



INTELLIGENT INVESTIEREN

Künstliche Intelligenz als smartes Investment

Lesedauer: 9 Minuten

Wohl kaum eine andere Technologie hat das letzte Jahrzehnt stärker geprägt als künstliche Intelligenz. Was lange als Science-Fiction galt, ist heutzutage von großer Bedeutung für die Wirtschaft. Zahlreiche neuartige Geschäftsmodelle wären ohne künstliche Intelligenz nicht möglich und immer mehr Industrien beginnen damit, das Potenzial dieser Technologie für sich zu entdecken. Die wachsende wirtschaftliche Bedeutung von künstlicher Intelligenz macht sie daher für immer mehr Investoren interessant.

In der digitalen Wirtschaft ist künstliche Intelligenz (KI) bereits weit verbreitet. Sie legt die Preise bei Amazon fest, sucht aus, welches Ridesharing-Auto uns abholt, empfiehlt Filme und Musik und entscheidet teilweise sogar über die Vergabe von Krediten. KI ist unsichtbar und komplex und wird immer allgegenwärtiger. Gerade deswegen ist die Technologie ein wichtiger Trend. Schlagzeilen wie „KI diagnostiziert Brustkrebs besser als Ärzte“ oder „Intelligenter Supercomputer schlägt Weltmeister im Brettspiel GO“ machen interessante Geschichten und ziehen Aufmerksamkeit auf sich, erklären jedoch häufig nicht, wie genau die Systeme funktionieren. Sie suggerieren oft, dass im Hintergrund ein kognitiver Prozess stattfindet, der mit menschlicher Intelligenz vergleichbar ist. Das ist jedoch falsch. Der Begriff KI meint zunächst ein wissenschaftliches Forschungsfeld und kann zahlreiche Systeme und Technologien der Datenverarbeitung umfassen. Wirtschaftlich bedeutsam ist das Feld erst in jüngster Zeit geworden, da einige KI-Technologien nun so weit ausgereift sind, dass eine weitreichende Implementierung möglich erscheint. Da KI das Potenzial hat, die Produktivität von Unternehmen deutlich zu erhöhen, und somit klare Wettbewerbsvorteile verspricht, sollten Investoren diese fortschreitende KI-Implementierung in ihren Entscheidungen zunehmend berücksichtigen.

Was ist KI?

Der Begriff KI tauchte erstmals 1956 als Titel einer wissenschaftlichen Konferenz der amerikanischen Universität Dartmouth auf. Eine offizielle Definition von KI gibt es bisher jedoch nicht. Der Begriff unterliegt vielmehr einer gewissen Dynamik, entwickelt sich stetig weiter und ist auch heute in Wissenschaftskreisen sehr umstritten. Nach der engsten Ansicht sind unter den Begriff nur Systeme zu fassen, die der menschlichen Intelligenz in jeder Hinsicht gleichkommen oder sie übertreffen können. Nach weiteren Ansichten umfasst KI jegliche Art intelligenter

»Künstliche Intelligenz ist unsichtbar und komplex und wird immer allgegenwärtiger und ist gerade deswegen ein wichtiger Trend.«

In *aspekte* bereiten die Wealth-Management-Kompetenzzentren gemeinsam mit Netzwerkpartnern Themen auf, die für Sie relevant sind.
www.berenberg.de/unternehmer



Von Dennis Hummelmeier, Leiter des Kompetenzzentrums Unternehmer, Berenberg

Sie haben Fragen?
Kontaktieren Sie uns gern:
Kompetenz_Unternehmer@berenberg.de

► **Unternehmer**
Stiftungen
Family Offices



Datenverarbeitung. Zwischen diesen beiden Extrempolen gibt es zahlreiche Positionen, die sich stetig ändern. Ein wenig Klarheit kann eine Differenzierung in starke und schwache KI bieten. Eine starke KI steht der menschlichen Intelligenz in keinsten Weise nach, eine schwache KI imitiert menschliche Intelligenz lediglich durch optimierte autonome Informationsverwertung. Während die Wissenschaft noch weit entfernt davon ist, eine starke KI zu entwickeln, sind in den letzten Jahren aufgrund gewachsener Rechenkapazitäten erhebliche Fortschritte bei Systemen, die schwache KI beinhalten, gemacht worden. Insbesondere im Bereich des Machine Learnings kann durch sogenannte neuronale Netze für definierte einzelne Anwendungsbereiche eine immer autonomere und anpassungsfähigere Verarbeitung von Informationen ermöglicht werden. Solche KI-Systeme werden auch als „narrow KI“ bezeichnet, da sie eine bestimmte Aufgabe optimiert ausführen und nicht generell verwendet werden können. Sie haben gegenüber statischer logikbasierter Informationsverarbeitung den Vorteil, dass sie dynamisch auf Unerwartetes reagieren können und immer besser und genauer werden, je mehr Daten sie verarbeiten. Zahlreiche KI-Technologien wie zum Beispiel Deep Learning, Robotik, digitale Sprachverarbeitung und Bilderkennung profitieren von diesen Fortschritten im Machine Learning. In dem Spektrum der KI-Definitionen sind es diese Technologien, deren Entwicklung so weit fortgeschritten ist, dass sie für die Anwendung in wirtschaftlichen Prozessen reif sein könnten. In Wirtschaftskreisen sind mit KI anders als in Wissenschaftskreisen also nahezu immer schwache KI-Technologien mit begrenzten Anwendungsbereichen gemeint.

Die wirtschaftliche Bedeutung

Betrachtet man KI aus der wirtschaftlichen Perspektive als eine Technologie, die bedeutend effizientere Datenverarbeitung ermöglicht, so wird schnell klar, warum sie so viel Aufmerksamkeit aus Wirtschaft, Gesellschaft und Politik auf sich zieht. In den letzten Jahrzehnten ist digitale Datenverarbeitung ein zentraler Bestandteil aller wirtschaftlichen Abläufe geworden, sodass KI das Potenzial hat, zahlreiche Prozesse, die noch auf herkömmlicher logischer Datenverarbeitung basieren, weiter zu optimieren. Hinzu kommt, dass Prozesse, die zuvor aufgrund hoher Komplexität nicht digitalisierbar waren, dies nun durch Einsatz von KI werden könnten. Das Optimierungspotenzial ist hoch. Mithilfe von KI ist es zum Beispiel möglich, Lieferketten durch bessere Nachfrageprognosen weiter zu optimieren. Verluste aufgrund mangelnder Lieferbarkeit könnten um bis zu 65 Prozent reduziert werden. Das Onlineversandhaus Otto verwendet KI bereits jetzt, um vorherzusagen, was das Unternehmen im nächsten Monat verkaufen wird. Das System hat eine Genauigkeit von 90 Prozent und bestellt ca. 200.000 Produkte im Monat ohne menschliche Steuerung.¹ Im Energiesektor ermöglicht die Technologie es, den Elektrizitätsbedarf durch Auswertung von Wetterdaten und anderen Faktoren besser vorherzusehen und so Verbrauch zu optimieren und Emissionen zu reduzieren.

*Prozessoptimierung und
Automatisierung – KI als
Innovationsbeschleuniger*

¹ “How Germany’s Otto uses artificial intelligence,” The Economist, April 12, 2017



Großes Potenzial gibt es für KI auch bei der Steigerung der Produktionsproduktivität. So ist es möglich, zahlreiche Prozesse zu automatisieren und die Zusammenarbeit von Mensch und Maschine effizienter zu gestalten. Verbesserte Sensoren und mehr Trainingsdaten ermöglichen eine höhere Flexibilität. Das ermöglicht auch in nicht voll automatisierbaren Anwendungsbereichen eine Steigerung der Produktivität um bis zu 20 Prozent. In komplexen Produktionsprozessen kann KI Fehlerquoten reduzieren und Wartungszeiten optimieren. Durch Maximierung der Auslastung von Maschinen aufgrund KI-basierter Datenanalyse hat ein europäischer Stromversorger innerhalb von fünf Jahren seine Kosten um 30 Prozent reduzieren können.² Zudem ermöglicht KI zahlreiche Vorteile im Vertrieb. Durch Auswertung einer Vielzahl von Daten können Preise, ähnlich wie bei Flügen, in zahlreichen Sektoren abhängig von Faktoren wie Wetter, Jahreszeit oder Kundenpräferenzen dynamisch festgelegt und personalisierte Einkaufserlebnisse durch maßgeschneiderte Produktempfehlungen ermöglicht werden.

Abb. 1: prognostizierter Geschäftswert von KI



KI hat das Potenzial, die Effizienz von Unternehmen massiv zu steigern

Eigene Darstellung in Anlehnung an Gartner, April 2018. "Forecast: The Business Value of Artificial Intelligence, Worldwide, 2017-2025."

Trotz der zahlreichen Möglichkeiten, die Effizienz von Unternehmen durch Implementierung von KI zu erhöhen, steckt diese bisher noch in den Kinderschuhen. Nur 20 Prozent aller Firmen, die sich mit KI in irgendeiner Form beschäftigen, verwenden sie in einem entscheidenden Ausmaß.³ Insbesondere Firmen in Sektoren mit einem hohen Digitalisierungsgrad wie im Telekommunikations-, Software- oder Finanzsektor sind anderen weit voraus. Mit zunehmendem technologischen Fortschritt und zunehmender Adaption von KI ist es jedoch wahr-

² McKinsey Global Institute, Juni 2017, "Artificial Intelligence: The Next Digital Frontier?"

³ Ebd.



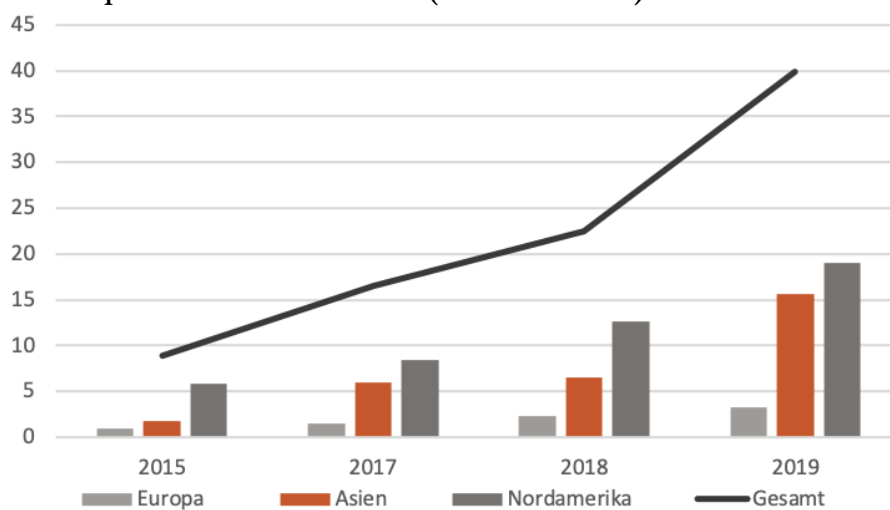
scheinlich, dass immer mehr Firmen in immer mehr Sektoren in den kommenden Jahren damit beginnen werden, das Potenzial von KI zu nutzen (Abb. 1).

Investieren in künstliche Intelligenz

KI galt lange als faszinierend, aber nicht praktikabel in der wirtschaftlichen Anwendung. Prognosen, dass die Technologie die Wirtschaft entscheidend umkrempeln würde, erfüllten sich bisher nicht. Es zeichnet sich jedoch ab, dass es diesmal anders sein könnte, denn nie zuvor schaffte es KI, eine so substantielle Menge an Investitionen anzuziehen. Signifikante Aktivitäten der Technologieriesen im M&A-Bereich sind ein wichtiges Indiz für einen Durchbruch. Sie sollen den Firmen früh einen Vorsprung im KI-Sektor ermöglichen und die größten Talente sichern. Ein weiteres Anzeichen ist, dass Private-Equity-Investoren beginnen, sich mit wachsenden Investments in KI zu positionieren. Insbesondere getrieben durch Venture-Capital-Firmen ist privates Investment in KI in nahezu allen Regionen der Welt in den letzten Jahren kontinuierlich gewachsen (Abb. 2). Überraschen tut das nicht, denn sollte es zu einer weitreichenden Implementierung von KI kommen, deuten alle Anzeichen darauf hin, dass die Technologie Firmen eine bedeutend höhere Profitabilität, Wettbewerbsvorteile und somit eine substantielle Rendite ermöglichen wird.

Privates Investment in KI wächst kontinuierlich

Abb. 2: privates Investment in KI (Milliarden USD)



Eigene Darstellung in Anlehnung an “The AI Index 2019 Annual Report”, AI Index Steering Committee, Human-Centered AI Institute, Stanford University, Stanford, CA, December 2019.

Unternehmen, die hier mit Mut vorangehen und früh damit beginnen, KI in ihre Produktion und Strategie aufzunehmen, werden dabei langfristig profitieren. Firmen, die sich ernsthaft bemühen KI zu implementieren, haben deutlich höhere Margen als der durchschnittliche Wettbewerber. Gerade in Sektoren, in welchen KI bisher noch nicht einschneidend eingesetzt wird, sind Unternehmen, die mit der Technologie experimentieren, daher für Investoren interessant. Das gilt natürlich auch für Vorreiter wie große Technologieunternehmen, Firmen mit rein KI-basierten Geschäftsmodellen, Plattformanbieter für KI sowie für den Bereich der



Datenaufbereitung, die allesamt von einer weitreichenden Anwendung von KI profitieren würden. Es gibt jedoch auch Risiken, die den Trend einer weitreichenden industriellen Implementierung hemmen könnten. So kann es zum Beispiel kleineren Unternehmen schwerfallen, Datensets mit ausreichender Qualität anzufertigen und qualifizierte Mitarbeiter zu finden, um ein KI-System zu trainieren. Gesellschaftliche Skepsis und Regulierungen aufgrund ethischer Fragestellungen wie Transparenz algorithmischer Entscheidungen sind weitere Faktoren.

Nicht jeder Anleger traut sich zu die Marktchancen von KI-Unternehmen immer korrekt einschätzen zu können. Für diese Anleger oder jene, die sich mehr Risikostreuung wünschen, stellen Investmentfonds mit Fokus auf KI eine Alternative dar. Allerdings ist die Anzahl an Fonds, die gezielt in Unternehmen mit KI investieren, derzeit noch gering.

Fazit

Während die Technologiegiganten sich schon länger durch Akquise von KI-Unternehmen und eigene Forschung positionieren, um ihre Geschäftsmodelle noch effizienter zu machen, sind weniger digitalisierte Sektoren mit der Implementierung von künstlicher Intelligenz deutlich zurückhaltender. Unternehmen, die früh damit beginnen, KI zu implementieren, haben einen starken Wettbewerbsvorteil und können mit höheren Margen rechnen. Fortschreitende Technik, wachsende Datenmengen und substantielles privates Investment lassen vermuten, dass es sich bei der KI-Implementierung nicht um einen Hype, sondern um einen nachhaltigen Trend handelt, dessen Beitrag zur Wertschöpfung der Unternehmen in den kommenden Jahren stetig steigen wird.



BERENBERG

PRIVATBANKIERS SEIT 1590



Sie möchten regelmäßig über die Themen Ihres Kompetenzzentrums informiert werden oder interessieren sich für weitere Publikationen von Berenberg? Einfach den QR-Code mit Ihrem Smartphone lesen oder anmelden <https://newsletter.berenberg.de/>

Bei dieser Information handelt es sich um eine Marketingmitteilung. Bei diesem Dokument und bei Referenzen zu Emittenten, Finanzinstrumenten oder Finanzprodukten handelt es sich nicht um eine Anlagestrategieempfehlung im Sinne des Artikels 3 Absatz 1 Nummer 34 der Verordnung (EU) Nr. 596/2014 oder um eine Anlageempfehlung im Sinne des Artikels 3 Absatz 1 Nummer 35 der Verordnung (EU) Nr. 596/2014 jeweils in Verbindung mit § 85 Absatz 1 WpHG.

Als Marketingmitteilung genügt diese Information nicht allen gesetzlichen Anforderungen zur Gewährleistung der Unvoreingenommenheit von Anlageempfehlungen und Anlagestrategieempfehlungen und unterliegt keinem Verbot des Handels vor der Veröffentlichung von Anlageempfehlungen und Anlagestrategieempfehlungen. Diese Information soll Ihnen Gelegenheit geben, sich selbst ein Bild über eine Anlagemöglichkeit zu machen.

Sie ersetzt jedoch keine rechtliche, steuerliche oder individuelle finanzielle Beratung.

Ihre Anlageziele sowie Ihre persönlichen und wirtschaftlichen Verhältnisse wurden ebenfalls nicht berücksichtigt. Wir weisen daher ausdrücklich darauf hin, dass diese Information keine individuelle Anlageberatung darstellt. Eventuell beschriebene Produkte oder Wertpapiere sind möglicherweise nicht in allen Ländern oder nur in bestimmten Anlegerkategorien zum Erwerb verfügbar. Diese Information darf nur im Rahmen des anwendbaren Rechts und insbesondere nicht an Staatsangehörige der USA oder dort wohnhafte Personen verteilt werden. Diese Information wurde weder durch eine unabhängige Wirtschaftsprüfungsgesellschaft noch durch andere unabhängige Experten geprüft.

Die in diesem Dokument enthaltenen Aussagen basieren entweder auf eigenen Quellen des Unternehmens oder auf öffentlich zugänglichen Quellen Dritter und spiegeln den Informationsstand zum Zeitpunkt der Erstellung der unten angegebenen Präsentation wider. Nachträglich eintretende Änderungen können in diesem Dokument nicht berücksichtigt werden. Angaben können sich durch Zeitablauf und/oder infolge gesetzlicher, politischer, wirtschaftlicher oder anderer Änderungen als nicht mehr zutreffend erweisen. Wir übernehmen keine Verpflichtung, auf solche Änderungen hinzuweisen und/oder eine aktualisierte Information zu erstellen. Zur Erklärung verwendeter Fachbegriffe steht Ihnen auf www.berenberg.de/glossar ein Online-Glossar zur Verfügung.

Joh. Berenberg, Gossler & Co. KG
Neuer Jungfernstieg 20
20354 Hamburg
Telefon +49 40 350 60-0
Telefax +49 40 350 60-900
www.berenberg.de
info@berenberg.de