So läutet KI einen iPhone-Moment im Automobilsektor ein

Veröffentlicht am 11. April 2024

Mobeen Tahir
Director, Macroeconomics and Thematic Research

Die wichtigsten Erkenntnisse

- Es lassen sich Parallelen ziehen zwischen dem Wandel, der sich heute im Automobilsektor vollzieht, und dem, den wir vor fast zwei Jahrzehnten bei Handys erlebt haben.
- Generative KI-Tools, die in Autos eingesetzt werden, werden die Sicherheit erhöhen und das Gesamterlebnis der Insassen verbessern.
- KI hat ein enormes Potenzial, die Art und Weise zu verändern, wie Autos gebaut und genutzt werden und wie sie in das breitere Ökosystem der Mobilität eingebunden sind.

„Das Web, wie ich es mir vorgestellt habe, haben wir noch nicht gesehen. Die Zukunft ist noch so viel größer als die Vergangenheit.“ – Tim Berners-Lee, Erfinder des World Wide Web

Vor der Erfindung des iPhones beschränkte sich die Funktion eines Mobiltelefons auf das Tätigen und Entgegennehmen von Anrufen, das Senden von Textnachrichten, das Einstellen eines Weckers und das Spielen von Snake. Das iPhone war nicht nur ein cooles neues Gerät: Es schuf ein völlig neues Ökosystem von Anwendungen für sowohl bestehende als auch neue Unternehmen. Mit ein paar Fingertipps auf dem Bildschirm kann fast alles, was Sie sich wünschen, bei Ihnen zu Hause auftauchen.

Wir bei WisdomTree halten das Entstehen von künstlicher Intelligenz (KI) für potenziell ebenso bahnbrechend wie die Internet-Revolution, wenn nicht sogar noch bahnbrechender. Der Urheber des Internets machte die obige Aussage über dessen Potenzial fast drei Jahrzehnte nach der Erfindung des Internets. Die KI-Revolution hat gerade erst begonnen – und Autos könnten zu den Geräten zählen, die sie in die nächste Phase führen.

Die Aufregung ist groß

Auf der Consumer Electronics Show (CES)[1] 2024 der CTA zogen Autos große Aufmerksamkeit auf sich. Das vorherrschende Gefühl unter den Teilnehmern war, dass die KI-Reise in der Automobilindustrie gerade erst begonnen hat. Große Autobauer wie Mercedes-Benz, BMW und Volkswagen haben auf generative KI gestützte virtuelle Assistenten vorgestellt. Damit werden bestehende Infotainmentsysteme, die für relativ einfache Befehle ausgelegt sind, auf ein Niveau angehoben, das nicht nur anspruchsvollere Funktionen, sondern auch ein wesentlich individuelleres Nutzererlebnis bietet.

Fast alle modernen Autos, die heute auf den Markt kommen, sind mit Internetanschluss und großen Bildschirmen ausgestattet. Das ebnet den Weg für ein völlig neues Ökosystem von Anwendungen für mobile Menschen. Ein Auto, das seine Fahrgäste kennt, kann ihnen persönliche Empfehlungen geben, welche Strecken sie nehmen sollten, wo sie etwas essen können und wie sie sich während der Fahrt unterhalten lassen können.

Und das ist erst der Anfang. Ein intelligentes Infotainmentsystem trägt auch zur Sicherheit bei, da es vorausschauende Wartungshinweise geben kann. Für Manager von Fahrzeugflotten können Fahrzeuge, die mit einem zentralen Dashboard verbunden sind, ihre Arbeit erheblich vereinfachen.

Dann gibt es noch das autonome Fahren. Es wird oft gewitzelt, dass autonomes Fahren immer zwei Jahre von der Realität entfernt ist. Das gilt aber nur, wenn man autonomes Fahren als vollständig autonomes Fahren unter allen Bedingungen definiert – was technisch als autonomes Fahren der Stufe fünf bezeichnet wird[2]. Die Fortschritte auf dem Weg dorthin dürfen jedoch nicht außer Acht gelassen werden. Nach Angaben von Waymo, einem autonomen Ridehailing-Unternehmen in den USA, sind seine Autos bereits über 10 Millionen Kilometer ohne einen Menschen am Steuer gefahren und weitere Milliarden Kilometer in Simulationen. Das Unternehmen hat angekündigt, dass sein Service noch in diesem Jahr in vier großen US-Städten für die Öffentlichkeit verfügbar sein wird[3].

KI hat zahlreiche Anwendungsfälle im gesamten Automobil-Ökosystem



Quelle: WisdomTree, Master of Code, BCG, McKinsey, 2024.

Die Chance für Automobilunternehmen

Autos transportieren nicht nur Menschen von A nach B, sie verkörpern auch das Stilbewusstsein der Menschen – deshalb ist Design wichtig. KI kann dabei eine entscheidende Rolle spielen. So hat das Toyota-Forschungsinstitut eine neue KI-Technik entwickelt, mit der die Anzahl der erforderlichen Änderungen reduziert werden kann, um technische Notwendigkeiten wie die Optimierung der Aerodynamik eines Fahrzeugs in einem Originaldesign zu berücksichtigen. Das Originaldesign selbst kann auf umfangreiche Inspiration durch generative KI-Tools für Text und Bild zurückgreifen.

KI kann zur Optimierung der Lieferkette beitragen, indem sie Materialien, Komponenten und Fertigprodukte verfolgt und so Verzögerungen in der Fertigung verringert. Das kann Abläufe rationalisieren und Kosten für die Lagerhaltung senken. An der Produktionslinie selbst können KI-Tools zu einer besseren Qualitätskontrolle beitragen. Beispielsweise gibt Audi an, dass seine Produktionsmitarbeiter früher 5.000 Schweißpunkte4 pro Fahrzeug mit Ultraschall geprüft haben. Im Gegensatz dazu kann KI jetzt 1,5 Millionen Schweißpunkte an 300 Fahrzeugen in einer einzigen Schicht analysieren, sodass sich die Arbeitskräfte auf Unregelmäßigkeiten konzentrieren können.

Intelligentere Städte, angetrieben durch KI

Auch in intelligenten Städten findet KI viele Anwendungsmöglichkeiten. KI kann bei der Entwicklung intelligenter öffentlicher Verkehrswege helfen, die sich an Nachfragemuster anpassen. KI kann den Verkehr besser steuern, indem sie Ampelschaltungen optimiert und den Verkehr umleitet. KI kann Autofahrern helfen, auf der Grundlage von Echtzeitdaten Parkplätze zu finden, was wertvolle Zeit spart und Staus abbaut. KI kann die besten Standorte für den Aufbau von Ladeinfrastruktur ermitteln. Darüber hinaus kann KI durch Routenoptimierung bei der Auslieferung auf der letzten Meile helfen.

Uns erwartet eine spannende Zukunft

So wie das internetfähige iPhone die Welt zu neuen Denkweisen über Konnektivität gezwungen hat, zwingen KI-gesteuerte Autos die Welt dazu, Mobilität zu überdenken. Und so wie Ersteres unermessliche Möglichkeiten für Unternehmen geschaffen hat, werden es auch Letztere tun.

Quellen

[1] Jährliche Technologiekonferenz, organisiert von der Consumer Technology Association.

[2] Die Norm J3016 von SAE International definiert sechs Stufen des autonomen Fahrens von SAE Level 0 (keine Automatisierung) bis SAE Level 5 (vollständige Fahrzeugautonomie). Es ist die meistzitierte Referenz der Branche für die Leistungsfähigkeit automatisierter Fahrzeuge.

[3] Waymo, Stand: 13. März 2024.

[4] Punktschweißen ist eine Methode zur Herstellung von zwei Metallteilen.

Important Risks Related to this Article

Wichtige Informationen

Im Europäischen Wirtschaffsraum („EWR“) herausgegebene Marketingkommunikation: Dieses Dokument wurde von WisdomTree Ireland Limited, einer von der Central Bank of Ireland zugelassenen und regulierten Gesellschaff, herausgegeben und genehmigt.

In Ländern außerhalb des EWR herausgegebene Marketingkommunikation: Dieses Dokument wurde von WisdomTree UK Limited, einer von der United Kingdom Financial Conduct Authority zugelassenen und regulierten Gesellschaff, herausgegeben und genehmigt.

WisdomTree Ireland Limited und WisdomTree UK Limited werden jeweils als „WisdomTree“ bezeichnet. Unsere Richtlinie über Interessenkonflikte und unser Verzeichnis sind auf Anfrage erhältlich.

Nur für professionelle Kunden. Wertsteigerungen in der Vergangenheit lassen keinen Schluss auf zukünffige Ergebnisse zu. Jegliche in diesem Dokument enthaltene historische Wertentwicklung kann u. U. auf Backtesting beruhen. Backtesting ist der Prozess, bei dem eine Anlagestrategie evaluiert wird, indem sie auf historische Daten angewandt wird, um zu simulieren, was die Wertentwicklung solch einer Strategie in der Vergangenheit gewesen wäre. Durch Backtesting erzielte Wertsteigerungen sind rein hypothetisch und werden in diesem Dokument einzig und allein zu Informationszwecken aufgeführt. Daten, die durch Backtesting gesammelt wurden, stellen keine tatsächlichen Wertsteigerungen dar und dürfen nicht als Indikator für tatsächliche oder zukünffige Wertsteigerungen angesehen werden. Der Wert jeder Anlage kann durch Wechselkursbewegungen beeinflusst werden. Anlageentscheidungen sollten auf den Angaben im entsprechenden Prospekt sowie auf unabhängiger Anlage-, Steuer- und Rechtsberatung basieren. Diese Produkte sind gegebenenfalls nicht in Ihrem Markt verfügbar oder für Sie geeignet. Der Inhalt dieses Dokuments stellt weder eine Anlageberatung noch ein Angebot zum Verkauf bzw. eine Aufforderung oder ein Angebot zum Kauf eines Produktes oder zum Tätigen einer Anlage dar.

Eine Anlage in börsengehandelte Produkte („ETPs“) ist abhängig von der Wertentwicklung des Basisindexes, abzüglich Kosten, aber es wird nicht erwartet, dass ihre Wertentwicklung genau mit der des Indexes übereinstimmt. ETPs unterliegen mehreren Risiken, darunter allgemeine Marktrisiken im Zusammenhang mit dem jeweiligen Basisindex, Kreditrisiken des Anbieters von Index-Swaps, die im ETP genutzt werden, Wechselkursrisiken, Zinsrisiken, Inflationsrisiken, Liquiditätsrisiken sowie rechtliche und regulatorische Risiken.

Bei den in diesem Dokument enthaltenen Informationen handelt es sich nicht um Werbung bzw. eine Maßnahme zum öffentlichen Angebot der Anteile in den USA oder einer zugehörigen Provinz bzw. einem zugehörigen Territorium der USA, wo weder die Emittenten noch deren Produkte zum Vertrieb zugelassen oder registriert sind und wo die Prospekte der Emittenten nicht bei einer Wertpapieraufsichtsbehörde oder sonstigen Aufsichtsbehörde eingereicht wurden, und dürfen unter keinen Umständen als solche verstanden werden. Weder dieses Dokument noch Informationen in diesem Dokument sollten in die USA mitgenommen, (direkt oder indirekt) übermittelt oder verteilt werden. Weder die Emittenten noch etwaige

von ihnen ausgegebenen Wertpapiere wurden oder werden gemäß dem United States Securities Act von 1933 oder dem Investment Company Act von 1940 registriert oder qualifizieren sich unter jeglichen anwendbaren bundesstaatlichen Wertpapiergesetzen.

Dieses Dokument kann unabhängige Marktkommentare enthalten, die von WisdomTree auf der Grundlage öffentlich zugänglicher Informationen erstellt wurden. Obwohl WisdomTree bestrebt ist, die Richtigkeit des Inhalts dieses Dokuments sicherzustellen, übernimmt WisdomTree keine Gewährleistung oder Garantie für seine Richtigkeit oder Genauigkeit. Die Drittanbieter, deren Dienste in Anspruch genommen werden, um die in diesem Dokument enthaltenen Informationen zu beziehen, übernehmen keine Gewährleistung oder Garantie jeglicher Art bezüglich dieser Daten. Dort, wo WisdomTree seine eigenen Ansichten in Bezug auf Produkte oder Marktaktivitäten äußert, können sich diese Auffassungen ändern. Weder WisdomTree, noch eines seiner verbundenen Unternehmen oder einer seiner jeweiligen leitenden Angestellten, Verwaltungsratsmitglieder, Partner oder Mitarbeiter übernimmt irgendeine Haffung für direkte Schäden oder Folgeschäden, die durch die Verwendung dieses Dokuments oder seines Inhalts entstehen.

Dieses Dokument kann zukunffsorientierte Aussagen enthalten, einschließlich Aussagen hinsichtlich unserer Einschätzung oder aktuellen Erwartungen im Hinblick auf die Wertentwicklung bestimmter Anlageklassen und/oder Sektoren. Zukunffsorientierte Aussagen unterliegen gewissen Risiken, Unsicherheiten und Annahmen. Es gibt keine Sicherheit, dass

diese Aussagen zutreffen, und die tatsächlichen Ergebnisse können von den erwarteten Ergebnissen abweichen. WisdomTree empfiehlt Ihnen deutlich, sich nicht in unangemessener Weise auf diese zukunffsgerichteten Aussagen zu verlassen.

WisdomTree Issuer ICAV

Die in diesem Dokument erörterten Produkte werden von WisdomTree Issuer ICAV („WT Issuer“) begeben. WT Issuer ist eine als Umbrella-Fonds strukturierte Anlagegesellschaff mit variablem Kapital und Haffungstrennung zwischen den Fonds, die nach irischem Gesetz als Irish Collective Asset-management Vehicle errichtet und von der Zentralbank von Irland („CBI“) zugelassen wurde. Die WT-Emittentin ist als Organismus für gemeinsame Anlagen in Wertpapieren („OGAW“) nach irischem Recht strukturiert und gibt eine separate Anteilsklasse („Anteile“) aus, die jeden Fonds repräsentiert. Anleger sollten den Verkaufsprospekt der WT-Emittentin („ WT-Prospekt“) vor einer Investition lesen und im Abschnitt des WT-Prospekts mit dem Titel„ Risikofaktoren“ weitere Einzelheiten über die mit einer Anlage verbundenen Risiken in entsprechende Anteile erfahren.

WisdomTree Artificial Intelligence UCITS ETF

Nasdaq® und der Nasdaq CTA Artificial Intelligence Index sind eingetragene Marken von Nasdaq, Inc. (gemeinsam mit ihren verbundenen Unternehmen als die „Unternehmen“ bezeichnet) und sind für die Nutzung durch WisdomTree Management Limited lizenziert. Die Unternehmen geben kein Urteil über die Rechtmäßigkeit oder Eignung des WisdomTree Artificial Intelligence UCITS ETF (der „Fonds“) ab. Anteile des Fonds werden von den Unternehmen nicht ausgegeben, empfohlen, verkauff oder beworben. DIE

UNTERNEHMEN ÜBERNEHMEN KEINE GARANTIEN UND KEINE HAFTUNG IN BEZUG AUF DEN FONDS.

Für Anleger in der Schweiz – Qualifizierte Anleger

Dieses Dokument dient als Werbung für die hier genannten Finanzprodukte.

Der Verkaufsprospekt und die wesentlichen Anlegerinformationen (KIID) sind auf der Website von WisdomTree verfügbar: **https:** //www.wisdomtree.eu/de-ch/resource-library/prospectus-and-regulatory-reports

Einige der Teilfonds, auf die in diesem Dokument verwiesen wird, wurden möglicherweise nicht bei der Eidgenössischen Finanzmarktaufsicht („FINMA“) registriert. In der Schweiz werden solche Teilfonds, die nicht bei der FINMA registriert sind, ausschließlich an qualifizierte Anleger im Sinne des Schweizer Bundesgesetzes über die kollektiven Kapitalanlagen oder seiner Durchführungsverordnung (jeweils in der jeweils gültigen Fassung) vertrieben. Die Vertretung und Zahlstelle der Teilfonds in der Schweiz ist Société Générale Paris, Niederlassung Zürich, Talacker 50, Postfach 5070, 8021 Zürich, Schweiz. Der Prospekt, die wesentlichen Anlegerinformationen, die Satzung sowie die Jahres- und Halbjahresberichte der Teilfonds sind kostenlos bei der Vertretung und Zahlstelle erhältlich. Hinsichtlich des Vertriebs in der Schweiz befinden sich der Erfüllungsort und Gerichtsstand am Sitz der Vertretung und Zahlstelle.

Für französische Anleger

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen richten sich ausschließlich an professionelle Anleger (wie im Rahmen der MiFID definiert), die auf eigene Rechnung investieren, und dieses Material darf in keiner Weise öffentlich verteilt werden. Die Verteilung des Prospekts und das Angebot, der Verkauf und die Lieferung von Anteilen in anderen Ländern können gesetzlichen Beschränkungen unterliegen. Der Emittent ist ein OGAW, der der irischen Gesetzgebung unterliegt, und von der Finanzaufsichtsbehörde als OGAW, der den europäischen Verordnungen entspricht, zugelassen. Dennoch muss er möglicherweise nicht denselben Regeln entsprechen, die für ein ähnliches Produkt gelten, das in Frankreich zugelassen wurde. Der Fonds wurde in Frankreich von der Finanzaufsichtsbehörde (Autorité des Marchés Financiers) für den Vertrieb registriert und darf an Anleger in Frankreich vertrieben werden. Exemplare aller Dokumente (d. h. des Prospekts, des Dokuments mit den wesentlichen Informationen für den Anleger, aller zugehörigen Ergänzungen oder Nachträge, der neuesten Jahresberichte und der Gründungsurkunde und Satzung) sind in Frankreich kostenlos bei der französischen Zentralisierungsstelle Societe Generale unter der Adresse 29, boulevard Haussmann – 75009 Paris, Frankreich, erhältlich. Alle Zeichnungen von Anteilen des Fonds erfolgen auf der Grundlage der Bedingungen des Prospekts und aller zugehörigen Ergänzungen oder Nachträge.