

# Der lange Weg zum Metaverse

*Geld verdienen, fremde Welten besuchen, Gamen und Sex: All das soll dereinst in virtuellen 3-D-Umgebungen möglich sein und sich maximal realistisch anfühlen. Wie solche Onlinewelten funktionieren und wann sie bereit sein werden.*

**Text:** Ralf Kaminski

## **Was ist das Metaverse?**

Es handelt sich um eine virtuelle 3-D-Welt, in die Nutzerinnen und Nutzer in Form eines Avatars eintauchen – also als eine Art Videospieldfigur. Sie können hier spielen, arbeiten, Familie und Freunde treffen, fremde Länder oder Fantasiewelten besuchen, Sport treiben, einkaufen – ohne je das Haus zu verlassen. Und obwohl man sich in virtuellen, teils fiktional-fantastischen Umgebungen befindet, soll sich das so realistisch wie möglich anfühlen. Das Metaverse wird komplett vernetzt sein, sodass man an irgendeinem Punkt einsteigen und sich dann mit seinem Avatar nahtlos durch die heute noch getrennten Onlinewelten bewegen kann.

## **Wie erhält man Zugang zum Metaverse?**

Grundvoraussetzung sind leistungsfähige Computer und Software sowie VR- oder AR-Brillen. Mit Ersteren begibt man sich komplett in eine virtuelle Welt

(Virtual Reality, VR), Letztere ergänzen die reale Welt mit zusätzlichen Informationen (Augmented Reality, AR). Doch um alle Möglichkeiten nutzen zu können, braucht es noch mehr: Handschuhe, mit denen man fühlen kann, wenn man in der virtuellen Welt etwas anfasst. Ganzkörperanzüge, dank denen man fühlt, wenn man selbst berührt wird. Laufbänder, damit man sich in der virtuellen Welt vorwärts bewegen kann, ohne seinen Raum in der realen Welt zu verlassen. Idealerweise hat man zu Hause einen entsprechend ausgerüsteten VR-Raum.

## **Gibt es die ganze Technik dafür schon?**

Teilweise. «Damit das Metaverse wirklich echt wirkt, braucht man eine gestochen scharfe Bildqualität, und man muss sich überzeugend bewegen und spüren können», sagt Ronny Tobler (39), Geschäftsführer der VR-Angebote Fusion Arena und Refense. Er schätzt, dass es noch mindestens zehn Jahre dauern wird, bis alle



Bilder: Warner Bros./courtesy Everett Collection / Everett Collection, sandbox, Decentraland, zVg



### «Ready Player One»: eine Vision des Metaverse

Wer sehen möchte, wie das Metaverse irgendwann einmal aussehen und funktionieren könnte, schaut sich am besten Steven Spielbergs Science-Fiction-Thriller «Ready Player One» (2018) an. Der Held der Geschichte lebt 2045 in einer Art Slum in den USA und flüchtet sich gerne aus dem Elend seiner Realität in die Oasis – eine virtuelle Spielwelt, in der er mit seinem Avatar alle möglichen Abenteuer erlebt.

**Ready Player One** gibt es bei [exlibris.ch](http://exlibris.ch)



Eine Frühform des Metaverse ist «The Sandbox» – erste Marken haben sich dort bereits Grundstücke für virtuelle Läden gesichert.

technologischen Hürden überwunden sind. VR-Brillen sind bereits für den Privatgebrauch verfügbar und erschwinglich. Alles andere gibts erst als Prototyp. «Ganzkörperanzüge sind auf guten Wegen, kosten aber derzeit noch etwa 10 000 Franken», erklärt Tobler. Auch erste Laufbänder gebe es, ihm werde darauf jedoch immer schlecht. «Und selbst wer das Geld hat, all diese Prototypen zu kaufen, wird damit wenig anfangen können, weil es noch keine Software gibt, die das alles überzeugend vereint.» Hinzu komme das Problem der Reisekrankheit. «Rund einem Drittel der Menschen wüds speiübel, wenn die Bewegungen in der realen Welt nicht mit denen der virtuellen übereinstimmen.»

### Welche Onlinewelten gibt es bereits?

Einige, bisher sind es jedoch insulare Welten, die nur in sich funktionieren und visuell teils eher schwerfällig wirken. Dazu gehören etwa Sandbox, Decentra-

land oder Cryptovoxels, die als Frühformen des Metaverse gelten. Hinzu kommen riesige Gaming-Communities wie «Fortnite» oder E-Sports-Welten wie «League of Legends». Für ein echtes Metaverse müssten all diese heutigen Inseln zusammenwachsen.

### Wer steckt hinter dem Metaverse?

Fast alle grossen globalen Tech- und Game-Unternehmen investieren derzeit viel Zeit und Geld ins Metaverse – auch in der Schweiz. In den Zürcher Büros von Meta (früher Facebook) sollen mehr als 350 Personen daran arbeiten. «Derzeit sind wir auf dem Weg zu mehreren Metaverses, die von einzelnen Firmen kontrolliert werden», sagt Ronny Tobler. «Und jede hofft, dass sie sich am Ende durchsetzt. Ein neutraler Standard für alle ist nicht in Sicht.» Gerade darin jedoch sieht Joël-Luc Cachelin (40) auch eine Chance. «Es könnte Firmen geben, deren Geschäftsmodell darin besteht, Brücken zwischen diesen Welten zu bauen», sagt der Leiter des Think Tanks Wissensfabrik, der sich mit den Spannungsfeldern einer digitalen Wirtschaft und Gesellschaft beschäftigt.

### Wie sollte das Metaverse organisiert sein?

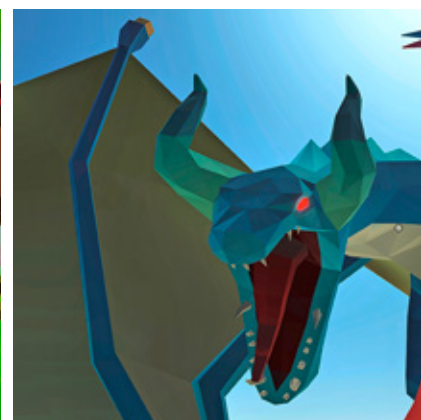
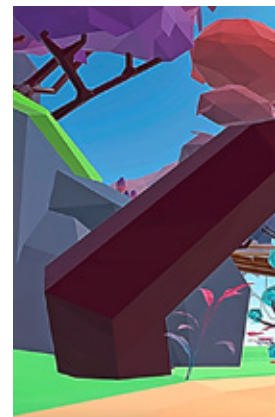
Mit dieser Frage haben sich Fabian Schär und Mitchell Goldberg von der Universität Basel in einer international viel beachteten Studie auseinandergesetzt. «Das Metaverse dürfte eine sehr kommerziell getriebene Welt werden», sagt Fintech-Professor und

Blockchain-Experte Schär (33). «Viele Unternehmen werden hohe Summen für den firmeneigenen Auftritt im Metaverse aufwenden, weil sie darin ein grosses Geschäftspotenzial sehen.» Stünde jedoch eine einzige Organisation hinter der Basisinfrastruktur dieser virtuellen Welt, wären alle von deren Entscheiden abhängig. «Das wäre eine extreme Machtposition», warnt Schär. «Idealerweise sind die Infrastruktur und Eigentumsrechte mithilfe der Blockchain-Technologie dezentral gesichert.»

Schärs Doktorand Mitchell Goldberg (27) ergänzt: «Bei einigen dezentralen Projekten versucht man, Entscheidungsprozesse zu demokratisieren, damit nicht einfach eine Firma im Alleingang Regeländerungen vornehmen, jemanden ausschliessen oder virtuelle Grundstücke beschlagnahmen kann.» Gleichzeitig müsse man in dezentral organisierten Welten Wege finden, um gegen problematische Inhalte vorzugehen. «Ideal wäre ein Mittelweg», sagt Schär. «Eine dezentrale Organisation, die wie eine Art Verein funktioniert – man hat Stimmrechte, aber es braucht Konsens für Entscheide.» Letztlich würden sich wohl diverse Kombinationen entwickeln. «Aber die unterste Ebene der Metaverse-Infrastruktur sollte ein unabhängiger Standard sein», betonen beide, «darauf können die anderen dann aufbauen.»

### Was bedeutet es für unser Leben, wenn wir fast ganz in virtuellen Welten verschwinden können?

Da gehen die Einschätzungen auseinander. «So viel wird sich im Vergleich zum heutigen Umgang mit dem Internet und Games nicht ändern», sagt Lea Strohm (28), Co-Leiterin von ethix, einem Lab für Innovationsethik, das durch den Migros-Pionierfonds ermöglicht wurde, und Organisationen im Bereich digitale Ethik unterstützt. «Es



Ein Blick ins «Decentraland», eine weitere Frühform des Metaverse. Oben: Forest Plaza, unten: Medieval Plaza  
Auch in dieser basisdemokratisch organisierten virtuellen Welt kann man bereits Land kaufen.

gibt schon heute Leute, die intensiv gamen, das sogar zu ihrem Beruf machen. Das Metaverse dürfte eine ähnliche Zielgruppe ansprechen.» Vieles sei derzeit auch PR-Hype: «Die Parallelwelt im Internet wird besser und bunter als die reale Welt, versprechen die Firmen. Aber dem sollte man skeptisch gegenüberstehen.»

Auch Joël-Luc Cachelin glaubt nicht, dass viele Menschen quasi rund um die Uhr im Metaverse verschwinden. «Solange der Mensch sich ernähren muss, frische Luft braucht, körperlichen Kontakt sucht und unsere Umwelt noch halbwegs intakt ist, wird das nicht passieren.»

Fabian Schär hingegen könnte sich vorstellen, dass es zu einer Entfremdung vom realen Leben kommen könnte. «Eine virtuelle Welt kann unter Umständen zum Lebensmittelpunkt werden – das gibt es heute bereits bei Online-Games. Je immersiver und vernetzter das Erlebnis, desto höher diese Wahrscheinlichkeit.»

Ronny Tobler denkt zwar, dass die meisten die reale Welt bevorzugen werden, solange menschliche Nähe und Gemeinschaft in der VR-Welt noch nicht gleich realistisch erlebbar sind. «Für einige könnte das Abtau-

chen im virtuellen Raum jedoch sehr beflügelnd sein, weil sie Dinge tun und Personen sein können, die ihnen in der realen Welt verwehrt bleiben.»

### Wo könnte das am Ende hinführen?

Laut Ronny Tobler gibt es Startups, die bereits an der nächsten Stufe arbeiten: Medizinische Kapseln, in denen man intravenös versorgt wird und mittels Chip im Kopf ins Metaverse einsteigt. «So könnte man theoretisch komplett virtuell leben – aber davon sind wir noch Jahrzehnte entfernt.»

### Welche anderen Herausforderungen stellen sich?

Vieles, was im realen Leben ein Problem sei, werde dies auch im Metaverse sein und wohl noch schwieriger zu lösen, sagt Lea Strohm, etwa Fragen rund um die Sicherheit und Gesundheit der Nutzerinnen und Nutzer. «Man empfindet die Dinge in einer VR-Welt viel intensiver als beim Gamen vor dem Bildschirm. Übergriffige Figuren werden ebenso zum Problem wie Hassrede, erst recht, wenn es anonym geschieht.» Zudem verbrache



# «Es herrscht Goldgräberstimmung»

Daniel Diemers berät Leute, die ins Metaverse investieren wollen. Er berichtet, was gefragt ist und worauf man achten sollte.

**Obwohl es das Metaverse noch gar nicht richtig gibt, wird schon eifrig in virtuelle Welten investiert. Weshalb?**

Es herrscht tatsächlich Goldgräberstimmung wie schon einmal in den Nullerjahren bei «Second Life», einer Frühform der virtuellen Welt. Nur dass es heute eine viel breitere Bewegung ist, mit vielen kleinen unabhängigen Welten. Auch Immobilienfirmen und grosse Marken wie Adidas, Gucci oder Sotheby's sind bereits aktiv und haben sich für mehrere Millionen Franken Land für virtuelle Läden gesichert. Alle vermuten, das Metaverse sei das «nächste grosse Ding».

**Was ist speziell gefragt?**

Investiert wird derzeit vor allem in drei Dinge: virtuelle Grundstücke, Start-ups rund ums Metaverse und Tokens, eine Art Aktie – wächst diese virtuelle Welt, steigt auch der Wert des Tokens.

**Worauf sollte man beim Landkauf achten?**

Im Grunde stellen sich die gleichen Fragen wie in der realen Welt. Bin ich am richtigen Ort, also in der richtigen Metaverse-Welt, und dort an der richtigen Location? Für einen virtuellen Laden will ich zum Beispiel Laufkundschaft, sollte also im Zentrum sein und nicht irgendwo in der Pampa. Wer in der Metaverse-Welt Sandbox eine exklusive Adresse sucht, kauft sich am besten etwas in der Nähe von gros-

sen Marken, die dort bereits investiert sind. Mittlerweile gibt es auch schon Start-ups, die in Zusammenarbeit mit Architekten Villen, Wohnkomplexe oder Einkaufszentren im Metaverse bauen. Manche Architekten bieten ihrer reichen Kundschaft sogar an, ihre neue Villa auch gleich fürs Metaverse zu konstruieren.

**Sind diese Investitionen rechtlich abgesichert?**

Absolut. Die Sicherung läuft über die Blockchain-Technologie. Vor fünf, sechs Jahren wäre das noch nicht möglich gewesen, aber inzwischen ist das regulatorisch durch Rahmengesetzgebungen für digitale Assets in der Schweiz, der EU und den USA abgesichert. Käme es zu einem Rechtsstreit, könnte man damit vor den Richter gehen.

**Wie viel kostet ein Grundstück im Metaverse?**

Mit 50 000 Franken ist man dabei. Dafür kriegt man bei Sandbox ein schönes Stück Land, unbebaut, mit toller Aussicht. Aber man weiss natürlich noch nicht, wer die Nachbarn sind und wie sich das dort entwickelt. Bisher jedoch steigen die Preise: Ein kleines Grundstück im Decentraland, das 2017 noch etwa 20 Franken kostete, ist heute bis zu 100 000 Franken wert.

**Welche Welten sind besonders gefragt?**

Dazu gehören sicher Sandbox und Decentraland. Es

hängt von den eigenen Präferenzen ab, was man bevorzugt. Sandbox ist eine firmengetriebene, eher kommerzielle Welt mit einem Mehrheitsaktionär in Hongkong und klarer Eigentümerstruktur. Decentraland hingegen ist via Blockchain dezentral organisiert, mit diverser Besitzerstruktur, gemanagt von einem anonymen Team. Man hat quasi die Wahl zwischen einem kommerziellen Villenviertel und einer autonomen basisdemokratischen Welt.

**Es besteht aber auch das Risiko, dass das alles sang- und klanglos wieder verschwindet?**

Richtig, das Risiko ist hoch. Und selbst wenn das Metaverse tatsächlich kommt, stellt sich die Frage, ob in zehn Jahren die Action in diesen ersten Welten tobt oder ob sich andere durchsetzen, die erst noch kommen. Jedenfalls sollte man nur Geld investieren, auf das man ohne Sorgen verzichten kann. Dass grosse Marken jetzt einsteigen, ist aber schon ein Signal.



**Daniel Diemers (49)**

berät Investoren im Metaverse und ist Mitgründer der SNGLR Group in Zug.

der Aufenthalt von Millionen von Menschen im Metaverse enorm viel Energie: «Nachhaltig ist das nicht.» Joël-Luc Cachelin sieht überdies die Gefahr einer Zweiklassengesellschaft. «Gut möglich, dass sich künftig nur noch Wohlhabende leisten können, im realen Raum zu interagieren und in ferne Länder zu reisen – alle anderen können das dann nur noch virtuell. Und auch nur, wenn sie sich entsprechende Geräte und einen leistungsfähigen Internetzugang leisten können.»

**Gibt es dann doch mehr als ein Metaverse?**

Joël-Luc Cachelin ist bezüglich Spielregeln und Regulierungen fürs Metaverse eher pessimistisch: «Techkonzerne und Kryptogewinner müssen sich an gesellschaftliche Spielregeln halten und Steuern bezahlen. Aber Staaten werden den Konzernen immer hinterherhinken. Ähnlich wie heute im Internet.» Und man müsse es global regeln, sonst entstehe ein westliches, ein russisches und ein chinesisches Metaverse. «Am Ende wird es wohl ein Abbild der realen Welt, wo Blöcke und Abgrenzung derzeit wichtiger scheinen als Vertrauen und Kooperation.» **MM**