

Viele reden darüber, wenige verstehen es, und viele stellen sich Fragen. Fragen wie: Verpasse ich gerade einen Zug? Ist ein neues Technik-Studium notwendig? Oder sollte ich bei diesen Aussichten lieber die Branche wechseln?

Eines ist klar: Auf Künstlicher Intelligenz (KI) basierende Technologien sind die entscheidenden Triebkräfte der Innovation im 21. Jahrhundert. Innerhalb kurzer Zeit werden Produkte und Services mit Maschinenintelligenz ausgestattet sein oder sogar von ihr geprägt werden – auch im Marketingbereich. Zur langfristigen Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit muss es daher gelingen, bei der Anwendung dieser Technologien ein allgemeines Verständnis der Möglichkeiten und Chancen, aber auch der Gefahren und Risiken zu entwickeln. Damit dies gelingt, sind in erster Linie Unternehmen gefordert, die Möglichkeiten Künstlicher Intelligenz zu nutzen.

KI-Systeme können heute bereits vielfältige Aufgaben übernehmen – von der Beschaffung und Verdichtung von Informationen, über die Verrichtung gefährlicher oder körperlich besonders anstrengender Arbeiten bis hin zur Unterstützung von Management- und Marketing Entscheidungen. KI-Systeme sind „Helferleins“ des täglichen Lebens. Umso erstaunlicher ist es, dass es häufig an einer konkreten Vorstellung fehlt, was denn KI überhaupt ist.

Es geht nicht darum, eine neue Technologie um ihrer selbst willen einzusetzen. Vielmehr muss das Ziel sein, die *praktischen Chancen* für das eigene Unternehmen auszuloten. Dabei können Großunternehmen etwas von Start-ups lernen: das Ausprobieren, das Wagen.

Ebenso muss es aber gelingen, das KI-Potenzial in der *Gesellschaft* zu mobilisieren. Das betrifft neben den Unternehmen die gesamte Forschungslandschaft, die schulische Bildung, das System von Weiterbildung und Re-Qualifizierung sowie die verschiedenen Politikbereiche bis hin zur Gestaltung eines rechtlichen und regulatorischen Rahmens. Grundlage dafür ist nicht zuletzt ein breites Wissen über die technologischen Grundlagen.

Der Stand der Dinge

KI ist die Simulation kognitiver Fähigkeiten, die bisher dem Menschen vorbehalten waren, durch technische Hilfsmittel. Mit dieser sehr allgemeinen Definition ist im Grunde wenig anzufangen. Der Begriff „Künstliche Intelligenz“ ist zudem irreführend. Die Schaffung einer tatsächlichen und allumfassenden „Intelligenz“ („Super-Intelligenz“), über die etwa der Mensch verfügt, ist mit einer Software oder mit Code derzeit nicht möglich. Die Befürchtung, Maschinen könnten demnächst die Weltherrschaft übernehmen, ist also völlig unbegründet. Sollte dies überhaupt jemals möglich sein, wären dazu noch viele und vor allem viele bahnbrechende Entwicklungsschritte notwendig.

Zur Klarstellung: Bei den aktuellen Möglichkeiten handelt es sich in fast allen Fällen um „Machine Learning“. Also um Softwarecodes und Algorithmen, die uns als „Helferleins“ oder „Assistenten“ zur Hand gehen, Dinge vereinfachen und Prozesse beschleunigen.

Kategorisierung

Unternehmen, die identifizieren wollen, welche Rolle KI für ihre Digitalisierungsstrategie spielen könnte, stoßen meist auf folgende Fragen:

- Wie disruptiv sind KI-Anwendungen für unser Business?
- Lässt sich die Effizienz steigern und die Wertschöpfungskette automatisieren?
- Wie lassen sich Angebote unterschiedlicher KI-Anbieter vergleichen?
- Wie können KI-Experten mit Fachspezialisten über KI kommunizieren, um plausible Erwartungen allgemeinverständlich zu formulieren und überzogene Annahmen frühzeitig zu revidieren?
- Wie sind KI-Produkte und technische Innovationen einzuordnen, die erst während der Umsetzung einer Digitalisierungsstrategie erkennbar werden? Und ist es sinnvoll, diese „on-the-fly“ einzubinden?

”

It's easy to be clueless of what happens inside an autonomous system. But cluelessness is not a very good excuse when things go wrong.

Kim Larson
CTIO T-Mobile

“

Entscheidungssträger müssen auf diese Fragen Antworten finden. Und das, obwohl sie meist über keine Expertise in den vielen unterschiedlichen Feldern der KI verfügen. Das dadurch entstehende Gefühl lässt sich wohl am treffendsten mit „Lost in Space“ beschreiben. Um die Verantwortlichen bei der Bewältigung ihrer Aufgaben zu

unterstützen und dem Einsatz von Künstlicher Intelligenz in Unternehmen den Weg zu ebnen, braucht es also einen praktikablen Ansatz.

Das Periodensystem der KI

Der US-amerikanische Computerwissenschaftler Kristian Hammond hat dazu ein „Periodensystem der Künstlichen Intelligenz“ entwickelt (siehe Grafik Seite 10). Er sieht KI als Kombination von Grundelementen und beschreibt 28 unterschiedliche Elemente, die nach generellen Kriterien kombiniert werden können. Jedes KI-Element repräsentiert nach Hammond eine Teilfunktion mit definierter Funktionalität und Komplexität und gehört zu einer von drei Gruppen.

Das „Periodensystem“ ist ein probates Mittel, um die Komplexität der KI-Welt zu ordnen. Zugleich dient es als Basis für die eigenen Ideen und bietet Hilfestellungen, um diese durch AI-Funktionen zu erweitern.

Mit ersten Schritten lernen

Der Marketingleiter will eine Software, die eigenständig den optimalen Marketingmix definiert, der Mediamanager möchte auf Knopfdruck die optimale Strategie unter Berücksichtigung aller verfügbaren Aspekte. Und die Wünsche des Agenturchefs gehen in Richtung effiziente Steuerung und Abwicklung für maximale Wirtschaftlichkeit. Rein technisch sind alle diese Wünsche durchaus realisierbar.

Am wichtigsten bei der Erweiterung der eigenen Digitalisierungsstrategie um die Möglichkeiten der Künstlichen Intelligenz ist es, erste Schritte zu setzen und mit jeder Funktion und jedem Ergebnis zu lernen. Die folgenden Hilfestellungen erleichtern den Einstieg in KI-basierte Anwendungen.