- Neukundenakquise

Personal

- Trainingsunterlagen erstellen
- Unterstützung bei der Bewerberauswahl

Quelle: Fraunhofer IAO



KI-Systeme werden voraussichtlich noch lange nicht kreativ auf unerwartete Situationen reagieren können – Alltag von Handwerkern und Büroassistent_innen. Ihre Interaktionsfähigkeit ist, verglichen mit Menschen, stark eingeschränkt. Unsere soziale Welt ist für sie derzeit eine kaum zu bewältigende Lernaufgabe. Dennoch: KI-Systeme werden auf einigen Feldern bessere Leistungen erzielen als Menschen. Deshalb ist es wichtig, ihren Einsatz in der Arbeitswelt zu gestalten.

Chancen

- Freiräume für anspruchsvolle und höherwertige Tätigkeiten durch Wegfall monotoner Routinetätigkeiten.
- Komplexe Sachverhalte, die auf großen Datenmengen basieren, sind leichter und schneller zu erfassen und auszuwerten.
- Neue Aufgaben und Tätigkeiten.
- KI kann vorurteilsfreie Entscheidungen begünstigen – wenn in der Datenbasis keine diskriminierenden Faktoren stecken.

... und Risiken der Künstlichen Intelligenz

- Arbeitsplatz-Abbau
- Nicht nachvollziehbare Entscheidungen der KI.
- Nutzung zur Verhaltens- und Leistungskontrolle.

Ziele und Forderungen der IG Metall

KI-Systeme sollen die Menschen bei der Arbeit unterstützen und ihre Fähigkeiten erweitern, sie von von monotonen, wiederkehrenden Aufgaben befreien und höherwertige Tätigkeiten ermöglichen. Das Ziel

soll nicht sein, Menschen zu ersetzen. Das heißt unter anderem:

Der Betriebsrat ist über KI Anwendungen, die Menschen direkt betreffen, zu informieren und kann über ihren Einsatz mitbestimmen.

Eine benutzerfreundliche Gestaltung der Anwendungen sollte Pflicht sein. Die Beschäftigten sind ausreichend zu qualifizieren. Ergebnisse der KI müssen nachvollziehbar sein (Mit welchen Daten arbeitet die KI? Wie wurde sie trainiert?). Wichtig ist, dass immer erkennbar ist, wenn man es mit einer KI zu tun hat.

KI Systeme sollen Menschen bei der Entscheidungsfindung unterstützen, die Entscheidung aber nicht allein treffen.

Wo Unternehmen KI einsetzen wollen

80% Interaktion mit Kunden, Chat Bots, Service-Hotlines, Points of Sale

74% Routineaufgaben verringern

71% Fachprozesse beschleunigen

Quelle. Fraunhofer, IAO

Datenschutz und der Ausschluss von Leistungs- und Verhaltenskontrollen müssen gewährleistet sein.

Gestaltungsfelder

Vielfach wird es sich um technische Systeme handeln, die dazu geeignet sind, die Leistung und das Verhalten von Beschäftigten zu überwachen. Die Einführung von KI-Systemen kann auch eine Betriebsänderung bedeuten. Ihr Einsatz bei der Personalauswahl stellt ggf. eine Auswahlrichtlinie dar. Weitere Gestaltungsfelder: Beschäftigungssicherung, Qualifizierung, Datenschutz und der Arbeits- und Gesundheitsschutz. Auf jeden Fall ist es ratsam, sich die Unterstützung Sachverständiger und der IG Metall zu holen.