



Investmentstory: Künstliche Intelligenz

Enormer Wachstumsimpuls durch KI

Viele Visionen früherer Science-Fiction-Filme aus Hollywood sind bereits heute Realität. Künstliche Intelligenz (KI) hilft uns dabei, Roboter auf dem Mars zu navigieren, autonome Fahrzeuge zu steuern, effizient und automatisiert Häuser zu bauen, Sprache live und simultan zu übersetzen oder klimaschädliche Emissionen einzudämmen.

Das Wertschöpfungspotenzial solch intelligenter Technologien ist riesig. Allein in Deutschland könnte KI beim BIP bis 2030 für ein Plus von 220 Mrd. Euro sorgen.¹ Ein wichtiger Grund, warum auch Investoren auf die Chancen dieses Innovationssektors achten sollten.



„KI ermöglicht es technischen Systemen, ihre Umwelt wahrzunehmen, mit dem Wahrgenommenen umzugehen und Probleme zu lösen, um ein bestimmtes Ziel zu erreichen.“²

Künstliche Intelligenz – ein Begriff erobert die Welt

Das Kürzel „KI“ steht für den Begriff Künstliche Intelligenz.³ Damit sind vor allem die Automatisierung intelligenten Verhaltens sowie das maschinelle Lernen als Teil moderner Informationsverarbeitungstechnologien gemeint.

Oft werden hierbei mittels Software und Programmierung – also letztlich durch Algorithmen – menschliche Wahrnehmungs- und Entscheidungsprozesse simuliert. Ein wichtiges Kriterium Künstlicher Intelligenz ist die Lernfähigkeit und somit eine bedingte Eigenständigkeit des Systems bzw. der Technologie.

Die Fachwelt unterscheidet „schwache KI“ und „starke KI“
„Schwache KI“ ist in der Lage, riesige Datenmengen („Big Data“) mit Hilfe von maschinellem Lernen zu verarbeiten und bestimmte Problemstellungen zu lösen. Typische Einsatzgebiete sind selbstfahrende Autos, Sprach-/Bildererkennung sowie virtuelle Assistenten. Eine „starke KI“ wäre dazu in der Lage, wie der Mensch logisch zu denken, aus eigenem Antrieb Entscheidungen zu treffen, natürlich zu kommunizieren und alle diese Fähigkeiten zu kombinieren, um ein Ziel zu erreichen. Bis heute ist es jedoch noch nicht gelungen, eine starke KI zu entwickeln.

Bekannte Beispiele für die Anwendung Künstlicher Intelligenz in unserem Alltag sind u.a. die folgenden.

Smart Home

Technologien passen durch „Machine Learning“ Temperatur, Licht und Musiksender an die Vorlieben des Besitzers an

Assistiertes Fahren

Unterstützung des Fahrers durch Abstands- und Spurhalteassistenten oder intelligente Navigation bis hin zum autonomen Fahren

ChatGPT

Das selbstlernende Dialogsystem erstellt hochwertige Texte, Referate, Klassenarbeiten oder Business Pläne zu jedem beliebigen Thema



Geschichte – Meilensteine der KI

Die Geschichte der KI reicht zurück bis in die 50er Jahre des 20. Jahrhunderts.⁴ Damals entwickelte der britische Mathematiker Alan Turing einen Test, bei dem Probanden unterscheiden sollten, ob ein Computer oder ein Mensch auf ihre Fragen antwortete. Seit 1955 spricht man von „Künstlicher Intelligenz“, wenn diese Unterscheidung nicht möglich ist. Ein Begriff, den damals der US-Mathematiker John McCarthy prägte.

Maschine schlägt Mensch

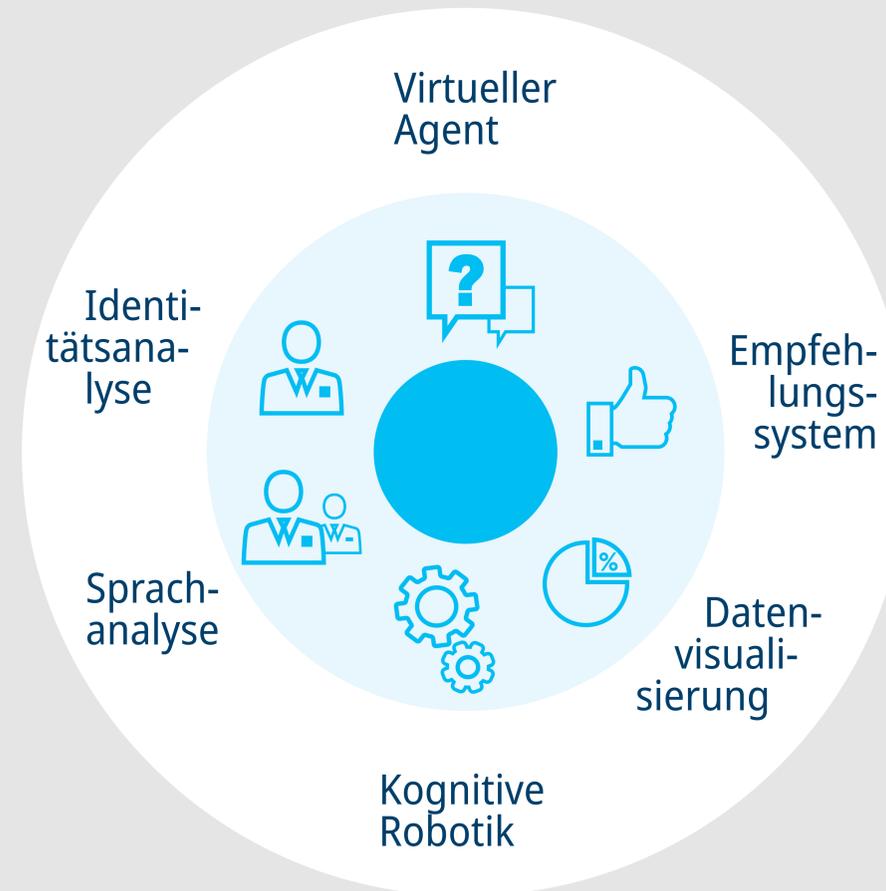


Mit ELIZA wurde 1966 der erste Chatbot der Welt erschaffen, der Sprache erkennen und Gespräche führen konnte. Die Weiterentwicklung intelligenter Systeme brachte 1997 einen spektakulären Erfolg: Der Schachcomputer Deep Blue gewann gegen Serienweltmeister Garri Kasparow. 2017 erlangte mit DeepL eine selbstlernende Übersetzungssoftware, die neuronalen Netzwerken nachempfunden ist, die Marktreife. 2018 versteigerte das Auktionshaus Christie's in London ein von KI kreierte Kunstwerk und ein Jahr später gewann Deutschland den „RoboCup“, die Fußballweltmeisterschaft der Roboter. Seit 2022 liefert ChatGPT Texte aller Art, die von menschlich erstellten Beiträgen kaum noch zu unterscheiden sind.⁵ Das Nachfolgeprogramm „GPT 4“ hat laut Microsoft ein „Leistungsniveau nahe dem menschlichen Level“.⁶

Wirtschaftliche Bedeutung

Bereits heute spielt KI im Alltag der Menschen und vieler Unternehmen sowie Branchen eine große Rolle – vor allem in Innovationssektoren, die eine Nähe zu IT und Hochtechnologie haben. Bekannte Beispiele sind:

- virtuelle Assistenten
- Sprach-, Gesichts- und Schrifterkennungssysteme
- kognitive Robotik
- computergestützte medizinische Diagnostik
- Datenvisualisierung



KI als Investmentchance

Studien erwarten eine hohe Wachstumsdynamik im Segment der KI. Unternehmen haben erkannt, dass Investitionen in diesen Zukunftsmarkt neue Chancen eröffnen können. Marktprognosen gehen davon aus, dass

- KI zwischen 2024 und 2030 eine globale jährliche Wachstumsrate von 36,6 % verzeichnen dürfte.⁷
- der KI-Markt bereits 2027 ein Umsatz-Volumen von weltweit 407 Mrd. US-Dollar erreicht haben wird.⁸
- das Brutto-Inlandsprodukt der USA allein durch den Beitrag Künstlicher Intelligenz bis 2030 um 21% ansteigen wird.⁹

Bitte beachten Sie: Es spricht viel dafür, aber es gibt keine Garantie, dass KI-basierte Unternehmen und Geschäftsmodelle erfolgreicher sind als herkömmliche Unternehmen oder Geschäftsmodelle. Anleger sollten sich über die erhöhten Aktienmarktrisiken (z.B. Wertschwankungen, Marktengpässe, Einwirken irrationaler Faktoren auf die Kursentwicklung) im Klaren sein, die eine Aktienanlage in bestimmten Branchen/Themen automatisch mit sich bringt.

Anleger können mit einem Investment in Unternehmen, die verstärkt auf Künstliche Intelligenz setzen, insbesondere folgende Vorteile erschließen:

- Geldanlage in einem dynamischen Wachstumssektor
- Renditechance aus möglichen disruptiven Technologiesprüngen
- Diversifikation des Gesamtportfolios über verschiedene Themen, Regionen und Branchen



Disclaimer und Quellennachweis

- 1 Quelle: <https://www.strategyand.pwc.com/de/de/presse/generative-ki-kann-bip-heben.html> / Stand 04.03.2024
- 2 Quelle: Europäisches Parlament „Was ist künstliche Intelligenz und wie wird sie genutzt?“, Stand März 2021.
<https://www.europarl.europa.eu/news/de/headlines/society/20200827STO85804/was-ist-kunstliche-intelligenz-und-wie-wird-sie-genutzt>
- 3 Im Englischen spricht man von „AI“ = Artificial Intelligence.
- 4 Quellen: <https://mebis.bycs.de/beitrag/ki-geschichte-der-ki> , Stand 03.05.2024 und
<https://www.nationalgeographic.de/photography/2023/04/neun-meilensteine-der-kuenstlichen-intelligenz?image=adobestock389563715editorialuseonly> / Stand: 25.04.2023
- 5 Quelle: Link: <https://openai.com/blog/cha>
- 6 Quelle: <https://arxiv.org/abs/2303.12712>
- 7 Quelle: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/artificial-intelligence-ai-market> /Stand: 06.05.2024
- 8 Quelle: <https://www.forbes.com/advisor/de/business/software/kuenstliche-intelligenz-ki-trends-statistiken/#quellen> / Stand: 11.12.2023
- 9 Quelle: <https://www.forbes.com/advisor/de/business/software/kuenstliche-intelligenz-ki-trends-statistiken/#quellen> / Stand: 11.12.2023

Sofern nicht anders angegeben, stammen alle Informationen in diesem Dokument von der Amundi Gruppe, Stand 01.07.2024. Sie beruhen auf Quellen, die als verlässlich eingestuft werden, und können ohne Ankündigung geändert werden. Die in diesem Dokument vertretenen Einschätzungen der Entwicklung von Wirtschaft und Märkten sind die Meinung der Amundi Gruppe. Sie können sich aufgrund von Marktentwicklungen oder anderer Faktoren jederzeit ändern. Es ist nicht gewährleistet, dass sich Länder, Märkte oder Sektoren so entwickeln wie erwartet. Diese Einschätzungen sind nicht als Anlageberatung oder als Empfehlungen für bestimmte Wertpapiere zu sehen. Bitte beachten Sie: Frühere Wertentwicklungen und Prognosen sind kein verlässlicher Indikator für eine zukünftige Entwicklung. Herausgeber: Amundi Deutschland GmbH, Arnulfstr. 126, 80636 München.