Bildung | Kommunikation | Mediation



Denken wie ein Mensch - kann KI das? Und wenn ja, ist das ausreichend für uns?

Wenn man einer Advance-Reasoning KI eine Frage stellt, gibt sie nicht einfach eine "Ruck-Zuck" Antwort. Stattdessen läuft in ihr ein kleiner Denkprozess ab. Sie prüft: "Habe ich das richtig verstanden? Ist das überhaupt gefragt? Könnte das falsch sein?" Und wenn alles passt, gibt sie eine Antwort. Das wirkt schon menschlich – fast so, als würde sie nachdenken wie wir.

Manche Menschen meinen nun, dass KIs irgendwann ein eigenes Bewusstsein entwickeln könnten. Denn auch unser Gehirn arbeitet, ganz grob gesagt, mit Regeln und Berechnungen, mit Elektrizität und Verknüpfungen – nur eben unfassbar komplex. Warum also nicht auch ein Computer?

Ein recht überzeugendes Argument kommt aus der Mathematik. Es zeigt, dass menschliches Denken mehr sein muss als nur eine Kette aus Rechenregeln. Den Beweis liefern sogenannte Gödelsätze. Das sind Aussagen, die wir Menschen sofort als "wahr" erkennen, die aber kein Algorithmus der Welt beweisen kann. Warum? Weil eine KI nicht versteht, was sie tut. Sie folgt nur Regeln, auch wenn die Ergebnisse eine Illusion von Verstehen erzeugen. Und an diesen Grenzen zeigt sich, was echtes Bewusstsein ausmacht. (<u>Arbeitsblatt: Was ist Realität</u>)

Der Gedanke dazu stammt von dem Philosophen John Lucas und wurde später von dem Physiker Roger Penrose weiterentwickelt. Beide haben sich gefragt: Ist unser Bewusstsein am Ende mehr als nur ein cleveres Rechensystem?

Am Anfang des 20. Jahrhunderts wollten Mathematiker die gesamte Mathematik auf ein sicheres Fundament stellen. Also ein paar einfache Grundregeln finden, sogenannte Axiome, aus denen sich alle mathematischen Wahrheiten logisch ableiten lassen. Ein Axiom ist einfach eine Grundannahme, die man nicht mehr beweisen muss, weil sie offensichtlich wahr ist. Das Ganze nannte man das Hilbertprogramm (nach dem Mathematiker David Hilbert). Sein Gedanke war, dass jede Wahrheit durch logisches Verknüpfen dieser Axiome bewiesen werden kann.

Dem widersprach Kurt Gödel 1931. Er zeigte auf, dass es so einfach nicht ist. Es gibt wahre Aussagen, die nicht beweisbar sind – zumindest nicht mit den Mitteln der Axiome.

Nehmen wir beispielsweise diesen Satz: "Dieser Satz ist nicht beweisbar."

Wenn der Satz falsch wäre, müsste er beweisbar sein, was ein Widerspruch wäre. Also bleibt: Der Satz ist wahr, aber nicht beweisbar. Und das ist genau das Problem: Ein Algorithmus kommt hier nicht weiter, denn KIs arbeiten immer algorithmisch. Sie führen Berechnungen aus, Schritt für Schritt. Doch Gödelsätze kann man so nicht interpretieren. Dafür braucht man Verständnis für eine Bedeutung. Das können wir als Menschen.

Wir erkennen Dinge, weil wir sie verstehen. Nicht, weil uns jemand eine Regelkette vorgibt. Und das zeigt ziemlich deutlich: Bewusstsein ist etwas anderes als nur Rechnen.

Bildung | Kommunikation | Mediation



Wenn Penrose und Lucas recht haben, dann bleibt es dabei: Wirkliches Verstehen ist und bleibt menschlich. Und KI, egal wie gut, kann da nicht mithalten. In einer Zukunft in der KI überall präsent ist, bedeutet das: Unsere menschliche Fähigkeit zu verstehen, wird nicht ersetzt. Im Gegenteil. Sie wird umso wichtiger. Das bedeutet auch, dass wir mehr Fachkompetenzen bei der Arbeit mit KI benötigen als ohne. Zudem bietet uns die KI mit ihrem Vorgehen die große Chance, kompetenzorientiert zu lernen. Das ist großartig!

Die Kernfrage allerdings bleibt: Reicht es, unsere Gesellschaften algorithmisch zu organisieren? Und wenn nein, an welchen Stellen benötigen wir unsere emotionale Intelligenz, die mit Grenzen versehene Menschlichkeit – Gefühle, Emotionen, Intuition, Körperlichkeit? Also das, was Maschinen nie haben werden.

Wir sollten versuchen, uns als Menschen diese Frage zu beantworten.

Alle Infos, Daten und Audiofiles zu unserem Buch "KI verstehen – Ängste abbauen" finden Sie unter diesem <u>Link</u>.

Wir haben einen knapp zweistündigen Vortrag zum Buch mit kombinierter Lesung entwickelt, den sie auf Anfrage buchen können. Damit bearbeiten wir die Bedeutung von KI – auch im Einsatz von Unternehmen. Vorträge zum Thema von kürzerer Dauer können Sie auch gerne anfragen.

Alle Vorträge zeichnen sich durch Umgangssprachlichkeit aus und bedürfen keinerlei technischer Vorkenntnisse.

https://mensch-und-betrieb.de