

Das Internet der Zukunft. Krypto wird Mainstream.

Oktober 2025 | LBBW Research

Die Zukunft liegt in digitalen Aktiva.

Ein Blick zurück ins Jahr 2008: Damals beschrieb Satoshi Nakamoto – Pseudonym einer oder mehrerer Personen – in einem White Paper erstmals Blockchain-Netzwerke als dezentrales Datenbanksystem und Basis für ein globales Zahlungsverkehrssystem. Ein Jahr später startete mit Bitcoin die erste öffentlich zugängliche Blockchain.

Heute gewinnen Krypto-Assets – d. h. auf Blockchains gespeicherte Aktiva – als Teil des Internets der Zukunft zunehmend an Bedeutung und Beliebtheit in der Gesellschaft. Die Bezeichnung Krypto geht auf die Tatsache zurück, dass kryptographische Verfahren für die Sicherheit der auf einer Blockchain gespeicherten digitalen Aktiva sorgen.

Die Genehmigung von Bitcoin-Spot-ETFs Anfang 2024 stellte eine bedeutende Entwicklung im Krypto-Sektor dar. Sie ebnete dem Bitcoin den Weg in die Massentauglichkeit und übt eine große Strahlkraft auf den Krypto-Sektor insgesamt sowie auf institutionelle Investoren und die Fondsbranche aus. Vor allem institutionelle Investoren und jüngere Privatanleger treiben die Nachfrage nach Krypto-Assets.

Die Krypto-Affinität der jüngeren Investorengeneration, die Möglichkeit, Krypto-Assets und digitale Aktiva bei Banken zu handeln und zu verwahren, sowie die Regularien zum Schutz der Investoren und zur Sicherung der Finanzstabilität machen Krypto zu einer Klasse von Anlageobjekten und Zahlungsverkehrsoptionen, die gekommen ist, um zu bleiben.

01. Was ist das Internet der Zukunft?

[Seite 2 →](#)

02. Krypto ist im Alltag angekommen.

[Seite 4 →](#)

03. Krypto ins Portfolio?

[Seite 6 →](#)

04. Das Internet der Zukunft ist KI-basiert.

[Seite 8 →](#)

05. Investieren in das Internet der Zukunft.

[Seite 10 →](#)

Dr. Guido Zimmermann
Senior Economist

Erstellt am: 20.10.2025 10:09
Erstmalige Weitergabe am:
20.10.2025 10:19

01. Was ist das Internet der Zukunft?

Das World Wide Web hat sich in den vergangenen 30 Jahren immer wieder verändert. Das Verschmelzen von realer und virtueller Welt ist ein charakteristisches Merkmal des Internets der Zukunft.

Wesentliche Technologietreiber für das Internet der Zukunft.

Zu den grundlegenden Technologiebausteinen zählen neben dem Cloud Computing und digitalen Aktiva insbesondere Instrumente der Erweiterten Realität (Extended Reality, XR) wie XR-Brillen, die Künstliche Intelligenz (KI) und die Blockchain-Technologie.

Extended Reality ist ein Kernelement.

Extended Reality beschreibt die Koexistenz von virtueller und physischer Realität bzw. deren Verschmelzen miteinander. So wird bei der Augmented Reality mithilfe eines Endgeräts, wie z. B. spezieller Brillen, ein computergeneriertes Bild in das Sichtfeld des Nutzers projiziert und über die reale Welt gelegt. Beide Welten verschmelzen zu einer zusammengesetzten Ansicht, die zusätzliche Informationen liefert, den Nutzer aber nicht von der realen Welt isoliert.

Im Unterschied dazu taucht der Nutzer in der Virtual Reality in vollständig computergenerierte Simulationen von 3D-Objekten oder ganzen 3D-Umgebungen ein und kann damit scheinbar real interagieren. Auch hierfür ist eine spezielle elektronische Ausrüstung wie z. B. eine VR-Brille erforderlich.

Für Augmented Reality (AR) und Virtual Reality (VR) sind bereits eine ganze Reihe von Anwendungen auf technischen Endgeräten wie Gaming Headsets, XR-Brillen oder Werkzeuge für Industrie-4.0-Anwendungen im Einsatz. Während AR-Headsets theoretisch über längere Zeiträume getragen werden können, sind VR-Produkte für eine kürzere, vollständig immersive Nutzung ausgelegt.

KI und Krypto als weitere Kernelemente.

Ebenso elementar wie die Extended Reality ist die Künstliche Intelligenz für die Zukunft des Internets. Durch leicht zugängliche KI-Apps wie ChatGPT bietet KI viele praktische Anwendungsfälle und Problemlösungen. Insbesondere intellektuelle Aufgaben wie das Erstellen von Textentwürfen oder die Kreation von Bildern und Videos lassen sich mithilfe von generativer KI sehr

Fünf wesentliche Technologietreiber des Internets der Zukunft.

Künstliche Intelligenz auf dem Vormarsch

Neuronale Netze, Machine Learning und Generative KI wie ChatGPT führen zu immer neuen Einsatzgebieten von Künstlicher Intelligenz.

Rechenleistung aus der Cloud

Immer mehr Rechen- und Speicherkapazitäten werden zur Verfügung gestellt und können geräteunabhängig und bedarfsgerecht abgerufen werden. Cloud Computing ist die Basis für KI, da für KI-Modelle massive Rechenkapazitäten benötigt werden.

Erweiterte Realität als Schnittmenge

Weiterentwicklung des Internets in Richtung eines mobilen Internets mit neuen digitalen Welten zur sozialen Interaktion. Diese kann mit entsprechenden Endgeräten in 3D (AR, VR) erfolgen. Eine Interaktion ist aber auch in 2D (Smartphone) möglich.



Künstliche Intelligenz

Blockchain als dezentrales Netzwerk

Dezentralisierte Datenbank ohne Zugangsbeschränkung, bei der Daten durch aufwändige Konsensmechanismen validiert und in Blöcken gespeichert hintereinander gehängt werden.



Blockchain



Cloud Computing



Erweiterte Realität



Digitale Aktiva

Eigentumsrecht an digitalen Gütern

Tokens als digitale, auf einer Blockchain gespeicherte Eigentumszertifikate an virtuellen und realen Aktiva, die einen eindeutigen Eigentumsanspruch auf ein digitales Gut begründen.



Internet der Zukunft

Quelle: LBBW Research

Wie funktioniert eine Blockchain?



schnell automatisieren. KI-generierte Inhalte werden die Zukunft sozialer Netzwerke und des Marketings sein.

Kryptowährungen und digitale Eigentumszertifikate (Tokens) sind für das Internet der Zukunft wichtig, weil nur über einen entsprechenden Zahlungsverkehr transparente Erlösmodelle möglich werden. Kryptowährungen können als Zahlungsverkehrsmedien zwischen KI-Modellen dienen.

Gleichzeitig hilft die Nichtmanipulierbarkeit von Blockchains, falsche Bilder, falsche Identitäten und falsche Gesichter zu identifizieren. Laden KI-Methoden dazu ein, falsche Bilder, Gesichter und Identitäten zu kreieren, konterkariert die Blockchain-Technologie diese Phänomene, da in Blockchains gespeicherte Daten fälschungssicher sind.

Blockchain ermöglicht digitale Aktiva.

Um das manipulationsfreie Teilen von Daten und Authentifizieren von Akteuren sowie das Eigentum an digitalen Gütern sicherzustellen, benötigt das Internet der Zukunft eine Blockchain-ähnliche Infrastruktur. Die Blockchain-Technologie ermöglicht dies, indem Daten dezentral und zugleich fälschungssicher auf einem Netzwerk von Rechnern der beteiligten Nutzer gespeichert werden. Eine Blockchain ist ein dezentral verteiltes und verwaltetes Kontenbuch (Ledger), in dem die gespeicherten Daten für alle Teilnehmer des Netzwerks sichtbar sind. Man kann sich das bild-

lich als eine dezentral verteilte Excel-Datei vorstellen, bei der die einzelnen Tabellenblätter miteinander verlinkt sind. Alle Mitglieder des Netzwerks würden wie in einer WhatsApp-Gruppe sofort eine Status-Meldung bekommen, sollte versucht werden, diese Datei zu ändern, nachdem die Daten gespeichert wurden. Auf dieser Basis können digitale Vermögenswerte erschaffen und gehandelt werden. Ein auf einer Blockchain gespeichertes Aktivum nennt man Token. Über die Ausgabe solcher digitalen Aktiva können Netzbetreiber Kapital einsammeln.

Das Konzept der digitalen Aktiva ist die wichtigste Entwicklung im Krypto-Bereich. Diese können kryptografisch verschlüsselt auf einer Blockchain gespeichert und mit einfachen Programmen (Smart Contracts) versehen werden. Während Blockchains die unternehmensübergreifende Digitalisierung von Prozessen ermöglichen, können sich digitale Aktiva mit Smart Contracts selbst verwalten.

Weitere Vorteile der Blockchain-Technologie bestehen in der beliebigen Stückelung digitaler Aktiva und der sehr schnellen Abrechnung ohne weitere zwischengeschaltete Parteien. Dies reduziert einerseits Kosten sowie Kontrahentenrisiken und ermöglicht andererseits neue Anwendungsfälle und Produkte wie zum Beispiel die Intraday-Kreditvergabe für eine optimierte Liquiditätssteuerung oder den schnellen grenzüberschreitenden Zahlungsverkehr.

02. Krypto ist im Alltag angekommen.

Mehr als ein Jahrzehnt nach dem Start von Bitcoin gewinnt der Bereich Krypto für die breite Masse an Attraktivität. Vor allem junge Erwachsene der Generationen Y und Z setzen auf Kryptowährungen. Auch Unternehmen entdecken zunehmend deren Vorzüge.

Der Begriff Krypto-Assets umfasst eine Vielzahl von Vermögenswerten, die auf der Klasse von Distributed-Ledger-Technologien (DLT) basieren, zu der auch die Blockchain-Technologie gehört. Krypto-Assets umfassen unterschiedliche Token:

- Security Token;
- Non-Fungible Token (NFTs) als digitale Eigentumszertifikate für einzigartige digitale Güter;
- Utility Token, die Dienstleistungen der Anbieter implizieren;
- Payment Token wie Bitcoin, Stablecoins (Kryptowährungen, besichert mit Zentralbankgeld, sicheren Geldmarktpapieren, Staats- und Unternehmensanleihen) oder Memecoins, mit denen Anleger in digitale Inhalte und virale Geschichten in Social Media investieren können (z. B. „TrumpCoin“).

Bitcoin wird massentauglich.

Ein ebenso historischer und transformativer Moment wie es die Veröffentlichung von ChatGPT für den Bereich KI war, war für den Krypto-Markt und die Finanzbranche die Genehmigung von Bitcoin-Spot-ETFs durch die US-Börsenaufsicht SEC im Januar 2024. Als Folge der Genehmigung ist

zum einen eine Zunahme der Nachfrage nach Bitcoin insbesondere durch institutionelle Anleger zu erwarten. Zum anderen kann hierdurch die Liquidität im Markt steigen. Das Krypto-Universum bekommt so die Möglichkeit, sich Investoren als seriöses Anlageobjekt zu präsentieren. Im Mai 2025 stimmte die SEC den Anträgen für einen Ethereum-Spot-ETF zu. Weitere Spot-ETFs für andere Krypto-Assets dürften folgen.

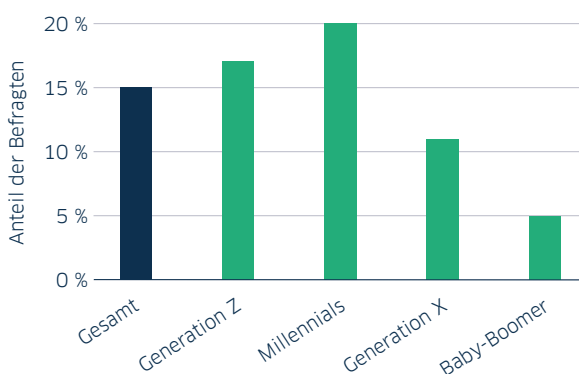
Spot-Bitcoin-ETFs verfolgen das Ziel, den Bitcoin-Kassakurs so genau wie möglich nachzubilden. Anleger haben so die Möglichkeit, direkt an der Wertentwicklung des Bitcoins zu partizipieren, ohne eigene Coins in einem Wallet zu besitzen. Damit wurden die technischen und sicherheitsrelevanten Hürden (z. B. Hackerangriffe) für ein Investment signifikant verringert.

Blockchain-Technologie schafft neue Möglichkeiten an den Finanzmärkten.

Die steigende Bedeutung von Krypto-Assets löst insbesondere bei Banken einen erheblichen Wandel aus, da sowohl Privat- als auch Unternehmenskunden zunehmend Interesse an dieser neuen Asset-Klasse zeigen. Banken, die sich dieser Technologie verweigern, drohen mittelfristig Mittelabflüsse der Kunden hin zu anderen Instituten, die Dienstleistungen rund um das Thema Krypto-Assets anbieten.

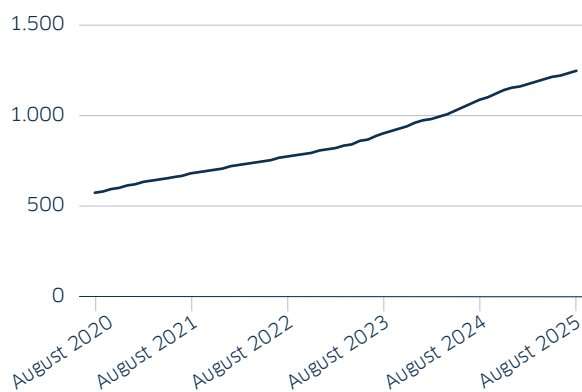
Krypto-Assets stellen aber nicht nur Investitionsobjekte dar, sondern finden auch als Transfermit-

Anteil der Besitzer von Kryptowährungen nach Generationen in Deutschland im Jahr 2025.



Quelle: Statista Consumer Insights
Stand: August 2025

Gesamtzahl aller Bitcoin-Transaktionen weltweit von August 2020 bis August 2025 (in Millionen).



Quelle: Blockchain
Stand: September 2025

Status quo und Potenziale durch Kryptowertpapiere.

	Status quo Etablierter Prozess birgt Optimierungspotenzial	Potenzial Kryptowertpapiere schaffen neues Geschäfts- und Einsparpotenzial
Verbriefung	Globalurkunde	Wegfall der Urkundenpflicht
Verwahrung	Zentralverwahrer, Zentralisierung in Deutschland bei Clearstream Banking, kein Wettbewerb	Depotbanklizenz berechtigt zur Verwahrung* Wettbewerb zwischen Depotbanken mit erwartbaren Kundenvorteilen
Abwicklung	Zentralverwahrer buchen Transaktionen, weitere Intermediäre für Settlement und Verwaltung	Registerführer übernehmen Verbuchung und Verwaltung, Intermediäre fallen im Zielbild weg

* Von Depotbanklizenz abgedeckt; technische Risiken sind gesondert abzubilden, und die Eignung der Infrastruktur ist entsprechend nachzuweisen.

Quelle: LBBW Research

tel zunehmend Akzeptanz. So verbreitet sich die Tokenisierung immer weiter. Darunter versteht man die Emission und Speicherung von traditionellen Aktiva auf programmierbaren Plattformen. Technische Grundlage sind die Distributed Ledger Technology (DLT) oder Blockchains wie Ethereum, die auch im Finanzkontext das Mittel der Wahl unter den programmierbaren und sicher verschlüsselten Plattformen sind. Wegweisende Regulierungen befördern diese Entwicklung.

Regulierung schafft Voraussetzung für Kryptowertpapiere.

In Deutschland erlaubt das elektronische Wertpapiergesetz (eWpG) die Ausgabe elektronischer Wertpapiere ohne physische Urkunde. Elektronische Wertpapiere können Zentralregisterwertpapiere (§ 4 Abs. 2 eWpG) oder Kryptowertpapiere (§ 4 Abs. 3 eWpG) sein. Ein Kryptowertpapier ist ein elektronisches Wertpapier, das in ein Kryptowertpapierregister eingetragen wird. Für Banken von Vorteil: Die Verwahrung dieser Anlageform erfordert keine neue Lizenz, sondern ist durch die Depotbanklizenz abgedeckt.

Im Unterschied zu analogen Wertpapieren ermöglichen Kryptowertpapiere durch einen weitgehend automatisierten Wertpapierhandel insbesondere bei grenzüberschreitenden Transaktionen potenziell geringere Kosten, da keine Zwischenhändler (Intermediäre) mehr erforderlich sind. Und das bei einer transparenten, schnelleren und effizienteren Abwicklung von Transaktionen nahezu in Echtzeit, 24 Stunden am Tag, sieben Tage die Woche.

Auf europäischer Ebene schafft die Markets in Crypto Assets Regulation (MiCAR-Verordnung) einen umfassenden regulatorischen Rahmen für alle Krypto-Assets und damit zusammenhängende Dienstleistungen. Sie ermöglicht es lizenzierten Fintech-Unternehmen und Banken, ihren Kunden regulatorisch abgesichert Krypto-Dienstleistungen anzubieten, wenn die MiCAR-Anforderungen erfüllt sind und die entsprechende Zulassung vorliegt. Für die Finanzinstitute eröffnen sich damit neue Geschäftsmodelle, beispielsweise im Bereich der Kryptoverwahrung und im Zertifikatengeschäft.

Das Kryptoverwahrungsgeschäft ist eine Finanzdienstleistung, die sich auf Kryptowerte und Kryptowertpapiere beziehen kann. Sie umfasst die Verwahrung, Verwaltung und Sicherung von Kryptowerten und privaten kryptographischen Schlüsseln zu solchen Kryptowerten sowie die Sicherung privater kryptographischer Schlüssel für Kryptowertpapiere für Dritte. Die Kryptoverwahrung ist ein zentraler Bestandteil einer möglichen, zukünftigen, auf Blockchain basierenden internationalen Kapitalmarktinfrastuktur.



03. Krypto ins Portfolio?

Ein Grund für das gestiegene Interesse institutioneller und privater Investoren an Kryptowerten dürfte auch die bisherige Wertentwicklung des Bitcoins sein. Doch was treibt den Kryptomarkt?

Diese Faktoren beeinflussen den Kryptomarkt.

Wie bei Geld- und Anleihemärkten haben makroökonomische Trends – allen voran die US-Zinspolitik – großen Einfluss auf den Kryptomarkt, insbesondere auf Kryptowährungen wie den Bitcoin. Da dieser keine Dividenden oder Zinsen abwirft, erhöhen sich bei einem steigenden Zinsniveau die Opportunitätskosten. Sind steigende Zinsen zu erwarten, sinkt der Bitcoin-Kurs daher tendenziell – und umgekehrt.

Langfristig gelten technologische Innovationen, Marktpsychologie, Regulierung und Netzwerkeffekte als spezifische Einflussfaktoren. Krypto-positive Narrative und die Angst, die Entwicklung zu verpassen (Fear of missing out, FOMO), beeinflussen kurzfristig immer wieder das Geschehen. Die Dynamik und Volatilität der Preise von Krypto-Assets sind das Ergebnis dieser oft nicht greifbaren Faktoren. Jüngstes Beispiel dafür waren die starken Kursrückgänge am 10. Oktober 2025 nach einer erneuten Zollankündigung von Donald Trump gegenüber China. Krypto-Assets können daher als Risk-on-Assets eingestuft werden, die erhöhte Risiken bergen und zugleich die Chance auf eine überdurchschnittliche Wertentwicklung bieten.

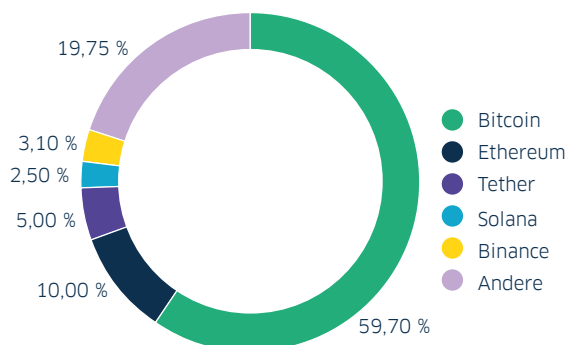
Mögliche Risiken von Kryptowährungen:

- Hohe Volatilität, dadurch nur bedingte Tauglichkeit als Wertspeicher.
- Hohe Wertschwankungen werfen Frage nach Bilanzierung von Kryptowerten auf.
- Keine laufenden Erträge wie Zinsen oder Dividenden.
- Es kann kein fundamentaler Wert bestimmt werden, da nicht durch reale Vermögenswerte gedeckt.
- Quantencomputer besitzen das Potenzial, gängige kryptografische Verschlüsselungen zu knacken. Sie stellen langfristig ein Risiko für die Sicherheit im Krypto-Sektor dar. Bitcoin ist die anfälligste Blockchain für solche Angriffe.
- Diversifikation nur mit Krypto-Assets schwierig, da Kryptowährungen bislang untereinander stark korrelieren.
- Marktmanipulation durch Finfluencer (Pump and Dump).
- Restriktionen für Krypto-Assets in autokratischen Staaten.

Mögliche Chancen von Kryptowährungen:

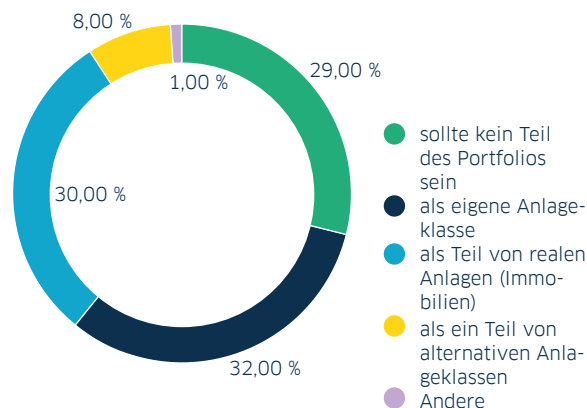
- Klare regulatorische Standards und Aufsicht durch SEC schaffen Vertrauen.
- Zunehmende Integration von Krypto-Assets als eigenständige Assetklasse in Portfolios von Investoren.
- Zunehmende Akzeptanz von Kryptowährungen als Zahlungsmittel durch Staaten und Unternehmen.

Investitionsanteile von institutionellen Investoren in digitale Assets.



Quelle: CoinMarketCap, LBBW Research
Stand: 27.02.2025

Antworten institutioneller Investoren zur Rolle von Krypto-Assets.



Quelle: Fidelity, LBBW Research
Stand: 06.10.2023

Vergleich zweier Musterportfolios mit und ohne Bitcoin-Beimischung.

Portfolio ohne BTC
(20.01.2022 – 17.01.2025)

Assets	Gewichtung in %	Performance in %
Aktien Europa	40,00 %	10,97 %
Aktien International	45,00 %	47,45 %
Rohstoffe	5,00 %	8,68 %
Liquidität	10,00 %	-3,04 %
Wertsteigerung		25,90 %
Volatilität		0,11
Sharpe Ratio*		0,51

Portfolio mit BTC
(20.01.2022 – 17.01.2025)

Assets	Gewichtung in %	Performance in %
Aktien Europa	38,00 %	10,97 %
Aktien International	42,75 %	47,45 %
Rohstoffe	4,75 %	8,68 %
Liquidität	9,50 %	-3,04 %
BTC	5,00 %	226,74 %
Wertsteigerung		35,90 %
Volatilität		0,13
Sharpe Ratio*		0,68

* Risikoloser Zins ist der durchschnittliche Zins der 10-jährigen Bund-Anleihe.

Quelle: Bloomberg, LBBW Research

- Mehr Sicherheit, wenn Banken zu Verwahrern von Krypto-Assets werden.
- Neuere Blockchains dürften Maßnahmen zur Quantenresistenz implementieren.
- Bei Bitcoin könnte Begrenzung auf 21 Mio. Stück zu weiterer Wertsteigerung oder Werterhalt beitragen.
- Verknüpfung von KI und Krypto könnte die Effizienz von Krypto-Assets verbessern und Zahlungsverkehr zwischen Maschinen und KI-Modellen befördern.
- Langfristige Wette auf eine Blockchain-basierte Zukunft des Finanzwesens – mit einer Revolution des Zahlungsverkehrs und der Kapitalmarktinfrastuktur.

Beimischung von Krypto-Assets kann Rendite-Risiko-Profil optimieren.

Die bestehenden Risiken einerseits und die beeindruckende historische Wertentwicklung anderer-

5-Jahres-Chart Bitcoin in tausend US-Dollar.



Quelle: Refinitiv, LBBW Research; Stand: 10.10.2025
Historische Kursentwicklungen sind keine verlässliche Indikation für künftige Entwicklungen.

seits werfen die Frage auf, ob Krypto-Assets einen strategischen Beitrag zu einem diversifizierten Portfolio leisten können – und wenn ja, welchen.

Das LBBW Research hat in einer eigenen Untersuchung zwei Musterportfolios einmal mit und einmal ohne Bitcoin-Beimischung verglichen. Die Analyse umfasst einen Betrachtungszeitraum von drei Jahren und drei Stresstests über 60 Tage, in denen volatile Marktbedingungen herrschten.

Das Musterportfolio ohne Bitcoin-Beimischung erzielte über die Gesamtlaufzeit eine Rendite von 25,9 %. Im Vergleich dazu erreichte das Portfolio mit Bitcoin-Beimischung eine Rendite von 35,9 %. An diesem Ergebnis lässt sich der positive Einfluss einer Bitcoin-Beimischung auf die Gesamtrendite eines Portfolios zeigen. Insbesondere die Wertsteigerung des Bitcoins hin zur Amtseinführung von Donald Trump fiel dabei ins Gewicht.

Die Analyse zeigte zudem, dass kryptospezifische Faktoren – wie die Zinswende der Fed im Jahr 2022 oder die Insolvenz der Börse FTX – vom Bitcoin-Preis kurzfristig nur begrenzt kompensiert werden. Zudem fiel die Volatilität des Portfolios mit Bitcoin höher aus. Die Sharpe Ratio des Bitcoin-Portfolios ist allerdings durch die deutlich höhere Gesamtrendite im Vergleich größer als die des Musterportfolios ohne Bitcoin.

Im Ergebnis kann die Beimischung von Bitcoin oder anderen Krypto-Assets das Rendite-Risiko-Profil eines Portfolios verbessern. Es ist zugleich eine Bestätigung des Grundsatzes: Je höher die geforderte Rendite, desto höher das in Kauf genommene Risiko. Aufgrund der genannten Risiken und der Möglichkeit eines Totalverlustes sollten Krypto-Assets allenfalls als eine geringfügige Beimischung in ein bereits gut diversifiziertes Portfolio in Erwägung gezogen werden.

04. Das Internet der Zukunft ist KI-basiert.

Schaut man auf die Entwicklung des Internets, stellt man fest, dass das bekannte World Wide Web allmählich verschwindet, stattdessen entsteht ein neues, KI-basiertes Internet. Die Monetarisierung von Inhalten durch die Interaktion der Nutzer mit einer Website wird zur Herausforderung, da Suchmaschinen durch generative KI zu Antwortmaschinen mutieren. Eine Website aufzusuchen, ist in aller Regel nicht mehr notwendig. Doch KI bereitet nicht nur die Informationen des Netzes für die Suchenden auf. Sie produziert auch selbst digitale Inhalte, z. B. für Social Media. Das bedeutet zugleich: Alle Geschäftsmodelle, die für eine Welt vor der Existenz von generativer KI optimiert waren, werden obsolet.

Agenten erobern das Netz.

KI verändert das Web fundamental, von Mobile hin zu einem agentischen Netz, in dem hintereinander geschaltete KI-Agenten bzw. KI-Programme autonom ganze Arbeitsprozesse ausführen. Der Mensch ist in diesem Internet der Zukunft weiterhin wichtig. Fast noch wichtiger werden aber die Maschinen. Denn KI-Agenten und KI-Bots sollen in diesem agentischen Web das Geschehen bestimmen.

Diese KI-Agenten werden nicht nur auf Aufforderungen des Menschen reagieren, sondern sie arbeiten im Hintergrund und handeln in ihrem Namen, wobei sie ihre Ziele autonom ohne Eingriff

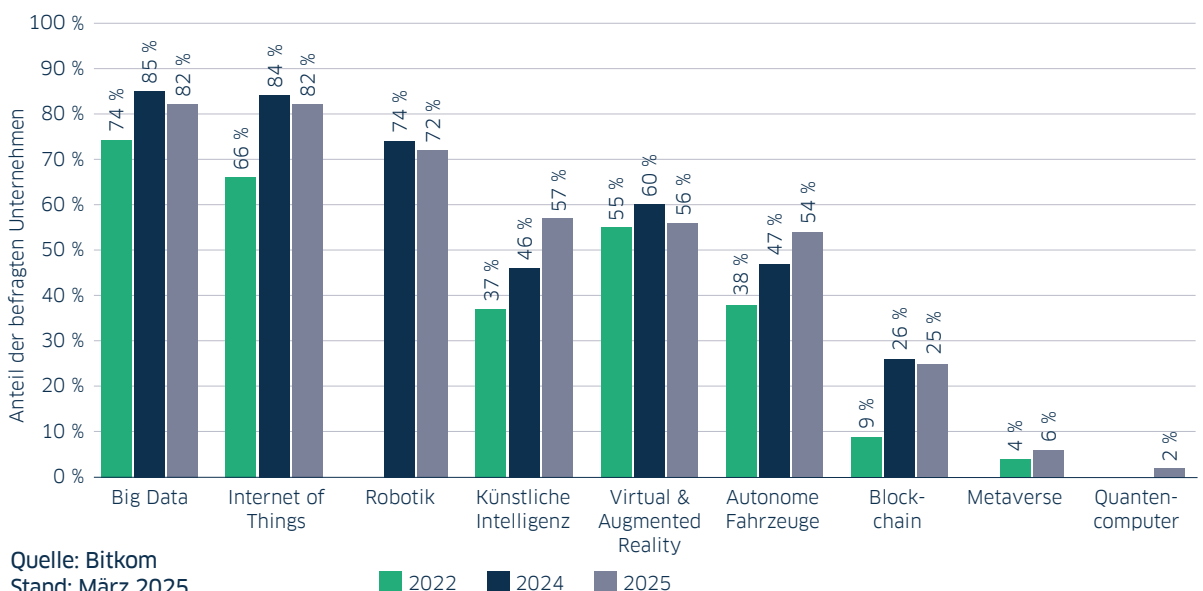
Was ist ein KI-Bot?

KI-Bots sind spezialisierte Programme, die in der Regel festgelegte Aufgaben übernehmen oder Anfragen auf Basis vorhandener Daten beantworten. Sie reagieren ausschließlich auf Anfragen oder Eingaben von Nutzern und führen im Rahmen ihrer Programmierung vordefinierte Aktionen aus.

Was ist ein KI-Agent?

KI-Agenten unterscheiden sich von KI-Bots vor allem durch ihre Fähigkeit zu autonomem, intelligentem Handeln. Sie arbeiten proaktiv, können Entscheidungen treffen und sind in der Lage, ihre Umgebung zu analysieren, darauf zu reagieren und selbstständig Ziele zu verfolgen. Sie sollen ganze Arbeitsprozesse abarbeiten.

Welche Technologien werden in Ihrem Unternehmen eingesetzt oder sollen eingesetzt werden?



des Menschen verfolgen. Das Web wird aus einer Vielzahl von Datenbanken bestehen, auf die KI-Agenten zugreifen können. Es wird zudem neue Benutzeroberflächen geben, über die Nutzer oder andere KI-Agenten auf diese KI-Agenten zugreifen können.

Neue Monetarisierungsmodelle gesucht ...

In einem agentischen Web, in dem in erster Linie KI-Bots den Traffic bestimmen, braucht es einen Ersatz für die bislang werbefinanzierten Inhalte des Netzes. Gesucht sind neue Lösungen der Monetarisierung von digitalen Inhalten wie „Pay-per-Crawl“ und der Sicherung von Copyrights an Inhalten, die KI-Firmen für das Training von KI-Modellen verwenden.

... und Zugangsmedien.

Um die Möglichkeiten des neuen, KI-geprägten Internets optimal zu nutzen, könnten neue Endgeräte auf den Markt kommen. Zwar werden Smartphones weiterhin eine große Rolle spielen. Allerdings verfügen sie nicht über die Anzeigefunktionen oder die Möglichkeiten der Interaktion mit der räumlichen Wahrnehmung, wie sie bereits im Einsatz befindliche AR-Brillen bieten. Hinzu kommt das Versprechen der KI, in jeder Lebenssituation ein präsenter Begleiter zu sein, mit dem Nutzer reibungslos kommunizieren können. KI antizipiert über den Zugriff auf Video- und Audiofunktionen für den Nutzer relevante Situationen. Ein Smartphone stößt hier an Grenzen.

XR-Brillen könnten somit zu den Smartphones der Zukunft werden. Neue XR-Brillen mit KI-Funktion würden drei Kategorien umfassen: Mobil-

telefonanwendungen, intelligente KI-Assistenten und die Integration von AR. Meta hat mit der neuen „Meta Ray-Ban Display“ vor Kurzem gezeigt, wie eine solche KI-Brille für den Einsatz im Alltag aussehen könnte. VR-Brillen könnten mittelfristig Tablets und Fernsehgeräte ersetzen. Und die Anwendung von Meta Vibes oder OpenAI Sora ist die vielleicht erste echte Annäherung an ein Metaverse virtueller Welten, die von den Nutzern leicht selbst geschaffen werden können.

Datenqualität von großer Bedeutung.

Das Wichtigste an KI-Hardware ist aber nicht das Gerät, sondern die integrierte Software: Die Hardware-Plattform wird den auf den Nutzer zugeschnittenen persönlichen KI-Agenten beherbergen, der Zugriff auf die persönlichen Daten hat. Es ist zu erwarten, dass sich die KI-Modelle der verschiedenen Anbieter sehr ähneln. Wettbewerbsvorteile werden sich vor allem über die Daten erzielen lassen, mit denen die Modelle trainiert wurden und auf die sie Zugriff haben. Denn je höher die Qualität der Daten, desto besser die Arbeitsprozesse für die Nutzer.

Viele Branchen können profitieren.

Es gibt eine Vielzahl an Unternehmen, deren Geschäftsaktivitäten für ein KI-geprägtes Internet der Zukunft von Bedeutung sind. Dazu zählen KI-Chiphersteller, Softwareanbieter, Anbieter von Versicherungen gegen Cyberkriminalität und Plattformbetreiber. Hinzu kommen Unternehmen aus dem Bereich KI-Infrastruktur sowie die Betreiber von Rechenzentren und Versorger, die den benötigten Strom liefern, um die IT-/KI-Infrastruktur am Laufen zu halten.

E-Commerce und Konsum



Neue Märkte: Im Internet der Zukunft gibt es neuartige Statussymbole und Vermögenswerte, z. B. individuelle Outfits in künstlichen Welten. Fälschungssichere Echtheitszertifikate für digitale Güter.

Gaming-Plattformen



Der Gaming-Bereich wird bereits von virtuellen Welten mit Millionen gleichzeitig ausgewählter Nutzer geprägt, die dort interagieren (z. B. handeln, bauen, streamen, In-App-Käufe tätigen).

Industrie und Produktion



Industrial Metaverse und digitale Zwillinge als virtuelle Abbilder von realen Maschinen, die zur Überwachung, Fernwartung und Simulation von Produktionsprozessen genutzt werden können.

Banken und Finanzdienstleister



Banken und neue Finanzdienstleister können vom wachsenden Interesse an Krypto-Assets profitieren, indem sie Dienstleistungen wie Verwahrung, Handel und Beratung zu digitalen Aktiva anbieten.

05. Investieren in das Internet der Zukunft.

Das Internet entwickelt sich beständig weiter. KI als schöpferische Kraft und Krypto als Möglichkeit der Monetarisierung werden im Internet der Zukunft eine große Rolle spielen. Aktuell befinden sich die Technologien noch in einem frühen Stadium ihrer Entwicklung.

Angesichts der deutlichen Wertzuwächse, die sowohl Unternehmen mit Aktivitäten im Bereich KI als auch Krypto-Assets wie der Bitcoin in den letzten Jahren verbuchen konnten, ist das Interesse der Anleger, an den Trends Krypto, Blockchain und KI teilhaben zu können, groß.

Krypto-Assets können als Themeninvestment gelten, das einen Megatrend aufgreift: ein Blockchain-basiertes Internet der Zukunft. Durch die Möglichkeiten zur professionellen Krypto-Verwahrung, des Handels über etablierte Krypto-Börsen und klare regulatorische Rahmenbedingungen gewinnen Krypto-Assets zunehmend an Beliebtheit. Vor allem institutionelle Anleger und jüngere Privatanleger treiben die Nachfrage an.

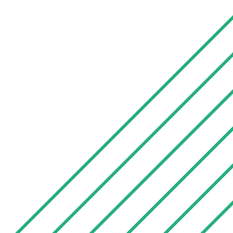
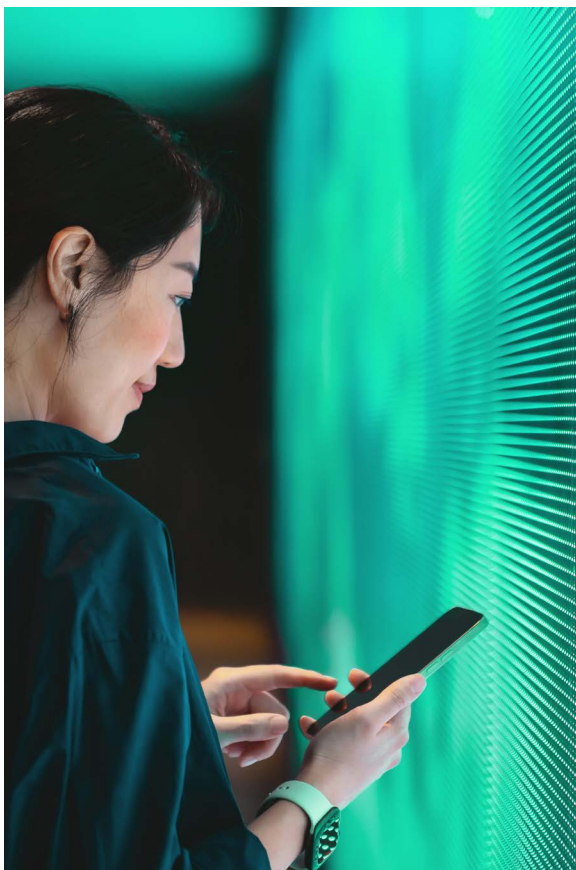
Die Frage, welche Unternehmen im Bereich KI besonders aussichtsreich sind, lässt sich nicht so einfach beantworten. Denn noch ist nicht klar, ob die Entwicklung auf ein Oligopol von einigen wenigen KI-Anbietern, die „Super-AI-as-a-Service“ offerieren, oder eine Vielzahl sehr spezialisierter KI-Anbieter hinausläuft. Genauso ist es möglich, dass gänzlich neue Unternehmen entstehen, die den KI-Markt künftig bestimmen. Wahrscheinlich dürften Firmenkonglomerate, die KI-Ökosysteme aus Plattformen, Datenzentren („KI-Fabriken“) und Elektrizitätsversorgern bereitstellen, das Rennen um das Internet der Zukunft gewinnen.

Ebenfalls interessant ist die Rolle von Krypto-Minern. Diese sind in der komfortablen Lage, ihre Ressourcen entweder für Krypto-Mining oder für KI-Anbieter beim Training und der Inferenz der KI-Modelle zur Verfügung zu stellen.

Diversifiziert investieren, Fonds als Lösung.

Angesichts der Unsicherheit und der sehr dynamischen Entwicklung in der Informationstechnologie sind aktiv gemanagte Fonds für Anleger eine sinnvolle Lösung. Sie ermöglichen ein diversifiziertes Investment in Aktien von Unternehmen, die Produkte oder Dienstleistungen anbieten, welche die Weiterentwicklungen im Bereich des Internets der Zukunft maßgeblich vorantreiben.

Gleiches gilt für Investoren, die ein direktes Investment in Kryptowährungen scheuen. Auch sie können Fonds wählen, die nicht direkt in Krypto investieren, sondern Aktien von Unternehmen aus dem Krypto-Sektor einschließen. Die Renditen dieser Aktien sind zumeist stark mit der Preisentwicklung der wichtigsten Krypto-Assets korreliert. Durch die breit gestreute Anlage in Firmen aus verschiedenen Branchen und Ländern können Anleger mit einem Fonds auf einfache Weise an der Entwicklung des Internets der Zukunft partizipieren, ohne das erhöhte Risiko von Einzelinvestments einzugehen.





Disclaimer

Diese Publikation richtet sich ausschließlich an Empfänger in der EU, der Schweiz und in Liechtenstein.

Diese Publikation wird von der LBBW nicht an Personen in den USA vertrieben, und die LBBW beabsichtigt nicht, Personen in den USA anzusprechen.

Aufsichtsbehörden der LBBW: Europäische Zentralbank (EZB), Sonnemannstraße 22, 60314 Frankfurt am Main, und Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin), Graurheindorfer Str. 108, 53117 Bonn / Marie-Curie-Str. 24-28, 60439 Frankfurt.

Diese Publikation beruht auf von uns nicht überprüfbaren, allgemein zugänglichen Quellen, die wir für zuverlässig halten, für deren Richtigkeit und Vollständigkeit wir jedoch keine Gewähr übernehmen können. Sie gibt unsere unverbindliche Auffassung über den Markt und die Produkte zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses wieder, ungeachtet etwaiger Eigenbestände in diesen Produkten. Diese Publikation ersetzt nicht die persönliche Beratung. Sie dient nur Informationszwecken und gilt nicht als Angebot oder Aufforderung zum Kauf oder Verkauf. Für weitere, zeitnähere Informationen über konkrete Anlagemöglichkeiten und zum Zwecke einer individuellen Anlageberatung wenden Sie sich bitte an Ihren Anlageberater.

Wir behalten uns vor, unsere hier geäußerte Meinung jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. Wir behalten uns des Weiteren vor, ohne weitere Vorankündigung Aktualisierungen dieser Information nicht

vorzunehmen oder völlig einzustellen.

Die in dieser Ausarbeitung abgebildeten oder beschriebenen früheren Wertentwicklungen, Simulationen oder Prognosen stellen keinen verlässlichen Indikator für die künftige Wertentwicklung dar.

Die Entgegennahme von Research-Dienstleistungen durch ein Wertpapierdienstleistungsunternehmen kann aufsichtsrechtlich als Zuwendung qualifiziert werden. In diesen Fällen geht die LBBW davon aus, dass die Zuwendung dazu bestimmt ist, die Qualität der jeweiligen Dienstleistung für den Kunden des Zuwendungsempfängers zu verbessern.

Mitteilung zum Urheberrecht: © 2025, Moody's Analytics, Inc., Lizenzgeber und Konzerngesellschaften („Moody's“). Alle Rechte vorbehalten. Ratings und sonstige Informationen von Moody's („Moody's-Informationen“) sind Eigentum von Moody's und/oder dessen Lizenzgebern und urheberrechtlich oder durch sonstige geistige Eigentumsrechte geschützt. Der Vertriebshändler erhält die Moody's-Informationen von Moody's in Lizenz. Es ist niemandem gestattet, Moody's-Informationen ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Moody's ganz oder teilweise, in welcher Form oder Weise oder mit welchen Methoden auch immer, zu kopieren oder anderweitig zu reproduzieren, neu zu verpacken, weiterzuleiten, zu übertragen, zu verbreiten, zu vertreiben oder weiterzuverkaufen oder zur späteren Nutzung für einen solchen Zweck zu speichern. Moody's® ist ein eingetragenes Warenzeichen.

Impressum

Herausgeber:
LBBW Corporate Research

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Anlageberater.

Konzeption und Gestaltung:
Busch und Partner, Journalisten

Redaktion:
LBBW Research

Redaktionsschluss:
17. Oktober 2025

Bildnachweis:
Getty Images, Landesbank Baden-Württemberg

Landesbank Baden-Württemberg
www.LBBW.de
kontakt@LBBW.de

Hauptsitze

Stuttgart

70144 Stuttgart
Am Hauptbahnhof 2
70173 Stuttgart
Telefon 0711 127-0

Karlsruhe

76245 Karlsruhe
Ludwig-Erhard-Allee 4
76131 Karlsruhe
Telefon 0721 142-0

Mannheim

Am Victoria-Turm 2
68163 Mannheim
Telefon 0621 428-0

Mainz

55098 Mainz
Rheinallee 86
55120 Mainz
Telefon 06131 64-0