
HINEIN IN DAS METAVERSUM

Von Brook Dane, Portfolio Manager Fundamental Equity bei Goldman Sachs Asset Management

Mal angenommen, Sie könnten jederzeit und überall in jede beliebige Person, jeden beliebigen Körper schlüpfen. Diese Möglichkeit bietet das Metaversum, das bei Medien und Anlegern weiterhin auf viel Aufmerksamkeit stößt. Es ist das neueste Schlagwort, das bei vielen Menschen die Frage aufwirft, ob es nur eine Modeerscheinung oder wirklich eine transformative Kraft ist. Aus mehreren Gründen könnte es wichtig sein, die Aufregung um das Metaversum zu verstehen.

Was ist das Metaversum?

Unter Metaversum versteht man eine Konvergenz zwischen Erlebnissen in der realen und der virtuellen Welt. Das jetzige Metaversum lässt sich mit dem Internet in den 1970er- und 1980er-Jahren vergleichen, als es die erste Form der verbesserten digitalen Kommunikation über Desktop-PCs darstellte – das Web 1.0. Mit der Verbreitung von Mobilgeräten hat sich das Internet zum Web 2.0 verwandelt, das sich derzeit in seinem mittleren bis Spätstadium befindet. Wer im Web 1.0 und 2.0 führend ist, hat sich in den letzten Jahrzehnten herauskristallisiert.

Die Entwicklung zum Metaversum erfordert ganz neue Dimensionen an Rechenleistung, Dezentralisierung und Speicherung von Inhalten für diese Transformation. Die Kraft, durch die sich das Web 3.0 unterscheidet, liegt in der Interkonnektivität, für die keine zentralisierte Vermittlungsinstanz benötigt wird. Das Web 3.0 befindet sich zwar noch in einer sehr frühen Phase, doch wir sehen bereits mehr Teilnahme, da Inhalte an der Schnittstelle von virtuellen 3D- und physischen Erlebnissen zugänglich sind. Nach einer derartigen Transformation kann es in vielen Branchen zu drastischen Veränderungen kommen.

Letzten Endes ist es möglich, dass sich das Metaversum durch diese technologischen Veränderungen ständig weiterentwickelt, dabei vermutlich durch die Blockchain-Technologie gestützt wird und sich über verschiedene derzeit geschlossene Netzwerke erstreckt. Mit anderen Worten: Diese Netzwerke würden eher miteinander als unabhängig agieren. Dieser Weg in die Zukunft wird sicherlich nicht linear verlaufen, um einen „Endzustand“ zu erreichen. Selbst das gegenwärtige Konzept des Metaversums ist noch abstrakt und wird in seiner weiteren Entwicklung voraussichtlich durch viele Definitionen und Visionen Form annehmen. Von daher wird es vermutlich auch weiterhin für Anleger, Unternehmen und Verbraucher von Interesse sein.

Warum reden alle vom Metaversum?

Die Vergangenheit: Als das Coronavirus persönliche Erlebnisse unmöglich machte, nutzten viele Menschen virtuelle Meetingräume und Online-Erlebnisse, und andere schufen sogar ihre eigenen virtuellen Welten. Gleichzeitig ermöglichten Fortschritte bei der Hardware-Technologie die breite Einführung von Augmented- und Virtual-Reality-Systemen. Der Aufbau einer virtuellen Existenz wurde durch diese Innovationen vorangetrieben, denn sie ermöglichten es Menschen, digitale Verbindungen aufzubauen, und dem Metaversum, diese Trends zu beschleunigen.

Die Gegenwart: Mit der Verlagerung der digitalen Wirtschaft in die virtuelle Welt wurde ein mehrjähriger Investitionsschub bei Unternehmen ausgelöst, die sich mit dem Aufbau der notwendigen Infrastruktur als wichtige Player im Metaversum aufstellen wollen. Der Börsengang von Roblox und das Rebranding von Facebook zu Meta Platforms sind nur zwei Beispiele. Neben der virtuellen Realität erforscht Meta auch Non-Fungible Tokens (NFTs) und andere Nutzungsmöglichkeiten für die Blockchain. Diese Investitionen können dazu beitragen, die potenziellen Anwendungsfälle des Metaversums über das Gaming hinaus auf virtuelle Konzerte, Fashion Shows und mehr auszuweiten. Unternehmen in den Branchen Gaming, Augmented Reality und virtuelle Welten sammelten 2021 rund zehn Milliarden USD an Kapital an den privaten Märkten ein.¹ Meta kündigte für die nächsten Jahre Investitionen in Milliardenhöhe in das Metaversum an, und zwar vor allem im Computing-Bereich. Insgesamt könnte das Potenzial für Investitionen in diesem Bereich in den nächsten drei Jahren zwischen 135 Milliarden USD und 1,35 Billionen USD liegen.²

Die Zukunft: Laut Schätzungen von Bloomberg kann das Metaversum bis 2024 in verschiedenen Branchen Marktchancen von 800 Milliarden USD über mehrere Einnahmekanäle schaffen.³ Mit der Verlagerung der digitalen Wirtschaft in die virtuelle Welt könnte sich das Metaversum in den kommenden 20 Jahren in einen acht Billionen USD schweren Markt verwandeln.⁴ Führende Unternehmen, die in das Metaversum investieren, könnten in der Lage sein, die Teilnahme an interaktiven virtuellen Welten weiter

¹ Quelle: Goldman Sachs Global Investment Research und Goldman Sachs Asset Management, SAS. Stand: 10. Dezember 2021.

² Quelle: Goldman Sachs Global Investment Research und Goldman Sachs Asset Management, SAS. Stand: 10. Dezember 2021.

³ Quelle: Bloomberg und Goldman Sachs Asset Management, SAS. Stand: 1. Dezember 2021.

⁴ Quelle: Goldman Sachs Global Investment Research und Goldman Sachs Asset Management, SAS. Stand: 10. Dezember 2021.

zu fördern, wodurch neue Investmentchancen entstehen. Die erste Akzeptanz des Metaversums in der Unterhaltungsbranche, dem Einzelhandel und der Konsumgüterbranche konnten wir bereits beobachten. Beispiele:

- Virtuelle Konzerte⁵: Plattformen arbeiten mit Künstlern zusammen, um Avatar-Auftritte anzubieten und virtuelle Welten mit Minispielen und Merchandise zu schaffen. Im November 2020 erzielte ein beliebter Künstler mit seiner virtuellen Welt und einem virtuellen Konzert mehr als 37 Millionen Besuche, 60 Millionen Views in den sozialen Medien und zehn Millionen USD Umsatz an virtueller Merchandise.
- Virtuelles Shopping⁶: Ein Luxuseinzelhändler schuf eine virtuelle Version seines berühmten Gartens in Florenz mit Laden, Museum und Restaurant. Spieler konnten Artikel anprobieren und kaufen, um sie im Metaversum zu tragen. Obwohl dieses Event nur zwei Wochen dauerte, wurde es von fast 20 Millionen Menschen besucht.
- Virtuelles Essen⁷: Im Oktober 2021 eröffnete eine Fast-Food-Kette ihr erstes virtuelles Restaurant und bot den ersten 30.000 Nutzern, die das virtuelle Restaurant passend gekleidet besuchten, Gutscheine für einen kostenlosen Burrito an. Außerdem wurde ein Labyrinth geschaffen, in dem Besucher exklusive virtuelle Artikel freischalten konnten.

Das Metaversum der Gegenwart bietet technische Fortschritte im Bereich 5G und Edge-Computing, die ganz neue Anwendungsfälle eröffnen können. Das potenzielle Metaversum der Zukunft könnte die Erschließung von Marktchancen in vielen Branchen ermöglichen, wie Grafik 1 zeigt.

Grafik 1: Das potenzielle Metaversum der Zukunft



Quelle: Goldman Sachs Investment Research und Goldman Sachs Asset Management, SAS. Stand: 31. Juli 2022. Nur zur Veranschaulichung.

Welche Herausforderungen bringt das Metaversum mit sich?

Wie bei allen Trends bestehen Risiken – insbesondere in der Anfangsphase. Einer umfassenden Akzeptanz des Metaversums stehen immer noch viele Herausforderungen entgegen, und nicht alle Ideen werden erfolgreich oder in ihrer aktuellen Form überhaupt umsetzbar sein. Technische Fortschritte sind nötig, um High-Fidelity-Grafiken, niedrige Latenz und ein robustes Volumen zu erschwinglichen Preisen bereitstellen zu können. Aus einer Verhaltensperspektive müsste das Metaversum glaubwürdig bessere und attraktivere Optionen als die bestehende Technologie bieten. Bei Unternehmen müsste die Bereitschaft zur Zusammenarbeit über verschiedene Plattformen bestehen, um an virtuellen Erlebnissen teilhaben zu können.

Zudem könnten dieselben regulatorischen Bedenken wie etwa Datenschutz und -sicherheit, mit denen die Plattformen der großen Technologieunternehmen heute konfrontiert sind, auch das Metaversum betreffen. Gerade bei der Nutzung von Virtual-Reality-Brillen und anderen Geräten werden voraussichtlich große Mengen an Daten gesammelt.⁸ Daher muss die Einführung solcher Geräte so erfolgen, dass die Daten und die Privatsphäre der Verbraucher geschützt sind, ohne dass dadurch die Nutzung beeinträchtigt wird. Auch im Bereich der Cybersicherheit dürfte es große Bedenken geben. Bestehende Herausforderungen von Phishing über Malware bis zu Hacking-Angriffen könnten auch die neuen Geräte einschließen, die für das Metaversum von zentraler Bedeutung sind. Die Möglichkeit virtueller Kriminalität und diese allgemeineren Bedenken werden ins Visier von Regulierungsbehörden und generell von anderen Interessengruppen rücken. Das sind nur einige der Risiken, die jetzt bestehen, und mit der weiteren Entwicklung des Metaversums werden neue hinzukommen.

⁵ Quelle: Goldman Sachs Global Investment Research und Goldman Sachs Asset Management, SAS. Stand: 10. Dezember 2021.

⁶ Quelle: Goldman Sachs Global Investment Research und Goldman Sachs Asset Management, SAS. Stand: 10. Dezember 2021.

⁷ Quelle: Goldman Sachs Global Investment Research und Goldman Sachs Asset Management, SAS. Stand: 10. Dezember 2021.

⁸ Quelle: Wissenschaftlicher Dienst des Europäischen Parlaments und Goldman Sachs Asset Management. Stand: März 2022.

Grafik 2: Potenzielle Risiken einer Einführung



Quelle: Goldman Sachs Asset Management, SAS. Stand: 31. Juli 2022. Nur zur Veranschaulichung.

Anwendungspotenzial des Metaversums

Bis zu einer breiten Umsetzung kann es zwar noch Jahre dauern, doch das Potenzial des Metaversums veranlasst bereits viele Unternehmen, das Metaversum zu unterstützen, virtuelle Welten dafür zu erschaffen und sich daran anzupassen. Von der Entwicklung sozialer Erlebnisse wie Musikkonzerten oder Tanzpartys bis zur Nutzung von Virtual und Augmented Reality, um medizinische Lerninhalte zu vermitteln und mehr Bildungsmöglichkeiten zu schaffen, bietet das Metaversum großes Anwendungspotenzial.

Unternehmen vieler Branchen werden weiter Innovationen entwickeln und Wege finden, wie Virtual Reality und Augmented Reality auf Unternehmen und Verbraucher zugeschnitten werden können. Es ist zwar schwer, die Gewinner von morgen vorauszusagen, aber das Web 3.0 könnte einschneidend verändern, wie wir mit der Welt interagieren. Ein potenzielles Nebenprodukt davon könnte das Metaversum sein. Während wir tiefer in das Metaversum eintauchen, müssen Anleger zwar im Hinblick auf diesen neu entstehenden Bereich Vorsicht und Geduld walten lassen, aber der Enthusiasmus und das Interesse dürften unserer Ansicht nach bald folgen.

ÜBER GOLDMAN SACHS ASSET MANAGEMENT

Durch die Zusammenführung traditioneller und alternativer Investments bietet Goldman Sachs Asset Management seinen Kunden weltweit eine gezielte oder umfassende Partnerschaft – mit Fokus auf langfristige Performance. Wir bieten Investmentdienstleistungen für weltweit führende Institutionen, Finanzberater und Privatpersonen. Gestützt auf unser eng verzahntes globales Netzwerk und Einblicke unserer Anlageexperten in allen Regionen und verschiedenen Kapitalmärkten, betreuen wir weltweit ein Vermögen von mehr als USD 2 Billionen (Stand: 30. Juni 2022). Wir liefern kontinuierlich neue Erkenntnisse – gebündelt in maßgeschneiderten Anlagemöglichkeiten. Eine langfristige Partnerschaft, basierend auf Überzeugung: für gemeinsame Erfolge mit nachhaltigen Ergebnissen. Folgen Sie uns auf LinkedIn.

Medienkontakt:

Maximilian Bicker, Goldman Sachs
Unternehmenskommunikation Deutschland, Österreich, Schweiz
Tel.: +49 (0)69 7532 3071
E-Mail: maximilian.bicker@gs.com

Dirk-Arne Walckhoff, Instinctif Partners
Tel.: +49 (0)174 424 3928
E-Mail: dirk-arne.walckhoff@instinctif.com

Paul Oberhofer, Instinctif Partners
Tel.: +49 (0)173 342 8369
E-Mail: paul.oberhofer@instinctif.com

Glossar

„Adressierbarer Markt“ bezeichnet das gesamte verfügbare Umsatzpotenzial bei einem Marktanteil von 100 %.

„Wir“ bezieht sich auf Goldman Sachs Asset Management, Strategic Advisory Solutions.

„Blockchain“ bezeichnet dezentrale und verschlüsselte Datenbanken, die gemeinsam genutzt werden.

„Non-Fungible Tokens“ bezeichnet einzigartige Datensätze, die auf der Blockchain gespeichert werden und mit Foto-, Video-, Audio- oder anderen digitalen Dateien verknüpft sein können.

„Edge-Computing“ bezeichnet eine Methode, bei der die Verarbeitung und Speicherung von Daten im Gegensatz zu einem zentralen Standort oder Prozessor näher dorthin verlagert werden, wo die Daten generiert werden.

„Fidelity“ bezeichnet das Maß der Darstellung oder Übereinstimmung mit der Realität.

„Latenz“ bezeichnet die zeitliche Verzögerung zwischen der Anforderung einer Aktion oder Aktivität und der Ausführung dieser Aktion oder Aktivität.

Allgemeine Hinweise

Risikoerwägungen

Der Kauf, Verkauf und die Verwendung von Kryptowährungen gehen mit zahlreichen Risiken einher. Eine digitale Währung ist kein gesetzliches Zahlungsmittel. Kein Gesetz verpflichtet Unternehmen oder Personen, Kryptowährungen als Zahlungsmittel anzunehmen. Die Verwendung von Kryptowährungen beschränkt sich daher auf diejenigen Unternehmen und Personen, die sie zu akzeptieren bereit sind. Wenn niemand Kryptowährungen akzeptiert, werden sie wertlos. Zahlungen mit Kryptowährungen können nicht rückgängig gemacht werden.

Plattformen, die Kryptowährungen kaufen und verkaufen, können gehackt werden, und manche davon sind gescheitert. Auch digitale Wallets können wie die Plattformen selbst gehackt werden. Dadurch können Verbraucher Geld verlieren – was auch schon passiert ist.

Bei Transaktionen mit Kryptowährungen kann es zu Betrug und Diebstahl kommen. Im Gegensatz zu US-Banken und Kreditgenossenschaften, die Einlegern eine gewisse Sicherheit garantieren, werden digitalen Wallets solche Sicherheitsvorkehrungen nicht angeboten.

Die obige Aufzählung ist keine vollständige Liste aller potenziellen Risiken. Es können zusätzliche Risiken bestehen, die vor einer Anlageentscheidung berücksichtigt werden sollten.

Allgemeine Hinweise

Dieses Dokument dient nur zu Schulungszwecken und ist nicht als Anlageberatung oder als ein Angebot oder eine Aufforderung zum Kauf oder Verkauf von Wertpapieren aufzufassen.

Verweise auf ein bestimmtes Unternehmen oder Wertpapier stellen keine Empfehlungen dar, das betreffende Unternehmen oder dessen Wertpapiere zu kaufen, zu halten oder zu verkaufen oder sich direkt an dem Unternehmen zu beteiligen oder in dessen Wertpapiere zu investieren. Es darf nicht davon ausgegangen werden, dass in Zukunft getroffene Anlageentscheidungen zu Gewinnen oder zu einer Wertentwicklung führen werden, die der Wertentwicklung der im vorliegenden Dokument erwähnten Wertpapiere entspricht.

Die im vorliegenden Dokument wiedergegebenen Konjunktur- und Marktprognosen entsprechen einer Reihe von Annahmen und Einschätzungen zum Datum dieses Dokuments und können geändert werden, ohne dass hierüber eine Mitteilung erfolgt. Diese Prognosen berücksichtigen nicht die speziellen Anlageziele und Beschränkungen, die steuerliche und finanzielle Lage oder sonstige Erfordernisse eines bestimmten Kunden. Die tatsächlichen Daten sind Veränderungen unterworfen und hier möglicherweise nicht wiedergegeben. Diese Prognosen sind in hohem Maße mit Unsicherheit behaftet, was sich möglicherweise auf die tatsächliche Wertentwicklung auswirken wird. Deshalb sollten diese Prognosen auch lediglich als repräsentativ für ein breites Spektrum möglicher Ergebnisse angesehen werden. Diese Prognosen sind geschätzt, auf der Grundlage von Annahmen aufgestellt und können erheblich revidiert beziehungsweise grundlegend verändert werden, wenn sich die Rahmenbedingungen in der Wirtschaft oder an den Märkten ändern. Goldman Sachs ist nicht verpflichtet, diese Prognosen zu aktualisieren oder diesbezügliche Änderungen zu veröffentlichen. Fallstudien und Beispiele dienen ausschließlich zur Veranschaulichung.

Im vorliegenden Dokument werden das generelle Marktgeschehen, Branchen- oder sektorale Trends oder andere breit angelegte wirtschaftliche, marktbezogene oder politische Rahmenbedingungen erörtert. Die diesbezüglichen Informationen sind nicht als Investmentresearch oder Anlageberatung aufzufassen. Dieses Dokument wurde von Goldman Sachs Asset Management erstellt; es handelt sich dabei nicht um eine Finanzanalyse oder ein Produkt von Goldman Sachs Global Investment Research. Es wurde nicht unter Beachtung einschlägiger gesetzlicher Bestimmungen erstellt, welche die Förderung der Unabhängigkeit von Finanzanalysen zum Ziel haben, und es unterliegt nicht einem im Anschluss an die Verbreitung von Finanzanalysen geltenden Handelsverbot. Die hier geäußerten Auffassungen und Meinungen können sich von denen unterscheiden, die von Goldman Sachs Global Investment Research oder anderen Abteilungen oder Geschäftsbereichen von Goldman Sachs oder von mit Goldman Sachs verbundenen

Unternehmen vertreten werden. Anlegern wird dringend empfohlen, sich vor dem Kauf oder Verkauf von Wertpapieren mit ihrem Finanzberater abzustimmen. Die vorliegenden Informationen sind möglicherweise nicht aktuell und Goldman Sachs Asset Management ist nicht verpflichtet, Aktualisierungen oder Änderungen vorzunehmen.

Die bisherige Wertentwicklung bietet keine Garantie im Hinblick auf zukünftige Ergebnisse, die Schwankungen unterworfen sein können. Der Wert von Kapitalanlagen und die mit diesen erzielten Erträge unterliegen Schwankungen und können zu- oder abnehmen. Es kann zu einem Verlust von Anlagekapital kommen.

DIESES DOKUMENT STELLT KEIN ANGEBOT UND AUCH KEINE AUFFORDERUNG ZUR ANGEBOTSSABGABE IN LÄNDERN ODER AN PERSONEN DAR, IN DENEN BEZIEHUNGSWEISE DENEN GEGENÜBER ES UNZULÄSSIG ODER UNGESETZLICH WÄRE, EIN SOLCHES ANGEBOT ABZUGEBEN BEZIEHUNGSWEISE EINE SOLCHE AUFFORDERUNG ZU ÄUßERN.

Großbritannien: In Großbritannien gilt dieses Dokument als Finanzwerbung. Es wurde von der Firma Goldman Sachs Asset Management International genehmigt, die in Großbritannien durch die Financial Conduct Authority zugelassen wurde und von dieser beaufsichtigt wird.

Europäischer Wirtschaftsraum (EWR): Diese Finanzwerbung wird von Goldman Sachs Bank Europe SE herausgegeben. Bei diesem Dokument handelt es sich um Finanzwerbung, die von der Goldman Sachs Bank Europe SE („GSBE“), unter anderem über ihre zugelassenen Filialen, verbreitet wird. GSBE ist ein in Deutschland ansässiges Kreditinstitut und steht innerhalb des einheitlichen Aufsichtsmechanismus, der von den Mitgliedstaaten der Europäischen Union, deren amtliche Währung der Euro ist, eingeführt wurde, unter der direkten Aufsicht der Europäischen Zentralbank und in anderer Hinsicht unter der Aufsicht der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) und der Deutschen Bundesbank.

Schweiz: Nur für professionelle Investor:innen – nicht zur Weitergabe an die Öffentlichkeit. Hierbei handelt es sich um Werbematerial. Das vorliegende Dokument wird Ihnen von der Goldman Sachs Bank AG, Zürich zur Verfügung gestellt. Etwaige vertragliche Beziehungen in der Zukunft werden mit verbundenen Unternehmen der Goldman Sachs Bank AG eingegangen, die ihren Sitz außerhalb der Schweiz haben. Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass gesetzliche und aufsichtsrechtliche Regelungssysteme außerhalb der Schweiz möglicherweise nicht denselben Schutz im Hinblick auf den vertraulichen Umgang mit Kunden und denselben Datenschutz bieten wie das Schweizer Recht.

Weitere Ressourcen von Goldman Sachs über das Metaversum finden Sie unter:

Goldman Sachs Research: [Framing the future of Web 3.0 – Metaverse Edition](#)

Exchanges at GS: The Next Tech Battleground: Online Gaming & the Metaverse:

<https://www.goldmansachs.com/insights/podcasts/episodes/03-15-2022-jung-min.htm>

Wenn Sie mehr über das Metaverse erfahren möchten, wenden Sie sich bitte an gsaminfo@gs.com

Datum der erstmaligen Verwendung: 25. August 2022. Compliance-Code: 287391-OTU-165604.