

LESEPROBE

LESEPROBE

Holger Fischer
Dirk Engel

Hybrides Arbeiten und Lernen in virtuellen Welten

Mit zahlreichen Beispielen und Impulsen
aus der Remote-Work-Praxis



Springer Gabler

PROBE

Die NutzerInnen dürfen die Inhalte nur zum Zwecke der wissenschaftlichen Forschung ansehen, drucken, kopieren, herunterladen sowie für Text- und Dataming verwenden. Die Inhalte dürfen weder ganz noch teilweise wörtlich (wieder)veröffentlicht oder für kommerzielle Zwecke verwendet werden. Die NutzerInnen müssen sicherstellen, dass die Urheberpersönlichkeitsrechte des/der AutorIn sowie gegebenenfalls bestehende Rechte Dritter an den Inhalten oder Teilen der Inhalte nicht verletzt werden. Diese Bedingungen gelten auch für den/die AutorIn.

Dies ist ein Auszug aus der publizierten Fassung des folgenden Werkes:

Holger Fischer & Dirk Engel

Hybrides Arbeiten und Lernen in virtuellen Welten

Mit zahlreichen Beispielen und Impulsen aus der Remote-Work-Praxis

2023, Springer Gabler, vervielfältigt mit Genehmigung von Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2023

Die komplette authentifizierte Version ist online verfügbar unter:
<https://doi.org/10.1007/978-3-658-42433-6>

Weitere Informationen über die Publikation und den beiden Autoren erhalten Sie hier:



<https://www.confidos-akademie.de/fachbuch>

Inhaltsverzeichnis

1	Welche Herausforderungen haben wir in der neuen Arbeitswelt?	1
1.1	Warum wir dieses Buch für wichtig halten	1
1.2	Damit wir wissen, worüber wir sprechen...	5
1.2.1	Glossar: Begriffe rund ums Metaverse und in diesem Buch	6
1.2.2	Wir sind schon im Metaverse – mehr oder weniger.	10
1.3	Wo stehen wir in Deutschland?	12
1.3.1	Die Herausforderungen durch Remote Work.	12
1.3.2	Lernen im Remote-Work-Modus.	22
1.3.3	Stärken & Schwächen von Zoom, Microsoft Teams & Co	24
1.4	Warum informelle Kommunikation so wichtig ist.	27
1.4.1	Der spontane Austausch im Flur bleibt im Homeoffice aus	28
1.4.2	Zwang- und formlose Gespräche bieten Raum für Kreativität.	29
1.5	Das Konzept der virtuellen Distanz	29
1.5.1	Je größer die virtuelle Distanz, desto größer die Probleme	30
1.5.2	Virtuelle Welten können die Brücke schlagen zwischen mobilem Arbeiten und persönlicher Nähe	31
	Literatur.	31
2	Wie können virtuelle Arbeitswelten helfen?	35
2.1	Mehr Nähe, Effizienz und Einsparungen.	35
2.2	Gather: Mit Pokémon-Style in die Remote-Work-Welt.	37
2.2.1	Spielerische Flexibilität	38
2.2.2	Interview mit Philipp Wang (Gather).	38
2.3	Das „Bürogefühl“ wieder aufleben lassen	40
2.3.1	Interview mit Nargiza Shamsieva	40
2.3.2	Die Effizienz steigern und Kosten sparen	44
2.3.3	Kreatives Arbeiten	48
2.3.4	Nachhaltiges Lernen: Von der Präsenz bis zum Metaverse	52
2.3.5	Virtuelles Verkaufen.	66

2.4	Wo virtuelle Welten zum Einsatz kommen können	69
2.5	Was virtuelle Welten kosten.	71
2.6	Ein paar kurze Anmerkungen zu Datenschutz und Datensicherheit	72
	Literatur.	74
3	Was können wir aus der Praxis lernen?	75
3.1	Confidos Akademie: Schritt für Schritt zum Büroalltag in der virtuellen Welt	75
3.1.1	Frühjahr 2021: Der erste Kontakt mit Gather	76
3.1.2	Herbst 2021: Der erste User Case	76
3.1.3	Anfang 2022: Arbeiten in einer neuen Umgebung	78
3.1.4	Frühjahr 2022: Erste kreative Gestaltungen.	80
3.1.5	Mitte 2022: Vertrautheit und Gewöhnung setzen ein.	80
3.1.6	Ende 2022: Ein Resümee der Herausforderungen.	82
3.1.7	Anfang 2023: Der Relaunch	82
3.2	Ihre Checkliste für den Einstieg in einfache virtuelle Welten	86
3.3	Neusehland: Wenn Blended Learning auf eine virtuelle Welt trifft.	89
3.3.1	Neusehland zählt zu den Pionieren in der Fortbildung im Metaverse.	90
3.3.2	Selbstlernphasen wechseln sich mit Live-Meetings ab	91
3.3.3	Die Beschäftigten können sich durchgehend spontan virtuell treffen	93
3.3.4	Gruppenarbeiten können flexibler umgesetzt werden	93
3.3.5	Klar wird: Präsenz wird nicht ersetzt, sondern ergänzt	95
3.3.6	Wie liefen die zwei Blended-Learning-Kurse konkret ab?	96
3.3.7	Zwei verschiedene Kurse: Gleicher Ablauf, unterschied- licher Inhalt	97
3.3.8	Am virtuellen Whiteboard tragen die Beschäftigten Erkenntnisse zusammen.	99
3.3.9	„In Gather läuft das alles organischer und natürlicher ab“	99
3.3.10	Was sagen die Teilnehmenden dazu?	100
3.3.11	Der Weg ins moderne Lernen wird begleitet	101
3.3.12	Wie soll es weitergehen?	101
3.4	Pflege-VR: Patienten virtuell pflegen und auf Weltreise schicken.	103
3.5	ThinkStartVR: Sie bringen Unternehmen die Brille bei	105
3.5.1	„Wann ist es eine sinnvolle Alternative?“	106
3.5.2	360-Grad-Videos vom Meetingraum	108
3.6	teamazing: Wie neue Beschäftigte in der 2D-Welt eingearbeitet werden	109
3.6.1	„Den größten Schwerpunkt legen wir auf Online- Teambuilding“	110

3.6.2	Inhalte hervorheben, Interaktion mit neuen Kollegen forcieren	111
3.6.3	Das Gefühl, in einem gemeinsamen Raum zu sein	112
3.7	Weitere Metaverse-Möglichkeiten: Spielerische Ansätze von Meereswelten über Fitnessstraining	112
3.7.1	Plötzlich wird die gemächliche Achterbahn zum Schweißbad	114
3.7.2	Virtuellen Meeresschmutz kaufen, Welt verbessern	115
3.7.3	Auch Zverev und Klopp nutzen dieses Trainingssystem	116
3.8	WorldofVR: Den passenden Bürostuhl virtuell aussuchen	117
3.9	Augmented Reality: Die Störung beheben, ohne vorbeizuschauen	119
3.10	Weltenmacher: Virtuell den Erste-Hilfe-Kurs absolvieren	121
4	Was weiß die Wissenschaft? – Einige Erkenntnisse für die Praxis	125
4.1	Warum identifizieren wir uns mit Avataren?	126
4.1.1	„Menschen glauben, einen Körper zu besitzen, der nicht der eigene ist“	126
4.1.2	Ist der Avatar groß, tritt man aggressiver auf.	127
4.2	Wieso tauchen wir so tief in virtuelle Welten ein?	129
4.2.1	Bemerkt unser Geist nicht den Unterschied zwischen „echter“ und „falscher“ Welt?	130
4.2.2	Es gibt Nebenwirkungen: Verlust des Zeitgefühls, Suchtgefahr	130
4.3	Wie funktioniert die soziale Interaktion in virtuellen Welten?	131
4.3.1	Persönliche Nähe braucht geschützte Situationen	132
4.4	Das digitale Klassenzimmer – Lernen in virtuellen Welten.	133
4.4.1	Manchen fällt es virtuell leichter, sich etwas zuzutrauen	134
4.5	Der Schreibtisch im Metaverse – Arbeiten in virtuellen Welten	135
4.5.1	Studie empfiehlt, spontanen Austausch unter Kollegen zu ermöglichen	136
4.5.2	Die Vorteile virtueller Welten.	136
4.6	Es muss weiter geforscht werden.	137
	Literatur.	138
5	Wohin bewegen wir uns?	141
5.1	Pro & Contra: Übernimmt das Metaverse die Kontrolle?	141
5.1.1	Zuversicht – Virtuelle Realität in der Zukunft: Der optimistische Blick.	142
5.1.2	Skepsis – Virtuelle Realität in der Zukunft: Der kritische Blick.	146
5.2	Wie die Künstliche Intelligenz die Arbeitswelt verändert	150
5.2.1	Virtuelle Assistenten, die wie Menschen aussehen	150

5.2.2	Chat-Bots im Kundenempfang oder zur Meetinganalyse nutzen	152
5.2.3	Für Unternehmen gilt es, sich folgende Fragen zu stellen.	153
5.2.4	Drei Empfehlungen für die Nutzung eines Chat-Bots.	154
5.2.5	Drei Beispiele, wie digitale Assistenten konkret helfen können	154
5.3	Unser Abschlussplädoyer mit einer Prise Ethik.	155
	Literatur.	159
6	Weitere Informationen und Tipps	161
6.1	Der niedrighschwellige Einstieg ins Metaverse: Vier praktikable Varianten	161
6.1.1	Wie finde ich die richtige Plattform für einen niedrighschwelligem Einstieg?	162
6.1.2	Worauf müssen Sie achten?	162
6.1.3	FrameVR: Offene Plattform in 3D-Format	163
6.1.4	WorkAdventure: Benutzerfreundliche 2D-Umgebung	164
6.1.5	ZEP.US: Individuelle Projekte aus Südkorea.	166
6.1.6	Meta Horizon Workrooms: Die andere Variante von Meta	167
6.2	Tipps, um auf dem Laufenden zu bleiben bei Datenschutz und Datensicherheit	168
	Zusammenfassung.	169
	Literatur.	170

Über die Autoren



Dirk Engel ist Experte für Mediennutzung und Marketing-Kommunikation. Der Marktforscher kennt die aktuellen Studien und Fragestellungen rund um das Thema virtuelle Welten und Medienwandel. Als unabhängiger Markt- und Medienforscher berät er führende Medienunternehmen und Werbevermarkter. Auch ist er ein geschätzter Berater für wichtige Branchen-Verbände.

Zuvor arbeitete er 15 Jahre lang bei einer internationalen Media- und Marketing-Agentur in Frankfurt und London. In seiner Funktion als „Head of Research“ begleitete er führende Unternehmen beim digitalen Wandel, darunter die Deutsche Telekom, Microsoft oder Intel.

Seit über zwei Jahrzehnten erforscht der Berater, Fachautor und Dozent den Umgang mit digitalen Medien. Sein Credo dabei: „Wissen, was Kunden wollen.“ Seine langjährige Erfahrung, Konsumenten zu verstehen, führt ihn zur Überzeugung, dass wir durch virtuelle Welten und KI vor einer radikalen Veränderung der Medien- und Arbeitswelt stehen.

Der studierte Kommunikationswissenschaftler lebt in Frankfurt am Main und lehrt an verschiedenen Hochschulen. Dirk Engel veröffentlicht Fachartikel in Zeitschriften, Büchern und auf Internet-Portalen. Für die Confidos Akademie arbeitet er als Berater für Themen rund um Marketing und Medien.

www.kunden-wissen.de/



Holger Fischer ist seit 2011 Inhaber und Leiter der Confidos Akademie. Der Sozialwissenschaftler ist dank seiner langjährigen praktischen Erfahrung ein Experte für digitale und analoge Wissensvermittlung, außerdem für Remote Work in virtuellen Welten. Er berät mit seinem Team Firmen bei der Ausgestaltung und Nutzung jener Welten.

Mit seinen Kolleginnen und Kollegen arbeitet Fischer seit Anfang 2022 neben dem Sitz im Gießener Europaviertel in einer virtuellen Akademie mit eigenen Avataren, die in Gather erstellt wurde. Die zertifizierte Akademie setzt auf die hybride Wissensvermittlung in Präsenz, online und virtuellen Räumen von Softskills bis zu modularen Train-the-Trainer-Qualifizierungen. Zu seinen Kunden zählen namhafte Unternehmen aus dem Mittelstand, Konzerne und öffentlichen Institutionen.

Im Rahmen des Studiengangs „Future Skills und Innovation“ erhielt Fischer an der Technischen Hochschule Mittelhessen 2022 einen Lehrauftrag für die Umsetzung eines virtuellen Lernkonzepts in Gather Town. Seit Mai 2023 gehört der Weiterbildungsexperte dem Vorstand von Weiterbildung Hessen e. V. an.

Dem Akademie-Gründer ist es wichtig, „auf den Wandel mit geeigneten Lösungen zu reagieren und die Chancen, die unsere digitale Arbeitswelt mit sich bringt, zu erkennen“. Der diplomierte Sozialwissenschaftler mit Schwerpunkt empirische Sozialforschung hat sich bereits während seines Studiums mit kognitiven Fragestellungen wissenschaftlich beschäftigt und wurde unter anderem mit dem renommierten Wissenschaftspreis der Schader-Stiftung aus Darmstadt ausgezeichnet.

Der Mittelhesse und Vater von zwei Kindern war vor der Gründung seiner Akademie acht Jahre lang als Qualifizierungsbeauftragter des Landkreises Gießen tätig und lehrte als Inhaber der Confidos Akademie und Gastdozent am Fachbereich Weiterbildung der Justus-Liebig-Universität Gießen zum Thema Blended Learning.

www.confidos-akademie.de



Welche Herausforderungen haben wir in der neuen Arbeitswelt?

1

Zusammenfassung

Zu Beginn unseres Buches möchten wir einige Dinge klarstellen, Begriffe erklären und einen Überblick geben, welche Herausforderungen die neue Arbeitswelt, die von Remote Work und Hybrid Work geprägt ist, für uns bereithält. Dabei geht es um die tägliche Zusammenarbeit, aber auch um Lernen und berufliche Weiter- und Fortbildung. Zuerst möchten wir aber erklären, warum wir dieses Buch für wichtig halten und dabei schon einige unserer Kernthesen vorstellen. Außerdem werden wir klarstellen, was wir unter einigen Begriffen verstehen, die in der öffentlichen Diskussion mit sehr unterschiedlicher Bedeutung verwendet werden.

1.1 Warum wir dieses Buch für wichtig halten

Es ist nicht so, als hätte es vor dem Durchbruch des Internets und einige Jahre später des Smartphones keine prominenten Skeptiker gegeben. Das World Wide Web, erklärte Bill Gates seinen Beschäftigten 1993, sei nichts als ein vorübergehender Hype. Das Smartphone, 2007 erstmals öffentlich präsentiert, sei das „teuerste Telefon der Welt“ und spreche „Business-Nutzer überhaupt nicht an, weil es keine Tastatur besitzt“, meinte der damalige Microsoft-CEO, Steve Ballmer.

Die Apple-Aktie hat seit 2007 eine Wertsteigerung um satte 3400 % erfahren, die allumfassende und selbstverständliche Bedeutung des Internets ist jedem bekannt. Das Erscheinen des Metaverse, das Auftreten virtueller Welten im Arbeits-, Lern- und Spielkontext liegt nun bereits einige Jahre zurück – die Künstliche Intelligenz wurde ebenfalls schon vor vielen Jahrzehnten ins Leben gerufen. Und doch steht uns ganz offensichtlich eine Zeitenwende bevor, ein Durchbruch, der in seiner Wucht nicht abzuschätzen ist.

Virtuelle Welten und die Künstliche Intelligenz beeinflussen schon jetzt unser Leben und werden in den kommenden Jahren grundlegende Veränderungen mit sich bringen – ob wir wollen oder nicht. Dieses Buch darf Sie, liebe Leserin und lieber Leser, dazu anregen, als Unternehmer, Manager, Personalentscheider, Führungskraft oder interessierter Mensch Teil dieser Entwicklung zu sein – oder sich zumindest damit beschäftigt zu haben, bevor der Daumen gesenkt wird.

Wir blicken dabei nicht in die ferne Zukunft, sondern richten den Blick praxiserprobt auf das Hier und Jetzt. Wir stellen konkrete Fragen und liefern detaillierte Antworten auf die Frage: Wie können Unternehmen jetzt den Einstieg ins Metaverse finden? Nicht in drei Jahren, nicht in fünf Jahren, sondern jetzt?

Wir zeigen auf, dass die ersten Schritte in den virtuellen Arbeitswelten ganz ohne teures Equipment und VR-Brillen gelingen können. Während sich viele Involvierte mit wilden und bunten Zukunftsszenarien beschäftigen und ein Hype immer von der Fantasie lebt, richten wir den Blick gezielt auf das, was jetzt umsetzbar ist und für Entscheider, Personaler und Führungskräfte einen konkreten Nutzen bietet. Dabei lenken wir das Scheinwerferlicht bewusst auf die Aspekte Arbeiten und Lernen: Wie können wir von der aktuellen Technik am meisten profitieren?

Virtuelle Welten laden dazu ein, den Wunsch nach flexibleren Arbeitszeiten und mehr Homeoffice mit fortführender Nähe zu den Beschäftigten zu verbinden. Sie erweitern das bisher bekannte Spektrum. Remote Work, Arbeit von jedem beliebigen Ort der Welt aus, kann durch virtuelle Welten persönlich, nahbar und erlebbar gemacht werden – eine Internetverbindung und eine Kamera vorausgesetzt.

Etablierte Tools wie Zoom oder Microsoft Teams bekommen in ihren Möglichkeiten schlagkräftige Konkurrenz von praktikablen, einfachen Plattformen: Gather zum Beispiel (siehe Abb. 1.1). Das Start-up aus dem Silicon Valley erblickte 2020, kurz vor Pandemiebeginn, das Licht der Welt und ermöglicht es Teilnehmenden, in einer spielerischen 2D-Welt flexibel sowie technisch verlässlich miteinander zu interagieren.

Menschen sehen sich live und in Farbe über eine Kamera und können sich gleichzeitig mit einem Avatar in einer virtuellen Welt fortbewegen. Es ist ein Sinnbild dafür, dass die große Zukunft nicht in fünf Jahren beginnt, sondern schon jetzt einfach umsetzbar auf uns wartet – und viele Vorteile mit sich bringt.

Genau deshalb richten wir einen Fokus in diesem Buch auf die Gather-Welt: Die Plattform ist ein Exempel für 2D-Welten, die JETZT eine Veränderung ermöglichen. Wir stellen etliche Praxisbeispiele vor, viele verschiedene Tools und virtuelle Welten, um doch immer wieder auch zu Gather zurückzukehren. Mit jener Welt haben wir, Holger Fischer und Dirk Engel, die besten und nachhaltigsten Erfahrungen im Arbeitsalltag gemacht, wenn es darum geht, mit minimalem Aufwand maximalen Ertrag zu erzielen.

Wir konzentrieren uns stark darauf, wie Unternehmen und Weiterbilder von der neuen virtuellen Welt profitieren können. Spielerische Kreationen ebnen oft den Weg für spätere praktikable Use Cases, sind im aktuellen Stadium für dieses Buch aber nur von begrenzter Relevanz.



Abb. 1.1 Besprechung im virtuellen 3D-Light-Meetingraum. (Bild: Confidos Akademie)

Wir achten darauf, wie das Arbeiten und Lernen in diesem Land heute möglichst einfach verbessert werden kann und verstehen uns dabei als Pioniere – denn mit der Vorstellung jener Plattformen und Praktiken bewegen wir uns nicht auf wissenschaftlich abgesichertem Gebiet, sondern vielmehr auf Neuland.

Die Ausführung solcher Wege, die die Arbeit in Ihrem Unternehmen erheblich erleichtern, Ihnen Reisekosten einsparen und Nachhaltigkeit einbringen soll, ist Zentrum dieses Buches. Wir schildern, dass es keine Millionenbeträge für die Installation von virtuellen Welten braucht. Vielmehr sind Aufklärung und Antreiber in der eigenen Firma vonnöten. Offenheit statt Ablehnung, Chance statt Gefahr!

Deutschland, das wissen wir, tut sich oft schwer mit Neuem – und ärgert sich im Nachgang darüber. Nach drei Sicherheitsrunden und sechs Betatests sind Amerikaner und Asiaten schon zehn Level weiter. Die Digitalisierung in Schulen mag als aktuelles Beispiel ausreichen. Mit dem Metaversum, virtuellen Welten und der Künstlichen Intelligenz aber haben sich in den letzten Jahren Powertools entwickelt, das weltweit immer größer werden.

Die Frage ist nicht länger, ob dieses Powertools an Einfluss und Bedeutung gewinnen. Die Frage ist lediglich, ob wir daran partizipieren und mitgestalten oder lieber die be-

leidigte deutsche Leberwurst spielen wollen, die sich dem nächsten auftürmenden Trend durch Skepsis und Regulierung verschließt.

In den ersten beiden Kapiteln holen wir Sie, liebe Leserin und Leser, beim Status Quo ab, besprechen, wo wir in Deutschland in Sachen Remote Work und Technik stehen, warum die Notwendigkeit, über alternative Arbeitsmodelle nachzudenken, wächst und wie virtuelle Welten dabei Abhilfe schaffen können. Wir ordnen für Sie ein, klären Begrifflichkeiten und gehen anschließend auf die Frage ein, wie sehr Lernen in Zukunft anders gedacht wird und welche Rolle neue Realitäten dabei spielen.

Im dritten Kapitel zeigen wir konkrete Praxisbeispiele auf, die beweisen, dass der Weg in die virtuelle Realität schon jetzt gangbar ist. Eine Checkliste mit Selbsttest, von welchen Faktoren der konkrete Einstieg ins Metaverse abhängt, findet sich dort ebenfalls und kann Ihrem Unternehmen schnell dienlich sein: Sind niedrigschwellige virtuelle Welten für unsere Firma überhaupt sinnvoll? Was sollten wir beachten? Und welche Schritte gehören wirklich dazu?

Wir fragen im vierten Kapitel, was die Wissenschaft über die aktuellen Entwicklungen rund um das Metaverse weiß, und stellen die Arbeit von Pionieren aus Deutschland und Österreich vor. Auch im letzten Kapitel lassen wir Experten zu Wort kommen, die einen Blick in die Zukunft werfen.

Sie werden Menschen wie Torsten Schneider kennenlernen, der die Metaverse-Entwicklung nicht in den USA verfolgen, sondern in seinem „eigenen Vorgarten im mittelhessischen Alsfeld ausprobieren“ will: Er wirbt mit der modernsten Anlage für Virtual Reality im Land und sagt: „Die Entwicklung ist unaufhaltsam. Die virtuelle Realität ermöglicht, dass wir die Welt erkunden und erleben, ohne zu reisen.“

Wir zeigen dabei das breite Spektrum der Möglichkeiten auf (siehe Abb. 1.2.): Von der an Super Mario erinnernden intuitiv zu bedienenden 2D- bzw. 3D-Light-Welt über Simulationen, die ermöglichen, Pflegepersonal virtuell zu schulen und die Wundversorgung mit VR-Brille vorzunehmen bis hin zur Vorstellung des Verkaufsgesprächs, das von einem Avatar geführt wird und in nicht allzu ferner Zukunft Realität werden dürfte.

Sie werden lesen und verstehen, wie Pflegekräfte lediglich eine VR-Brille aufsetzen müssen, um in ein virtuelles Patientenzimmer einzutauchen und Situationen beliebig oft übend wiederholen können. Sie werden mitbekommen, welche Trends sich auf tun: Wie der Europa-Park in Rust, der WWF oder die größte virtuelle Immobilienplattform neue Realitäten für sich nutzen. Garniert wird all das von zahlreichen Interviews mit Experten, die sich im Metaverse-Metier bewegen.

Wie nah Menschen in ihrer Tätigkeit beieinander und in der Meinung doch auseinanderliegen können, zeigt Thomas Winzer. Der VR-Experte und Vorstandsvorsitzende der INOSOFT-AG sitzt mit seinen Software-Entwicklern weniger als 50 km entfernt von Torsten Schneiders Alsfeld im mittelhessischen Marburg. Er sagt: „Letztlich wird sich der Hype einpendeln. Ich bin überzeugt davon, dass wir uns nicht täglich im Metaverse bewegen werden. Es ist ein bisschen wie mit dem Phantasialand, dem Freizeitpark. Da fahre ich auch einmal im Jahr hin. Aber ich fahre ja nicht täglich ins Phantasialand.“



Abb. 1.2 Virtuelle Realitäten können die künftige Arbeits- und Lernwelt bunter gestalten. (Bild: Adobe Stock)

Ebenso klar machen wir, dass Präsenztreffen in ihrer Wirkung unerreichbar bleiben und es mit diesem Buch vor allem darum geht, das Beste aus beiden Welten (Präsenz und Online) miteinander zu verbinden. Denn dass der Mensch ein soziales Wesen ist, ist ebenso klar wie die Tatsache, dass die neuen Technologien große Chancen mit sich bringen.

Die gestalterischen Möglichkeiten erweitern sich beinahe täglich und verschieben sich vor allem durch den Faktor der Künstlichen Intelligenz in zuweilen schwer vorstellbare Sphären. Trotzdem fällt es vielen deutschen Unternehmen und Institutionen immer noch nicht leicht, den Fuß in die Metaverse-Tür zu bekommen. Deshalb gibt es dieses Buch. Wir nehmen sie mit auf eine Reise, an deren Ende Sie erkennen sollen, welchen Mehrwert virtuelle Welten bieten und wie sie Arbeiten und Lernen schon jetzt erheblich erleichtern können.

1.2 Damit wir wissen, worüber wir sprechen...

Bis vor Kurzem war der Begriff „Metaverse“ nahezu unbekannt. Heute ist er in aller Munde. Nicht nur die Entwickler und Vermarkter von Computer-Spielen sprechen davon, auch kleine und mittelständische Unternehmen, Institutionen vom Handwerk bis zur Hochschule.

(...)



Wie können virtuelle Arbeitswelten helfen?

2

Zusammenfassung

Durch gestiegene Unternehmenskosten, Klimawandel und Mobilität wächst die Notwendigkeit in der Wirtschaft, sich neu zu orientieren. Wie bloß den Beschäftigten größtmögliche Flexibilität gewähren und gleichzeitig Nähe beibehalten? Wie bloß nachhaltig und modern aufgestellt sein und gleichzeitig Kosten einsparen und effizient arbeiten? Virtuelle Welten – also Plattformen zum gemeinsamen Lernen und Arbeiten, in denen die Nutzer als Avatare sich frei bewegen können – sind eine Möglichkeit, die Zusammenarbeit unter Remote- oder Hybrid-Work-Bedingungen zu verbessern. In diesem Kapitel werden wir die Vor- und Nachteile des Einsatzes virtueller Welten erläutern.

2.1 Mehr Nähe, Effizienz und Einsparungen

Virtuelle Welten sind kein Allheilmittel, können aber eine genau solche Alternative bieten. Sie verbinden Menschen von unterschiedlichen Orten auf der Welt auf eine neuartige Art und Weise miteinander, schaffen Nähe und sparen gleichzeitig Kosten (siehe Abb. 2.1).

Sie bieten den entscheidenden Vorteil, eine gemeinsame, begehbare Welt im Internet zu schaffen, eine Ebene mit gleichen Regeln für alle Betroffenen. Kurze Dienstwege, mehr Klarheit und Transparenz in einer Vogelperspektive, Kreativität durch verschiedenste Tools.

Gleichzeitig können sich Unternehmen professioneller aufstellen, wenn es um Tagungen, Kongresse oder Auszubildenden-Tage geht. Vorträge werden lebendiger, das Plenum kann direkt einbezogen werden, Videos oder Diashows als Option können spielerisch



Abb. 2.1 Die andere Form der Zusammenkunft: Meeting in einem individuell gestalteten Gather-Büro. (Bild: Gather)

angeboten werden. Kurzum: Das Bilden einer Marke fällt leichter, Unternehmen können attraktiver und moderner wahrgenommen werden.

Konkret fokussieren wir uns hierbei auf den jetzigen Nutzen virtueller Welten für das Arbeiten und Lernen. In diesem Kapitel gehen wir auf die spürbaren Vorteile virtueller Welten für Unternehmen ein und werfen dabei einen ersten Blick in die Praxis. Zu jedem der fünf elementaren Aspekte lassen wir eine Expertin bzw. einen Experten zu Wort kommen, ehe wir Ihnen im dritten Kapitel dann konkrete Praxisbeispiele aus virtuellen Welten aufzeigen, die klar machen, welche Schritte schon gegangen wurden, um das Arbeiten und Lernen neu aufzustellen.

Warum wir uns auf Gather fokussieren

Bevor wir zu den fünf elementaren Vorzügen virtueller Arbeitswelten kommen, stellen wir Ihnen jene digitale Plattform vor, mit der wir seit Ende 2021 die besten und nachhaltigsten Erfahrungen in der Praxis gemacht haben und auf die wir in diesem Buch daher immer wieder verweisen: Gather. Kein anderes Tool erscheint uns nach aktuellem Stand so praxisnah, leicht umsetzbar und intuitiv zu bedienen wie das Start-up aus dem Silicon Valley.

In den Praxisbeispielen (Kap. 3) finden Sie viele Anregungen, wie das Metaverse im Arbeitskontext auf andere Art und Weise genutzt wird, welche Möglichkeiten sich in 3D-Welten und der Virtuellen Realität auftun. Dort haben wir für Sie auch eine Checkliste für den Einstieg in die virtuellen Welten zusammengestellt. In

Kap. 6 schließlich finden Sie Möglichkeiten und Tools, die nicht minder reizvoll, lediglich anders gestrickt sind.

2.2 Gather: Mit Pokémon-Style in die Remote-Work-Welt

Gather, auch Gather.town genannt, ist ein mittlerweile weltweit verbreitetes interaktives Tool für virtuelle Begegnungen, Besprechungen oder Veranstaltungen und entwickelt sich aktuell zu einem der Vorreiter für Remote Work in virtuellen Welten (siehe Abb. 2.2). Durch die einfache Steuerung eines Avatars mit Pfeiltasten und der an Videospiele aus den 80er-Jahren erinnernden Gestaltung kommt es spielerisch-leicht daher und ermöglicht gemeinsames Arbeiten auf virtueller Ebene. Menschen können sich von überall auf der Welt aus einloggen, mit ihren Avataren aneinander vorbeischlendern oder sich näherkommen und sich somit über einen Videochat miteinander unterhalten.

Das Start-up wurde 2020 während der Pandemie von vier jungen Männern aus dem Silicon Valley gegründet und wuchs schnell auf 75 Beschäftigte und eine Bewertung von 700 Mio. \$ im November 2021. „Viele halten das Metaversum für Science-Fiction, als wäre es noch fünf bis sieben Jahre entfernt“, sagte einer der Gründer, Philipp Wang, dem Forbes-Magazin schon im Jahr 2022 (Cai, 2022). Gather beweist mit seiner intuitiven



Abb. 2.2 Remote Work rund um die Welt: Blick ins 2D-Gather-Office (Ausschnitt) im Silicon Valley. (Bild: Gather)

und einfachen Haptik das Gegenteil. Nicht von allen wird es aufgrund seiner spielerischen Optik ernst genommen – genau dieser Reizpunkt aber macht es so interessant.

Philipp Wang äußert sich in diesem Fachbuch zu den Zukunftszielen des Unternehmens und erklärt, weshalb der Fokus von Gather vom Eventcharakter hin zu Remote Work wechselte: „Dort wollen wir weltweit führend werden.“ Ein büroähnliches Gefühl, Gruppenarbeiten und größere Meetings können in der 3D-Light-Version einfach und effektiv abgehalten werden. Verschiedene Tools wie Whiteboards oder interaktive Spiele sind integriert – peu a peu werden Schnittstellen geknüpft, um das einheitliche Arbeiten in Gather zu vereinfachen.

2.2.1 Spielerische Flexibilität

Gather kann auf vielen gängigen Computern und Betriebssystemen genutzt werden, weist auf dem Smartphone allerdings eine deutlich eingeschränkte Funktionalität auf. Um einer Fläche in Gather beizutreten, bedarf es eines Einladungslinks – danach wird ein Avatar erstellt, mit dem man sich fortan in der virtuellen, an Pokémon erinnernden Spiele-Welt, bewegen kann.

Der Kreativität in der Gestaltung der Welten sind wenig Grenzen gesetzt – Unternehmen haben sich komplette Büroräume mit eigenen Abteilungen eingerichtet oder Gaming-Areas konzipiert. Ist man einem anderen Avatar bis auf drei Pfeiltasten nahe, ploppt ein Videofenster wie in Zoom auf – die Unterhaltung kann beginnen.

Mehr Flexibilität und Raum für Bewegung, spontane Gespräche und größere Events zählen zu den Vorzügen des Programms, das kostengünstig daherkommt und in der Integration in den Arbeitsalltag deutlich praktikabler erscheint als aufwendige und teure VR-Lösungen mit Brille.

2.2.2 Interview mit Philipp Wang (Gather)



Gather-CEO Philipp Wang will mit seiner 3D-Light-Version die Remote-Work-Welt erobern

(...)

Zum Weiterlesen

Eine Übersicht von verschiedenen Plattformen, die Gather ähneln und die das dauerhafte Arbeiten in virtuellen Räumen ebenfalls ermöglichen, finden Sie in der Anlage zu diesem Buch.

Zusammenfassung

- Es gibt zahlreiche digitale Plattformen, die virtuelle Umwelten für Events, Lernen oder Arbeiten zur Verfügung stellen.
- Eine davon ist Gather, die sich bereits in vielen Projekten bewährt hat.
- Die Entwickler von Gather arbeiten kontinuierlich daran, die Plattform für Remote Work zu optimieren. ◀

2.3 Das „Bürogefühl“ wieder aufleben lassen

Während die Beschäftigten im klassischen Remote Work zuletzt oft getrennt voneinander gearbeitet haben und sich nur über Videokonferenzen „live“ begegneten, ermöglichen virtuelle Welten das Nachbilden eines Bürogefühls. Mitarbeitende können sich ihr eigenes, kleines Büro errichten und selbst gestalten – so entsteht Bindung. Zum Jubiläum, dem Geburtstag oder dem Firmenabschied kann der Raum geschmückt – oder eben auch wieder leerräumt werden. Beschäftigte berichten von einer real entstandenen Bindung zum virtuellen Büro. Ein großer Vorteil, der Menschen trotz räumlicher Entfernung wieder miteinander verbinden kann.

2.3.1 Interview mit Nargiza Shamsieva

„Du fühlst Dich im Homeoffice weniger alleine“ Die 32-jährige Nargiza Shamsieva, ehemalige Projektmanagerin der Gießener Weiterbildungsakademie Confidos, schildert im Interview, wie sie die Integration von Gather in den Arbeitsalltag vom Beginn 2021 bis Ende 2022 erlebte, wie das Gestalten des eigenen Büros in der virtuellen Lern- und Arbeitswelt die Motivation erhöhte und welche Vorteile sie erkannte: „Es hat unseren Zusammenhalt gestärkt und die Produktivität gesteigert.“

Frau Shamsieva, Sie haben für die Confidos Akademie ein Jahr lang in Gather gearbeitet und hatten dort Ihr eigenes virtuelles Büro. Wie kann man sich das vorstellen?

Nargiza Shamsieva: Jeder Beschäftigte hat seinen eigenen Bereich, den er oder sie frei gestalten konnte und den wir dann das persönliche Büro genannt haben. Dort begeben sich mich jeden Morgen mit meinem Avatar hin. Wenn jemand mit mir sprechen möchte, kann er anklopfen. Das bekomme ich dann als Geräusch übermittelt. Mein eigenes virtuelles Büro schön einzurichten, hat Spaß gemacht. Das alles hat eine große Wirkung auf die Zusammenarbeit. Du bewegst Dich gemeinsam in einer Welt, jeder mit seinem Avatar. Du hast einen Überblick, wer gerade mit wem redet – oder in einem Meeting ist. Dieses Gefühl des Involviertseins hilft. Du fühlst Dich im Homeoffice weniger alleine. Du kriegst mit, was passiert, ohne, dass Du überfrachtet wirst. Es hat Nähe geschaffen. Ich habe Gather daher sehr gerne für Remote Work genutzt.

Welche konkreten Vorzüge für die tägliche Zusammenarbeit ergeben sich aus der virtuellen Welt?

Nargiza Shamsieva: Du kannst mit Deinem Avatar mithilfe der Pfeiltasten schnell hin- und herhuschen. Ein paar Schritte und Du sprichst direkt via Video mit Deinem Arbeitskollegen. Ein kurzes Gespräch ist aus meiner Erfahrung heraus meist besser als eine Mail. Das erspart langfristig Zeit. Nach einigen Monaten haben wir unsere eigenen Regeln in der Welt aufgestellt. Wir haben gesagt: Der Arbeitstag beginnt mit einem Login. Jeder sollte seine Statusleiste beschriften und dort beispielsweise reinschreiben: „Bitte nicht stören“ oder „Bin im Meeting“. In der Mittagspause bleiben wir nicht in unserem Büro, sondern gehen beispielsweise in den Garten. Das hat mehr symbolischen Charakter, aber so bekommst Du mit, wer was macht. Mir hat das geholfen (siehe Abb. 2.3).

Für die allermeisten Menschen ist solch eine virtuelle Welt Neuland. Werden damit nicht viele überfordert sein?

Nargiza Shamsieva: Der Avatar ist einfach zu bedienen. Gather ist für jede Altersgruppe nutzbar. Alle können schnell auf ein Level kommen. Alle Menschen sind dort gleich. Auch ältere Personen sind im Grunde dann einfach nur ein Avatar – das vereinfacht die Zusammenarbeit. Als wir im Januar 2022 damit begannen, Gather in unsere Arbeits-



Abb. 2.3 So lief das in den Anfängen ab: Remote Work in der virtuellen Akademie 2022. (Bild: Confidos Akademie)

routine zu integrieren, kannten meine Kolleginnen und Kollegen virtuelle Welten nicht. Ich habe sie dann dazu animiert, ihr eigenes Büro zu gestalten. So ging es los. Ja, es brauchte eine kurze Eingewöhnungszeit – aber dann sind alle auf den Geschmack gekommen. Durch die neuen Möglichkeiten entstand Vertrauen – und alle hatten mehr Homeoffice-Tage. Wir konnten unseren Arbeitgeber davon überzeugen, dass wir öfter von zu Hause aus arbeiten können. Weil Du das Gefühl hast, auch online erreichbar zu sein.

Entstand nicht das Gefühl, dass man beobachtet wird?

Nargiza Shamsieva: In gewisser Hinsicht ist das schon so. Du fühlst Dich auf der einen Seite beobachtet. Auf der anderen Seite ist das im echten Büroleben doch auch so, oder? Ich glaube, Gather bildet einfach das Büroleben ab.

Welche hauptsächlichen Herausforderungen bestehen für Unternehmen, wenn sie das Arbeiten in virtuellen Welten in ihren Tagesablauf integrieren wollen?

Nargiza Shamsieva: Der wichtigste Schritt ist, technische Probleme zu beseitigen. Haben die Beschäftigten Bild und Ton? Ist das Headset angeschlossen und das Mikrofon an? Erkennen alle, wie sie die Welt betreten und verlassen? Es braucht dafür nur etwas Routine. Für größere Veranstaltungen, die man in Gather abhält, sollte daher Vorlaufzeit einkalkuliert werden, um allen Beteiligten 10 bis 15 min Zeit einzuräumen.

Für wen ist Gather geeignet und für wen nicht?

Nargiza Shamsieva: In der klassischen Büroarbeit oder im Projektmanagement eignet sich diese Welt sehr gut: Überall dort, wo viele Menschen involviert sind. Es ist für Teams sinnvoll, die in unterschiedlichen Zeitzonen arbeiten – jederzeit kannst Du Dich einfach wieder einloggen und kehrst an Deine Arbeitsstätte zurück. Das schafft ein vertrautes Umfeld, in dem Du Dich schnell wiederfindest. Ein Raum kann geschaffen werden, in dem sich einfach viele Menschen gleichzeitig aufhalten und austauschen können. Für Produktionsstätten, für Werkstattmitarbeiter zum Beispiel, macht das dagegen einfach keinen Sinn.

Wo sehen Sie den größten Nachholbedarf in der genutzten virtuellen Welt?

Nargiza Shamsieva: In der Verknüpfung mit anderen Tools. Mittlerweile kann ich über Google-Kalender einen Termin einstellen und einen Link setzen, mit dessen Hilfe Menschen direkt in den jeweiligen Besprechungsraum gelangen. Dieser wiederum kann passwortgeschützt werden. Das ist ein wichtiges Feld, um Meetingräume klar abzuschirmen. Projektmanagementtools dürfen noch besser kombiniert werden. Ich persönlich bin zwar kein Fan davon, aber auch die Zeiterfassung spielt da eine Rolle. Und: Die Aufteilung und Trennung der Rechte muss klarer geregelt werden. Aktuell kann in Gather etwa nur eine Trennung zwischen Gast und Mitarbeiter erfolgen. Während Gäste nur begrenzte Rechte haben, können als Mitarbeitende eingestellte Personen vieles gestalten, gleichzeitig aber auch zerschießen.

Sie haben ganze Gather-Welten für die Confidos Akademie gebaut. Wie blicken Sie als Gestalterin dieser Räume auf den Themenkomplex?

Nargiza Shamsieva: Es ist eine offene Plattform, die man für sein Team frei gestalten kann. Du kannst krasse Welten bauen und Dich kreativ ausleben. Welten können für Kunden optisch und inhaltlich angepasst werden. Manche mögen die 8-Pixel-Form, die spielerisch daherkommt, manche bevorzugen eine realistischere Darstellung. Es wird zu Deinem persönlichen Projekt, weil Du jedes Detail selbst gestaltest.

Zusammenfassung

- Ein verbessertes Arbeitsklima: Beschäftigte bekommen das Gefühl, wieder in einem Büro zusammensitzen und fühlen sich verbunden. Das Gemeinschaftsfeeling wird gestärkt, der Wohlfühlfaktor steigt. Menschen fühlen sich im Homeoffice weniger alleine und besitzen trotzdem ihre Freiheiten.
- Die Kommunikation wird gefördert. Der kurze Dienstweg geht via Pfeiltaste schneller als ein eingestellter Termin via Outlook. Dadurch kann der Flurfunk reaktiviert werden, der oft so wichtige „Plausch nebenbei“ wieder stattfinden.
- Unternehmen können ihre eigenen virtuellen Welten kreieren lassen, Wiedererkennungswerte schaffen und so ein eigenes Branding fördern. ◀

(...)

Das Unternehmen ist die ersten Schritte gegangen und richtet sich auf eine Zukunft in Präsenz und im Metaverse aus – Neusehland versucht, das Beste aus beiden Welten zu kombinieren. Dass sie dabei einerseits einen Wissens- und Erfahrungsvorsprung gegenüber vielen erlangt haben, wird ebenso deutlich wie der Umstand, dass in der effektiven Umsetzung noch viel Potenzial liegt. Das veranschaulicht die abschließende Aussage von Jonas Fachinger, der sagt: „Gefühlt haben wir bislang erst wenige Prozente von 100 % der Möglichkeiten ausgeschöpft.“

3.4 Pflege-VR: Patienten virtuell pflegen und auf Weltreise schicken

Das Beratungs-, Vertriebs- und Entwicklungsunternehmen StellDirVor ermöglicht dank VR-Brille das Arbeiten mit dem virtuellen Patienten, um Sicherheit für den Pflegealltag zu gewinnen. Wichtig seien technische Aufklärungsarbeit und die entsprechende Betreuung vor Ort.

Pflegekräfte treffen sich von unterschiedlichen Standpunkten aus mit einer VR-Brille auf dem Kopf in einem virtuellen Patientenzimmer und üben Wundversorgung, Neugeborenenversorgung oder den Umgang mit Demenzen (siehe Abb. 3.14): Das bietet StellDirVor. Das Beratungs- und Vertriebsunternehmen für immersive Technologien fokussiert sich im Gesundheitswesen auf Wissens- und Prozessmanagement. „Wir ermöglichen es, orts- und zeitunabhängig Situationen zu durchlaufen, die den Beschäftigten Sicherheit im Pflegealltag schenken“, sagt Mitgründerin Sonja Bunzeit.



Abb. 3.14 Brille auf und ab ins virtuelle Patientenzimmer: Üben ohne Risiko. (Bild: Boris Dahm für StellDirVor GmbH)

Sie weiß: „In den letzten drei Jahren hat die Nachfrage zugenommen. Wir bekommen zunehmend konkrete Anfragen für unser VR-Training.“ Interessiert sich eine Einrichtung für die Anwendung von virtueller Realität im Gesundheitswesen, wird zunächst Aufklärungsarbeit betrieben: „Ein Grundverständnis für die Technologie ist wichtig“, sagt Sonja Bunzeit. „Danach ist den Unternehmen klar, ob sie einen Alltagsassistenten, ein Simulationstraining oder eine Prozessberatung brauchen.“

Fragen, die es zu klären gilt: Welche Hardware wird benötigt? Gibt es eine IT-Abteilung? „Auch eine VR-Brille muss gewartet und mit Updates versehen werden.“ 95 % der Kunden nutzen mobile Headsets ohne Kabel – ein fester VR-Schulungsraum also sei nicht vonnöten, lediglich eine Internetverbindung.

Frank Feick, an den Bamberger Akademien für Gesundheitsberufe Bereichsleiter für vertiefende Kompetenzen, erklärte uns in einem Gespräch, wie er als Kunde die Zusammenarbeit mit StellDirVor beurteilt: „Wir nutzen immersive Technologien in vielen Bereichen. VR-Trainings unterstützen unser Weiterbildungsangebot, um beispielsweise das Gelernte praktisch anzuwenden und Handlungskompetenzen für den Pflegealltag aufzubauen. Wir sehen hier eine optimale Ergänzung zu realen Trainings. Uns ist wichtig, dass neue Technologien zielführend und nachhaltig eingesetzt werden. Lernbegleiter benötigen für den Umgang mit immersiven Technologien daher neues Wissen und Kompetenzen. Hierzu entwickeln wir aktuell gemeinsam mit StellDirVor ein Qualifizierungsangebot für xR-Skills-Trainer“.

Die beliebteste Variante in der Buchung sei das Gruppentraining, in dem mehrere Beschäftigte von verschiedenen Orten aus in ein virtuelles Patientenzimmer eintauchen und Situationen nachspielen können, die noch eine gewisse Unsicherheit hervorrufen: die Wiederbelebung etwa. Mit der Brille auf dem Kopf können sich die Pflegerinnen und Pfleger dann im virtuellen Raum bewegen, Gegenstände hochheben und bewegen (siehe Abb. 3.15). Der Tropf kann abgehängt, die Dosierung eingegeben werden. Bunzeit: „Es ist eine intuitive Bedienung, die jeder nach einer Minute begreift.“

Vorgefertigte Räume seien bereits im niedrigen vierstelligen Bereich zu haben – melden Unternehmen den Wunsch an, ihren eigenen individuell gestalteten Raum anlegen zu lassen, bewege man sich finanziell schnell im zehnfachen Bereich, erklärt Bunzeit. „Wir empfehlen, erstmal mit bestehenden Inhalten zu arbeiten. Ob der raumechte Papierkorb dann im virtuellen Zimmer steht oder nicht, spielt bei der Anwendung meist keine Rolle.“

Der große Vorteil der Anwendung neben der örtlichen und zeitlichen Flexibilität: „Ich brauche nur eine Brille und einen Laptop und kann die Situation so oft durchspielen, wie es für die Person erforderlich ist. Durch dieses Trainingsszenario kann Sicherheit für den Alltag aufgebaut werden.“

StellDirVor bietet auch immersive Anwendungen für Patienten und Angehörige an: etwa zur Rehabilitation oder der Unterhaltung. Kennenlernen von Einrichtungen mit 360-Grad-Videos, Ausflüge an ferne Orte oder kognitive Spiele können mit der Brille



Abb. 3.15 Übungssituationen können mit neuester Technik beliebig oft durchgespielt werden. (Bild: Boris Dahm für StellDirVor GmbH)

umgesetzt werden. Senioren können so die Brille aufsetzen und virtuell in eine andere Welt eintreten: „Noch einmal ans Meer...“ – dieser Wunsch kann so zumindest in Teilen erfüllt werden. Patienten kann eine echte Abwechslung im Heim-Alltag geboten, neue Räume zur Diskussion mit den Senioren geschaffen werden.

Mit der verwendeten Technik ist die Nachbildung von Schulungen und weiteren Trainingssituationen ebenso möglich. Elementar sei es, dass ein Trainer bzw. eine Anockstelle im Unternehmen vorhanden sei, die bei Unklarheiten eingreifen könne: „Das, was mit Social Media ein bisschen schief gegangen ist, sollte bei dieser Technik nun besser laufen. Alle Beteiligten sollten verstehen, womit sie es zu tun haben. Wir müssen klare Aufklärungsarbeit betreiben“, sagt Bunzeit. „Das ist die größte Herausforderung: Den Nutzen verständlich machen.“

3.5 ThinkStartVR: Sie bringen Unternehmen die Brille bei

Michael Stock führte bereits Unternehmen wie Bahn, Bosch oder Lidl in die Virtual Reality ein und zählt mit seinem nebenberuflich gegründeten Unternehmen zu jenen Menschen, die Firmen einen einfachen Einstieg in die virtuelle Realität ermöglichen. Vor vier Jahren gründete sich „ThinkStartVR“ und begleitet Entscheider bei den ersten Schritten hin zum Arbeiten in VR. Mittlerweile ist die Weiterbildung als Metaverse-Trainer TÜV-zertifiziert.



Was weiß die Wissenschaft? – Einige Erkenntnisse für die Praxis

4

Zusammenfassung

Verschiedene akademische Fachbereiche liefern relevante Erkenntnisse und Modelle, die uns helfen, besser zu verstehen, was mit uns in virtuellen Umgebungen passiert. Wer ein bisschen tiefer schürfen möchte, für den ist dieses Kapitel gedacht. Hier werden Theorien und Befunde aus Psychologie, Didaktik, Kommunikationswissenschaft und anderen Disziplinen vorgestellt, die wir in anderen Abschnitten nur gestreift haben. Wir konzentrieren uns auf einige prägnante Thesen, die sich mit praktischen Fragen beschäftigen: 1) Warum identifizieren wir uns mit Avataren?; 2) Wieso tauchen wir so tief in virtuelle Welten ein?; 3) Wie funktioniert die soziale Interaktion in virtuellen Welten?; 4) Fördern virtuelle Welten das Lernen?; 5) Arbeiten wir in virtuellen Welten besser zusammen? Die Studienlage speziell zu Business-Welten (wie Meta Horizon Workrooms oder Gather) ist sehr dünn. Deshalb greifen wir auf Erkenntnisse zurück, die im Zusammenhang mit Social Media und Computer-Games ermittelt wurden. Einige Konzepte lassen sich dabei gut auf unser Thema übertragen.

4.1 Warum identifizieren wir uns mit Avataren?

Manche Avatare in Computer-Spielen sehen auf den ersten Blick eher albern und unrealistisch aus (siehe Abb. 4.1). Ist es wirklich möglich, dass Menschen sich damit identifizieren? Tatsächlich zeigen viele Studien aus den unterschiedlichsten Zusammenhängen, wie schnell wir einen Avatar nicht nur akzeptieren, sondern ihn als einen Teil unserer selbst ansehen.

In der Kommunikationswissenschaft werden Avatare als Teil der virtuellen Realität und damit als Teil der computervermittelten Kommunikation betrachtet. Studien zeigen, dass Avatare dabei eine wichtige Rolle spielen können, da sie die Identität und die Interaktion von Nutzern in virtuellen Räumen beeinflussen können. Avatare können beispielsweise dazu beitragen, dass sich Nutzer stärker mit einer virtuellen Umgebung identifizieren und eine größere soziale Präsenz in dieser Umgebung erfahren (Yee & Bailenson, 2007).

4.1.1 „Menschen glauben, einen Körper zu besitzen, der nicht der eigene ist“

Der Mainzer Philosoph Thomas Metzinger ist einer der wenigen Forscher seiner Zunft, der mit experimentellen Methoden arbeitet und sich derzeit damit beschäftigt, wie Menschen ihr Selbstkonzept in virtuellen Umgebungen ändern (Metzinger, 2014). Gegenüber



Abb. 4.1 Bereits Realität: Konferenzen im virtuellen Raum mit eigenem Avatar. (Bild: Adobe Stock)

der Tageszeitung WELT beschrieb er seine Forschungsergebnisse wie folgt: „Virtuelle Realität kann so starke Illusionen erschaffen, dass Menschen glauben, einen Körper zu besitzen und zu kontrollieren, der nicht der eigene ist – eine Erfahrung, die ganz anders ist als das, was Fernsehen, Film oder Computerspiele bisher erlebbar machen können.“ (Michel, 2016)

Als Philosoph arbeitet er die kritischen Aspekte von virtuellen Welten heraus und plädiert für eine eigene VR-Ethik – zum Beispiel sollte in virtuellen Umgebungen nichts erlaubt sein, was im wahren Leben verboten wäre – eine durchaus schwierige Forderung im Zusammenhang mit dem beliebten VR-Genre, den Ego-Shooter-Games.

In den vielen Gesprächen, die wir im Zusammenhang mit unserer Arbeit und den Recherchen für dieses Buch geführt haben, wurden uns immer mal wieder auf den ersten Blick überraschende Anekdoten erzählt. So berichtete ein Gesprächspartner von einer „übersinnlichen“ Erfahrung bei einem VR-Game. Sein Avatar habe einen anderen berührt – und obwohl es keinen physischen Kontakt gab, habe er in seiner Hand so etwas wie Wärme empfunden. Für Bewusstseinsforscher sind solche Erzählungen nicht außergewöhnlich.

Unsere Wahrnehmung wird nicht nur durch die akuten Sinnesreize aktiviert, sondern auch durch unsere Erwartungen. Wenn wir sehen, dass wir einen anderen Menschen berühren, erwartet unser Gehirn einen entsprechenden Input – diese Erwartung kann dazu führen, dass wir tatsächlich etwas spüren.

4.1.2 Ist der Avatar groß, tritt man aggressiver auf

Forscher haben untersucht, welche Faktoren eine Übertragung unseres Ichs auf einen Avatar fördern. Eine VR-Brille braucht es dabei nicht für ein intensives Gefühl der Übertragung. Sehen wir unseren Avatar direkt vor uns in einer 3D-Grafik, wie es in den meisten Ego-Shooter-Spielen der Fall ist, ist die Identifizierung erfahrungsgemäß hoch. Beobachtet man Gamer, kann man sehen, wie sie nicht nur die Bewegungen des Avatars spiegeln, sondern ebenso dessen Reaktionen zeigen – wird man angeschossen, weicht man zurück, so als ob der Rückstoß des Geschosses einen nach hinten wirft.

Erstaunlich ist aber, dass selbst die wenig realistisch aussehenden Spiel-Avatare, die wir als kleinen Teil einer 2D-Grafik sehen, bereits Teil unserer Selbstwahrnehmung werden. Das passiert bei einfachen Jump-and-Run-Games (wie etwa Super Mario), doch auch in nicht-spielerischen Umfeldern. Wir konnten schon oft beobachten, dass neue Gäste in virtuellen Welten in kürzester Zeit ein Gefühl für ihren Avatar entwickelt haben und ihn ganz selbstverständlich bewegten (siehe Abb. 4.2).

Tatsächlich haben Forscher herausgefunden, dass nicht nur wir unseren Avatar beeinflussen, sondern dieser uns. Man nennt dies den Proteus-Effekt (Yee & Bailenson, 2007). Er beschreibt das Phänomen, dass sich das Verhalten einer Person in virtuellen Welten aufgrund der Merkmale ihres Avatars ändert. Dies geschieht, weil Benutzer sich bewusst



Abb. 4.2 Die beiden Autoren im Selbstversuch im Sandbox-Game. (Bild: vobiz, mit freundlicher Genehmigung von Sandbox VR)

sind, welche Verhaltensmuster andere Teilnehmer dieser virtuellen Welt gewöhnlich mit diesen Merkmalen verbinden.

Ist der Avatar groß, tritt man aggressiver auf, als wenn das Alter Ego eher klein ist. Der Begriff Proteus-Effekt kommt aus der griechischen Mythologie und leitet sich von der Gestaltwandel-Fähigkeit des Gottes Proteus ab. Das Verhalten, das in einer virtuellen Welt gezeigt wird, strahlt in die wirkliche Welt aus. Menschen, die im Rahmen eines Experiments in einem VR-Spiel einen Superhelden gespielt haben, waren später hilfsbereiter als die Kontrollgruppe. In einer gesundheitspsychologischen Studie wurde gezeigt, dass die Verwendung von Avatar-Selbstmodellierung in virtuellen Umgebungen dazu beitragen kann, dass Menschen ihre Verhaltensweisen ändern und gesündere Gewohnheiten annehmen. Die Autoren betonen, dass die Verwendung von virtuellen Avataren dazu beitragen kann, dass Menschen eine stärkere Identifikation mit ihrem virtuellen Selbst entwickeln und dadurch ihre Verhaltensweisen ändern (Fox & Bailenson, 2009).

Fassen wir zusammen: Wir identifizieren uns schnell mit Avataren und gehen eine komplexe Wechselwirkung mit ihnen ein – Wahrnehmung und Verhalten von Mensch und Avatar werden eins. VR-Technik und 3D-Grafik verstärken dies (siehe Abb. 4.3), aber einfache grafische Lösungen reichen aus. Dinge, die dem Avatar passieren, werden mitunter selbst erlebt, inklusiver starker Gefühle. Gleichzeitig wirkt der Avatar auf

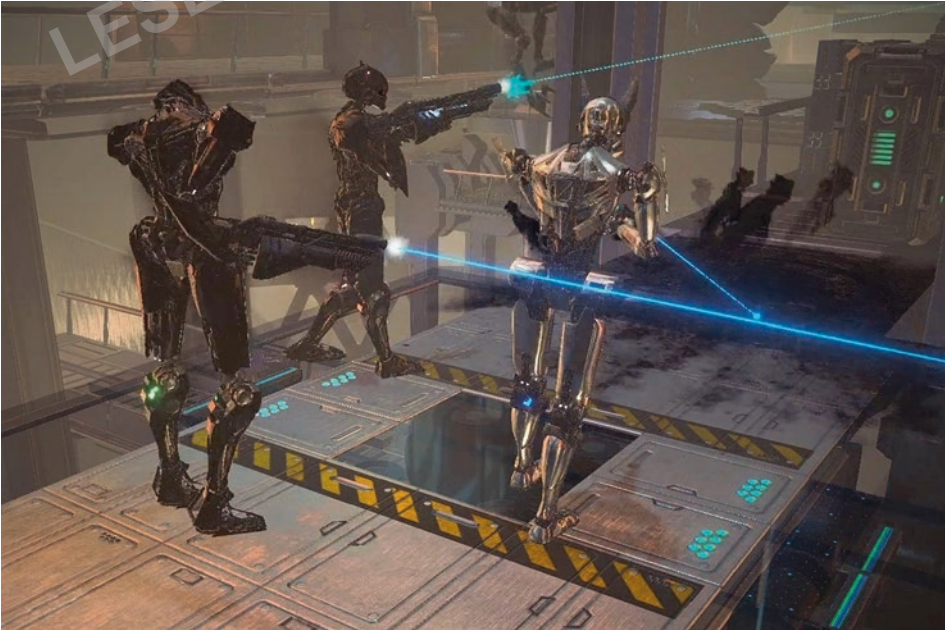


Abb. 4.3 Eins mit ihren Avataren – so sehen sich die Autoren im Game. (Bild: vobiz, mit freundlicher Genehmigung von Sandbox VR)

die Selbstwahrnehmung des Nutzers zurück. Er verhält sich dem Avatar gegenüber angemessen – dieses Verhalten strahlt sogar in die Welt außerhalb der VR-Umgebung aus. Deshalb sind Avatare keine Schachfiguren, sondern tatsächlich Erweiterungen unserer Selbst.

4.2 Wieso tauchen wir so tief in virtuelle Welten ein?

Immersion bezieht sich auf das Ausmaß, in dem eine Person das Gefühl hat, in einer künstlich erzeugten, virtuellen Umgebung vollständig präsent zu sein. Man sieht sich nicht als teilnahmsloser Beobachter, sondern ist irgendwie Teil des Spiels. Tatsächlich ist diese Erfahrung nichts Neues, sondern seit Jahrhunderten bekannt, weshalb es in der Psychologie und den Medien- und Kulturwissenschaften dafür unterschiedliche Begriffe gibt.

Schon die antiken Philosophen berichten davon, wie stark Affekte einer Tragödie vom Publikum nachempfunden wurden. Die Massenpsychologie des 19. Jahrhunderts beschrieb mit Sorge, wie Personen in einer Menschenmenge völlig aufgehen und ihre Individualität verlieren. Heute sieht man das Phänomen meist positiver und lobt die „gute Stimmung“ bei einem Fußballspiel oder Rock-Konzert.

(...)