

Der Publizist Thomas Ramge ist vielfach ausgezeichneter Sachbuchautor. In seinen Büchern befasst er sich regelmäßig mit dem Thema Artificial Intelligence und dem Mensch-Maschine-Verhältnis. Nach den 2020 erschienenen Werken "postdigital" und "Machtmaschinen" steht dies auch im Fokus seiner aktuellen Publikation "Augmented Intelligence. Wie wir mit Daten und KI besser entscheiden".



#### DIALOG: Herr Ramge, was prägt unsere Beziehung zu "Artificial Intelligence"?

TR: Missverständnisse und Unklarheiten. Unsere Vorstellungen von Artificial Intelligence sind stark von der Science Fiction beeinflusst: Maschinen, die sich vom Menschen entkoppeln, ihn unterwerfen oder auslöschen. Nach dem Stand der Wissenschaft sind das aber völlig abwegige Szenarien. Wir kennen keinen technologischen Entwicklungspfad, auf dem das tatsächlich passieren könnte.

Hinzu kommt, dass der Begriff "Artificial Intelligence" unpräzise ist, es gibt keinen wirklichen Common Sense. Das zeigt sich auch darin, dass wir die zukünftige Leistungsfähigkeit von AI überschätzen und zugleich die von Computern oder Systemen unterschätzen, die bereits mit maschinellem Lernen arbeiten. Denn der Begriff "Künstliche Intelligenz" deutet ja auch an, dass Computer den gleichen Limitationen unterliegen würden wie die menschliche Intelligenz. Das ist ebenfalls nicht der Fall - im Rechnen, im Speichern von Wissen und vielen Al zu delegieren. weiteren Dingen ist uns die Technologie natürlich längst überlegen.

# "Augmented Intelligence"?

TR: Der Begriff "Augmented Intelligence" bezieht sich präziser auf einen entscheidenden Aspekt des Verhältnisses zwischen Mensch und Technologie. Er soll zeigen, wofür aus Daten lernende Systeme geeignet sind: nämlich menschliche Intelligenz zu verstärken, zu augmentieren.

Das ist der Kern der Idee: raus aus dem Hype, dass AI unendlich schlau wird und uns die Arbeit abnimmt. Vielmehr geht es darum, zu verstehen, dass aus Daten lernende Systeme uns Menschen in immer mehr Bereichen unterstützen können, Dinge besser, schneller, günstiger, präziser zu erledigen, bis hin zur Automatisierung von Routineentscheidungen. Wie wäre es also, wenn wir AI nicht als Technologie verstehen, die menschliche Intelligenz ersetzt, sondern verstärkt? Tatsächlich war das auch bereits ein Kerngedanke der frühen AI-Forschung in den 1960er Jahren, der heute wieder Aufmerksamkeit erhält.

### also eine AI als "Personal Assistent" begleiten, der uns auch bei schwerwiegenderen Entscheidungen als der Playlist-Zusammenstellung Ratschläge gibt?

beim Thema Entscheidungen muss man differenzieren. Es gibt Entscheidungssituationen, in denen aus Daten lernende Systeme eine gute Datengrundlage haben, um mit hoher Wahrscheinlichkeit vorauszuberechnen, welches die bessere Option ist - siehe die Routenplanung als klassisches Beispiel. In solchen Situationen sind wir gut beraten, die Entscheidung an die

Sobald es aber um Entscheidungen unter hoher Unsicherheit geht, kann uns kein Computer helfen. Zumindest so lange nicht, bis er DIALOG: Warum sprechen Sie lieber von genügend vergleichbare Situationen erfassen konnte, um daraus eine Prognose zu errechnen, wie die Zukunft aussehen könnte. Bei Ihrer bei gut programmierten Maschinen nicht auf-Playlist ist das deutlich einfacher als z.B. bei der treten. Frage, für welches Studium Sie sich entscheiden sollten. Entscheidungen sind im Kern Simulations- oder Projektionsübungen. Wir projizieren uns in Varianten der Zukunft und überlegen dann, ob Zukunft A oder Zukunft B der für uns interessantere oder bessere Weg ist. Aber weder TR: Nicht zwingend, aber das ist natürlich der Computer noch wir kennen die Zukunft.

#### DIALOG: Worin sehen Sie dann die Stärken der AI?

großen philosophischen Fragen. AI kann mir helfen, an meinen Optionen zu arbeiten. Ein Beispiel: Auf der einen Seite sind wir häufig von der Informationsüberflutung und den Optionen überfordert, die uns Computer zuspielen. Zugleich aber können uns IT-Systeme mit Taxonomien, also mit Filtern helfen, die Auswahl einzuschränken. Indem wir Empfehlungsalgorithmen nutzen oder Suchraster verwenden, hilft uns eine Entscheidungsassistenz also bereits, überhaupt erst mal die Optionen für eine Entscheidung herauszuarbeiten.

DIALOG: In naher Zukunft könnte uns Hier zeigt sich allerdings auch die Grenze der Leistungsfähigkeit von AI. Eine Maschine bzw. Technologie kann uns dabei assistieren, etwas zu suchen. Sie kann uns sogar helfen, die Suche weiter zu präzisieren. Aber in der Regel kann sie uns nicht sagen, wonach wir überhaupt suchen TR: Die Assistentenrolle beschreibt es qut. Aber sollten. Das ist aber der Kern von Entscheidungsintelligenz.

#### DIALOG: Jetzt überschätzen Sie vielleicht die menschlichen Fähigkeiten...

TR: Natürlich sollte man das menschliche Verantwortungsbewusstsein und die menschliche Entscheidungsfähigkeit immer infrage stellen. Und aus AI-Sicht mag der Mensch tatsächlich ein schwacher Gegner sein. Wir tappen permanent in Entscheidungsfallen, bei denen uns alles Mögliche in die Quere kommt: unsere Verzerrungen, unsere Emotionen, unsere Kurzsichtigkeit oder unsere Habgier – lauter Faktoren, die

## DIALOG: Dennoch treffen wir bessere

eine sehr eingeschränkte Betrachtungsweise. Was macht denn die Leistungsfähigkeit von AI tatsächlich aus? Da sprechen wir ausschließlich über repetitive Aufgaben, also Situationen, die immer wieder vorkommen und sich gut digital abbilden lassen. Überall wo das der Fall ist, sind TR: In den banaleren Hilfestellungen als den intelligente Maschinen auf einem guten Weg, menschliche Entscheidungsintelligenz zu toppen und in der Regel auch bis dato menschliche Tätigkeiten zu übernehmen. Überall wo das nicht der Fall ist, kennen wir zurzeit technologisch keine sinnvollen Wege, das zu realisieren.

> "Eine Stärke von AI liegt in der Erfüllung repetitiver Aufgaben."

24 ROIDIALOG ROIDIALOG 25

Was aber menschliche Intelligenz wirklich aus- DIALOG: Wie steht es mit der menschlimacht, ist die Fähigkeit, herauszufinden, was chen Intuition - ist die in einem Code darzu tun ist, wenn wir nicht wissen, was zu tun ist stellbar? - so hat es der Kognitionswissenschaftler John

### rithmen doch selbst weiter verbessern. Wie ablaufen lassen. sollten wir damit umgehen?

wickeln müssen.

mer weiter in Richtung Maschine verschieben, noch mal nach." Das wäre ebenfalls eine große was per se eine gute Nachricht ist. Das kann Hilfe, die unsere menschliche Intelligenz unterunser Leben besser, sicherer, gesünder machen. stützen könnte in unserem Streben, mehr zu Dazu gehört, uns von Routinen zu entlasten, zu wissen, intelligenter zu entscheiden, Neues zu denen wir keine Lust haben oder die uns schwer- entwickeln. fallen. Was uns wiederum Raum, Zeit, Energie verschafft für Dinge, bei denen Maschinen uns nicht unterstützen können.

Piaget treffend formuliert. Quasi, sich in einem TR: Tatsächlich ist Al oft recht intuitiv. Intu-"datenarmen" Raum zu bewegen mit unserer ition ist ja im Grunde ein unbewusster Entmenschlichen Neugier. Da verläuft momentan scheidungsmechanismus, basierend auf dem auch die Grenze, bis zu der uns AI helfen kann. Erfahrungswissen, das wir im Laufe unseres Lebens sammeln, unterstützt durch "Daumenregeln", die wir explizit kennen oder implizit DIALOG: Zugleich werden sich die Algo- spüren, jedenfalls nicht mehr kognitiv bewusst

Damit sind wir aber in der Regel im Feld der TR: Wir müssen in der Lage sein zu erkennen, Muster bzw. der Mustererkennung unterwegs ob uns die maschinelle Assistenz wirklich nützt und somit in einem Bereich, in dem uns aus oder ob das nicht der Fall ist. Das ist die entschei- Daten lernende Maschinen helfen können, etwa dende Kompetenz, die wir – ganz im Sinne des indem uns künstliche Intuition herausfordert, Konzepts der Augmented Intelligence – ent- im Sinne einer Intuitionsassistenz. Vorstellbar ist ein Computer, der unsere Überlegungen reflektiert, im Sinne von: "Irgendwas stimmt hier Diese Grenze wird sich in vielen Bereichen im- nicht. Was es ist, weiß ich auch nicht, aber denk

