

Künstliche Intelligenz: Was, wenn wir den intelligenten Computer nicht ausschalten können?

Ein intelligenter Roboter soll hilfsbereit und menschenfreundlich sein. Doch wie verhindere ich, dass unsere Roboterhaushaltshilfe meine Katze kocht? Wie stellen wir sicher, dass Algorithmen und deren Rechenoperationen bestehende Vorurteile nicht verstärken?

Autoren: Urs E. Gattiker und Taina Temmen

Künstliche Intelligenz (KI) ist das Buzzword schlechthin und bereits täglich in unserem Leben präsent.

Personalisierte News auf unserem Smartphone oder Echtzeit-Updates auf dem GPS, die uns ermöglichen, Staus zu umfahren, sind Beispiele dafür. Solche Errungenschaften nehmen wir heutenicht mehr als künstliche Intelligenz wahr, sondern bezeichnen sie einfach als Software.

Wo gewinnt KI an Boden? Laut Jeff Bezos waren 2017 erstmals mehr als 50 Prozent der über Amazon verkauften Artikel von Drittanbietern. Rund fünf Milliarden Euro werden so aus Europa via Amazon-Plattform exportiert. Dies ermöglicht Amazon, in Echtzeit Kundendaten zu sammeln, diese zu analysieren und Entscheidungen zwecks Preispolitik zu treffen.

Neben der Verarbeitung von anfallenden Daten sind aber KI-Systeme auch lernfähig, was das Auffinden von Mustern betrifft. Dies kann dazu führen, dass mir der Online-Lebensmittelhändler die Milch bringt, bevor ich keine mehr im Kühlschrank habe. Wenn trotz Retouren oder Verweigerung der Warenannahme durch den Kunden der Deckungsbeitrag für den Händler gut genug ist, lohnt sich hier der Einsatz der Technologie.

Algorithmen lernen auch, welche Vibrationen und Geräusche auf einen baldigen Maschinenschaden hinweisen. Anhand dieser Datenmuster geben sie dann eine Warnung aus, bestellen das Ersatzteil, stellen gleich die Verbindung zum Service her oder organisieren selbstständig einen Werkstatttermin.

Unsere Autoren
Professor Dr. Urs E. Gattiker



Urs E. Gattiker ist Direktor des Drkpi, Cytrap Labs, einer Firma für Smart Data Science, Präsident vom Marketing Club Lago und Co-Leiter vom Competence Circle Technologie, Innovation & Management #octim im DMV.

Taina Temmen



Taina Temmen ist Head of Business Development & Strategic Marketing bei der Wintersteiger AG in Österreich. Als Vorstand im DMV verantwortet sie Content & Social Media und betreut die Competence Circles.

fahren können, soll es uns fragen, bevor es eine Abkürzung über eine Wiese des Nachbarbauern nimmt.

Wenn mein Küchenroboter meinen leeren Kühlschrank sieht, will ich nicht, dass er meinen Befehl „kochen“ ausführt, indem er zum Beispiel ein Haustier verarbeitet. Entweder weiß er, dass ich meine Katze liebe und diese nicht essen will,

Dies zeigt: Mithilfe großer Datenmengen und bei klar definierten Aufgabestellungen erzielt Machine Learning bessere Resultate als der Mensch.

Welche Herausforderungen bringt der KI-Einsatz? Alexa oder Siri verstehen gesprochene Befehle, aber nicht den Kontext, in dem der Gesprächspartner seine Wünsche formuliert. Auch Empathie hat der Sprachassistent nicht. Wir haben die Fähigkeit, das Denken eines anderen Menschen nachzuvollziehen. Das ermöglicht uns, über ein Thema zu diskutieren oder uns auszutauschen. Möglich ist das, weil das Gehirn bei allen Menschen ähnlich aufgebaut ist.

Die Maschine hat wiederum den Vorteil, riesige Datenmengen durchforsten, interpretieren und Schlüsse ziehen zu können. Das kann zu besseren Entscheidungen führen, als sie der Mensch treffen kann.

Trotzdem: Es geht weniger darum, ob ich auf meiner Pizza Salami oder diese vegetarisch möchte. Die Maschine muss verstehen, was ich als Mensch bevorzuge.

Das bedeutet in der Praxis: Obwohl das selbstfahrende Auto das Wissen hat, wie wir möglichst schnell von A nach B





oder er vergewissert sich bei mir, bevor er die falsche Entscheidung trifft.

Ebenfalls dürfen wir zwei Dinge in Sachen KI nicht unberücksichtigt lassen: Inwiefern will ich, dass die Maschine Persönliches von mir weiß aus zum Beispiel sozialen Netzwerken und Internethandel oder über meine Gesundheit?

Wie stellen wir sicher, dass die Algorithmen und deren Rechenoperationen auf korrekten Daten basieren?

Punkt zwei illustriert eine Suche nach Fotos von CEOs auf Google. Die Resultate – von Oktober 2018 – zeigen fast nur Fotos von CEOs mit weißer Haut. Das ruft Fragen nach Diskrimination und Ethik hervor.

Ebenfalls ist heute bekannt, dass nach dem von Trump verordneten Einreisestopp für Menschen aus einigen Ländern in die USA Google-Mitarbeiter sich überlegten, den Suchalgorithmus zu manipulieren. Eine Idee war, Websites von Hilfsorganisationen für Flüchtlinge in den Suchresultaten zu bevorzugen. Die Mitarbeiter waren der Ansicht, dass die Umstände die Mittel rechtfertigen würden.

Inwiefern lohnt sich die Investition für mein Unternehmen? Vier Fragen können zu diesem Thema weiterhelfen:

1. Welche Prozesse müssen wir optimieren, um unsere Marktanteile ausbauen zu können? Prozesse zu analysieren ist der erste Schritt. Danach können wir entscheiden, ob die weitere Optimierung mithilfe von KI Sinn hat.

2. Wie oft wird dieser Vorgang oder Prozess täglich ausgeführt? Je öfter ein Vorgang ausgeführt wird, desto eher hilft KI Skaleneffekte zu realisieren. Hohe Stückzahlen bringen die Vorteile des Roboters oder des Programms gegenüber dem Menschen zur Geltung. Übrigens, wenn ein Roboter den Menschen bei der Arbeit an der Werkbank unterstützt, können die Stärken beider kombiniert werden.

3. Wie können wir das Produktangebot mit KI verbessern? KI kann helfen, Prozesse beim Kunden zu optimieren. Beispielsweise ist der Skiverleih durch hohe Personalfuktuation, Belastungsspitzen frühmorgens und Skalierungseffekte gekennzeichnet. Wintersteiger bietet deshalb Skiverleihern einen 3-D-Fußscanner. Er hilft, den optimalen Schuh auszuwählen und die Sicherheitsbindung dementsprechend einzustellen. Das Produkt macht damit den Skiverleih für Touristen bequemer und schneller.

4. Ethik und KI? Der wie eine menschliche Stimme klingende Sprachroboter Duplex AI von Google muss sich seit Juni 2018 als Roboter identifizieren. Google beschloss dies nach dessen Demonstration im Mai auf der Entwicklerkonferenz Google I/O. Google wurde vorgeworfen, die ethischen Probleme nicht berücksichtigt zu haben. Die vom Bund in der Schweiz beauftragte Expertengruppe „Zukunft der Datenbearbeitung und Datensicherheit“ fordert in ihrem Bericht vom September 2018, dass bei einem Dialog über elektronische Kanäle – wie etwa einem Chat – dem Kunden erkennbar gemacht werden muss, dass sein Gegenüber ein KI-Programm ist.

Schlussfolgerungen Die Ausführungen zeigen: Wenn wir heute von KI sprechen, meinen wir primär maschinelles Lernen. Das Programm entdeckt die Regeln in den riesigen Datenmengen, um die ihm zugeteilte Funktion zu erlernen. Da wir nicht exakt wissen, was menschliche Intelligenz ist, werden wir diese auch in naher Zukunft nicht nachbilden können.

Wir lernen aus Erfahrungen und Nachdenken und ändern daraufhin unser Verhalten oder Einstellungen zu anderen Mitmenschen. KI kann sich lediglich in einem bestimmten Umfang an eine neue Situation anpassen. Doch dieser Umfang ist begrenzt und nicht beliebig.

Die Frage muss sein, wie wir die Technologie zum Vorteil unserer Kunden nutzen können. Dabei müssen ethische, ökologische, ökonomische und soziale Fragestellungen mit in die Entscheidung einbezogen werden.

Für das Marketing ist die wichtigste Prämisse, dass die KI und ihre Algorithmen die Tätigkeiten zur Zufriedenheit der Kunden ausführen müssen.

Mehr zum Thema gibt es vom Competence Circle Technologie, Innovation & Management #cctim vom Deutschen Marketing Verband. Das neue White Paper Artificial Intelligence wird zum Deutschen Marketing Tag am 5. Dezember 2018 veröffentlicht. ①