

Wissen auf den Punkt gebracht.

 **30 MINUTEN**

# Metaverse

---

Collin Croome

**GABAL**

**30 Minuten**  
**Metaverse**

---

Collin Croome

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek. Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-96739-127-5

Umschlaggestaltung: die imprimatur, Hainburg  
Umschlagkonzept: Martin Zech Design, Bremen  
Lektorat: Silke Martin, Kriftel  
Autorenfoto: privat  
Satz: Zerosoft, Timisoara (Rumänien)  
Druck und Verarbeitung: Salzland Druck, Staßfurt

© 2022 GABAL Verlag GmbH, Offenbach  
Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlags.

Wir drucken in Deutschland.

[www.gabal-verlag.de](http://www.gabal-verlag.de)  
[www.gabal-magazin.de](http://www.gabal-magazin.de)  
[www.twitter.com/gabalbuecher](https://www.twitter.com/gabalbuecher)  
[www.facebook.com/gabalbuecher](https://www.facebook.com/gabalbuecher)  
[www.instagram.com/gabalbuecher](https://www.instagram.com/gabalbuecher)



PEFC zertifiziert  
Dieses Produkt stammt aus nachhaltig  
bewirtschafteten Wäldern und kontrollierten  
Quellen.  
[www.pefc.de](http://www.pefc.de)



### **Wir übernehmen Verantwortung! Ökologisch und sozial!**

- Verzicht auf Plastik: kein Einschweißen der Bücher in Folie
- Nachhaltige Produktion: Verwendung von Papier aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern, PEFC-zertifiziert
- Stärkung des Wirtschaftsstandorts Deutschland: Herstellung und Druck in Deutschland

# Wissen auf den Punkt gebracht

Dieses Buch ist so konzipiert, dass Sie in kurzer Zeit prägnante und fundierte Informationen aufnehmen können. Mithilfe eines Leitsystems werden Sie durch das Buch geführt. Es erlaubt Ihnen, innerhalb Ihres persönlichen Zeitkontingents (von 10 bis 30 Minuten) das Wesentliche zu erfassen.

## Kurze Lesezeit

In 30 Minuten können Sie das ganze Buch lesen. Wenn Sie weniger Zeit haben, lesen Sie gezielt nur die Stellen, die für Sie wichtige Informationen beinhalten.

- Schlüsselfragen mit Seitenverweisen zu Beginn eines jeden Kapitels erlauben eine schnelle Orientierung: Sie blättern direkt zu dem Thema, das Sie besonders interessiert.
- **Zahlreiche Zusammenfassungen innerhalb der Kapitel erlauben das schnelle Querlesen.**
- Ein Fast Reader am Ende des Buches fasst alle wichtigen Aspekte zusammen.
- Ein Register erleichtert das Nachschlagen.

# Inhalt

Vorwort .....	6
<b>1. Ein neues Internet entsteht .....</b>	<b>9</b>
Was ist das Metaverse? .....	10
Merkmale des Metaverse .....	11
Geschichte des Metaverse.....	13
Warum gerade jetzt?.....	16
<b>2. Grundlagen des Metaverse .....</b>	<b>19</b>
Facebook ist nicht das Metaverse!.....	20
Das Internet wird demokratischer .....	23
Technologien des Metaverse .....	26
<b>3. Metaverse in der Praxis .....</b>	<b>37</b>
Vom Gaming zum Big Business .....	38
Wirtschaft & Marken im Metaverse .....	42
Einsatz im beruflichen Umfeld .....	46
Einsatz im privaten Umfeld .....	53
Die Macht der Kreativität .....	55
Empfehlung für Tools & Plattformen .....	56
<b>4. Ihr Einstieg ins Metaverse .....</b>	<b>59</b>
Metaverse Starter-Set .....	60
Spannende Metaverse-Reisetipps .....	64

<b>5. Ihr Unternehmen im Metaverse .....</b>	<b>69</b>
Das 4-Phasen-Modell.....	70
Ihre eigene Metaverse-Strategie .....	71
<b>6. Die Zukunft des Metaverse .....</b>	<b>79</b>
Blick in die virtuelle Glaskugel .....	80
Die Zukunft ist bereits Realität .....	84
<b>Fast Reader .....</b>	<b>88</b>
Der Autor .....	92
Quellenverzeichnis .....	93
Nützliche Quellen und Links .....	94
Register .....	95

# Vorwort

Können Sie sich noch daran erinnern, wie Sie Ihren ersten Kinofilm in 3D angesehen haben? Wie Sie dabei das Gefühl hatten, eine neue Dimension des Kinos zu erleben, indem Sie sich mitten im Film befinden – anstatt ihn nur von außen zu betrachten? Stellen Sie sich jetzt vor, Sie können sich Ihr Äußeres als Avatar frei gestalten. Als Nächstes tauchen Sie nicht nur räumlich in den Film ein, sondern interagieren in Echtzeit mit anderen Avataren und Objekten, denen Sie in dieser digitalen Welt begegnen. Herzlich willkommen – Sie befinden sich im Metaverse!

Das ist Ihnen zu verspielt? Wie wäre es, wenn Sie Konferenzen, Meetings oder Verhandlungen in einem fotorealistischen digitalen Raum führen – von Ihrem Schreibtisch aus? Die Kathedrale Notre-Dame de Paris besuchen – ohne zu reisen? Oder sich spontan mit Freunden zu einem Konzert treffen, die am anderen Ende der Welt leben?

Das Metaverse befreit Sie von den Beschränkungen der Realität. Hier können Sie in Zukunft neue Welten erforschen, neue Menschen kennenlernen und verblüffende Erfahrungen machen.

Durch die äußeren Einschränkungen im Pandemiejahr 2020 erfuhr die Digitalisierung in annähernd allen Bereichen unseres Lebens einen gewaltigen Entwicklungsschub. Quasi über Nacht pflegten wir unsere sozialen Kontakte auf Distanz, arbeiteten virtuell, lernten remote. Dabei haben wir festgestellt, dass wir flexibler, lernbereiter und erfindere-

rischer sind, als wir es uns bis dahin zugetraut haben. Der Wandel – als Pandemie, beim Klima oder in der Digitalisierung – findet immer schneller statt, mit oder ohne uns. Es ist unsere Entscheidung, ob wir dabei nur Zuschauer oder Mitgestalter sein wollen.

Das Metaverse ist eine dieser bedeutenden Veränderungen, die aktuell auf uns zukommt. Es wird die Art, wie wir die (digitale) Welt erleben und nutzen, so grundsätzlich verändern wie die Erfindung des Internets vor 30 Jahren. Im Silicon Valley wird es als „Next Big Thing“ gehandelt – in der Erwartung, dass es in naher Zukunft ebenso wichtig sein wird wie die Erfindung des Internets, des Smartphones oder Social Media.

Kommen Sie mit mir auf eine Reise in die Zukunft, die schon bald Realität sein wird, und erfahren Sie, was das Metaverse ist und wie Sie es für sich und Ihr Unternehmen sinnvoll nutzen können.

*Ihr Collin Croome*

*Für einen besseren Lesefluss haben wir auf geschlechtsbezogene Formulierungen verzichtet. Selbstverständlich sind immer Frauen und Männer gemeint, auch wenn explizit nur eines der Geschlechter angesprochen wird.*



# **Warum ist das Metaverse die nächste Evolutionsstufe des Internets?**

Seite 10

---

# **Wie lauten die sieben Grundsätze des Metaverse?**

Seite 12

---

# **Wie ist das Metaverse entstanden?**

Seite 13

# 1. Ein neues Internet entsteht

Das Metaverse befindet sich derzeit noch im Anfangsstadium seiner Entwicklung. Aktuell gibt es keine allgemeingültige Beschreibung. Ähnlich wie es schwerfällt, das Internet in einem Satz eindeutig zu beschreiben, so lässt sich auch das Metaverse nur aus heutiger Sicht betrachten und vage erahnen, welche Ausprägungen, Möglichkeiten und Auswirkungen es in den nächsten Jahren haben wird.

Aber versuchen wir es trotzdem:

**Das Metaverse ist die nächste Evolutionsstufe des Internets, in der die virtuelle und die physische Welt immer mehr miteinander verschmelzen.**

Oder vielleicht beschreibt es dieser Satz besser:

**Das Metaverse ist ein multimedialer, dreidimensionaler Raum, in den Sie mit Ihrem persönlichen Avatar eintauchen und in dem Sie mit anderen Menschen und virtuellen Elementen interagieren können.**

## 1.1 Was ist das Metaverse?

Das Metaverse ist nicht nur im privaten Umfeld relevant, sondern ermöglicht es vor allem Unternehmen, ihre Marke, Produkte und Dienstleistungen auf eine völlig neue Art und Weise erlebbar zu machen und eine engere Bindung zum Kunden aufzubauen. Auch erlaubt es, interne Prozesse effizienter und nachhaltiger zu gestalten, die Zusammenarbeit innerhalb der Organisation zu optimieren und sich nach außen als modernes und innovatives Unternehmen zu positionieren.

### Neue Welten – neue Technologien

Sie sehen, es ist gar nicht so einfach, genau zu beschreiben, was das Metaverse ist. Fragen Sie acht Experten, bekommen Sie zehn Antworten. Einige Fakten sind jedoch bereits heute klar ersichtlich. Bedeutende Fortschritte in den Bereichen **Künstliche Intelligenz (KI)**, **Virtual Reality (VR)**, **Augmented Reality (AR)** sowie die Einführung von dezentralen Web3-Technologien wie **Blockchain**, **Kryptowährungen** und **NFTs** (Non-Fungible Token) haben den Grundstein für das Metaverse gelegt.

(Eine vertiefende Beschreibung dieser Technologien finden Sie in Kapitel 2.3.)

Diese Technologien liefern die Basis für eine Reihe von konkreten Ansätzen und Konzepten, die beschreiben, was das Metaverse ist und vor allem – zu was es in Zukunft werden kann. Gleichzeitig gibt es noch keine einheitliche Definition, auf die man sich festlegen könnte. Es liegen also spannende und bisher noch unerforschte Welten vor uns.

**Das Metaverse ist die nächste Evolutionsstufe des Internets, in der die virtuelle und die reale Welt immer mehr verschmelzen werden. Bedeutende Fortschritte im Bereich 3D, KI, VR und AR haben die Grundlage hierfür geschaffen. Das Metaverse wird es Unternehmen ermöglichen, Produkte und Dienstleistungen auf eine völlig neue immersive Weise für Kunden erlebbar zu machen.**

## **1.2 Merkmale des Metaverse**

Möglich wird das Metaverse, indem dem Web eine dreidimensionale Ebene hinzugefügt wird, die mithilfe von VR und AR sehr realistische Erfahrungen ermöglicht. Durch die Einbindung dieser dritten Dimension bietet das Metaverse ein für uns neues, immersives (abgeleitet vom englischen *immersion*, zu Deutsch: Eintauchen/Vertiefen in eine Sache) Erlebnis, das sich durch seine räumliche 360°-Darstellung und einen 3D-Surround-Sound noch mal verstärkt. Dies alles führt dazu, dass die virtuelle Umgebung in kürzester Zeit als real empfunden wird.

### **Unendliche Welten ...**

In naher Zukunft werden wir immer häufiger in virtuelle Räume und Welten eintauchen. Dort werden wir beispielsweise arbeiten, spielen, einkaufen, reisen, entspannen, Geschäfte abwickeln, Sport treiben, Kontakte knüpfen, mit anderen Menschen kommunizieren und mit Kollegen zusammenarbeiten.

Je nach beruflichem oder privatem Einsatzgebiet werden wir uns mit unseren Avataren, digitalen Besitztümern und Fähigkeiten in verschiedenen virtuellen Welten bewegen. Damit wird das Metaverse die Art und Weise, wie wir Menschen zukünftig interagieren, aber auch wie wir mit Unternehmen und Dienstleistungen umgehen oder wie wir Marken und Produkte erleben, tiefgreifend verändern.

### **Die sieben Grundsätze des Metaverse**

Um die Grundprinzipien besser zu verstehen, hat der renommierte VR-Pionier Tony Parisi sieben Regeln entworfen, an denen sich der Aufbau, Ausbau und Fortschritt des Metaverse ausrichten und bewerten lässt:<sup>1</sup>

1. Es gibt nur ein Metaverse.
2. Das Metaverse ist für alle da.
3. Niemand kontrolliert das Metaverse.
4. Das Metaverse ist offen.
5. Das Metaverse ist Hardware-unabhängig.
6. Das Metaverse ist ein Netzwerk.
7. Das Metaverse ist das Internet.

**Es gibt nur ein Metaverse, so wie es nur ein Internet gibt. Es ist immer aktiv, lässt sich nicht abschalten und wird von niemandem kontrolliert. Wir werden mithilfe unseres persönlichen Avatars in virtuelle Räume und Welten eintauchen, darin arbeiten, spielen, reisen, entspannen, einkaufen, kommunizieren und uns mit anderen Menschen austauschen.**

## 1.3 Geschichte des Metaverse

Erstmals wurde der Begriff Metaverse in dem 1992 veröffentlichten Cyberpunk-Roman *Snow Crash* von Neal Stephenson verwendet. Der Autor beschreibt das Metaverse darin als eine Art globale virtuelle Realität, in der Menschen als Avatare in einem dreidimensionalen Raum agieren. Zugang zum Metaverse erhalten die Menschen durch persönliche Terminals, die eine virtuelle Realität auf die vom Benutzer getragene Brille projizieren.

Der Science-Fiction-Roman *Ready Player One* von Ernest Cline wurde 2018 eindrucksvoll von Steven Spielberg als Film inszeniert. Er erzählt von einer dystopischen Welt im Jahr 2045, die von globaler Erwärmung und Energiekrisen heimgesucht wird. Um ihrer Verzweiflung zu entfliehen, bewegen sich die Menschen in einer Metaverse-Welt namens OASIS – einem virtuellen Multiplayer-Spiel.

### **Metaverse goes Hollywood**

Auch wenn der Hollywood-Blockbuster Fiktion ist, so verbindet *Ready Player One* beeindruckende VR-Technologien mit bekannten Elementen aus der Gaming-Szene und Anspielungen aus der Popkultur. Der Spielfilm zeigt eindrucksvoll, wie ein zukünftiges Metaverse mit Avataren aussehen und funktionieren könnte. Er zeigt aber auch die dystopischen Auswüchse einer total immersiven Welt jenseits der Realität und stellt die Abhängigkeit des Menschen von der Technologie sowie das Machtstreben einzelner Megakonzerne dar. Der Film ist ein Muss für jeden, der sich mit dem Metaverse beschäftigt.

## **Second Life**

Das 2003 gegründete Second Life ist eine virtuelle Online-Welt für Mac und PCs. Es erlaubt Nutzern, sich eigene 3D-Avatare zu erstellen, online mit anderen Menschen zu interagieren sowie Handel zu treiben. Mit der eigenen digitalen Währung *Linden Dollar*, die in reales Geld getauscht werden kann, können Nutzer Millionen von virtuellen Gütern wie Kleidung, Fahrzeuge, Kunst oder sogar Grundstücke kaufen.

## **Keine Erfolgsgeschichte**

Der große Erfolg blieb indes aus. Zehn Jahre nach seiner Gründung hatte die Plattform gerade mal eine Million aktive Nutzer. Zahlreiche Unternehmen und Organisationen, wie BMW, Reebok, Greenpeace und sogar die Deutsche Post, eröffneten zwischen 2007 und 2009 virtuelle Niederlassungen im Second Life. Diese wurden für PR- und Marketing-Zwecke genutzt, jedoch mangels zurückgehender Nutzerzahlen bald wieder aufgegeben.

Second Life wird oftmals als Paradebeispiel für das Scheitern des Metaverse bezeichnet. „Haben wir alles schon gesehen – hat nicht funktioniert“, oder: „Braucht kein Mensch – ich lebe lieber in der echten Welt“, lautet so manche Behauptung. Aber dieser simple Vergleich ist in mehrfacher Hinsicht unzutreffend.

## **Seiner Zeit voraus**

Das Metaverse ist nicht nur ein Spiel, eine Plattform oder ein Unternehmen. Genauso wie das Internet nicht E-Mail oder Social Media ist oder wie Google, Facebook oder Ama-

zon nicht das Internet sind. Das Metaverse wird die Summe all der neuen Möglichkeiten sein, so wie das Internet heute die Grundlage für unendlich viele Einsatzmöglichkeiten ist.

Aber wie schon oft in der IT-Geschichte, so zeigt auch das Beispiel Second Life, dass die Grundidee zwar gut, aber das Timing zu früh war. Die Menschen und vor allem die Technologie waren in den 2000er-Jahren noch nicht bereit für virtuelle Welten.

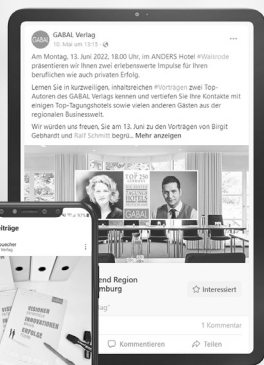
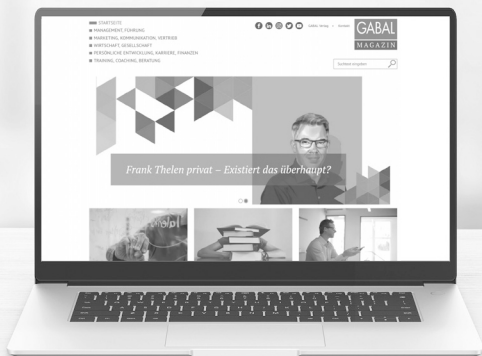
### **Roblox**

Roblox wurde 2006 gegründet und ist eine Online-Spieleplattform für alle gängigen Endgeräte, auf der man eigene kleine Computerspiele erschaffen und mit anderen Nutzern spielen kann. Roblox zeigt Grundsätze eines Metaverse. So können Spieler ihre eigenen Avatare erstellen, neue Welten erschaffen, virtuelle Produkte mit der eigenen digitalen Währung *Robux* kaufen und mit anderen Menschen online in virtuellen Räumen interagieren. Laut Hersteller sind etwa drei Viertel der amerikanischen Kinder im Alter von neun bis zwölf Jahren auf Roblox aktiv. Anfang 2022 hatte die Plattform weltweit monatlich über 220 Millionen aktive Spieler.

**Der Begriff Metaverse wurde zum ersten Mal in dem 1992 erschienenen Cyberpunk-Roman Snow Crash verwendet. Der Science-Fiction-Roman Ready Player One zeigte in einer Verfilmung von 2018 eindrucksvoll, wie eine virtuelle Welt mit Avataren aussehen könnte. Als eine der ersten virtuellen 3D-Online-Welten etablierte Second Life sogar eine eigene digitale Ökonomie.**



# WISSEN TEILEN – MENSCHEN VERNETZEN



## ➔ Im GABAL MAGAZIN

Aktuelle Themen und Trends aus  
Wirtschaft, Business & Karriere sowie  
persönliche Weiterentwicklung



Schauen Sie vorbei!  
[www.gabal-magazin.de](http://www.gabal-magazin.de)

## ➔ Auf Social Media

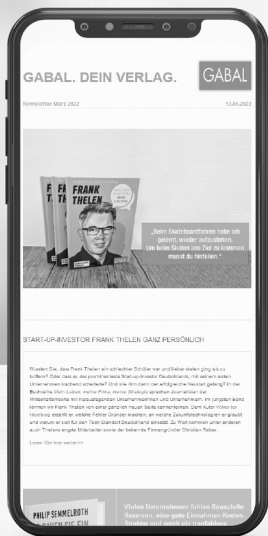
Alle Infos rund um unsere neuen  
Bücher und unsere AutorInnen  
sowie spannende Einblicke in das  
Verlagsleben



Folgen Sie uns auf  
unseren Social-Media-Kanälen!

# UNSER NEWSLETTER

Ihr Navigator durch Themen, Trends und News aus Wirtschaft, Business & Karriere sowie persönliche Weiterentwicklung



Gleich  
anmelden und  
E-Book-Geschenk  
erhalten!\*



## GABAL Newsletter

Freuen Sie sich jeden Monat auf aktuelle Neuigkeiten aus dem Verlag:

- Unsere Neuerscheinungen
- AutorInnen-News
- Attraktive Events und kostenlose Webinare
- Unser beliebtes Bücher-Gewinnspiel

Melden Sie sich an unter  
[www.gabal-verlag.de/newsletter/](http://www.gabal-verlag.de/newsletter/)



**\*Anmelden und  
Geschenk abholen!**