



## KAPITALKOMPASS - Ausgabe 15

---

Liebe Leserinnen und Leser,

willkommen zur neuen Ausgabe des Kapitalkompass! Diese Ausgabe widmet sich dem faszinierenden Thema Künstliche Intelligenz (KI). Erfahren Sie, was KI ist, wie sie unseren Alltag beeinflusst, und welche Rolle sie in verschiedenen Branchen spielt. Von Gesichtserkennung bis hin zu Empfehlungssystemen - entdecken Sie die Anwendungen und Potenziale der KI. Tauchen Sie mit uns ein und erleben Sie, wie diese Technologie unsere Welt verändert.

Viel Spaß beim Lesen!



### **Was ist eine Künstliche Intelligenz?**

Künstliche Intelligenz (KI) ist ein regelmäßiges Thema in den Medien, doch was bedeutet es genau und warum ist es so bedeutend? KI versucht, menschliches Lernen und Denken auf den Computer zu übertragen, ihm Intelligenz zu verleihen und die Fähigkeit zur eigenständigen Problemlösung zu ermöglichen.

# KI in Science Fiction und Wirklichkeit

Die Faszination für künstliche Intelligenz (KI) reicht weiter zurück als der Computer selbst. Schon in Büchern und Filmen, von "Frankensteins Monster" bis zum Homunkulus aus dem Mittelalter, begegnet uns der Traum von lebendiger Maschinerie.

In der Science Fiction stehen oft Roboter und Computer im Fokus, die eigenständig denken und handeln können – sei es der wohlwollende Android "Data" aus "Star Trek" oder der bedrohliche HAL aus "2001: Odyssee im Weltraum". Diese künstlichen Wesen dienen in der Kunst dazu, grundlegende Fragen über die Natur des Menschen und die Bedeutung von Intelligenz zu stellen.

Allerdings unterscheidet sich die Realität der KI in der heutigen Welt erheblich von den Darstellungen in Filmen und Büchern. Im Alltag begegnen uns KIs eher versteckt, etwa wenn uns auf Amazon Produkte empfohlen werden oder Personen auf Fotos automatisch erkannt werden. Erst mit ChatGPT wurde Anfang 2023 erstmals eine KI populär, die wir aktiv aufrufen, um damit gezielt Alltags- oder Berufsprobleme zu lösen.

## Die Definition des KI-Begriffs

Die genaue Definition von Künstlicher Intelligenz (KI) gestaltet sich als Herausforderung, da es bisher keine allgemeingültige Definition für den Intelligenz-Begriff gibt. Daher nähern wir uns dem Konzept auf alternative Weise an. Im Deutschen wird zwischen starker KI und schwacher KI unterschieden. Einfach erklärt: Starke KI bezieht sich auf die Science-Fiction-Vorstellung einer Maschine, die generelle Probleme lösen kann, also jede gestellte Frage. Diese Form der KI bleibt jedoch bisher reine Fantasie und wird es in den kommenden Jahrzehnten noch bleiben. Im Englischen wird dies oft als AGI (Artificial General Intelligence) bezeichnet.

Im Gegensatz dazu haben wir im Alltag mit schwacher KI zu tun – dies sind Algorithmen, komplexe Software-Strukturen, die spezielle Aufgaben bearbeiten können. Dabei haben sie ihre Lösungswege selbstständig erlernt. Obwohl ChatGPT beispielsweise auf viele Fragen antworten kann, ist es nicht in der Lage, Bilder oder Videos zu generieren. Eine schwache KI besitzt kein eigenes Bewusstsein und zeigt kein Verständnis, wenngleich sie gewisse Gemeinsamkeiten mit manchen starken KIs wie dem Terminator teilen mag.

## Die Funktionsweise von Künstlicher Intelligenz

Im Folgenden konzentrieren wir uns auf schwache KI, da diese aktuell die einzige kommerziell relevante Form darstellt – wir begegnen ihr im Alltag in unseren Handys und Computern.

Was unterscheidet nun eine KI von einem simplen Programm? In der Regel verfasst eine Programmiererin Code

in einer Sprache ihrer Wahl, der aus einem Satz beliebig komplexer Anweisungen besteht:

### "Wenn dies, dann das."

Ein solches System bezeichnet man als regelbasiert. Bei einer künstlichen Intelligenz gibt die Programmiererin nicht jeden einzelnen Programmschritt vor, sondern entwickelt einen Algorithmus, der eigenständig in der Lage ist, seine eigenen Parameter auf ein bestimmtes Problem hin anzupassen. Eine KI schreibt dabei in der Regel nicht ihren eigenen Programmcode (obwohl es hier bereits erste Ansätze gibt), sondern modifiziert bestimmte Parameter innerhalb ihres Codes. So kann sie generelle Muster in Daten identifizieren, Regeln ableiten und diese auf neue Daten anwenden.

Warum ist das wichtig? Manche Probleme sind so komplex, dass es unmöglich ist, dafür einen Code manuell zu schreiben. Ein Beispiel hierfür ist die Bilderkennung in sozialen Medien wie Facebook: Keine Programmiererin kann einen Code verfassen, der immer erkennt, wie eine Person aussieht, unabhängig davon, ob das Foto nachts, am Strand oder im Auto aufgenommen wurde. In einem regelbasierten System wäre dies vollkommen unmöglich, da die Programmiererin alle möglichen Bilder im Voraus kennen und beschreiben müsste.

Die Programmiererin bringt einer KI nun bei, wie sie Menschen erkennen kann, jedoch nicht, wie sie eine spezifische Person identifizieren kann. Die KI kennt nicht jedes Bild der Person, lernt aber aus einer Anzahl vorhandener Bilder, wie diese aussieht. Auf Basis dieser Regel kann sie dann neue Bilder analysieren und die Person identifizieren.

### Die Potenz der Künstlichen Intelligenz (KI)

Die Fähigkeiten einer KI erstrecken sich nicht nur auf unsere Personen, sondern ermöglichen es, mit Milliarden von Gesichtern in Bruchteilen von Sekunden zu interagieren. Eine KI kann bisher unbekannte Daten verarbeiten, Muster erkennen und daraus Handlungen ableiten. Ihre Fähigkeiten entwickelt sie eigenständig aus den vorliegenden Daten, wobei der Mensch durch das Designen der KI den Lernprozess vorbestimmt. Der Mensch programmiert die KI, die jedoch eigenständig lernt, wie sie die vorgegebene Aufgabe ausführt. KIs sind daher weitaus leistungstärker als regelbasierte Systeme, da sie innerhalb bestimmter Grenzen auf bisher unbekannte Situationen reagieren und aus Erfahrungen lernen können.

Was kann eine KI leisten?

Die Anwendungsmöglichkeiten solcher KI-Systeme sind gewaltig und den meisten Menschen noch nicht vollständig bewusst. Sie sind dabei, unsere Wirtschaft zu revolutionieren. Die Bundesnetzagentur prognostiziert eine Wertschöpfung von **430 Milliarden Euro bis 2030** allein durch KI, während eine Marktstudie von Allied Market Research eine globale Marktgröße für KI-Technologien von 1,5 Billionen Euro bis 2030 vorhersagt.

Die KI ist in der Lage, Informationen aus Daten zu extrahieren, die für einen Menschen unerreichbar wären, sei es aufgrund ihrer Vielzahl oder der zu komplexen zugrunde liegenden Muster, die jedoch bereits existieren.

Stellen Sie sich vor, Mitarbeiter von YouTube müssten jedes hochgeladene Video manuell überprüfen, ob es verbotene oder gestohlene Inhalte enthält. Jede Minute werden 500 Stunden Material auf die Plattform hochgeladen. Allein 90.000 Mitarbeiter, die pausenlos 8 Stunden am Tag Videos sichten, würden benötigt, um mit dem Anschauen nachzukommen! Eine KI kann dies quasi in Echtzeit während des Hochladens bewältigen.

Künstliche Intelligenzen wie diese zeichnen sich besonders durch ihre Fähigkeit aus, sogenannte unstrukturierte Daten zu erfassen, wie Bilder, Videos oder Tonaufnahmen. Diese Daten sind nicht einfach durchsuchbar, da sie keine einheitliche Form haben im Gegensatz zu beispielsweise tabellarischen Daten aus Sensormessungen. Ein herkömmlicher Suchalgorithmus kann den Titel eines Bildes finden (strukturierte Daten), aber nicht feststellen, ob Susie Mustermann auf dem Bild zu sehen ist – diese Information ist Teil des Bildinhalts. Eine KI kann dies.

Natürlich werden KIs auch dafür eingesetzt, strukturierte Daten zu sortieren und nach Mustern zu durchsuchen. Der aktuelle KI-Aufschwung nutzt die Tatsache, dass unstrukturierte Daten sehr viel häufiger anfallen, und macht etwa 80 Prozent aller Daten aus. Diese Daten sind erst seit einigen Jahren in ihrer Menge verfügbar, mit dem Aufstieg des Internets, der Industrie 4.0 und der massenhaften Verfügbarkeit von (Cloud-)Speicher. Viele Unternehmen sind sich nicht bewusst, welche Schätze an Daten sie besitzen und welche Wertschöpfungspotenziale darin stecken, sei es Maschinendaten, Audiomitschnitte von Kundentelefonaten oder Aufzeichnungen von Transportrouten. Einige Beispiele dazu werden später erläutert. Erst die massenhafte Verfügbarkeit von Daten in Verbindung mit dem massiven Fortschritt in der Rechengeschwindigkeit hat in den letzten Jahren dazu geführt, dass KIs in großem Maßstab nutzbar wurden. Ein Beispiel: **ChatGPT wurde mit 300 Milliarden Wörtern oder Wortbestandteilen aus dem gesamten Internet trainiert.**

## Praxisbeispiele für KI-Anwendungen

Künstliche Intelligenz (KI) hat längst Einzug in unseren Alltag gehalten und zahlreiche Projekte illustrieren ihre vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten. Ein bekanntes Beispiel ist die Gesichtserkennung auf sozialen Netzwerken. Ebenso gehören Sprachassistenten wie Siri, Alexa und Co. zu unserem Alltag. Übersetzungsdienste wie DeepL ermöglichen nahezu perfekte Übertragungen unserer Worte in andere Sprachen in Sekundenschnelle. Im November 2022 erreichte ChatGPT innerhalb von fünf Tagen 1 Million Nutzer:innen und dürfte mittlerweile im dreistelligen Millionenbereich liegen.

Beim täglichen Surfen im Internet beeinflussen künstliche Intelligenzen die uns angezeigte Werbung. Diese "Recommendation Systems" sind überall online präsent, von Amazon über Google bis zu Netflix und Facebook. Sie dienen als mächtige Systeme, um in der Fülle von online verfügbaren Inhalten eine Vorauswahl zu treffen. Computer, insbesondere KIs, lernen im Laufe der Zeit, unsere Vorlieben besser zu verstehen und sie gezielt anzusprechen.

Auch abseits der Online-Welt integrieren sich KIs in unseren Alltag. Staubsaugerroboter verwenden Algorithmen, um Böden zu reinigen und ihre Umgebung zu erkennen.

Navigationssysteme finden optimale Wege, und autonome Fahrzeuge, trotz noch ausstehendem breiten Einsatz, sammeln Millionen von Test-Kilometern auf Straßen. Mercedes erhielt 2021 eine Modellzulassung für autonomes Fahren auf der Autobahn bis 60 km/h und ist somit der erste Hersteller auf Stufe 3 von 5 auf der Skala des autonomen Fahrens.

Das Bremer Start-up JUST ADD AI kooperiert mit dem Fußballverein Werder Bremen, um Berichte von Talentscouts mithilfe von KI zu analysieren und so neue Fußballtalente zu entdecken. Google (Waymo) testet den Einsatz autonomer Fahrzeuge bereits in der Praxis, wenn auch noch mit einem Fahrer als letzter Sicherheit.

Paypal nutzt KI, um Betrugsversuche im Zahlungssystem aufzudecken. Die Telekom-KI "Tinka" bearbeitet monatlich 120.000 Chatanfragen, wobei sie 80 Prozent aller Kundenanfragen selbstständig lösen kann, und bei einem Fünftel der Fälle an menschliche Mitarbeiter verweist.

Auch mittelständische Unternehmen können von KI profitieren. Ein Beispiel ist die Windkraftbranche, in der das Forschungsprojekt PiB die Vereisung von Windkraftanlagen vorhersagen soll. Hier arbeitet unter anderem der mittelständische Bremer "Windparkbetreiber wpd wind Manager" mit.

Generell wird KI in Zukunft die Effizienz und Produktivität von Unternehmen positiv beeinflussen. Unternehmen, die Dienstleistungen in diesem Bereich anbieten, dürften in den kommenden Jahren weiter wachsen und somit attraktive Anlagemöglichkeiten darstellen.

Vielen Dank, dass Sie sich die Zeit genommen haben, diese Ausgabe zu lesen und mehr über künstliche Intelligenz (KI) und ihre vielfältigen Anwendungen zu erfahren.

Die Welt der KI entwickelt sich ständig weiter, und es ist faszinierend zu sehen, wie sie unseren Alltag und unsere Zukunft prägt.

Wenn Sie weitere Fragen haben oder tiefer in dieses spannende Thema eintauchen möchten, stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Bleiben Sie neugierig und informiert – auf eine Zukunft voller Innovationen!

Herzliche Grüße,

## SERVICE TEAM

HOLON Family Office GmbH

Telefon: +49 (0) 421 37703989

E-Mail: [service@holon-fo.de](mailto:service@holon-fo.de)

Website: [www.holon-fo.de](http://www.holon-fo.de)

Adresse: Schlade 7, DE-28844 Weyhe



**HOLON FAMILY OFFICE**  
Transparenz in Ihrem Vermögen

# Disclaimer

Wichtiger rechtlicher Hinweis:

Die in diesem Newsletter enthaltenen Informationen dienen ausschließlich allgemeinen Informationszwecken und stellen keine Anlageberatung oder sonstige professionelle Beratung dar. Die hier bereitgestellten Daten und Analysen basieren auf Quellen, die wir als zuverlässig erachten, jedoch übernehmen wir keine Gewähr für deren Aktualität, Richtigkeit, Vollständigkeit oder Qualität.

Investitionen in Finanzmärkte sind mit Risiken verbunden, einschließlich des möglichen Verlustes des investierten Kapitals. Die vergangene Performance ist kein Indikator für zukünftige Ergebnisse. Entscheidungen, die auf den in diesem Newsletter enthaltenen Informationen basieren, liegen in der alleinigen Verantwortung des Lesers. Wir übernehmen keine Haftung für direkte oder indirekte Verluste oder Schäden, die durch die Verwendung dieser Informationen entstehen könnten.

Dieser Newsletter darf nicht als Angebot oder Aufforderung zum Kauf oder Verkauf von Wertpapieren oder anderen Finanzinstrumenten verstanden werden. Wir empfehlen, vor jeder Anlageentscheidung professionellen Rat einzuholen und die entsprechenden rechtlichen und steuerlichen Aspekte zu berücksichtigen.

Die Inhalte dieses Newsletters sind urheberrechtlich geschützt. Eine Verbreitung, Vervielfältigung oder sonstige Verwertung der Inhalte bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Herausgebers.

QUELLENANGABE:  
- WFB- WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG BREMEN

FOLLOW US



HOLON Family Office  
Schlade 7, 28844 Wehye  
service@holon-fo.de  
+49 (0)421 377 039 89

[Unsubscribe](#)