

Künstliche Intelligenz - KI (englisch: artificial intelligence - ai)

Mathematiker, Computersoftwarespezialisten und Ingenieure arbeiten bereits seit Jahrzehnten an künstlicher Intelligenz für Maschinen und Roboter. Aber erst in den letzten Jahren sind immense Fortschritte erzielt worden, die auch bereits Einzug in das tägliche Leben gefunden haben. Die Entwicklung wird sich dramatisch beschleunigen und in wenigen Jahren wird künstliche Intelligenz in allen Lebensbereichen für Aufsehen und praktische Vorteile sorgen, die das Leben und die Gesellschaft radikal verändern werden.

Diese oder ähnliche Ankündigungen liest man derzeit überall, aber was steckt denn hinter der Künstlichen Intelligenz ?

Im Kern geht es darum, dass Maschinen und Roboter selbstständig arbeiten und lernen, sich also ständig selbst optimieren bei der Lösung von ihnen gestellten Aufgaben (englisch: machine learning). So können Computer lernen, Spiele zu spielen und zu gewinnen, Vorhersagen zu machen, Sprache (auch fremde) zu verstehen und selbst zu sprechen, Emotionen erkennen und darauf reagieren, Dinge und Prozesse überwachen und managen oder spezielle komplexe Problemstellungen lösen. Spezifische mathematische Algorithmen ermöglichen das Erkennen bzw. Wiedererkennen von Dingen, Informationen oder Bedingungen, auf die die Intelligenz wie gelernt reagiert, wobei sie sich jedesmal weiter entwickelt und dazu lernt.

Voraussetzung ist, dass entsprechende Programme mit möglichst vielen Daten gefüttert werden, damit diese Daten dann von der Künstlichen Intelligenz genutzt werden kann, um zu erkennen, zu vergleichen und im Sinne einer spezifischen Aufgabenstellung anzuwenden, und sich beim Lösungsprozess ständig selbst zu verbessern.

Wie wird dies das Leben verändern ?

Im Ergebnis wird es darauf hinauslaufen, dass Menschen mit Maschinen reden werden, bzw. umgekehrt. Bereits heute sind es manche Menschen gewohnt, mit Computer-Assistenten wie Siri, Cortana oder Alexa zu sprechen. Schon sehr bald werden diese Stimmen zum festen täglichen Assistenten, der sich um alltägliche Aufgaben kümmert. Diese Assistenz kann im Internet recherchieren, Termin überwachen oder machen, Texte oder Reden übersetzen, Finanzen managen, Kontakte knüpfen, Buchungen vornehmen, u.v.m.

Die sprechende Suchmaschine: die bestmöglichen Suchergebnisse im Internet werden von einer KI vorgelesen und im Dialog mit dem Suchenden weiter eingegrenzt. Auf Wunsch wird das beste Ergebnis dann als Audiodatei an die Emailadresse gesendet. Handelt es sich um eine Anfrage nach dem Motto „Wie mache ich was“ (z.B. wie schließe ich einen Herd an), kann eine entsprechende Anwendung als sprechende Anleitung dienen. Lesen wird überflüssig.

Dabei wird in nicht allzu ferner Zeit nicht mehr zu unterscheiden sein, ob man sich mit einem Menschen oder mit einer Maschine bzw. einem Programm unterhält. Da dieser Assistent die Vorlieben und Eigenschaften seines Anwenders ganz genau kennt, wird er mitdenken und vorausdenken lernen und Vorschläge unterbreiten und an wichtige Dinge oder Termine erinnern. Der persönliche Assistent wird vermutlich der wichtigste Begleiter werden. Da er über das Internet Zugriff auf alles Wissen der Welt hat, kann er sich auch zu einem intelligenten Gesprächspartner entwickeln, mit dem man über Philosophie oder das politische Weltgeschehen diskutieren kann.

Ein weiterer Bereich für den Einsatz künstlicher Intelligenz im Alltag ist die Kommunikation mit Geräten z.B. im Haushalt. Ganz konkret: wir werden in Zukunft mit dem Kühlschrank sprechen und ihn fragen, ob noch genug Milch da ist und ob der Käse noch frisch ist. Der Kühlschrank wiederum wird uns berichten, welche Dinge fehlen oder bald verbraucht sind. Und ggfs. wird das Gerät selber online Nachschub bestellen können.

Dinge, die heute noch mechanisch ein- oder ausgeschaltet werden müssen, werden auf Sprache reagieren und in der Lage sein, sich selbst einzustellen und in einem optimierten Zustand zu funktionieren. Und dies in „Absprache“ mit anderen Geräten, da sie über das Internet der Dinge (IOT) alle miteinander verbunden sind und Daten austauschen können. So könnte beispielsweise die sich bei Sonnenaufgang öffnende Jalousie gleichzeitig andere Geräte aktivieren. Und die Lampe und der Ventilator entscheiden zusammen, sich auszuschalten, wenn sie keine Person mehr im Raum erkennen können.

Natürlich könnte auch der Familienroboter die Funktion eines Assistenten übernehmen und sich um alle Belange des Haushalts und des Tagesmanagements kümmern, selbstverständlich immer mit entsprechender Status-Rückmeldung.

Künstliche Intelligenz und das menschliche Gehirn

Viele Menschen halten das menschliche Gehirn für ein Wunder und in gewissem Sinne ist es das sicher auch. Unter Anleitung und mit viel Training ist es zu enormen Leistungen im Stande.

Für die Masse der Menschen, die zumeist wenig Gehirntraining vollziehen und weitestgehend aus dem Unterbewusstsein heraus leben, erweist sich die Gehirnleistung jedoch oftmals als unzureichend. Es erweist sich als vergesslich, fehlerhaft, begrenzt und unwissend. Der Grund ist einfach zu beschreiben. Das Gehirn stammt aus einer Zeit, in der es für das Gehirn vorwiegend darum ging, das Überleben zu sichern. Es musste Verhalten abrufbar speichern, das ausschließlich dem Überleben unter bestimmten, zumeist natürlichen Bedingungen, diente. Dabei war es grundsätzlich reaktiv programmiert. D.h., wenn eine Situation eingetreten war, musste auf diese reagiert werden, und zwar meist schnell und ohne großartig zu denken. In vielen alltäglichen Fällen ist das auch heute noch so, nur dass sich die Bedingungen massiv verändert haben, und das Gehirn keine programmierten Reaktionen oder Antworten bereit hält. Der Mensch muss denken, und das ist anstrengend und allzuoft unzureichend.

Künstliche Intelligenz hat gegenüber dem menschlichen Gehirn einige Vorteile. Sie vergisst nicht, macht im zunehmenden Lernprozess immer weniger Fehler und hat die Möglichkeit, sich mit immer neuem Wissen zu füttern.

Es ist bereits heute erstaunlich, wie Künstliche Intelligenz Aufgaben und Probleme eigenständig löst. In zunehmend mehr Fällen, ohne dass die Entwickler wissen, wie genau das Ergebnis zustande gekommen ist.

Es steht zu vermuten, dass KI dem Menschen schon sehr bald weit überlegen sein wird.

Was sind die Vorteile und die Risiken ?

Die Vorteile liegen wie beschrieben auf der Hand. KI kann das Leben erleichtern und verbessern, wenn die entsprechenden Anwendungen in den Alltag eingezogen sind. Das Leben wird noch effizienter werden, und um viele alltägliche Belange können sich Maschinen und Geräte kümmern. Dies bietet grundsätzlich die Chance auf ein weniger stressiges Leben mit mehr Freizeit. Es liegt am Menschen, was er daraus macht.

Absehbare Risiken sind die weitere Technisierung des Lebens, in dem Maschinen, Geräte und Programme den Rhythmus bestimmen. Die Welt wird zunehmend rationaler, wenn man mit Maschinen umgeht und sich auf diese einlässt. Noch ist fraglich, ob sich persönliche Assistenten auch als emotionale Partner eignen, bei denen man sich ausweint und mit denen man seine Sorgen teilt. Die Tendenz dorthin ist erkennbar. Schon heute beschäftigen sich die Menschen viel mehr mit dem Smartphone, als mit dem Partner, den Familienangehörigen oder den Freunden. Zwischenmenschliche Kommunikation ist schwierig und führt nicht selten zu Streit, Stress und Unwohlsein. Da könnte ein geneigter Assistent/eine geneigte Assistenten eine Alternative sein.

Fraglich ist auch, wie die mutmaßlich gewonnene Freizeit genutzt wird. Noch mehr Möglichkeiten, sich mit der Welt zu vernetzen und sich mit Dingen, Informationen und Problemen zu beschäftigen, die das eigene

Leben eigentlich gar nicht betreffen, könnten diese Zeit leicht aufsaugen. Die Gefahr, in virtuelle Welten abzugleiten und die reale Gegenwart immer weniger wahrzunehmen oder als unattraktiv zu bewerten, ist nicht gerade klein.

Unabsehbare Risiken bestehen in der Technik an sich. Die Frage, ob Roboter und KI den Menschen überflüssig machen und ihn beherrschen könnten, wird seit langem gestellt. Noch, so antworten Experten, besteht der Vorteil und die Überlegenheit der KI in der Lösung von abgegrenzten und klar definierten Aufgaben. Doch es ist nicht auszuschließen, dass die sich weiter entwickelnde Intelligenz auch weiter denkt und umfänglicher an die Lösung der Aufgaben heran geht, insbesondere, wenn es sich um komplexe Aufgabenstellungen und Probleme handelt, die einen „Blick über den Tellerrand“ erzwingen. Es ist nicht auszuschließen, dass KI Antworten und Lösungen erarbeitet und auch umsetzt, die von Menschen nicht mehr verstanden werden und auch nicht rückgängig gemacht werden können. Und folgerichtig könnten Roboter und Maschinen lernen, dass sie entscheiden und bestimmen, was wie gemacht wird.

Das muss nicht zwingend mit dem Untergang der Menschheit verbunden sein, aber es würde den Menschen doch mehr und mehr in eine passive Rolle drängen, die es verlangt, dass er dem Takt der Maschinen folgen muss und damit unfreier anstatt freier wird.

Markus Kortlüke – Blockchainmoney.de