

Wie autonom dürfen Maschinen werden?

KÖNIGSTEIN Informatikerin skizziert beim Forum Chancen, Grenzen und Risiken von künstlicher Intelligenz

Anmutige Landschaften wecken beim Menschen heitere Empfindungen. Dazu bedarf es meist nur eines Blicks. „Künstliche Intelligenz dagegen benötigt eine Vielzahl von Bildern, um daraus die vergleichende Vorstellung einer schönen Landschaft zu ermitteln“, weiß Professorin Jana Koehler. Für die promovierte Informatikerin ist das ein gutes Beispiel für die Unterschiede zwischen natürlicher und künstlicher Intelligenz.

Ästhetische Eindrücke begleiten beim Menschen stets Gefühle. Dieses „interesselose Wohlgefallen“ (Immanuel Kant) teilt sich anderen Menschen mit. „Ein Computer“, so Koehler vor dem Königsteiner Forum, „wird Emotionen oder so etwas wie eine Per-

sönlichkeit nicht entwickeln können“.

Was das „Denken mittels Berechnung“ betreffe, seien vernetzte Computer kaum beschränkt, sagte Koehler im Foyer der Frankfurter Volksbank. Das habe bereits Anfang der 1950er Jahre der britische Computerpionier Alan Turing erkannt. Seitdem sei immer neu versucht worden, die Grenzen der Maschinen auszuloten.

„Davon, selbstständig Ziele zu definieren und zielorientiert zu handeln, sind Computer noch sehr weit weg“, sagte die Referentin. Dabei gelte es, die ethische Grundfrage stets im Auge zu behalten: Wie autonom soll und darf künstliche Intelligenz sein? Computer, die Strategiespiele wie

Schach und Go beherrschen, zeigten indes, wie nahe die Maschine schon an den Menschen herangerückt ist.

Künstliche Intelligenz baue auf vier mathematischen Methoden auf, nämlich Analysis, Algebra, Logik und Wahrscheinlichkeitsrechnung. Dazu komme die Übertragung riesiger Datenmengen via Internet. „Diese Daten stellen auch wir zur Verfügung, indem wir beispielsweise Bilder verschicken oder elektronisch Dinge bestellen“, sagte die Leiterin des Forschungsbereichs „Algorithmic Business and Production“ am Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz mit Sitz in Saarbrücken.

Gigantische Datenmengen werden mittels gigantischer Rechner-

leistungen analysiert und auf unterschiedliche Gebiete angewandt, zum Beispiel auch, um „einem Computer etwas beizubringen, was er noch nicht kann, ihn zu trainieren“, wie Koehler sagte.

Offen sein für Innovationen

Das greift im wahrsten Wortsinn auf das Gebiet der Sensorik und „Aktuatorik“ aus, will heißen auf die Fähigkeit, die Umwelt mittels Fühlern wahrzunehmen und per handartigen Werkzeugen zu bearbeiten.

So ermöglichen es mit Kameras ausgestattete Drohnen, Felder vor der Ernte abzufliegen, um Rehkitze vor Erntemaschinen zu schüt-

zen. An „intelligenten“ Schrauben und Platten, die in der Lage sind, den Heilungsprozess zu beobachten, werde gearbeitet.

Ansätze zu „Klärungsdialogen“ mit Rückfragen und Antworten gebe es schon, beispielsweise im Auto. „Sie sind jedoch noch weit entfernt von industrieller Reife“, unterstrich die Forscherin in Königstein. Transferleistungen und Informationsaustausch funktionierten indes schon sehr gut im Labormaßstab.

Für den Nutzer müsse jedoch sichergestellt sein, „dass er genau weiß, ob er mit einem Menschen oder einer Maschine spricht“, sprach sie eine weitere ethische Frage an. Koehler warb dafür, gegenüber „Innovationen offener zu sein“. Die Erfindung der iPhones

als Mischung aus iPod, Mobiltelefon und Internet sei ein nützlicher Nebeneffekt, der im Alltag vieles erleichtere.

Die Digitalisierung der Lebenswelt beeinflusst nach Koehlers Worten schon heute, künftig noch mehr die Lebensläufe der Menschen. Sie werden sich ihr zufolge in wechselnde Berufs- und Lernphasen gliedern. Lebenslanges Lernen werde mehr denn je gefragt sein. Ob sich Gesellschafts- und Wirtschaftssysteme wie der Kapitalismus auf Dauer halten werden, sah sie skeptisch. Dagegen eröffneten sich in der Wissenschaft weite Horizonte, wenn künstliche Intelligenz fachgebietsübergreifend eingesetzt werde, unterstrich sie.

ULRICH BOLLER