

KI in der Pflegeausbildung

Fachtag 2025 30.01.2025 Marijon Oltmann. Stefan Precht















Künstliche Intelligenz

Definiton

Entwicklung

Ziele, Merkmale

Definition

Eine allgemein gültige Definition des Begriffs existiert nicht. Betrachtung der Bedeutung der beiden Worte, aus denen sich der Begriff zusammensetzt:

"Künstlich" meint, dass es sich um ein vom Menschen künstlich hergestelltes System handelt, also um eine Maschine. Mit dieser Maschine versucht man "Intelligenz" – sprich bestimmte kognitive Fähigkeiten des Menschen – zu simulieren.

Entwicklung

Der Begriff, im Englischen "**Artificial Intelligence**" (kurz AI), wurde im Vorfeld eines Arbeitstreffens von Wissenschaftlern in den USA im Jahr 1955 geprägt.

Sie vertraten die Ansicht, dass man Eigenschaften menschlicher Intelligenz so beschreiben kann, dass Maschinen sie lesen und ausführen können.

Aus dieser Überlegung heraus haben sich seither KI-Technologien als ein Teilbereich der Informatik entwickelt.

Ziele, Merkmale

Ziel von KI-Technologien ist es, Maschinen darin zu befähigen, intelligentes Verhalten nachzuahmen.

Was jedoch genau als "echte" Intelligenz zu verstehen ist, ist nicht eindeutig geklärt.

Allgemein versteht man darunter etwa Fähigkeiten wie

kommunizieren, Probleme lösen, logisch denken oder sich neuen Situationen anpassen zu können.

Doch man kann auch Aufgaben besser als Menschen bewältigen, ohne das dafür zwingend hohe Intelligenzleistung erforderlich ist. Ein Taschenrechner etwa ist dem Menschen in seiner Rechenfähigkeit weit überlegen, wird deshalb aber nicht als "intelligent" bezeichnet. Und eine KI kann zwar Fragen richtig beantworten, versteht aber weder die Bedeutung der Frage noch die der Antwort.

Grundlegendes

Arten von Kl

Machine Learning

Deep Learning

generative KI

Starke und Schwache Kl

1. Starke KI

Man versucht Computersysteme zu bauen, die die intellektuellen Fähigkeiten des Menschen nachahmen oder diese sogar übertreffen können.

Eine solche KI wäre in der Lage, verschiedene komplexe Aufgaben in multiplen Anwendungsbereichen zu verstehen und zu bewältigen.

Diese Art der KI existiert bisher nicht. Sie ist eine Zukunftsvision.

2. Schwache KI

Der Fokus in der KI-Entwicklung liegt vor allem auf der sogenannten "schwachen" KI (Narrow AI). Also auf Systemen, die für einen klar definierten Aufgabenbereich konzipiert sind, um dort eine spezifischeAufgabe zu lösen.

Schwache KI-Systeme besitzen **keine Intelligenz** und auch kein umfassendes Verständnis von der Welt. Dennoch können diese Systeme Erstaunliches leisten.

Durch hohe Rechenleistung, der Verarbeitung enormer Datenmengen und ausgeklügelter Funktionen können KI-Systeme **viel schneller** zu Lösungen kommen als ein Mensch es kann.

Machine Learning (Maschinelles Lernen)

Sogenannte "lernende" KI-Systeme.

Phase 1: Training und Bewertung des Models (Mustererkennung)

Phase 2: Entscheidungen auf Basis des Modells (Modell kann zur Verarbeitung neuer Daten verwendet werden anhand der vorher erlernten Muster und daraus Vorhersagen treffen.)

Deep Learning (tiefes Lernen)

Es werden sehr komplexe Muster und Abhängigkeiten in den Daten erfasst.

Eine Methode des maschinellen Lernens.

Hierbei wird eine neuronale Struktur erzeugt, ähnlich wie die des menschlichen Gehirns, um Informationen besser verarbeiten bzw. exakter einordnen zu können. Für diese Methode benötigt man große Rechenleistung und Datenmengen.

generative KI (erzeugende KI)

Systeme, die Texte, Bilder, Videos und Musik oder Sprache erstellen können

Regelungen

Urheberrecht https://www.gesetze-im-internet.de/urhg/

Al-Act https://artificialintelligenceact.eu/de/

DSGVO https://dsgvo-gesetz.de

Jugendmedienschutz und andere mehr...

Einsatzideen

Unterrichtsvorbereitung

Lernmaterialien binnendifferenziert gestalten

ldeen entwickeln für Konzepte



Dimensionen für den Unterricht zum Einsatz von Kl

Lernen ohne Kl

Lernen mit Kl

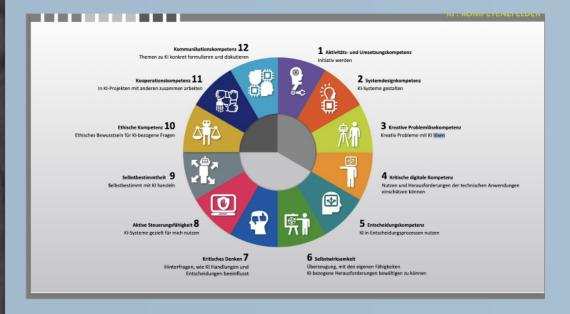
Lernen trotz KI

Lernen durch Kl

...

...

Skills



Selbsteinschätzungsinstrument

Next Education (2023): AI COMP – FUTURE SKILLS FÜR EINE

DURCH KI GEPRÄGTE LEBENSWELT.

URL: https://next-education.org/de/projekte/ai-comp/