



# WIE REAL IST VIRTUELL?

EINE REISE INS METAVERSUM

Virtuellen Welten und erweiterten Realitäten, zusammengefasst unter dem Begriff "Metaversum", wird eine große und weltverändernde Zukunft vorausgesagt. Was ist dran am boomenden "next big thing"?

## EIN PERSÖNLICHER BLICK VON



Mag.ª Dr.ª  
Reingard Peyrl, MSc  
Umweltsystemwissen-  
schafterin

Zukunftsfähiger Umgang  
mit natürlichen Ressourcen  
und neuen Technologien

Wenn Menschen wie Elon Musk oder in diesem Fall Mark Zuckerberg ein Wort in den Mund nehmen, horcht die Welt auf: der Facebook-Konzern heißt jetzt Meta, die angestellten Fachkräfte sind Metamates und die Zukunft soll ein großes Metaversum sein. Ein neues dezentrales Internet, wir alle in einem Parallelleben im virtuellen Raum, präsent sein, wo unser Körper physisch nicht ist?

Der Begriff „Metaversum“ bzw. englisch „metaverse“ entstammt dem 1992 erschienenen Science-Fiction-Roman „Snow Crash“ von Neal Stephenson. Die Handlung spielt teilweise in einem virtuellen internetbasierten Raum, in dem die Hauptcharaktere mit ihren Avataren (= künstliche StellvertreterInnen) nach einer Designerdroge suchen.

### Ist es nun an der Zeit für eine virtuelle Existenz im Metaversum?

Die Vision eines Parallellebens in einer dreidimensionalen Virtual Reality begann 2003 mit der Veröffentlichung von Linden World, das bis in die Gegenwart unter dem späteren Namen Second Life bekannt ist. Und genau das sollte die Applikation sein: ein zweites Leben abseits des realen Seins. Mit anderen interagieren, spielen, Handel betreiben, Kleidung, Objekte und Grundstücke kaufen, Livekonzerte besuchen bis hin zur universitären Vorlesung – manches nur für (real)

zahlende User, vieles aber kostenfrei. Zu Anfang schien es ein riesiger Boom zu sein, die aktiven NutzerInnen wie auch die mediale Präsenz gingen aber nach einigen Jahren stark zurück. Ungeachtet dessen gab es 15 Jahre nach Erscheinen 57 Millionen User-accounts aus rd. 200 Ländern, die sich das virtuelle zweite Leben zumindest einmal angesehen haben.

In der Zwischenzeit sind die Computer-, Grafik- und Internetleistungen bis in den einzelnen Haushalt um ein Vielfaches angestiegen. Zeit, um einen zweiten Anlauf mit einer virtuellen Existenz im Metaversum zu wagen?

## Schritte ins Metaversum

Auf der Suche nach dem Metaversum gelangt man zu verschiedenen Virtual Reality- bzw. Gaming-Plattformen, die neben einem eigenen Avatar Interaktion mit anderen, eigene Welten und sehr viel Spaß und Unterhaltung versprechen.

---

*Das Metaversum ist ein internetbasierter erweiterbarer 3D-Raum, in dem wir zukünftig mit unserem Avatar das Reale mit dem Virtuellen verbinden – Freunde treffen, Geschäfte machen, Freizeit genießen und vieles mehr.*

---

Im Selbstversuch für die 3D-Plattform Decentraland entschieden, beginnt das virtuelle Geschehen mit der Kreation des eigenen Avatars, von der Haarlänge über

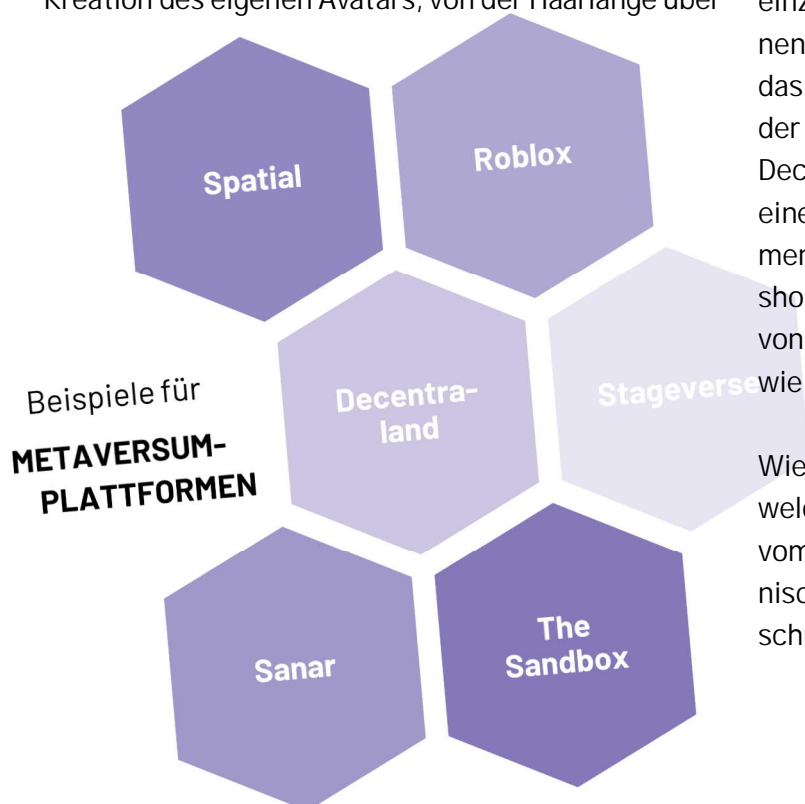
die Augenbrauen, die Nasenform oder die Augenstellung bis hin zu Hautfarbe und Kleidung – das virtuelle Ich nimmt Gestalt an.

Im Einstiegsraum sind einige andere User. Zum Kennenlernen der Plattform klicke ich mich durch Spiele, aktuelle und geplante Events, wie Game-Nights oder Musiktreffen, und betrete die virtuellen Grundstücke von Decentraland (LAND). Exakt 90.601



Parzellen stehen zur Verfügung – für Private, für Unternehmen und Behörden, für Communities mit einem gemeinsamen Thema, Einkaufszentren und Straßen (vgl. <https://nftplazas.com/decentraland/decentraland-land/>). Die virtuellen Immobilien werden als NFT („non-fungible token“ = nicht austauschbarer Vermögenswert) in der Kryptowährung MANA gehandelt und bezahlt. Zu Beginn um umgerechnet 20 US-Dollar verkauft, waren es 2021 schon mehr als 100.000 US-Dollar, die für einzelne Grundstücke gezahlt wurden. Als dezentrale autonome Organisation steht kein einzelnes Unternehmen hinter der Plattform, sondern die einzelnen MANA-BesitzerInnen und LAND-InvestorInnen bestimmen das Geschehen. Beispielsweise sind das Auktionshaus Sotheby's, Barbados' Botschaft oder die Österreichische Post eine Partnerschaft mit Decentraland eingegangen. Steigendes Interesse an einer virtuellen Präsenz ist auch auf anderen Plattformen zu verzeichnen - ein H&M-Showroom, User-Workshops für Hewlett-Packard-Produkte, Investitionen von Walmart, Kaufland oder Nike bis hin zu Luxuslabels wie Ralph Lauren und Gucci.

Wie schnell die Weiterentwicklung vorstättengeht, welche Interfaces zum Eintauchen in die virtuelle Welt vom Markt angenommen werden und ob es eine technische Standardisierung mit bestmöglichem Datenschutz zum Zusammenschluss einzelner Plattformen



in den nächsten Jahren geben wird, ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht zu sagen. Die Zeichen stehen jedoch für ein Metaversum der Zukunft mit großen, vor allem auch ökonomischen Chancen, weshalb immer mehr Unternehmen den Absprung nicht versäumen wollen.

## Eine virtuelle Zivilisation als Zukunftstraum

Der Zukunftstraum ist ein riesiges Metaversum, das aus einzelnen aber kompatiblen, zusammenhängenden, dreidimensionalen, internetbasierten Plattformen besteht – ein einziges virtuelles Ich egal wo ich hingehere oder was ich machen möchte. Ein digitaler Zwilling der gesamten Zivilisation, ein virtuelles Abbild jedes Menschen, jedes Unternehmens, jeder Behörde – mit allen Möglichkeiten und darüber hinaus, da etwa reale Entfernungen keine Rolle mehr spielen.



Die haptischen, olfaktorischen oder gustatorischen Defizite, die das Virtuelle von der Realität trennen, sollen visionären DenkerInnen und ForscherInnen zufolge zusehends eliminiert werden. So wird an speziellen VR-Masken geforscht, mit denen Gerüche im Metaversum wahrgenommen werden können, an VR-Handschuhen oder auch an ableckbaren Displays, die den Geschmack von Nahrungsmitteln simulieren. Die Grenze scheint erst dort zu sein, wo wir physisch etwas in unseren stationären (realen) Körper aufnehmen wollen – mit einem vernetzten Liefersystem wird auch an dieser Metaversum-Hürde gearbeitet. Die Zukunft der

Gastronomie könnte also sein, dass wir uns virtuell mit Freunden in einem tollen Restaurant treffen, wir das Essen bestellen und bezahlen, und während wir noch den MusikerInnen auf der kleinen Restaurantbühne lauschen und die neuesten Nachrichten austauschen, läutet es an der Tür und das erwartete Menü wird serviert. Wir essen sodann die Speisen und sitzen an einem Restauranttisch, obwohl wir es nicht tun – verwirrend und zugleich täuschend echt.

Der Weg ins Metaversum der visionären DenkerInnen ist noch weit, aber die Weichenstellungen werden in der Gegenwart gesetzt. Wer die ansprechendste Plattform kreiert, wer die userfreundlichsten Zugangs- und Bezahlungsmöglichkeiten findet und wer das realste Erlebnis mit den wenigsten Einschränkungen durch nötige digitale Hilfsmittel auf Schiene bringt, steht vor einem neuen Markt, einer neuen Welt mit schier unbegrenzten Möglichkeiten. Egal, ob wir von der erwähnten Gastronomie sprechen, von neuen Produktpaletten der Unternehmen, von virtueller Gesundheitsvorsorge, von sozialen Interaktionen und Lernumgebungen, von Kultur- und Tourismuserlebnissen – im virtuellen Umfeld kann die Welt neu geschaffen werden.



## Chancen und Risiken im Überblick

Für die einen ist der Gedanke an eine virtuelle Welt paradiesisch, für die anderen der Untergang der Menschheit. Ist es ein Land der Möglichkeiten oder verarmt die Menschheit in ihren eigenen vier Wänden – mental, sozial, monetär?



## Und wieder andere, wahrscheinlich die momentane Mehrheit, fragen sich, wozu denn so ein Metaversum gut sein soll.

Erst mit den ersten virtuellen Berührungspunkten wird man wissen, ob für sich selbst ein Nutzen gezogen werden kann.

15-minütigem VR-Brilleneinsatz bereits übel ist, und die klobigen Teile auch nicht gerade bequem sind. Man darf aber gespannt sein, was in den kommenden Jahren noch entwickelt wird, damit ein Zusammentreffen im virtuellen Raum, egal ob beim Einkaufen, im Restaurant oder im Urlaub, tatsächlich ein Vergnügen sein wird.

### CHANCEN UND RISIKEN im Überblick

Soziale Interaktion über Entfernungen		Privatsphäreverletzung & Datenschutz
Ansprechende Lernumgebungen		Reduzierte reale Interaktionen
Kreativität & Selbstdarstellung		Abhängigkeit von Tech-Konzernen
Gefühl der Präsenz		Infrastrukturkosten & Energieverbrauch
Neue Geschäftsmodelle		Cyber-Kriminalität

Abseits der von GamerInnen und (Tech-)Unternehmen gehypten virtuellen Begegnungszonen sollten die Chancen von distanzüberwindenden Technologien z.B. für ländliche Regionen nicht unterschätzt werden. Beispielsweise für eine zusätzliche medizinische Betreuung, zur Nahversorgung oder für Behördengänge. Voraussetzung ist aber neben einem userfreundlichen Zugang eine leistungsfähige Infrastruktur, damit VR-Umgebungen überhaupt stabil und verzögerungsfrei laufen können.

Datenschutz und Cyber-Kriminalität werden in der virtuellen Welt ein großes Thema werden. Wie schütze ich etwa meine Daten beim virtuellen Einkauf oder wie vermeide ich Token-Diebstahl? Dabei treten Blockchain-Technologien in den Vordergrund – ein weiteres Zukunftsfeld mit noch ungeahnten Anwendungsmöglichkeiten.

## Mein subjektives persönliches Resümee

Ich, die mit C64 und Amiga 500 aufgewachsen ist und phasenweise Computerspielen nicht abgeneigt ist, habe es durchaus als interessant und lustig empfunden Decentraland zu besuchen. Zum jetzigen Ausbaupunkt fehlt aber noch vieles, damit die virtuelle Welt mit einem realen Erlebnis konkurrieren kann. Zudem gehöre ich leider zu jenen Menschen, denen nach

Metaversum, Blockchain, dezentrales Internet, WEB 3.0 – Schlagworte die uns in den kommenden Jahren im Bereich der Digitalisierung noch häufiger beschäftigen werden.

Quellen:  
Mintable, 2022: 7 metaverse platforms you can join right now | <https://editorial.mintable.app/2021/12/12/5-metaverse-platforms-you-can-join-right-now/> CoinPro, 2021: Decentraland – das steckt hinter dem Virtual-Reality-Spiel & dem MANA Token | <https://www.coinpro.ch/decentraland-das-steckt-hinter-dem-virtual-reality-spiel-dem-mana-token/> IONOS, 2021: Was ist das Metaverse? | <https://www.ionos.at/digitalguide/online-marketing/social-media/metaverse/> derStandard, 2021: Zwischen PR-Stunt und Zukunft des Internets: Was ist Facebooks Metaverse? | <https://www.derstandard.at/story/2000130578396/zwischen-pr-stunt-und-zukunft-des-internets-was-ist-facebooks> What matters, 2022: Metaverse – Wir müssen uns damit auseinandersetzen | <https://what-matters.at/digital-future/metaverse-wir-muessen-uns-damit-auseinandersetzen/>

Impressum  
Medieninhaber und Herausgeber: Amt der Oö. Landesregierung, Direktion Präsidium, Abteilung Trends und Innovation, Oö. Zukunftsakademie, Altstadt 30a, 4021 Linz, Tel.: +43 732 7720 14402, E-Mail: [zak\\_post@ooe.gv.at](mailto:zak_post@ooe.gv.at), [ooe-zukunftsakademie.at](http://ooe-zukunftsakademie.at) | Redaktion: Mag. Dr. Reingard Peyrl, MSc | Auflage: November 2022 | Titelbild: © Peyrl, Land OÖ (Screenshot Decentraland), <https://decentraland.org/terms/>; OpenMojito, Emily Jäger, CC BY-SA 4.0



Informationen zum Datenschutz finden Sie unter:  
<https://www.land-oberoesterreich.gv.at/datenschutz>