

<https://blog.de.erste-am.com/kuenstliche-intelligenz-als-investition-in-die-zukunft/>

Künstliche Intelligenz als Investition in die Zukunft

Bernhard Selinger



© (c) istock

Investitionen in Zukunftstechnologien sind eine spannende Sache und eröffnen Chancen auf Gewinne in der Zukunft. In mehreren Beiträgen haben wir uns bereits mit den wichtigsten Entwicklungen beschäftigt, auch auf dem Gebiet der Gesundheits- und Umwelttechnologien. Heute geht es um das Thema „künstliche Intelligenz“. [Bernhard Selinger, Fondsmanager des ERSTE FUTURE INVEST](#), gibt einen Einblick, welche Megatrends unser Leben in den nächsten Jahren verändern werden.

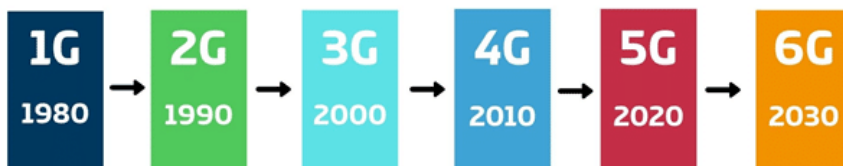
Künstlicher Intelligenz (per Definition ein Teilgebiet der Informatik, verbunden mit Automatisierung und maschinellem Lernen), wird zugeschrieben verschiedenste Bereiche des alltäglichen Lebens von Grund auf verändern zu können. Als eine Art Wegbereiterin kann die [Digitalisierung](#) gesehen werden. Sie schreitet seit Jahren unaufhaltsam voran und ist in beinahe jeden Lebensbereich vorgedrungen.

Folglich sind die Anforderungen an Rechner- und Speicherkapazität sowie Internet-Bandbreiten beinahe exponentiell im Steigen begriffen. Künstliche Intelligenz soll auf immer mehr Anwendungsfelder ausgerollt werden.

Die Mobilfunk-„Evolution“ von 5G zu 6G

5G ist heute in aller Munde – das ultraschnelle Mobilfunk-Netz, das gerade ausgerollt wird. Aktuelle Schätzungen gehen jedoch davon aus, dass 5G in weniger als 10 Jahren schon wieder überholt sein könnte. Höhere Frequenzen (4G rund 3GHz bzw. 5G bis zu 30GHz), die für größere Bandbreiten benötigt werden, gehen üblicherweise mit einer geringeren Reichweite einher.

Das ist nicht ganz unproblematisch, zumal die Infrastruktur auch hierzulande noch hinter her hinkt. Die Anzahl an benötigten Basisstationen könnte demnach auch bei einem Wechsel auf 6G noch einmal deutlich steigen.



Auch die Sicherheitsanforderungen an die Telekom- und Netzwerkinfrastruktur werden kontinuierlich steigen – mit interessanten Möglichkeiten für Nischenplayer, die hier Lösungen bieten (z.B. [Cyan](#)).

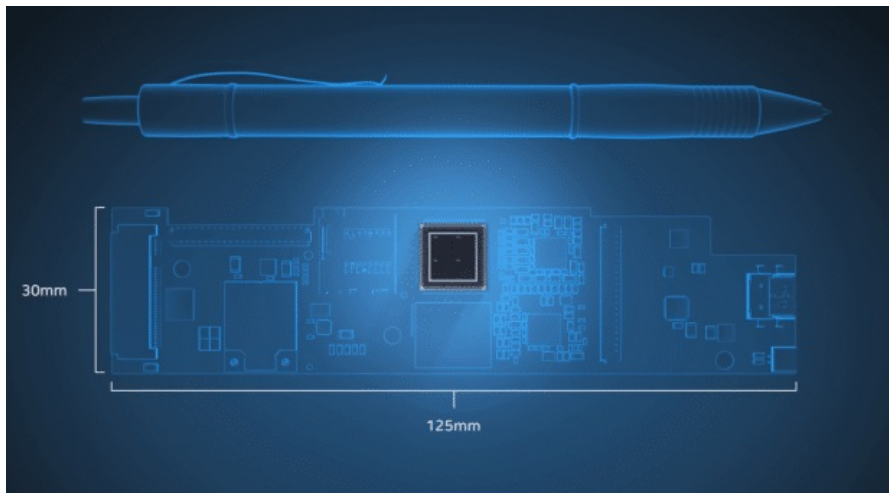
Quelle: Erste Asset Management GmbH

Computer Rechenleistung verdoppelt sich alle paar Jahre

Die anfallenden Datenmengen wollen in vernünftiger Zeit verarbeitet und ausgewertet werden. Das [Moore'sche Gesetz](#) besagt, dass sich die Prozessorgeschwindigkeit von Computern alle paar Jahre verdoppelt – bei annähernd gleichbleibenden Kosten.

In den letzten Jahren hat diese Entwicklung an Fahrt verloren, zumal mittlerweile physische Limits beim Chipdesign erreicht sind: Auf modernen Prozessoren von ein paar Quadratmillimetern finden Milliarden an Transistoren Platz.

Leiterbahnen sind nur noch ein paar Atome breit. Branchenschätzungen gehen davon aus, dass auf Basis der aktuellen Siliziumtechnologie bei rund 5-7 Nanometern (1 Nanometer = 1 Millionstel Millimeter) endgültig Schluss ist mit weiteren Verkleinerungen. Der US-Chipproduzent *Intel* stellte im August 2019 die ersten 10 Nanometer Chips („Ice Lake“) vor. 7 Nanometer Chips befinden sich aktuell in der Entwicklungsphase und sollen nicht vor 2021 in den Handel kommen.



Quelle: Intel

Bei grafikintensiven Anwendungen wie 3D-Design oder Virtual Reality ([Dassault Systeme](#)) kommen spezielle Grafik-Chips zum Einsatz. [NVIDIA](#) sehen wir in diesem Zusammenhang besonders gut positioniert.

Das große Match zwischen Netflix und Disney

Das große Match zwischen *Netflix* und Streaming-Newcomer *Disney* wird neben dem Content- Angebot auch über künstliche Intelligenz entschieden werden. Wer hat auf Basis der gesammelten Nutzerdaten seinen Algorithmus am besten trainiert um neuen Zusehern die für sie passendsten Filme und Serien vorschlagen zu können?

Chinesen Vorreiter bei automatisierten Fastfood-Bestellungen

Ähnliches kann man bei Fastfood-Selbstbedienungsterminals beobachten. Während manche einfach nur das Menü anzeigen, werden bei schlauneren Terminals Vorschläge auf Basis personenbezogener Daten gemacht: Beispielsweise gibt man seine Bonusclub-Daten ein, wo neben dem Alter und dem Geschlecht auch bisherige Bestellungen gespeichert sind.

Weiters können Faktoren wie Tag, Uhrzeit oder auch Wetter miteinbezogen werden. [Yum China](#) ist seit Jahren in diesem Bereich Vorreiter. KFC – neben Pizza Hut und Taco Bell die wichtigste Marke von Yum China – geht sogar noch einen Schritt weiter und setzt auf den sprachgesteuerten Bestellroboter „Dumi“.

Der Roboter, der in Zusammenarbeit mit dem Suchmaschinenbetreiber *Baidu* entwickelt wurde, ist in der Lage unterschiedliche lokale Dialekte zu verstehen. Er erkennt das Geschlecht, das Alter und sogar die Stimmung von seinem Gegenüber und passt die Menüvorschläge entsprechend an.



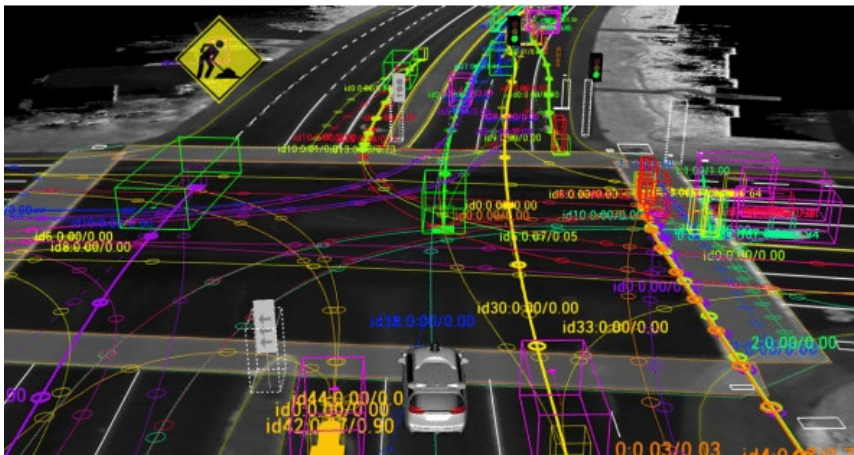
Quelle: YUM China

Der Branchenriesen McDonalds hat erst kürzlich erkannt, dass er hier Aufholbedarf hat und investiert – allerdings mit Jahren Verspätung – vermehrt in digitale Bestellterminals, Apps und Datenauswertung.

Autonomes Fahren – Software macht den Unterschied

Eine der derzeit anspruchsvollsten Anwendungen für künstliche Intelligenz ist das autonome Fahren. Neben einer Vielzahl von technischen Systemen, wie Prozessoren, Kameras oder verschiedensten Sensoren (Radar, LIDAR, Ultraschall) ist es vor allem Software, die mit Hilfe eines Algorithmus Objekte erkennen und räumlich zuordnen kann.

Der Begriff „Machine Learning“ beschreibt den Prozess, bei welchem der Algorithmus durch Hinzugabe weiterer Daten trainiert und somit die Vorhersagen verbessert werden können. Wenn beispielsweise in das System zigtausende Bilder von roten Ampeln (aus verschiedenen Blickwinkeln, bei unterschiedlichem Wetter usw.) eingelesen und spezifische Merkmale definiert werden, kann der Algorithmus auf den von den Kameras aufgenommenen Bildern eine „echte“ rote Ampel im Straßenverkehr zuverlässig erkennen und entsprechend reagieren.



Quelle: Waymo

Erfolgt das Training mit neuen Daten selbstständig – wenn also der Algorithmus seine „Erfahrung“ nutzt um sich selbst zu verbessern – spricht man auch von „Deep Learning“. Waymo, ein Unternehmen der börsennotierten [Alphabet](#), ist im Bereich autonomes Fahren einer der aussichtsreichsten Kandidaten.

Das Unternehmen hat den besten Algorithmus in der Branche entwickelt basierend auf einem riesigen Datenschatz: In den letzten 10 Jahren haben Waymo Fahrzeuge rund 10 Millionen autonom gefahrene Kilometer abgespult. Aktuell sind rund 600 Fahrzeuge in Phoenix, Arizona, im Einsatz. Zudem startete Waymo zu Beginn des Jahres einen ersten kommerziellen Robo-Taxi Service.

ERSTE FUTURE INVEST – Der Fonds für alle Megatrends

Nicht aus jedem Hype oder Trend wird ein Megatrend. Künstliche Intelligenz hat das Potenzial wichtige langfristige technologische Veränderungen zu bewirken. Die Weiterentwicklung der künstlichen Intelligenz beeinflusst nicht nur unser tägliches Leben sondern eröffnet auch neue Investitions-Möglichkeiten.

Wenn Anleger Megatrends erkennen und frühzeitig in entsprechende Aktien investieren, können sie unter Umständen ansehnliche Renditen erzielen. Vor diesem Hintergrund investiert der neue Aktienfonds [ERSTE FUTURE INVEST](#) in 5 potenzielle Megatrends – wie Gesundheit & Vorsorge, Lebensstil, Technologie & Innovation, Umwelt & saubere Energie und Aufstrebende Märkte, die für AnlegerInnen als attraktiv erachtet werden.

⚠ Warnhinweise gemäß InvFG 2011

Der ERSTE FUTURE INVEST kann aufgrund der Zusammensetzung des Portfolios eine erhöhte Volatilität aufweisen, d.h. die Anteilswerte können auch innerhalb kurzer Zeiträume großen Schwankungen nach oben und nach unten ausgesetzt sein.

Wichtige rechtliche Hinweise:

Prognosen sind kein zuverlässiger Indikator für künftige Entwicklungen.

Wichtige rechtliche Hinweise

Hierbei handelt es sich um eine Werbemittelung. Sofern nicht anders angegeben, Datenquelle Erste Asset Management GmbH. Die Kommunikationssprache der Vertriebsstellen ist Deutsch und jene der Verwaltungsgesellschaft zusätzlich auch Englisch.

Der Prospekt für OGAW-Fonds (sowie dessen allfällige Änderungen) wird entsprechend den Bestimmungen des InvFG 2011 idgF erstellt und veröffentlicht. Für die von der Erste Asset Management GmbH verwalteten Alternative Investment Fonds (AIF) werden entsprechend den Bestimmungen des AIFMG iVm InvFG 2011 „Informationen für Anleger gemäß § 21 AIFMG“ erstellt.

Der Prospekt, die „Informationen für Anleger gemäß § 21 AIFMG“ sowie das Basisinformationsblatt sind in der jeweils aktuell gültigen Fassung auf der Homepage www.erste-am.com jeweils in der Rubrik Pflichtveröffentlichungen abrufbar und stehen dem/der interessierten Anleger:in kostenlos am Sitz der jeweiligen Verwaltungsgesellschaft sowie am Sitz der jeweiligen Depotbank zur Verfügung. Das genaue Datum der jeweils letzten Veröffentlichung des Prospekts, die Sprachen, in denen das Basisinformationsblatt erhältlich ist, sowie allfällige weitere Abholstellen der Dokumente, sind auf der Homepage www.erste-am.com ersichtlich. Eine Zusammenfassung der Anlegerrechte ist in deutscher und englischer Sprache auf der Homepage www.erste-am.com/investor-rights abrufbar sowie bei der Verwaltungsgesellschaft erhältlich.

Die Verwaltungsgesellschaft kann beschließen, die Vorkehrungen, die sie für den Vertrieb von Anteilscheinen im Ausland getroffen hat, unter Berücksichtigung der regulatorischen Vorgaben wieder aufzuheben.

Hinweis: Sie sind im Begriff, ein Produkt zu erwerben, das schwer zu verstehen sein kann. Bevor Sie eine Anlageentscheidung treffen, empfehlen wir Ihnen, die erwähnten Fondsdokumente zu lesen. Diese Unterlagen erhalten Sie zusätzlich zu den oben angeführten Stellen kostenlos am jeweiligen Sitz der vermittelnden Sparkasse und der Erste Bank der österreichischen Sparkassen AG. Sie können die Unterlagen auch elektronisch abrufen unter www.erste-am.com.

Wichtig: Die im Basisinformationsblatt angeführten Performance-Szenarien beruhen auf einer Berechnungsmethodik, die in einer EU-Verordnung vorgegeben ist. Die künftige Marktentwicklung lässt sich nicht genau vorhersagen. Die dargestellten Performance-Szenarien zeigen nur mögliche Erträge auf, basieren dabei aber auf den Erträgen in der jüngeren Vergangenheit. Die tatsächlichen Erträge könnten niedriger ausfallen als angegeben.

Unsere Analysen und Schlussfolgerungen sind genereller Natur und berücksichtigen nicht die individuellen Merkmale unserer Anleger:innen hinsichtlich des Ertrags, der steuerlicher Situation, Erfahrungen und Kenntnisse, des Anlageziels, der finanziellen Verhältnisse, der Verlustfähigkeit oder Risikotoleranz.

Bitte beachten Sie: Die Wertentwicklung der Vergangenheit lässt keine verlässlichen Rückschlüsse auf die zukünftige Entwicklung eines Fonds zu. Eine Veranlagung in Wertpapieren birgt neben den geschilderten Chancen auch Risiken. Der Wert von Anteilen und deren Ertrag können sowohl steigen als auch fallen. Auch Wechselkursänderungen können den Wert einer Anlage sowohl positiv als auch negativ beeinflussen. Es besteht daher die Möglichkeit, dass Sie bei der Rückgabe Ihrer Anteile weniger als den ursprünglich angelegten Betrag zurückerhalten. Personen, die am Erwerb von Investmentfondsanteilen interessiert sind, sollten vor einer etwaigen Investition den/die aktuelle(n) Prospekt(e) bzw. die „Informationen für Anleger gemäß § 21 AIFMG“, insbesondere die darin enthaltenen Risikohinweise, lesen. Ist die Fondswährung eine andere Währung als die Heimatwährung des/der Anleger:in, so können Änderungen des entsprechenden Wechselkurses den Wert der Anlage sowie die Höhe der im Fonds anfallenden Kosten - umgerechnet in die Heimatwährung - positiv oder negativ beeinflussen.

Wir dürfen dieses Finanzprodukt weder direkt noch indirekt natürlichen bzw. juristischen Personen anbieten, verkaufen, weiterverkaufen oder liefern, die ihren Wohnsitz bzw. Unternehmenssitz in einem Land haben, in dem dies gesetzlich verboten ist. Wir dürfen in diesem Fall auch keine Produktinformationen anbieten.

Zu den Beschränkungen des Vertriebs des Fonds an amerikanische oder russische Staatsbürger entnehmen Sie die entsprechenden Hinweise dem Prospekt bzw. den „Informationen für Anleger gemäß § 21 AIFMG“.

In dieser Mitteilung wird ausdrücklich keine Anlageempfehlung erteilt, sondern lediglich die aktuelle Marktmeinung wiedergegeben. Diese Mitteilung ersetzt somit keine Anlageberatung und berücksichtigt weder die Rechtsvorschriften zur Förderung der Unabhängigkeit von Finanzanalysen, noch unterliegt sie dem Verbot des Handels im Anschluss an die Verbreitung von Finanzanalysen.

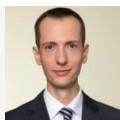
Die Unterlage stellt keine Vertriebsaktivität der Verwaltungsgesellschaft dar und darf somit nicht als Angebot zum Erwerb oder Verkauf von Finanz- oder Anlageinstrumenten verstanden werden.

Die Erste Asset Management GmbH ist mit den vermittelnden Sparkassen und der Erste Bank verbunden.

Beachten Sie auch die „Informationen über uns und unsere Wertpapierdienstleistungen“ Ihres Bankinstituts.

Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.

Bernhard Selinger



Senior Fondsmanager, Erste Asset Management