

KEINE KÜNSTLICHE OHNE MENSCHLICHE INTELLIGENZ

Die Welt hat sich verändert. erinnern Sie sich noch daran, wie Sie vor über 20 Jahren ohne Google, Amazon, Facebook und Smartphones gelebt haben? Heute nutzen wir praktisch täglich und rund um die Uhr Suchmaschinen, Online-Handels- und Social-Media-Plattformen.

→ VON ANDREAS WINDLER

Mit diesen, dank dem Smartphone permanent verfügbaren Diensten, hat auch die künstliche Intelligenz (KI) Einzug in unseren Alltag gehalten. Wir haben uns längst an die hochkomplexe, ständig hinzulemende Algorithmik von Phrasenergänzungen und kontextbezogenen Vorschlägen gewöhnt. Unsere Smartphones erkennen Personen auf Bildern und unser gesprochenes Wort. Texte werden in beliebige Sprachen übersetzt. All diese Dienste sind alltagstauglich gewordene Produkte der KI, die uns Konsumenten zunächst in Erstaunen versetzen, aber mittlerweile immer mehr zur Normalität geworden sind.

KI-Technologien haben einen Reifegrad erreicht, der sie für den Einsatz in Unternehmen interessant macht. Nun stehen die Verantwortlichen vor der Aufgabe, die neuen Technologien und ihre Möglichkeiten zu bewerten und für sich zu nutzen. Erfolgreiche KI-Projekte basieren auf einem Verständnis der Bedürfnisse und Anforderungen der eigenen Firma und der Kunden. Sie erfordern Diskussionen zwischen Fach- und IT-Abteilung sowie die Auseinandersetzung mit technischen Grundlagen.

WAS VERSTEHT MAN UNTER KÜNSTLICHER INTELLIGENZ UND WELCHE AUSPRÄGUNGEN GIBT ES?

KI ist ein Bereich der Informatik, der die Schaffung intelligenter Maschinen zum Ziel hat, wie Menschen zu funktionieren und zu reagieren. KI will das menschliche Denken aber nicht nur simulieren, sondern ergänzen. Die Grundannahme hierbei ist, dass menschliche Intelligenz das Ergebnis verschiedener Berechnungen ist und sich selbst auf verschiedene Weise erzeugen lässt.

Schwache KI (weak oder narrow AI) ist ein KI-System, das das Nachahmen von menschlicher Intelligenz zum Ziel hat und für eine bestimmte Aufgabe entwickelt und trainiert wird. Virtuelle persönliche Assistenten wie Siri von

Zum Autor

Andreas Windler

ist Head of Product & Solution Management bei der adesso Schweiz AG und verfügt über langjährige Entwicklungs-, Consulting- und Management-Erfahrung. Im Zentrum seiner Aufgaben steht die Verwaltung und Weiterentwicklung des Produkt & Solution Portfolios der adesso Schweiz AG sowie der Aufbau neuer Services zu aktuellen Themen wie DevOps, Blockchain, Artificial Intelligence, Augmented Reality etc.



Zum Unternehmen:

adesso sorgt als unabhängiger IT-Dienstleister durch Beratung und Softwareentwicklung für den Erfolg Ihrer Projekte und die Zukunftssicherheit Ihrer Anwendungen. Unsere Mission: Kerngeschäftsprozesse optimieren durch gezielten Einsatz moderner IT. Wir setzen dabei auf Kundennähe und Flexibilität.

Mehr Informationen:

www.adesso.ch

adesso

Apple sind prominente Beispiele. Starke KI (strong AI), auch bekannt als allgemeine künstliche Intelligenz, ist ein KI-System, das die intelligenten Entscheidungen in der Automatisie-

rung von Prozessen beinhaltet. Es verfügt über kognitive Fähigkeiten, so dass es bei der Konfrontation mit einer unbekanntem Aufgabe über genügend Intelligenz verfügt, um eine Lösung zu finden.

Ein neuronales Netzwerk besteht aus künstlichen Neuronen und orientiert sich hinsichtlich Aufbau und Funktionsweise am menschlichen Gehirn. Dadurch soll es in der Lage sein, besonders realistische Berechnungen zu erstellen. Neuronale Netze kommen inzwischen in zahlreichen Gebieten der Wissenschaft und Industrie zum Einsatz. So setzt beispielsweise Google für sein KI-System DeepMind – ein neuronales Netzwerk ein – und kombiniert dieses mit Methoden aus dem Bereich Machine Learning. Dabei wird nicht nur das Ziel verfolgt, Computer mit Intelligenz auszustatten, sondern auch die Funktionsweise des Gehirns besser zu verstehen. Hierzu wendet man auch das sogenannte Deep Learning an, ein spannender Teilbereich des Machine Learnings. Zusammen mit neuronalen Netzwerken bietet Deep Learning momentan die beste Möglichkeit zur Bild- und Spracherkennung.

WO KANN KI EINGESETZT WERDEN?

Der Einsatz von KI steckt heute noch in seinen Anfängen, obwohl es bereits etablierte Produktplattformen am Markt gibt. In vielen Branchen werden Chatbots integriert, sei es beispielsweise um Kundenanfragen zu beantworten, den Bewerbungsprozess zu vereinfachen, Termine zu planen oder bei Abrechnungsprozessen zu unterstützen. Neben Chatbots kommen je nach Branche auch weitere Einsatzmöglichkeiten in Frage: (siehe Tabelle)

WO GEHT DIE REISE HIN?

Aufgrund der aktuell grossen Popularität zeichnet sich ab, dass sich KI auch in den kommenden Jahren rasant weiterentwickeln wird. Sprachliche Zusammenhänge werden immer exakter erkannt werden können und KI wird



KI-Lösungen haben einen Reifegrad erreicht, der sie für den Einsatz in Unternehmen interessant macht

zunehmend auch ein Verständnis für branchenspezifische Themen entwickeln. Es zeichnet sich ab, dass Kernkompetenzen wie z.B. der Kundenservice vermehrt durch KI ersetzt wer-

den. Langfristig bleibt den Mitarbeitenden die Bearbeitung kniffliger und kritischer Fälle sowie die Aufgabe der Qualitätssicherung überlassen.

Hinter der Nutzung von KI steckt ein grosses Potenzial an Kosteneinsparung und damit einhergehend auch Wettbewerbsvorteile. Unternehmen sind gut beraten, diese Chancen frühzeitig zu nutzen und ihr Know-how in diesem Umfeld auszubauen.

BEIM THEMA KÜNSTLICHE INTELLIGENZ DENKT ADESSO MIT

Entscheidend ist, dass Einsatzszenarien erarbeitet werden, die in Ihrem Umfeld funktionieren. Es gibt eine geradezu verwirrende Auswahl an KI-Verfahren, -Werkzeugen und -Technologien. Damit Sie den Überblick behalten beraten wir herstellerunabhängig und technologie-neutral und unsere Experten beherrschen die wichtigen KI-Technologien und -Systeme. Die Zusammenarbeit verschiedener IT- und Branchenspezialisten ist für den Erfolg von KI-Projekten entscheidend. Wir bringen die Kompetenzen und die Erfahrung mit, die zu Ihrem Projekt passen. Die adesso Schweiz AG ist Ihr Partner in der digitalen Transformation. ←

Dieser Beitrag wurde von **adesso** zur Verfügung gestellt und stellt die Sicht des Unternehmens dar. Computerworld übernimmt für dessen Inhalt keine Verantwortung.

Finanzwesen KI-Finanzanwendungen können personenbezogene Daten sammeln und finanzielle Beratung anbieten. So wird IBM Watson bereits im Prozess des Hauskaufs angewendet. Zudem führt Software einen Grossteil des Handels an der Wall Street durch.	Gesundheitswesen Die Kostensenkung und die Verbesserung der Patientenresultate steht im Vordergrund. Machine Learning wird für bessere und schnellere Diagnosen angewendet. Systeme verdichten Patientendaten und andere Datenquellen zu einer Hypothese, die in einem Scoring darstellt wird.	Bildung KI wird verändern wo und wie Schüler lernen. Sie kann Benotungen automatisieren, Schüler einschätzen und das Lernmaterial den Bedürfnissen anpassen. KI-Tutoren können den Studenten Unterstützung zur Verfügung stellen, um sicherzustellen, dass sie richtig lernen.
Unternehmen Robotergesteuerte Prozessautomatisierung wird bei repetitiven Aufgaben eingesetzt, die normalerweise vom Menschen ausgeführt werden. Machine-Learning-Algorithmen werden in Analyse- und CRM-Plattformen integriert, um Informationen zu erlangen, wie Kunden besser bedient werden können.	Recht Das Durchsuchen von Dokumenten ist für Menschen oft ein langwieriger Prozess. Dessen Automatisierung spart Zeit und schafft effizientere Prozesse. Assistenten durchsuchen anhand vordefinierter Fragen und Regeln Datenbanken und liefern Antworten.	Fertigung Die Fertigung spielt in der Nutzung von Robotern eine Vorreiterrolle. Industrieroboter führten in der Vergangenheit nur einzelne Aufgaben aus und wurden von menschlichen Arbeitern getrennt. Mit dem Fortschritt der Technologie übernehmen Roboter immer umfassendere Prozesse.