Silizium-Grenzen: Halbleiter bleiben das Rückgrat der KI

Veröffentlicht am 26. Juni 2025

Baoqi Zhu
Associate Director, Quantitative Research & Multi Asset Solutions

Die wichtigsten Erkenntnisse

- Führende Chip-Hersteller haben ein stabiles, KI-gestütztes Umsatzwachstum bei Grafikprozessoren (GPUs), kundenspezifischen Silizium-Produkten und Speichern verzeichnet.
- Cloud-Giganten tätigen weiter rekordhohe Investitionen in KI und stützen damit die langfristige Chip-Nachfrage.
- Die Bewertungsmultiplikatoren von Halbleitertiteln dürften bei steigenden Gewinnen sinken, da ihre Gewinndynamik deutlich höher ist als die des Gesamtmarktes.
- Ein diversifiziertes Engagement in den Segmenten GPUs, Speicher, Verbindungen und Design-Tools glättet die Volatilität und erfasst sämtliche Rückenwinde bei KI-Hardware.

Das R1-Modell von DeepSeek ließ die Anleger im Januar 2025 aufhorchen. Durch die Freigabe seiner Parameter und das Training des Netzwerks zu einem Bruchteil der früheren Kosten schien es zu beweisen, dass KI-Leistung sowohl billig als auch allgegenwärtig wird. Die Aktienmärkte bejubelten die Anwendungsentwickler und schickten die Hersteller der Chips, auf denen diese Modelle laufen, fast reflexartig auf Talfahrt.

Einige Monate später ist das Urteil klarer. Die neuesten Ergebnisse der führenden Chip-Hersteller – und ihrer größten Kunden – deuten keineswegs auf ein strukturelles Überangebot hin, sondern zeigen vielmehr, dass die Nachfrage nach Halbleitern robust ist, neue Katalysatoren entstehen und sich die Bewertungen im Stillen korrigiert haben. In dieser dynamischen Landschaft ist ein diversifiziertes Halbleiterportfolio keine Last, sondern eine unerlässliche, vielseitige Grundlage für die langfristige Partizipation am Megatrend KI.

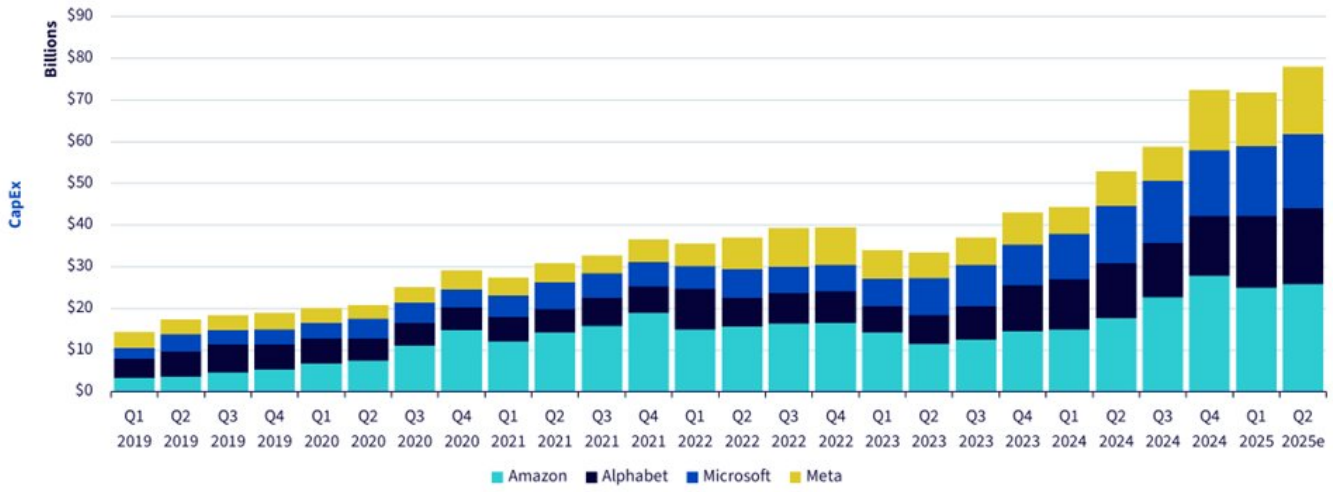
Gewinndynamik und Nachfragesignale

Die aktuellen Ergebnisse der Chip-Hersteller stellen die Skeptiker in den Schatten. Nvidia erwirtschaftete im letzten Quartal einen Umsatz von 44 Milliarden US-Dollar, wobei das Rechenzentrumsgeschäft im Vergleich zum Vorjahr um 73 % auf 39 Milliarden US-Dollar zulegte. AMD erzielte dank der Nachfrage nach EPYC-CPUs (Hauptprozessoren) und GPUs der MI-Serie einen Umsatz von 3,7 Milliarden US-Dollar – ein Plus von 57 %. Die Dynamik ist nicht auf die führenden GPU-Anbieter beschränkt. Broadcom, Marktführer für Konnektivität und kundenspezifische Silizium-Technologie, verbuchte bei KI-Chips einen

Umsatzanstieg von 46 % auf 4,4 Milliarden US-Dollar, während der Speicherspezialist SK Hynix einen Umsatzzuwachs von 42 % im Jahresvergleich erreichte, angetrieben durch High-Bandwidth Memory (Speicher mit hoher Bandbreite, HBM).[1]

Die Käufer sind ebenso entschlossen. Amazon investierte im ersten Quartal 2025 rund 24 Milliarden US-Dollar, drei Viertel davon in den Ausbau der AWS-Infrastruktur. Microsoft tätigt jährliche Investitionen in Höhe von 80 Milliarden US-Dollar. Satya Nadella erklärte gegenüber Analysten, dass „die Nachfrage exponentiell steigen wird, wenn KI effizienter und zugänglicher wird“. Die Gesamtinvestitionen der Hyperscaler wie Meta, Amazon, Microsoft und Alphabet blieben mit rund 720 Milliarden US-Dollar hoch und dürften im nächsten Quartal um 8,6 % steigen.[2]

Abbildung 1: Investitionen der Hyperscaler seit 2019



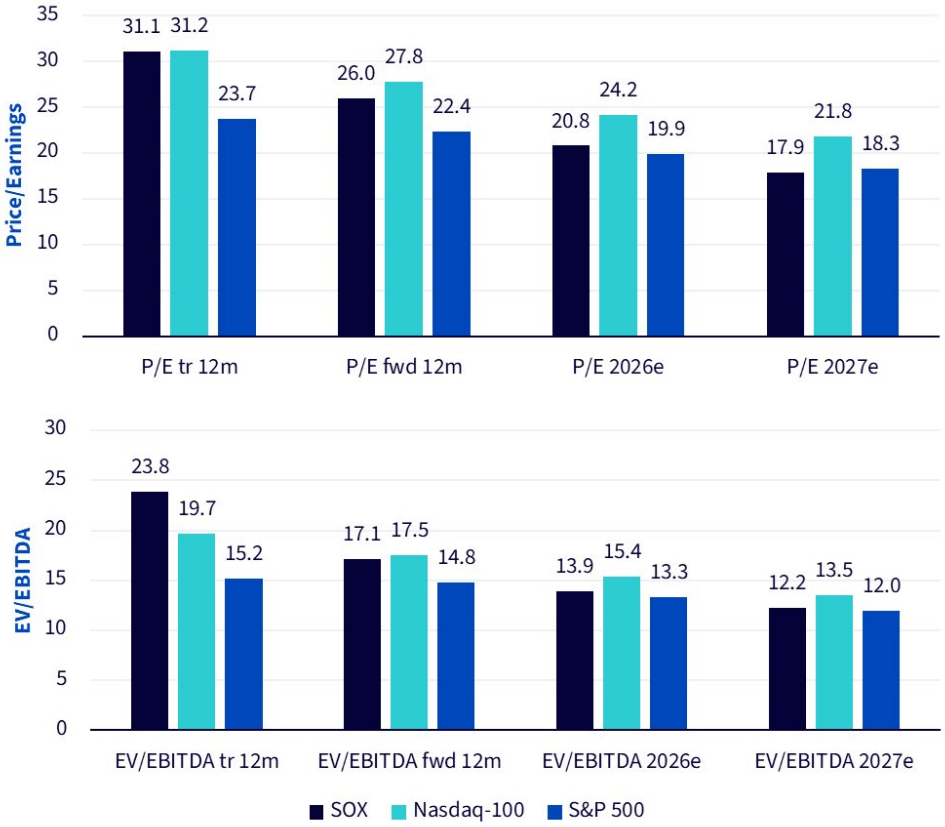
Quelle: WisdomTree, Bloomberg. Stand: 10. Juni 2025. Die Zahlen für Q2/2025 sind Durchschnittswerte der auf Bloomberg verfügbaren Analystenschätzungen. **Die historische Wertentwicklung ist kein Hinweis auf die künftige Wertentwicklung, und Anlagen können im Wert sinken.**

Bewertungen: Wachsen in die Multiplikatoren hinein

Da die Gewinne immer rascher steigen, sinken die Bewertungsmultiplikatoren für Halbleitertitel schneller als für den Gesamtmarkt. Hier ziehen wir den Philadelphia Stock Exchange Semiconductor Index (SOX) als Beispiel heran. In Abbildung 2 liegt die langfristige Gewinnwachstumsprognose des SOX auf Basis der Konsenszahlen bei 17,9 % und damit deutlich über den 11,7 % für den S&P 500 und den 12,0 % für den NASDAQ-100. Die Analysten erwarten auch, dass das vorausschauende KGV des SOX von heute rund 31 auf unter 18 im Jahr 2027 fallen wird, da die Gewinne aufholen. Ein Blick aus einer Kapitalstruktur-neutralen Perspektive ergibt ein ähnliches Bild: Das zukünftige EV/EBITDA[3] des Index wird voraussichtlich auf etwa 12–13 sinken und damit unter dem Wert des NASDAQ-100 im mittleren Zehnerbereich liegen. Chip-Titel wachsen schneller in ihre Bewertungen hinein als der Rest des Marktes. Die Betrachtung des Aktienkurses

von Halbleiterwerten allein anhand traditioneller Kennzahlen – ohne Berücksichtigung ihres stärkeren Wachstums – vermittelt also ein unvollständiges Bild.

Abbildung 2: Prognostizierte Annäherung der SOX-Bewertungen an die breiteren Marktmultiplikatoren



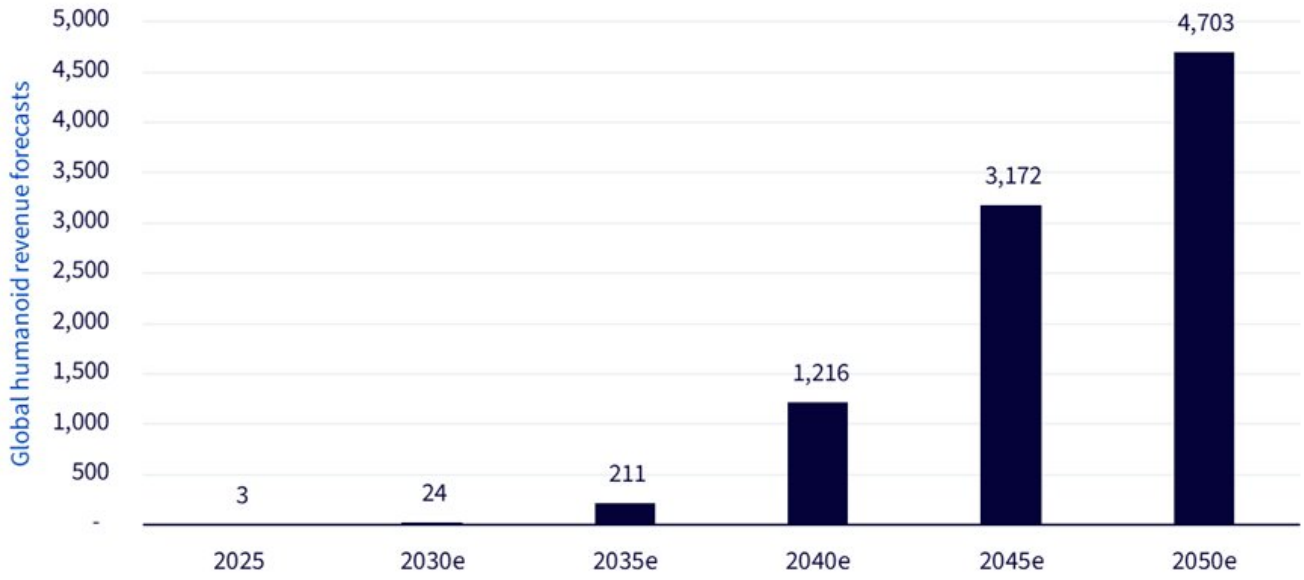
Quelle: WisdomTree, Bloomberg, Stand: 10. Juni 2025. SOX bezieht sich auf den Philadelphia Stock Exchange Semiconductor Index. Tr 12m steht für die letzten 12 Monate. Fwd 12m steht für die nächsten 12 Monate. Die Schätzungen beruhen auf den Durchschnittswerten der auf Bloomberg verfügbaren Analystenprognosen. **Die historische Wertentwicklung ist kein Hinweis auf die künftige Wertentwicklung, und Anlagen können im Wert sinken**.

Katalysatoren jenseits des KI-Modelltrainings

KI-Rechenzentren dominieren zwar vielleicht die Schlagzeilen, doch mehrere langfristige Kräfte heizen die Nachfrage nach Halbleitern an. Die Automobilindustrie und die Robotik sind ein gutes Beispiel dafür. Der Chip-Inhalt pro Fahrzeug hat sich von 420 US-Dollar im Jahr 2019 auf etwa 800 US-Dollar im Jahr 2023 fast verdoppelt und wird bis 2030 voraussichtlich 1.350 US-Dollar erreichen.[4] Dieser Trend zeichnet sich bereits ab: Der Umsatz von Nvidia im Automobilbereich belief sich im letzten Quartal auf 567 Millionen US-Dollar und stieg damit im Vergleich zum Vorjahr um 72 %, da die Hersteller seine DRIVE-Plattform integrieren.

Morgan Stanley geht davon aus, dass die Erlöse mit humanoiden Robotern von etwa 3 Milliarden US-Dollar im Jahr 2025 auf 4,7 Billionen US-Dollar im Jahr 2050 klettern werden, was eine durchschnittliche jährliche Wachstumsrate von 54 % in den ersten zehn Jahren bedeutet. Wie Fahrzeuge benötigen auch Roboter eine Vielzahl von Silizium-Komponenten: von Bildverarbeitungsprozessoren über Echtzeit-Controller bis hin zu Stromversorgungsgeräten und zuverlässigkeitskritischen Speichern.

Abbildung 3: Globaler Markt für humanoide Roboter dürfte bis 2050 auf 4,7 Billionen US-Dollar anwachsen



Quelle: Morgan Stanley. 29. April 2025.

Speicher und Verbindungen erzeugen einen zweiten Rückenwind. Staatliche und unternehmerische Verpflichtungen im Umfang von Hunderten von Milliarden, wie beispielsweise die KI-Infrastrukturprogramme der Golfstaaten und die „Stargate"-Initiative der USA, untermauern langfristige Investitionen in Speicher mit hoher Bandbreite. Derartige Investitionen in KI-Infrastruktur werden SK Hynix und Micron Auftrieb geben, da sich KI-Workloads vom Training zur Inferenz im großen Maßstab verlagern. Gleichzeitig erfordert der Einsatz immer größerer Modelle eine schnellere In-Rack-Konnektivität: Die PCIe- und CXL-Schnittstellenchips von Astera Labs werden zusammen mit den neuen 800-Gbit-Ethernet-Switches von Broadcom ebenso unentbehrlich wie GPUs. In jedem Fall erschließen niedrigere Stückkosten neue Anwendungen, anstatt die Gesamtnachfrage nach Silizium zu dämpfen.

KI-Infrastruktur ist mehr als nur Nvidia

Halbleiteraktien sind weit mehr als nur die Titel in den Schlagzeilen. Obwohl Nvidia nach wie vor ein Synonym für KI-Rechenleistung ist, wird eine breitere Gruppe von Unternehmen – von Speicherspezialisten über Chip-Hersteller bis hin zu Verbindungsinnovatoren und Design-Tool-Anbietern – von der

zunehmenden Verbreitung von KI in jeder Branche profitieren. Durch die Streuung des Engagements auf diese verschiedenen Segmente können Anleger Chancen in Bereichen wie Hochleistungs-DRAM (Dynamic Random Access Memory) und NAND[5], fortschrittliche Logikfertigung, In-Server-Networking-Silizium, automatisierte Testgeräte und elektronische Design-Automatisierungssoftware erschließen.

Der Aufbau einer schlüssigen KI-Strategie erfordert die Erkenntnis, dass Hardware die Grundlage für jedes Modell ist. Der NASDAQ CTA Artificial Intelligence Index ist ein Beispiel für diesen Ansatz: Er weist etwa 40 % seiner Gewichtung einer diversifizierten Kombination aus 17 Halbleiteraktien (Stand: 30. Mai 2025) zu[6]. Diese Struktur stellt sicher, dass bei zyklischem Gegenwind in einem Segment – etwa bei Lieferengpässen bei GPUs – das Wachstum in den Bereichen Speicher, Konnektivität oder Tools das Gesamtportfolio unterstützen kann. In einem Umfeld, das durch raschen technologischen Wandel und sich verändernde Endmärkte geprägt ist, ist eine solche Diversifikation nicht nur defensiv, sondern unerlässlich, um das volle Potenzial des Megatrends KI auszuschöpfen.

Halbleiterwerte – von GPU-Vorreitern bis hin zu Speicher- und Verbindungsspezialisten – wachsen weiterhin schneller als der breite Markt, während Hyperscale-Kunden noch immer Rekordsummen investieren. Die Bewertungen normalisieren sich bereits, da die Gewinne aufschließen, sodass Halbleitertitel eine Kombination aus Growth und Value darstellen. Die Geschichte der KI-Hardware geht weit über einen einzelnen Anbieter hinaus: Die Möglichkeiten erstrecken sich auf die Elektrifizierung von Autos, die Robotik, die Skalierung von Speichern und Hochgeschwindigkeits-Rechenzentren. In diesem Umfeld ist ein diversifiziertes Halbleiterportfolio nicht nur eine defensive Versicherung, sondern der direkteste Weg, um am strukturellen Aufschwung der Chip-Nachfrage zu partizipieren, der alle Facetten der KI-Revolution untermauert.

[1]Die Finanzdaten stammen aus den Berichten der Unternehmen für Q1/2025.
[2]Die Investitionsdaten stammen von Bloomberg. Stand: 10. Juni 2025.
[3]Enterprise Value (Unternehmenswert)/Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization (Ergebnis vor Zinsen, Steuern, Abschreibungen und Abschreibungen auf immaterielle Vermögenswerte).
[4]Quelle: PwC, State of the semiconductor industry, November 2024.
[5]Eine Art Flash-Speicherchip, der für eine hohe Speicherdichte optimiert ist.
[6]Quelle: WisdomTree, Stand: 30. Mai 2025.

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. Diese Marketingmitteilung wurde für professionelle Anleger erstellt. Die in diesem Dokument beschriebenen Produkte von WisdomTree können jedoch in einigen Ländern unter Einhaltung der geltenden Gesetze und Bestimmungen für alle Anleger erhältlich sein. Da das Produkt in Ihrem Land möglicherweise nicht zugelassen ist oder nur eingeschränkt angeboten werden darf, liegt es in der Verantwortung jeder Person oder jedes Unternehmens, sich über die umfassende Einhaltung der Gesetze und Bestimmungen des jeweiligen Landes zu informieren. Anlegern wird empfohlen, sich vor der Anwendung hinsichtlich aller rechtlichen, aufsichtsrechtlichen, steuerlichen und anlagetechnischen Folgen einer Anlage in den Produkten beraten zu lassen. 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 der 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 Recht als Irish Collective Asset-management Vehicle errichtet und von der Zentralbank von Irland („CBI“) zugelassen wurde. WT Issuer ist als Organismus für gemeinsame Anlagen in Wertpapieren („OGAW“) nach irischem Recht strukturiert und gibt eine separate Anteilsklasse („Anteile“) aus, die jeden Fonds repräsentiert. Der Fonds wird in den wesentlichen Anlegerinformationen (Key Information Document, KID) bzw. den wesentlichen Anlegerinformationen für britische Anleger (Key Investor Information Document, KIID) und im Prospekt von WT Issuer (der „WT-Prospekt“) beschrieben. Eine Kopie des WT-Prospekts und des KID/KIID ist, ausschließlich für den EWR und das Vereinigte Königreich, in englischer Sprache verfügbar unter www.wisdomtree.eu . Wo dies nach nationalen Vorschriffen erforderlich ist, ist das KID auch in der Landessprache des jeweiligen EWR-Mitgliedstaates verfügbar. Anleger sollten vor einer Anlage den WT- Prospekt lesen und weitere Informationen zu den mit einer Anlage in den Anteilen verbundenen Risiken dem Abschnitt „Risk Factors“ im WT-Prospekt entnehmen. Eine Zusammenfassung der mit einer Anlage in dem Fonds verbundenen Anlegerrechte ist in englischer Sprache auf der Website von WisdomTree Europe verfügbar. WisdomTree Management Limited kann für die Vermarktung ihrer Organismen für gemeinsame Anlagen getroffene Vereinbarungen kündigen. Unter diesen Umständen werden die Anteilsinhaber in den betroffenen EWR-Mitgliedstaaten über diese Entscheidung informiert und erhalten die Möglichkeit, ihre Anteile an dem Fonds innerhalb eines Zeitraums von mindestens 30 Werktagen ab dem Datum der entsprechenden Mitteilung frei von Kosten und Abzügen zurückzugeben.

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, verkauft 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.