

Kleines Lexikon der künstlichen Intelligenz



Die künstliche Intelligenz ist seit einiger Zeit in aller Munde und dringt immer mehr in den (digitalen) Alltag ein. Fast keine Woche vergeht, ohne neue bahnbrechende Neuigkeiten aus der Welt der KI, regelmäßig werden neue Anwendungen vorgestellt, mit Fähigkeiten, die vieles auf den Kopf stellen, was bisher als möglich galt. Daher möchten wir Ihnen in diesem Beitrag einige der wichtigsten Begriffe und Anwendungen aus der Welt der KI vorstellen. (Die Begriffe sind absichtlich nicht alphabetisch sortiert, sondern nach Sinnhaftigkeit).

Begriffe rund um künstliche Intelligenz

AI: steht für Artificial Intelligence und ist damit einfach nur die englischsprachige Abkürzung für künstliche Intelligenz. AI = KI.

KI: Künstliche Intelligenz bezieht sich auf jedes System oder Programm, das so konzipiert ist, dass es Aufgaben ausführt, die normalerweise menschliche Intelligenz erfordern würden. KI-Systeme sind oft nur auf spezifische Problembereiche oder Aufgaben beschränkt. Sie können gut darin sein, eine bestimmte Aufgabe zu erledigen, aber sie haben normalerweise nicht die Fähigkeit, außerhalb ihres vorgegebenen Anwendungsbereichs zu lernen oder andere Aufgaben zu erfüllen.

Beispiel: Die KI zum Selbstfahren eines PKW kann keine künstlerischen Bilder erstellen. Es sind komplett unterschiedliche KI-Programme.

AGI: steht für Artificial General Intelligence und bedeutet Künstliche Allgemeine Intelligenz. Gemeint ist damit die Idee einer künstlichen Intelligenz, die in der Lage ist, eine breite Palette von kognitiven Aufgaben zu lösen, ähnlich wie ein menschliches Gehirn. AGI würde nicht auf spezifische Aufgaben beschränkt sein, sondern könnte sich flexibel an verschiedene Situationen anpassen, lernen und neue Probleme lösen. Im Gegensatz zu herkömmlicher AI würde AGI die Fähigkeit haben, Wissen und Fähigkeiten aus einer Domäne auf andere Domänen zu übertragen, ohne dass spezielle Programmierung oder Anpassung erforderlich ist. Eine AGI gibt es noch nicht und einige Experten warnen auch davor.

Beispiel: Ein AGI könnte sowohl selbst einen PKW lenken, als auch bei Bedarf erlernen, über die Lautsprecher und Mikrofone des Autos ein Gespräch mit dem Fahrer über das letzte Fußball-EM-Finale zu führen.

Generative KI: Generative KI bezieht sich auf ein Teilgebiet der Künstlichen Intelligenz, das sich mit der Erzeugung neuer Daten oder Inhalte befasst, die denen ähnlich sind, die in einem Trainingsdatensatz enthalten sind. Generative KI findet Anwendung in einer Vielzahl von Bereichen, darunter Bildgenerierung (siehe Midjourney, DALL-E), Sprachsynthese (siehe ChatGPT) oder andere kreative Kunst (siehe Suno und Sora). Generative KI ist daher gut darin, Dinge zu erstellen, die es so ähnlich schon gegeben hat. Sie tut sich aber schwer damit, etwas wirklich Neues zu schaffen.

Beispiel: Eine generative KI kann sehr gut anhand von Videoaufnahmen anderer Autofahrer erlernen, wie man im Rechtsverkehr einer deutschen Autobahn den PKW führt und darauf basierend viele Autobahnverkehrssituationen meistert. Im Straßenverkehr Indiens (Linksverkehr, andere bzw. keine StVO) hätte eine solche generative KI massive Schwierigkeiten.

Chatbot: Ein Chatbot ist eine Softwareanwendung, die entwickelt wurde, um mit Benutzern in natürlicher Sprache zu interagieren. Diese Interaktionen können in Textform, Sprachform oder einer Kombination aus beiden erfolgen. Chatbots werden oft eingesetzt, um Aufgaben zu automatisieren, Informationen bereitzustellen, Kundenanfragen zu bearbeiten oder

Konversationen mit Benutzern zu führen. KI-gesteuerte Chatbots können sich an die Bedürfnisse und Vorlieben der Benutzer anpassen und im Laufe der Zeit dazulernen. Der wohl bekannteste Chatbot dieser Art ist ChatGPT.

Beispiel: Einem Chatbot begegnet man bereits heute bei Anrufen von Kundenservice-Telefonnummern, wenn man eine Beschwerde oder Anfrage hat. Der Chatbot hilft dann zum Beispiel, einfache Dinge selbstständig zu bearbeiten (Bestellung stornieren) oder kann die Zuweisung zum passenden menschlichen Mitarbeiter (Buchhaltung oder Lager) vornehmen.

Prompt: Ein Prompt ist die Eingabe des Menschen, die einem KI-Modell präsentiert wird, um es dazu zu bringen, einen Text oder eine Antwort zu generieren. Der Prompt ist der Arbeitsauftrag an die KI. Normalerweise gilt: Je genauer und spezifischer der Auftrag, desto besser das Ergebnis. Ein Prompt in einem KI-basierten Chatprogramm könnte beispielsweise lauten: "Erstelle mir ein Gedicht über ein Eichhörnchen." Das passende Verb dazu hat auch bereits Einzug in die Deutsche Sprache gehalten und lautet "prompten".

Halluzinieren / Halluzination: darunter versteht man ein überzeugend formuliertes Resultat einer KI, das nicht durch Trainingsdaten gerechtfertigt ist und objektiv falsch sein kann. Es bezieht sich vor allem auf Chatbots. Denn auch wenn von künstlicher Intelligenz gesprochen wird, wirklich "intelligent" sind die Modelle eigentlich nicht. Sie können nämlich nicht zwischen wahren und falschen Informationen unterscheiden. Sie generieren lediglich auf Basis von komplexen Berechnungen und riesigen Datenmengen selbstständig Antworten, die mit hoher Wahrscheinlichkeit auf die Frage oder Aufgabe passen, die ihnen vorher gestellt wurde. Eine Garantie, dass diese Antworten sinnvoll, zutreffend oder wahrheitsgemäß sind, gibt es aber nicht. Die KI kann auf Basis der Daten, mit denen sie trainiert wurde, auch einfach Antworten erfinden. Dies ist vor allem ein Problem für Chatbots wie ChatGPT.

Deep Fake: ein Begriff, der sich auf eine bestimmte Art von manipulierten Medieninhalten bezieht, die mithilfe von Künstlicher Intelligenz erstellt wurden. Diese manipulierten Medieninhalte können Videos, Bilder, Audioaufnahmen oder Texte sein, die täuschend echt aussehen oder klingen, aber tatsächlich gefälscht sind. Typischerweise werden Deep-Fake-Techniken verwendet, um Gesichter in Videos auszutauschen, sodass es so aussieht, als ob eine Person etwas sagt oder tut, was sie tatsächlich nicht getan hat. Sie können dazu missbraucht werden, gefälschte Nachrichten, politische Propaganda oder betrügerische Aktivitäten zu verbreiten, indem sie Personen falsche Aussagen tätigen oder Handlungen ausführen lassen, die nie stattgefunden haben.

Beispiel: Foto-, Video- oder Audio-Inhalte von Politikern werden künstlich erzeugt und geben Inhalte wider, die nicht der wahren Haltung der Politiker entsprechen.

Bekannte Anwendungen

ChatGPT: ist ein Chatbot, der künstliche Intelligenz einsetzt, um mit Nutzern über textbasierte Nachrichten zu kommunizieren. ChatGPT nutzt moderne maschinelle Lerntechnologie, um Antworten zu generieren, die natürlich klingen und für das Gespräch relevant sein sollen. Entwickelt wurde die Anwendung von dem US-amerikanischen Unternehmen OpenAI mit Sitz in Kalifornien. ChatGPT wurde im November 2022 veröffentlicht und erhielt sehr schnell eine große Aufmerksamkeit. [Über ChatGPT und Chatbots und haben wir bereits in einem Newsletter berichtet, den Sie hier im Archiv nachlesen können.](#)

DALL-E: ist ein weiteres von OpenAI entwickeltes Computerprogramm, das Bilder aus Textbeschreibungen aufgrund von maschinellem Lernen erstellen kann. Mithilfe von textbasierten Prompts können von dem Programm fotorealistische Bilder erstellt werden. Die künstliche Intelligenz kann dabei völlig neue Konzepte abbilden und Bilder in verschiedenen künstlerischen Stilrichtungen kreieren. Um Bilder erzeugen zu können, wurde das Modell mithilfe von Millionen im

Internet verfügbaren Bildern trainiert. DALL-E kann unter anderem kostenfrei als Zusatzfunktion des Edge-Browsers von Microsoft benutzt werden. [Wir haben bereits eine Anleitung dazu veröffentlicht, die Sie hier im Archiv nachlesen können.](#)

Midjourney: genau wie DALL-E ist Midjourney ein KI-basiertes Programm zum Erstellen von Bildern. Es wurde 2022 der Öffentlichkeit zugänglich gemacht und kann Bilder auf Basis von Texteingaben erstellen. Dabei lassen sich Größe, Stil und Inhalt des Bildes vorgeben. Midjourney erschafft zunächst eine Vorschau mit vier möglichen Entwürfen. Der Nutzer hat dann die Möglichkeit, jeden dieser Entwürfe zu finalisieren, einzelne Entwürfe überarbeiten zu lassen oder aber alle vier Entwürfe zu verwerfen und vier ganz andere Bilder anzufordern. Die Titelbilder für unsere Newsletter-Beiträge erstellen wir seit 2024 mit Midjourney.

Sora: Sora ist eine von der Firma OpenAI entwickelte künstliche Intelligenz, die auf das Erstellen von Videos spezialisiert ist, man spricht von einem Text-zu-Video-Modell. Das Modell akzeptiert reine Textbeschreibungen, so genannte Prompts, und generiert daraus kurze Videoclips in fotorealistischer Qualität, die diesen Beschreibungen entsprechen. Sora wurde 2024 vorgestellt, ist noch nicht öffentlich zugänglich und hat für riesiges Aufsehen gesorgt, da es etwas in dieser Art bislang nicht gegeben hat.

Suno: Suno (was "hören" auf Hindi bedeutet) ist ein künstliches Intelligenz-Musikprogramm, das entworfen wurde, um realistische Lieder zu generieren, die Gesang und Instrumentierung kombinieren. Auch dafür werden Texteingaben verwendet. Es ist dabei möglich, eigene Liedtexte zu verwenden und nur die musikalische Stilrichtung von der KI erstellen zu lassen oder man überlässt alles der Anwendung. So könnte eine Aufforderung beispielsweise lauten: "Erstelle einen fröhlichen Popsong über einen kleinen Hund." Suno ist seit Dezember 2023 weit verbreitet, nach der Einführung einer Webanwendung und einer Partnerschaft mit Microsoft, die Suno als Erweiterung in den Microsoft Copilot einschloss.

Darüber hinaus kommt künstliche Intelligenz in zahlreichen anderen Anwendungen zum Einsatz. Weitere Beispiele aus dem Alltag sind selbstfahrende Autos, die Gesichtserkennung des Smartphones, Sprachassistenten wie Siri, Alexa und der Google Assistant, Sprachübersetzung in Echtzeit oder die Diktierfunktion des Smartphones, die gesprochene Sprache in geschriebenen Text übersetzt.

Quelle: https://levato.de/kleines-lexikon-der-kuenstlichen-intelligenz/?utm_source=mailpoet&utm_medium=email&utm_source_platform=mailpoet&utm_campaign=Sie%20verstehen%20bei%20KI%20auch%20nur%20noch%20Bahnhof