

# Kapitalmärkte Blickpunkt

Ausgabe 24.03.2023 | LBBW Research | Macro/Strategy

## Digitale Galaxien als Start des Metaversums

### Auf einen Blick

- Das Metaversum ist ein Netzwerk des Tauschs von virtuellen Erfahrungen, Erlebnissen und digitalen Aktiva.
- Als immer verfügbares „mobiles Internet zur sozialen Interaktion in 3D“ wird im Internet nicht nur „gesurft“, sondern auch in das Internet „eingetaucht“.
- Das Metaversum hat mit der Bildung nicht miteinander vernetzter „digitaler Galaxien“ begonnen.

**Dr. Guido Zimmermann**  
Senior Economist  
+49 711 127-71640  
Guido.Zimmermann@LBBW.de

LBBWResearch@LBBW.de  
LBBW\_Research

Erstellt am:  
24.03.2023 08:42

### Management Summary

Kulturell sind das reale und digitale Leben von uns allen bereits verschmolzen, weil jeder heute schon unzählige digitale Anwendungen nutzt. Allerdings fehlt bislang eine technologische Plattform, die all diese digitalen Anwendungen in sich vereint.

Ist das Internet bislang ein Netzwerk lediglich zum Teilen von Informationen, so wird das Metaversum ein Netzwerk zum Tausch von virtuellen Erfahrungen, Erlebnissen und digitalen Aktiva sein. Dieses Metaversum ist weniger eine Technologie als ein „Container“ für viele unterschiedliche Software-Anwendungen. Zentrales Charakteristikum ist die 3D-Erfahrung. Hierdurch wird im Internet nicht nur „gesurft“, sondern auch in das Internet „eingetaucht“.

Die Entwicklung des Metaversums als eines Ortes, an dem die Nutzer frictionslos von einem digitalen Ökosystem zum nächsten wechseln können, wird zwar noch sehr lange dauern. Denn dafür benötigt es unternehmensübergreifende Standards der jeweiligen Anbieter.

Das Metaversum hat aber bereits jetzt mit der Bildung „digitaler Galaxien“ (virtueller Welten, die nicht miteinander vernetzt sind) begonnen.

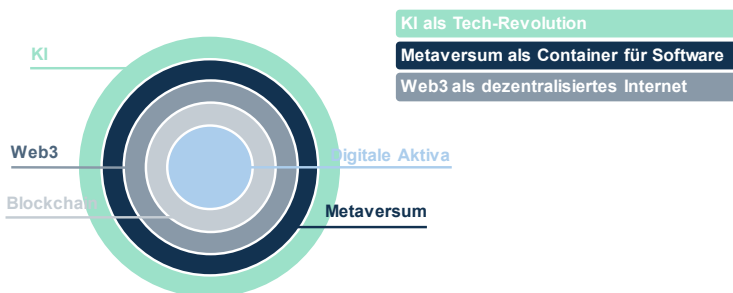
# Metaversum im Entstehen

Ein halbes Jahr in der Tech-Branche zählt um ein Vielfaches mehr als in anderen Branchen. So schnell ist die Entwicklung. Seit unserer bislang letzten Veröffentlichung zum Thema **Metaversum** – dem „mobilen Internet zur sozialen Interaktion in 3D“ – waren entscheidende **Weiterentwicklungen** zu konstatieren:

- **Der Skandal um die große Krypto-Börse FTX hat das Thema Kryptowährungen schwer beschädigt.** Insbesondere für institutionelle Investoren dürfte es in Zukunft schwer sein, sich hier zu engagieren. Wie sich der Zahlungsverkehr im Metaversum entwickeln wird, ist noch offener als vor dem Skandal. Hinzu kommt, dass Krypto 15 Jahre nach dem Start von Bitcoin noch immer nach einem überzeugenden, nutzerfreundlichen Anwendungsfall für die breite Masse sucht.
- Diese praktischen Anwendungsfälle für die breite Öffentlichkeit liefern nun neue bahnbrechende, nutzerfreundliche Entwicklungen im Bereich **Künstliche Intelligenz (KI)**. Diese KI-Anwendungen werden perspektivisch das Leben im Metaversum und den dort aufzufindenden digitalen Content prägen. Insbesondere benötigt man für KI nicht eine spezielle Hardware wie z.B. eine Brille für Augmented-Reality- und Virtual-Reality-Anwendungen (AR/VR). Für die Anwenderfreundlichkeit von KI-Instrumenten spricht auch, dass hierfür keine digitale „Brieftasche“ (Wallet) mit komplexen Verwahrungs- und Verschlüsselungsoptionen notwendig ist. Insbesondere sind diese KI-Apps (noch) nicht mit Finanzierungsaspekten versehen. Sie sind daher weniger anfällig für Cyberkriminalität als die allermeisten Krypto-Instrumente.
- China hat einen **Aktionsplan** zur Integration von Virtueller Realität und industriellen Anwendungen vorgestellt. Instrumente der sogenannten Extended Reality, die AR und VR umfasst, werden gerade das industrielle Metaversum prägen. Im Konsumentenbereich sollen Fitness-Anwendungen gefördert werden, Videospiele sollen das Nachsehen haben. Und von Apple heißt es, dass der Konzern dieses Jahr eine VR-Brille anbieten möchte.

**Der Vergleich zwischen 2022 und 2023 könnte damit nicht gegensätzlicher sein:** Der Hype um Krypto ist vorbei; und die Frage, wann das Metaversum für die breite Öffentlichkeit relevant sein wird, ist offen. Verhielt sich KI im Jahre 2022 eher unspektakulär, so steht nun für 2023 ein KI-Hype ins Haus.

## Hierarchie der Technologien



Quelle: [Sam Altman](#)

---

## Entwicklungen 2022

---

---

## KI mit praktischen Anwendungsfällen für Alle

---

---

## Entwicklungen 2023

---

---

## Hierarchie der Technologien

---

## Wie stehen die einzelnen Technologien zueinander?

- **KI ist die eigentliche Tech-Revolution** – KI wird unser aller Leben bestimmen. Die neuesten Entwicklungen im Zuge von ChatGPT sind ein ähnlicher Epochenbruch wie die Erfindung des iPhone 2007. Alle anderen Technologien werden stark durch KI beeinflusst sein. Denn durch KI wird es möglich, individualisierte digitale Inhalte zu schaffen.
- **Das Metaversum kann im Vergleich zu KI vielleicht als „Container“ für viele Spielarten von Software angesehen werden.** Es ist damit eine Fortsetzung einer Idee aus den 90er Jahren – dem „Information Superhighway“ – nur mit dem Unterschied, dass auf diesem Highway nicht nur Informationen, sondern Erfahrungen miteinander geteilt werden.
- Ob dieses Metaversum mit Hilfe der **Blockchain-Technologie** dezentralisiert sein wird (Web3) oder nicht? Möglich, muss aber nicht sein.

**Was heißt dies alles für das sog. Metaversum?** Zunächst vorab: Es gibt keine einheitliche Definition des Metaversums. Mittlerweile ist der Begriff zu einer völligen Leerformel degeneriert. Jeder versteht hierunter etwas anderes. Die meisten verstehen hierunter Anwendungen, die digitale Inhalte mit 3D-Charakter ermöglichen.

Soll der **Begriff eines Metaversums** (noch) irgendeinen Sinn ergeben, so sollte er u.E. folgende Aspekte beinhalten:

- **Das Metaversum muss das Internet als eine mobile Erfahrung im Sinne eines virtualisierten Erlebnisses in der Cloud einschließen.** Denn haben die Nutzer nicht jederzeit und an jedem Ort über entsprechende Hardware Zugriff auf das Internet, so kann die durch das Metaversum versprochene Verschmelzung des realen und digitalen Lebens nicht erreicht werden. Die entscheidende Frage ist hier, welche Hardware in Zukunft die Mobilität gewährleistet – das Smartphone, XR-Brillen oder etwas anderes?
- **Das Metaversum muss den Nutzern eine 3D-Erfahrung möglich machen.** Denn ohne diese wird weiterhin lediglich in 2D im Internet „gesurft“, aber nicht in das Internet „eingetaucht“, was gemeinhin mit dem sogenannten „immersiven“ Charakter des Metaversums umschrieben wird. Das Metaversum wird ganz wesentlich durch das Zusammenspiel von XR-Inhalten, welche Menschen und KI gemeinsam produzieren, bestimmt werden. Bei XR handelt es sich um sog. Extended Reality, bestehend aus Augmented- (AR) und Virtual Reality-Instrumenten (VR). Merke: Bei einer AR-Brille sieht man neben digitalen Inhalten auch die Realität. Bei einer VR-Brille ist ihr Träger von der Realität abgeschirmt.
- **Das Metaversum muss die griechische Vorsilbe „Meta“ (griechisch: jenseits) ernst nehmen.** Man kann erst dann von einem Metaversum sprechen, wenn ein fließender Übergang für die Nutzer zwischen den einzelnen „digitalen Galaxien“ bzw. Software-Anwendungen möglich ist. Es muss den Nutzern also jederzeit gestattet sein, zwischen den einzelnen Galaxien dieses Metaversums zu wechseln und ihre digitalen Aktiva mitzunehmen. Es ist aber wichtig, nicht einzelne digitale Galaxien, die

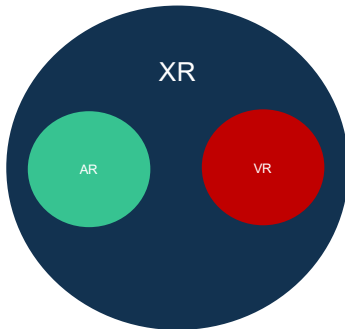
---

## Eigenschaften des Metaversums

---

nicht interoperabel sind, mit einem wirklichen Metaversum zu verwechseln. Momentan entstehen zwar viele digitale Galaxien – angefangen im Gaming-, Luxus- und Konsumgütersektor. Es wird aber noch sehr lange brauchen, bis ein fluider Übergang zwischen diesen Galaxien möglich sein wird. Alles andere ist laut dem Begründer des Begriffs Metaversum, Neil Stephenson, grober Unsinn.

### Beziehung zwischen XR, VR und AR



Quelle: LBBW Research

- **Das Metaversum ist Gemeinschaft.** Sich alleine im Metaversum zu tummeln, ist sinnlos. Um das Metaversum zum Leben zu erwecken, bedarf es digitaler Inhalte (Content), die die Nutzer dorthin ziehen. Bislang ist es im Metaversum noch ziemlich einsam. So tummeln sich auf der Horizon-Plattform des Konzerns Meta rund 200.000 Nutzer, bei insgesamt rund 3 Mrd. Nutzern der Applikationen des Konzerns. Das Metaversum ist momentan in erster Linie eine Spielwiese für das Marketing im Konsumentengüterbereich. Bislang bekannte Konzepte einfach nur in einen 3D-Showroom zu stellen und das Metaversum lediglich als neuen Vertriebskanal zu nutzen, ist zu wenig.
- **Was hat das Blockchain-basierte Konzept des dezentralisierten Web3 mit dem Metaversum zu tun?** Das Konzept des Web3 kann die technologische Kehrseite der Medaille des Metaversums spielen, muss dies aber nicht zwingend. Das Web3 besteht nicht nur aus einer dezentralisierten Vision für das heute durch Monopole geprägte zentralisierte Web2. Das Web3 kann auch als das eigentliche Web der „Digitale Natives“ verstanden werden: Im Web1 der 90er Jahre wurden noch völlig analoge Geschäftsmodelle durch Webseiten ergänzt. Im heute gängigen Web2 werden digitale Vertriebskanäle für analoge Produkte entwickelt. Im Web3 werden sich Geschäftsmodelle für rein digitale Produkte entwickeln. So dienen Krypto-Tokens der Beteiligung an digitalem Content. Auch wenn sich die Gaming-Branche und die Krypto-Szene nicht immer grün sind, so gibt es doch erste Versuche von Blockchain-basierten Spielen. Non-fungible Tokens (NFTs) – Zertifikate auf einzigartige digitale Güter – dürften hier eine wichtige Rolle spielen, indem sie als Eigentumszertifikate auf IP-Adressen und Lizenzen dienen. Krypto ist für das Metaversum wichtig, weil nur über entsprechenden Zahlungsverkehr transparente Erlösmodelle möglich werden. Man braucht eine Finanzstruktur, die Transaktionen zwischen den Nutzern und den Anbietern von Content ermöglicht.

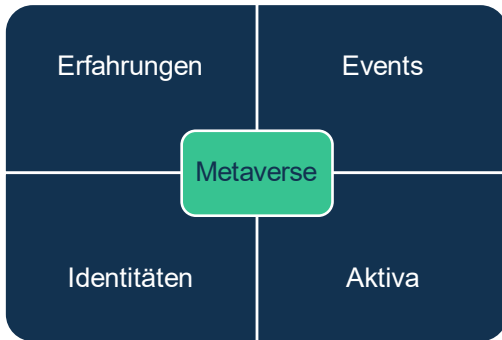
---

**Blockchain nicht zwingend notwendig für Metaversum**

---

Wir wollen das Metaversum als das immer verfügbare „mobile Internet zur sozialen Interaktion in 3D“ definieren. Virtualisierte Erlebnisse sollten für den Nutzer jederzeit von allen Orten aus möglich sein. Das Metaversum ist in diesem Sinne cloudbasiert. Krypto-Inhalte sind hierbei u.E. erst einmal eher nebensächlich. Das Metaversum hat mit der Schaffung von bislang nicht verbundenen „digitalen Galaxien“ zwar begonnen. Beginnend mit dem Gaming-Bereich dürften der Bildungsbereich und die Meeting-Kultur in Unternehmen am frühesten durch entsprechende 3D-Anwendungen berührt werden. Für eine wirkliche Vernetzung dieser Galaxien im Sinne eines Metaversums braucht es aber noch Jahre.

### Metaversum als Netzwerk für soziale Interaktion in 3D



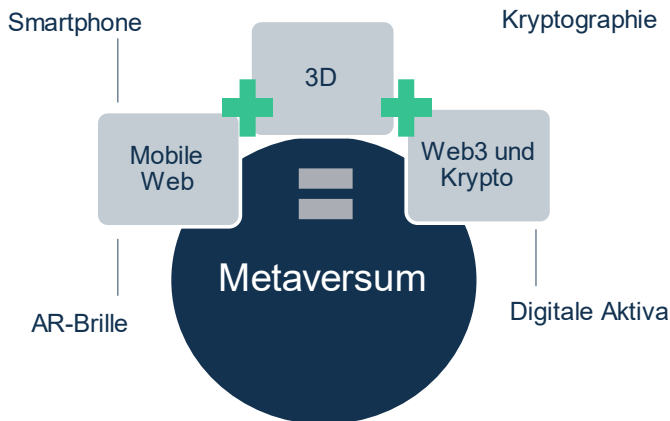
Quelle: Herman Narula

---

## Metaversum als Netzwerk für soziale Interaktion in 3D

---

### Metaversum als das „mobile Internet zur sozialen Interaktion in 3D“



Quelle: LBBW Research

Das Metaversum wird aus dem Zusammenspiel mindestens dreier digitaler Galaxien bestehen:

- **Das Metaversum für die Konsumenten:** Hier sind sämtliche Formate, die in der Öffentlichkeit diskutiert und z.T. schon angewendet werden (Gaming, Bildung, etc.), zu finden. Bislang ist das Metaversum zumindest für die Konsumenten – sieht man von einigen Gaming-Galaxien ab – mehr Hype als Realität. Allerdings bereiten sich praktisch alle Luxusgüterhersteller mit 3D-Stores im Metaversum auf die neuen digitalen Erlebnisanforderungen der jüngeren Generationen vor.

---

## Drei digitale Galaxien

---

- **Das Metaversum für die Unternehmen:** Neue digitale Formate helfen den Unternehmen, in einem Prozess des Co-Designs, zusammen mit den Kunden, neue Produkte und Dienste zu entwickeln (z.B. das Innendesign einer Wohnung).
- **Das Metaversum für die Industrie:** Nicht nur die Aus- und Fortbildung von Beschäftigten wird durch XR-Anwendungen revolutioniert werden. Das Konzept des „Digitalen Zwillinges“ hilft auch bei der Entwicklung und Steuerung von Maschinen. Hierbei werden physische Objekte mit Sensoren bestückt. Die Sensoren erfassen die Eigenschaften eines Objektes (z.B. eines Autos). Diese Daten bilden dann einen digitalen Zwilling des physischen Objekts. Mit Hilfe anfallender Massendaten können dann Szenarien simuliert werden. Auf Grundlage der Szenarien können die physischen Objekte wiederum verbessert werden – ein Tugendkreis. Glaubt man Umfragen und Studien von Unternehmensberatungen, so hat das Metaversum ein immens großes Potenzial. Dieses bezieht sich nicht nur auf das Konsumenten-Metaverse, sondern auch auf das Industrial Metaverse.

XR wird zwar eine immer größere Rolle spielen. XR-Anwendungen haben aber noch große Fragen des angebotenen digitalen Contents, der Hardware und der Physik zu beantworten. Ein nicht zu unterschätzendes Problem ist, dass XR wirkliche Anwendungsfälle im 3D-Format benötigt. Das unterscheidet XR von Smartphones. Hinzu kommen große Probleme des Datenschutzes. Auch ist die „Killer-App“ zumindest für das Konsumenten-Metaversum noch nicht klar. Das Industrial Metaverse könnte sich daher schneller formieren als das Metaversum für die Konsumenten. Denn die entscheidende Anwendung des Industrial Metaverse ist wohl der sog. Digitale Zwilling.

Der entscheidende Punkt ist, dass wir zwar kulturell bereits im Metaversum leben, weil jeder von uns heute schon unzählige digitale Anwendungen (vielleicht nicht unbedingt in 3D) nutzt, wir aber als Gesellschaft noch keine technologische Plattform haben, die all diese digitalen Anwendungen in sich vereint („Metaversum“). Wie es aussehen wird, welche Technologien es verwenden wird, ist nicht klar. **Das Metaversum wird sich in den kommenden Jahren aber sukzessive im Rahmen einer „spontanen Ordnung“ und „kreativen Zerstörung“ formieren. Es stellt sich allerdings die Frage, ob es wirklich so stark expandieren kann, wie Unternehmensberatungen erwarten:**

- Wie viele Menschen werden wirklich zusätzlich Games spielen, nur weil diese nun auch mit 3D-Eigenschaften versehen sind?
- XR ermöglicht, Design-Aufgaben in 3D zu erledigen und Simulationen in 3D zu erleben. Wie viele Berufe sind durch diese neuen Möglichkeiten wirklich betroffen?
- Wenn 3D-Headsets angeboten werden, wer braucht diese – außerhalb des Berufs – wirklich?
- Wie wird das riesige Datenschutzproblem gelöst?

Es wird noch Jahre dauern, bis Unternehmen für alle Mitarbeiter XR-Brillen in vergleichbarer Weise bereitstellen wie in den 90er Jahren PCs.

---

## Großes Potenzial für das „Industrial Metaverse“

---

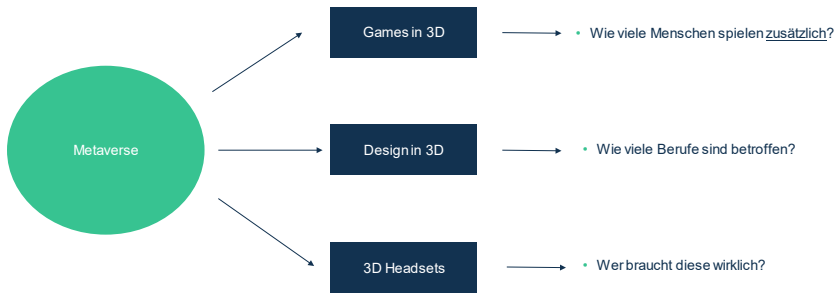


---

## Wie stark kann das Metaversum expandieren?

---

## Anwendungsfälle des Metaversums als „mobiles Internet in 3D“



Quelle: [Benedict Evans](#)

Noch unklarer als die effektive Umsetzung des Metaversums ist das Konzept eines Blockchain-basierten dezentralisierten Web3. Die hauptsächlichen Anwendungsfall des Web3 waren bislang Finanzdienstleistungen („Krypto“). Dabei hat Krypto bislang aber keines seiner Mehrwertversprechen erfüllt. Krypto finanziert keinerlei Investitionen in der Realwirtschaft und schafft bislang mehr Probleme, als es löst. Dies heißt nicht, dass die Blockchain-Technologie nicht immense innovative Potenziale in sich trägt. Es heißt nur, dass die Technologie noch auf der Suche nach einem Anwendungsfall für die breite Öffentlichkeit ist.

Die wichtigste Hinterlassenschaft von Krypto ist das Konzept Digitaler Aktiva: Jedes Aktivum kann im Prinzip kryptographisch verschlüsselt auf einer Blockchain gespeichert und mit einfachen Programmen (Smart Contracts) versehen werden. Blockchains als dezentrale globale Netzwerke ermöglichen die unternehmensübergreifende Digitalisierung von Prozessen. Smart Contracts ermöglichen die Selbstverwaltung digitaler Aktiva. So weit, so gut und wichtig.

Der „Game Changer“ und Epochenbruch unserer Zeit ist nicht die Blockchain-Technologie, sondern sind neue KI-Anwendungen im Stil von ChatGPT. Diese werden unser aller Arbeitsleben verändern. KI wird über künstlich generierten Content das Metaversum wesentlich mitbestimmen. Generative KI ermöglicht es den Nutzern zum einen, mehr individualisierten Content zu schaffen – also genau was, was dem Metaversum bislang fehlt. KI liefert damit auch die von der Web3-Szene angemahnte Dezentralisierung des Internets. KI ermöglicht zudem gemeinschaftliche Erlebnisse, indem sie eine „Co-Creation“ von digitalen Inhalten durch die Nutzer ermöglicht. KI und das Web3 sind zudem im Prinzip komplementär. Versucht das Web3, digitale Güter knapp zu halten und Vertrauen im digitalen Raum automatisiert herzustellen, so liefert KI im Gegenzug eine ständig wachsende Fülle an digitalen Gütern.

Die entscheidende Frage ist, wie die Nutzer in Zukunft auf diese neuen digitalen Angebote und Dienste zugreifen: über das Smartphone oder über neue Instrumente wie z.B. AR-Brillen? Für jeden Plattformwechsel benötigt es eine veritable Veränderung der Konsumentengewohnheiten. Es war für die Gesellschaft ein großer Schritt, technologisch sich vom PC zu lösen und auf das Smartphone zu wechseln. Wahrscheinlich wird das Metaverse auf Basis des Smartphones starten. Zum einen, weil jeder ein Smartphone besitzt. Zum anderen, weil man es immer bei sich hat. Drittens hat es auch die Gaming-Szene bislang nicht gestört, dass die allermeisten Spiele 2D-Charakter haben.

---

Blockchain auf der Suche nach Weg aus der Nische

---

---

KI hat Anwendungsfall für breite Öffentlichkeit gefunden

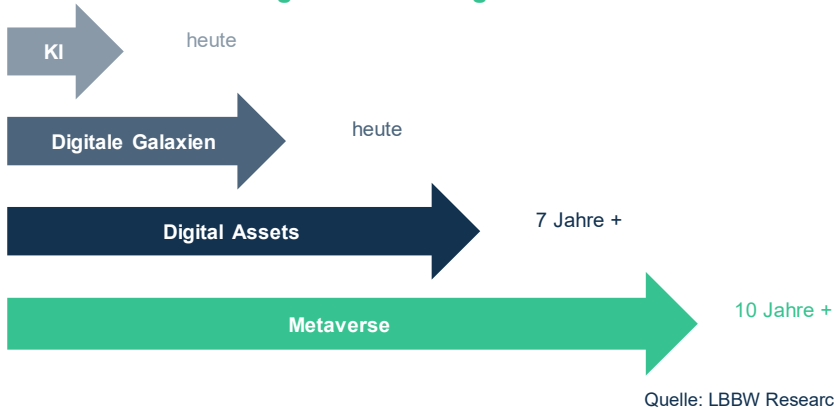
---

---

Was ist die Plattform der Zukunft?

---

## Erwartete Verwendung von Technologien durch die Gesellschaft



---

## Wann werden die Technologien breit genutzt?

---

Vor diesem undurchsichtigen Hintergrund möchten wir spekulieren, wann diese Technologien in der Gesellschaft breite Anwendung finden:

- KI hat spätestens mit ChatGPT Einzug in unser Alltagsleben gefunden. Mehr als 600 Mio. Menschen haben sich allein bei ChatGPT als Nutzer angemeldet. Diese Anwendungen werden in Zukunft Allen über Browser zur Verfügung gestellt.
- Einzelne **digitale Galaxien** existieren schon länger – insbesondere im Gaming-Bereich. In der Zukunft werden wir immer mehr dieser digitalen Ökosysteme sehen.
- **Digitale Aktiva** sind bislang noch eine Nische im Finance-Bereich. Allerdings dürfte dieses Segment mit der zunehmenden Digitalisierung des Lebens und des Finanzsystems weiterwachsen.
- Das **Metaversum**, verstanden als friktionslose, vernetzte digitale Welt mit 3D-Anwendungen, dürfte allerdings noch Jahre dauern. Momentan durchlebt der Sektor einen „VR-Winter“ enttäuschter Hoffnungen mit einhergehenden Entlassungen der diesbezüglichen Entwicklungsteams bei den Tech-Giganten.

### Fazit

- Nutzerfreundliche **KI-Anwendungen** wie ChatGPT sind die eigentliche **technologische Revolution** unserer Zeit, die unser aller Leben bestimmen werden. **KI ist die Basis der nächsten Stufe des Internets**. KI-Apps wie ChatGPT werden essenziell für die Anwendung von XR sein.
- **Die Zukunft werden für die Nutzer multimodale KI-Anwendungen sein**, die Text-, Bild-, Video- und Audio-Apps integrieren. Diese Generative KI eröffnet neue Möglichkeiten der Schaffung digitaler Inhalte.
- Das **Metaversum als immer verfügbares „mobiles Internet zur sozialen Interaktion in 3D“** ist weniger eine Technologie als ein „Container“ für viele **Software-Anwendungen**. Zentrales Charakteristikum ist die soziale Interaktion in 3D. **Das Metaversum ist die technologische Plattform der Zukunft für die heute schon existierende digitale Kultur und des digitalen Lebens**.
- Das Metaversum als ein Ort, in dem die Nutzer friktionslos von einem digitalen Ökosystem zum nächsten wechseln können, wird zwar noch sehr lange dauern. **Das Metaversum hat aber bereits mit der Bildung „digitaler Galaxien“ (virtuellen Welten, die nicht miteinander vernetzt sind) gestartet**.



- Unternehmen, die sich im Metaversum engagieren wollen, sollten sich auf digitale Gemeinschaften konzentrieren, die im Internet verteilt sind, gemeinsame Interessen aufweisen, aber bislang keine Möglichkeit haben, adäquat im Netz sozial zu interagieren.
- Die Entwicklung von XR-Instrumenten erfolgt aktuell nicht so schnell wie erhofft.
- Ob das Blockchain-basierte Web3 für das Metaversum eine Rolle spielen wird, ist nicht klar. Möglich ist, dass Blockchain und Krypto eher die Pfeiler eines Web4, also der übernächsten Weiterentwicklung des Internets der Zukunft sind. Denn im Vergleich zu KI fehlen hier bislang praktische, sichere, und nutzerfreundliche Anwendungsfälle.
- 2023 dürfte KI Blockchain und Krypto als Hype-Narrativ ablösen.

---

## KI dürfte 2023 Krypto als Hype- Thema ablösen

---

# Disclaimer

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

