

# Metaverse (MTV)

## Virtuelle Welt, erweiterte Realität und physische Welt verschmelzen

Das Metaverse ist die Vision eines grenzenlosen, realitätsgebundenen, digitalen Raums. Dieser schafft neue Wege der Interaktion, etwa für Zusammenarbeit und Geschäftsmodelle.

### Definition

Das Metaverse ist ein Konzept, bei dem ein digitaler Raum durch das Zusammenwirken verschiedener Technologieelemente aus virtueller, erweiterter und physischer Realität entsteht. Er soll die verschiedenen Handlungsräume des Internets zu einer Wirklichkeit ohne Grenzen vereinigen.

Die Verschmelzung von virtueller und physischer Welt erfolgt auf Basis von Avataren. Jeder Mensch kann sich somit ein digitales Abbild erstellen und mit seiner realen Person verknüpfen. Eindeutigkeit und Einzigartigkeit der Personen und digitalen Gegenstände sollen dabei die Blockchain-Technologie gewährleisten

und verifizierbar halten. Das ist die Grundlage für rechtsgültige Geschäftsabschlüsse im Metaverse, die sich auf die reale Welt des Nutzers auswirken, etwa die Belastung von Bankkonten der Anwender.

Matthew Ball legte mehrere Kernattribute fest. **Persistenz** besagt, dass das Metaverse sich kontinuierlich entwickelt und nicht zurückgesetzt, pausiert oder beendet werden kann. Das Metaverse ist **synchron und live**, bietet eine lebendige, für alle konsistente und in Echtzeit existierende Erfahrung an jedem Ort. Es gibt **kein Limit für zeitgleiche Nutzer**, sodass jeder Teil des Metaverse sein und teilhaben kann. Das **funktionale Wirtschafts-**

**system** ermöglicht es Einzelpersonen und Unternehmen, Dinge zu besitzen, zu verkaufen, zu investieren und Werte zu erzeugen. Es **verbindet virtuelle und physische Welt**, die sich somit beeinflussen. Durch **Interoperabilität** können Anwender Daten, digitale Gegenstände und Inhalte von einer Plattform zur nächsten bewegen. Außerdem sollen **ständig neue Inhalte**, etwa in Form von eigenen Welten und Spielen, nahtlos integrierbar sein.

Die technische Basis bilden Blockchain, Smart Contracts, Non-fungible Tokens (NFTs), Decentralized Finance (DeFi), Augmented/Virtual/Mixed Reality (AR/VR/MR) sowie Artificial Intelligence (AI).



## Entwicklungen

- AR-/VR-/MR-Markt
- Gaming-Branche als Vorreiter
- mediale Präsenz durch Umbenennung von Facebook zu Meta
- "New Work"
- NFTs und Smart Contracts
- Akzeptanz von Kryptowährungen

## Verwandte Technologien

- Web3
- Blockchain
- Smart Contracts
- NFTs
- Decentralized Finance
- AR/VR/MR
- Artificial Intelligence (AI)

## Marktübersicht

Einige Plattformen sind bereits live, aber viele der tausenden dazugehörigen Projekte befinden sich in der Entwicklungsphase. Fertige Software-Lösungen schaffen die Grundlage für die Interoperabilität der Welten, damit sich gekaufte virtuelle Güter und NFTs in allen Spielen und im Metaversum nutzen lassen, etwa das \$tyle Protokoll. Es gibt auch Metaverse-as-a-Service-Angebote samt Plug-and-Play-Infrastruktur. Einige Beratungshäuser haben sich teilweise komplett auf digitale Assets spezialisiert und unterstützen Unternehmen beim Präsenzaufbau im Metaverse.

MTV

## Technisches Equipment

- Rechner/Konsolen mit hoher Rechenleistung
- VR-Headsets
- Wearables mit Sensoren
- 5G begünstigt VR-Nutzung

## Aufbau/Konzept

- eigene Bevölkerung
- eigene Währungen und BIP
- begrenztes Angebot und Nachfrage
- Plattform-driven Ecosystems

## Referenzszenario

Die Anwender ist erschafft digitale Gegenstände im Metaverse, handelt diese dort und erschafft somit reale Werte, etwa digitale, einzigartige Sneaker. Durch den Handel dieser Gegenstände in der virtuellen Welt ist er in der Lage, sich ein Auskommen in der realen Welt zu ermöglichen, unabhängig von seiner eigenen, physischen Lokation.

Eröffnung virtueller Showfilialen oder Akademien, ist auch einfacher Kundensupport wie eine Kontostandsabfrage möglich. Metaverse-spezifische Produkte sind denkbar, etwa Kryptoverwahrung als Basis für weitere Services, oder die Tokenisierung realer und digitaler Assets sowie Asset Management in Form von Handel, Clearing und Abwicklung.

## Alternativen

Die einzige Alternative zum Metaverse ist die Ablehnung der digitalen Welt und das Verbleiben in der realen Welt.

## Potenzial

Das Metaverse wirkt sich auf Konsumenten und Unternehmen aus. Neue Möglichkeiten der Zusammenarbeit und Interaktion im beruflichen sowie privaten Umfeld sind möglich. Erschaffter Content lässt sich monetarisieren. Auch Bankdienstleistungen ohne Einsatz eines Intermediärs sind möglich. Neben Marketing und Bildung durch

## Reifegrad

Der Begriff Metaverse hat seinen Ursprung im Science-Fiction Film „Snow Crash“ aus dem Jahr 1992. Zu Geltung kommt die Grundidee des Metaverse jedoch erst seit Beginn der 2020er Jahre mit Einführung der Web3-Technologien. Erste Use Cases befinden sich noch in der Entstehung oder in einem ersten Herantasten. Erfahrungen müssen noch gesammelt werden.

## Fazit

- + Aufmerksamkeit erzeugen / Marketing-Effekt
- + substituiert Investments in realer Welt
- + Grenzenloses Angebot neuer Erfahrungen
- Hohe Investitionskosten notwendig
- Initialzündung für Angebot/Nachfrage
- negative Assoziationen
- Plattform-Unsicherheit



### Buzzword Factor (Ent./Customer)

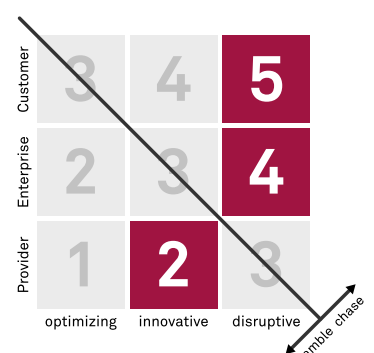
1 low	2 medium	3 high
----------	-------------	-----------

### Entry Barrier (Provider)

1 low	2 medium	3 high
----------	-------------	-----------

### Benefit Level (Provider)

1 low	2 medium	3 high
----------	-------------	-----------



<https://msg.direct/techrefresh>

Stand: Dezember 2023

msg systems ag

Robert-Bürkle-Straße 1 | 85737 Ismaning/München | Telefon: +49 89 96101-0 | Fax: +49 89 96101-1113 | www.msg.group | info@msg.group