

PROJECT IMMERSIVE DEMOCRACY

Part of the European Metaverse Research Network

Social VR Platform Design, Nutzerkreativität und ästhetische Kontrolle

Arne Vogelgesang | Februar 2024

ÜBER DEN AUTOR

Arne Vogelgesang

ist darstellender Künstler. Mit dem Label *internil* und unter eigenem Namen realisiert er Kunstprojekte, die dokumentarisches Material, neue Medien, Fiktion und Performance verknüpfen. Ein inhaltlicher Schwerpunkt seiner Arbeit ist politische Propaganda im Internet, ein ästhetischer Schwerpunkt ist Menschendarstellung unter digitalen Bedingungen. Gegenwärtig ist er Doktorand für künstlerische Forschung an der Universität für Musik und darstellende Kunst Wien mit einem VR-Projekt zu Körper, Begehren und Technologie.

EINFÜHRUNG

Während der Begriff „Metaverse“ oft verwendet wird, um auf ein größeres Paradigma digitalisierter Sozialität hinzuweisen¹, stehen immersive Anwendungen der Virtual Reality (VR)-Technologie, die üblicherweise als humanoide Figuren dargestellt werden, die in teilweise oder vollständig in 3D generierten Landschaften kommunizieren, im Mittelpunkt dieser Vision. Soziale VR-Plattformen setzen diese Vision derzeit sozial und ästhetisch am umfassendsten um und erlauben daher die unmittelbarste Einschätzung aktueller Praktiken und möglicher Entwicklungen digitaler Verkörperung als Grundlage „metaverser“ Online-Kulturen. Der folgende Text ist keine umfassende empirische Untersuchung der bestehenden Kultur sozialer VR-Plattformen, sondern eine exemplarische Skizze der Landschaft, die versucht, die Bedingungen und möglichen Implikationen einer ästhetischen Governance in VR zu umreißen.

Soziale VR-Plattformen sind „immersive Systeme, die sich auf die Kommunikation in der Umgebung konzentrieren“ (Liu & Steed, 2021; deutsche Übersetzung). In früheren Jahrzehnten wurden solche Systeme als „kollaborative soziale Umgebungen“ (Collaborative Social Environments, CVEs) bezeichnet, aber mit dem Aufkommen von VR-Hardware für den Massenmarkt hat sich die Terminologie geändert (Jonas et al., 2019). Soziale VR als Praxis kann als verkörpertes soziales Rollenspiel in einem System vernetzter und begrenzter

¹ In diesem Text wird der Begriff „VR“ für technologisch vermittelte immersive digitale 3D-Umgebungen verwendet, während sich der Begriff „virtuell“ im weiteren Sinne auch auf andere nicht-physische/Online-Räume, Gemeinschaften, Praktiken oder Phänomene beziehen kann.

virtueller 3-D-Räume², die von Avataren³ bewohnt werden, die mit menschlichen Nutzer*innen verbunden sind. Aufgrund technischer Beschränkungen kann ein einzelner Raum auf einer sozialen VR-Plattform derzeit in der Regel nicht mehr als 50 Personen gleichzeitig beherbergen, was die dynamische Bildung und Auflösung sozialer Gruppen sowie deren Lokalisierung strukturell begünstigt. Virtuelle Räume können mehrfach in verschiedenen sozialen Zuständen instanziiert werden: öffentlich, privat, nur für Freund:innen oder für Personen, die im Besitz eines Links oder Tokens sind. Da digitale Güter kopiert werden können, ist Einzigartigkeit in virtuellen Räumen ein rares Gut und hat sich daher – wie die Präsenz – von der (virtuellen) Materialität entkoppelt, um vor allem als flüchtiges psychosoziales Faktum zu existieren: als Erfahrung.

Die meisten, wenn auch nicht alle, sozialen VR-Plattformen konzentrieren sich auf das Treffen und Verbinden mit Fremden und haben daher Funktionen zum Aufbau von Nutzernetzwerken wie Freundes- oder Gruppenlisten implementiert. Die Kommunikation zwischen den Nutzer:innen erfolgt meist verbal über das Mikrofon und über die Ausdrucksmöglichkeiten des Avatarkörpers durch Live-VR-Bodytracking oder aufgezeichnete Bewegungen, obwohl auch andere etablierte Medien der sozialen Online-Kommunikation wie Emojis und schriftlicher Chat üblich sind. Fast alle sozialen VR-Plattformen erlauben die Nutzung ohne ein spezielles Head Mounted Device (HMD), um die Einstiegshürden zu senken und ein Nutzerwachstum zu ermöglichen. Tatsächlich sind die meisten Nutzer:innen der größeren sozialen VR-Plattformen derzeit Nicht-VR-Nutzer:innen, da VR-Hardware noch relativ teuer und von begrenztem Alltagsnutzen ist.

Seit der Entwicklung und dem Einsatz des HMD Oculus Rift um das Jahr 2013 hat sich VR bei den Verbraucher:innen durchgesetzt, und es sind zahlreiche soziale Welten und Plattformen entstanden, die diese Technologie unterstützen und/oder sich um sie drehen. Von der mehr als 160 Einträge umfassenden Liste VR-fähiger sozialer virtueller Welten des Webloggers Ryan Schultz haben jedoch nur wenige eine vier- oder mehrstellige Nutzerzahl erreicht (Schultz, 2023). Die beiden prominentesten im Jahr 2023 sind *Rec Room* und *VRChat*. Ein Vergleich dieser beiden Protagonisten kann zu einem Verständnis darüber führen, wie unterschiedliche Konzepte des ästhetischen Worldbuildings und der Nutzerschöpfung die Entwicklung von Gemeinschaften in Bezug auf Kultur und Politik beeinflussen können. Das ist entscheidend, wenn man darüber nachdenkt, was „immersive Demokratie“ bedeuten oder sein könnte.

In den folgenden zwei Kapiteln wird daher ein Überblick über die Entstehung und die Merkmale dieser beiden Plattformen gegeben. Diesem Überblick folgt eine grobe Beschreibung der Communitys, die sich in den letzten Jahren auf den beiden Plattformen gebildet haben. Das letzte Kapitel diskutiert ästhetische Governance als einen Prozess, der sich zwischen Designparadigmen und Community-Kultur(en) entwickelt. Der Autor stützt sich weitgehend auf seine eigenen Beobachtungen während einer unstrukturierten Vorfeldforschung auf verschiedenen sozialen VR-Plattformen in den Jahren 2020 bis 2022. Während dieser Forschung wurde deutlich mehr Zeit auf *VRChat* verbracht als auf anderen Plattformen, was zu einem Ungleichgewicht der Erfahrungen führt. Umfassende ethnografische Forschung durch teilnehmende Beobachtung zu sozialer VR steht noch aus, aber einige Literatur, die qualitative Methoden wie Interviews (Freeman et al., 2020; McVeigh-Schultz et al., 2019; Shriram & Schwartz, 2017), geführte Gruppen-Walkthroughs (Liu & Steed, 2021) oder Social-Media-Diskursanalysen (Zheng et al., 2022) verwendet, wurde ebenso berücksichtigt wie primäre und sekundäre Online-Quellen.

Rec Room

GESCHICHTE UND VERFÜGBARKEIT

Im Frühjahr 2016 gründete eine Gruppe von sechs Männern – einige von ihnen Microsoft-Mitarbeiter, die zuvor an der Entwicklung des Mixed-Reality-Geräts HoloLens gearbeitet hatten – das Unternehmen Against Gravity, um Rec Room zu veröffentlichen. Die Anwendung wurde als „sozialer Virtual-Reality-Club, in dem

² Die Begriffe „Raum“, „Zimmer“, „Welt“ oder manchmal auch „Karte“ werden oft austauschbar verwendet, wenn es um Orte in der sozialen VR geht. Ich folge diesem Sprachgebrauch und behalte mir den Begriff „Plattform“ vor, wenn ich über das gesamte System von Räumen spreche, deren Infrastruktur in der Regel von einem Unternehmen betrieben wird und ihm gehört. Offene, selbst gehostete Systeme wie *Mozilla Hubs* lasse ich außen vor, da sie bisher nicht die Community-Effekte erzeugt haben, an denen ich interessiert bin.

³ Für eine genauere Betrachtung von Avataren in der sozialen VR siehe Kolesnichenko et al. (2019).

man aktiv gegen Konkurrenten aus der ganzen Welt spielt“⁴ vermarktet und bot eine Reihe verschiedener virtueller Räume, in denen die Nutzer:innen spielen und Kontakte knüpfen konnten. Die meisten Spiele waren und sind wettbewerbsorientiert, und im Laufe der Jahre wurden Simulationen typischer Sportspiele wie Völkerball in ihrer Popularität von martialischeren Spielen wie Lasertag übertroffen, die die übliche „Ego-Shooter“-Erfahrung von Online-Spielen in einen sozialen Sandkasten einbetten. Der Name *Rec Room* verweist auf die zentrale soziale Metapher, die auch die Quelle der einheitlichen Ästhetik ist: „ein prototypisches Freizeitzentrum aus dem Jahr 1987“ (McVeigh-Schultz et al., 2019; deutsche Übersetzung).

Rec Room wurde ursprünglich für die Markteinführung des neuen HMD *HTC Vive* veröffentlicht, war aber auch für die *Oculus Rift* verfügbar und wurde Ende 2016 auf das VR-System der *Playstation 4* ausgeweitet. Seitdem ist die Software für eine recht große Anzahl⁵ von Geräten und Betriebssystemen verfügbar: *Windows* PC Desktops (entweder als herunterladbare Standalone-Anwendung oder über die digitale Vertriebsplattform *Steam*), *Steam VR*-kompatible sowie *Oculus Rift*- und (Meta-) *Quest-HMDs*⁶, mobile *iOS*- und *Android*-Geräte, *Xbox* und *PlayStation*. *Linux*- und *macOS*-Desktopgeräte werden nicht unterstützt.

WIRTSCHAFT UND AKZEPTANZ

Wahrscheinlich, weil die Gründer in der Branche bereits gut vernetzt waren, startete *Against Gravity* 2016 mit einer Anschubfinanzierung durch die milliardenschwere Risikokapitalfirma *Sequoia Capital* und konnte bis Ende 2021 Investitionen in Höhe von fast 300 Millionen US-Dollar einsammeln. Der Großteil davon floss während der *Covid-19*-Pandemie⁷ in das Unternehmen. Mittlerweile hat das Unternehmen seinen Namen in *Rec Room Inc.* geändert. Wie praktisch alle sozialen VR-Plattformen (und die meisten Social-Media-Plattformen im Allgemeinen) kann *Rec Room* kostenlos genutzt werden, wobei einige erweiterte Funktionen nur für zahlende Kund:innen zugänglich sind. Eine spielinterne Wirtschaft mit Token, die für Gegenstände und Kleidung ausgegeben werden können, war von Anfang an enthalten, und die mit den Tools der Plattform erstellten Eigenkreationen der Nutzer:innen können mit diesen Token auf der Plattform gehandelt werden. Im Jahr 2020 kam die Möglichkeit hinzu, Token mit „echtem“ Geld zu einem vom Unternehmen festgelegten Wechselkurs zu kaufen, sowie eine monatliche Abonnementfunktion namens *Rec Room Plus*, die es den Schöpfer:innen von Ingame-Assets ermöglicht, sich ihre Einnahmen auszahlen zu lassen, wenn sie einen Schwellenwert von 250.000 Token (derzeit umgerechnet 100 US-Dollar) erreicht haben. Auf der Virtualisierungsseite der Wirtschaft können die Schöpfer:innen von Räumen auch ihre eigenen Subwährungen schaffen, die dann gegen Token eingetauscht werden können. Das Unternehmen nennt seine gesamte Metaökonomie „Community Commerce“ – ein Begriff für den digitalen sozialen Handel, der in den letzten Jahren vor allem durch den wachsenden Erfolg von *TikToks* an Popularität gewonnen hat – und bewirbt sie bei seinen Nutzer:innen als Möglichkeit, „ein nachhaltiges Einkommen zu erzielen“⁸.

Auf der Website der Plattform gibt *Rec Room* an, im Jahr 2022 mehr als 60 Millionen Nutzer:innen zu haben. Obwohl dies eine beeindruckende Zahl ist, ist es unwahrscheinlich, dass diese Zahl der bestehenden Konten die Zahl der Personen widerspiegelt, die die Plattform tatsächlich nutzen, da sie angeblich auch aufgegebene, mehrfach genutzte und anderweitig inaktive Konten umfasst. Gelegentlich veröffentlicht das Unternehmen Zahlen zur Anzahl der monatlich aktiven Nutzer:innen zu Spitzenzeiten, um sein Wachstum zu demonstrieren. Im Jahr 2022 lag dieser Spitzenwert bei 3 Millionen Konten, die sich innerhalb eines Monats auf der Plattform eingeloggt hatten (Au, 2022b). Diese Zahl soll die wachsende Akzeptanz verdeutlichen, gibt aber wenig Aufschluss darüber, wie viel Zeit die Menschen auf der Plattform verbringen

⁴ Zitat aus der ursprünglichen Pressemitteilung zum Start der App, archiviert unter <https://web.archive.org/web/20160620140618/http://www.againstgrav.com/press>.

⁵ „Relativ groß“ ist im Vergleich zu anderen sozialen VR-Anwendungen zu verstehen. Während browserbasierte Plattformen wie *Mozilla Hubs* technisch gesehen von jedem Gerät mit einem kompatiblen Browser aus zugänglich wären und damit die niedrigste Einstiegsschwelle und die größte Akzeptanz hätten, haben Unternehmen, die den Zugang zu VR-Anwendungen über ihre Stores kontrollieren, in der Praxis gezögert, WebXR-kompatible Browser aufzunehmen, und sie manchmal sogar aktiv ausgeschlossen, um nicht-proprietäre Plattformen einzuschränken.

⁶ Die Unterstützung für *Quest 1*-Geräte wurde in der ersten Hälfte des Jahres 2023 eingestellt, als *Meta* das entsprechende SDK einstellte.

⁷ Zahlen aus https://www.crunchbase.com/organization/against-gravity/company_financials [Zugriff 5. Dezember 2023].

⁸ Zitiert nach <https://blog.recroom.com/posts/2021/10/12/community-commerce-report>.

und was sie dort tatsächlich tun. Unabhängige Zahlen liegen nicht vor und sind von außen nur schwer zu erhalten, da sich die Nutzer:innen auf tausende einzelne Räume verteilen.

DAS ÄSTHETISCHE KONZEPT

Das visuelle Konzept von *Rec Room* ist eine virtuelle Nostalgie der Jugend – nicht nur in Bezug auf die Wahl des metaphorischen Ortes, sondern auch in dem Sinne, dass die Gründer:innen zu jung sind, um Erinnerungen an ein Freizeitzentrum eines amerikanischen Colleges oder einer Universität aus dem Jahr 1987 zu haben. Die von der Plattform selbst bereitgestellten virtuellen Räume mit dem Namen „Rec Room Originals“ werden von warmen Farben und abgerundeten Formen dominiert, die eine familienfreundliche⁹ nostalgische Atmosphäre schaffen. Einfache Materialien und Low-Poly-3D-Objekte¹⁰ sorgen für eine flüssige Darstellung und Interoperabilität über verschiedene Geräte und Betriebssysteme hinweg und tragen zur allgemeinen Retro-Ästhetik¹¹ bei.

Die flüssige Spielbarkeit auf mobilen Geräten ist auch ein wichtiger Grund dafür, dass die stilisierten humanoiden Benutzeravatare auf der Plattform keine Beine¹² haben. Die Benutzer:innen der Plattform werden als über dem Boden schwebende Oberkörper mit ausgerichteten, aber nicht verbundenen Händen und Köpfen dargestellt. Diese Avatare können innerhalb der Anwendung in Bezug auf Gesichtszüge, Frisur, Hautfarbe, Geschlechtsmerkmale, Kleidung und Accessoires individuell angepasst werden. Stilisierte Münder mit Animationen, die mit den Mikrofoneingaben des Nutzens synchronisiert sind, lassen soziale Interaktionen „lebendiger“ erscheinen und wurden mit einem überwiegend freundlichen Gesichtsausdruck gestaltet. Diese Designentscheidung ist eine Form des ästhetischen Stimulus für eine „positivere“ soziale Atmosphäre, in der, wie es ein *Rec Room*-Entwickler ausdrückte, „jeder die ganze Zeit glücklich aussieht“ (McVeigh-Schultz et al., 2019, deutsche Übersetzung).

Neben den vom Unternehmen selbst entwickelten „Rec Room Original“-Räumen/Spielen können die Nutzer:innen aus einer Auswahl von 3D-Basiselementen und -Materialien ihre eigenen Räume bauen sowie individuelle Avatar-„Kostüme“ und damit Körperformen entwerfen. Dies geschieht mit einem spielinternen Werkzeug namens „Maker Pen“, einer stilisierten Heißklebepistole und einem visuellen Skriptsystem namens „Circuits“ für interaktive Funktionen wie Buttons, dynamische Architektur, Kollisionserkennung oder Punktesysteme. Im Jahr 2023 wurde ein zusätzliches Entwicklungs-Kit namens „Rec Room Studio“ in einer Beta-Phase veröffentlicht. Das Kit ermöglicht den Import von Umgebungen und Elementen, die in der Spiele-Engine *Unity3D* erstellt wurden, und erweitert damit die 3D-Designmöglichkeiten erheblich. Sollte es sich durchsetzen, dürfte es in Zukunft die recht einheitliche Ästhetik von *Rec Room* aufbrechen. *Rec Room Studio* richtet sich einerseits an Unternehmen, die mit ihrem eigenen Corporate Visual Design¹³ auf der Plattform präsent sein wollen, andererseits kann es auch als Reaktion auf den Erfolg des direkten Konkurrenten *VRChat* verstanden werden, der einer anderen Logik der ästhetischen Gestaltung folgt.

⁹ Für diese und die folgenden Beschreibungen siehe McVeigh-Schultz et al. (2019), die *Rec Room*-Designer zu ihren Entscheidungen befragt haben.

¹⁰ 3-D-Objekte bestehen in der Regel aus einfachen Polygonen. Die Anzahl der Polygone, aus denen ein Objekt besteht, begrenzt seine geometrische Komplexität und korreliert mit der Rechenleistung, die für seine visuelle Darstellung erforderlich ist. Da die technologische Entwicklung der Grafikberechnungsleistung mit dem Streben nach immer realistischerem 3D einhergeht, wird die einfachere „Low-Poly“-Ästhetik selbst mit einem nostalgischen Look assoziiert.

¹¹ Das Video „The Evolution of *Rec Room* (Release, 2016 and 2017)“ des YouTubers Retr0 vermittelt einen Eindruck von der ästhetischen Entwicklung, aber auch von der Beständigkeit über die Jahre (Retr0, 2021).

¹² Da die VR-Hardware für Konsument:innen in der Regel nur die Bewegungen von drei Punkten – Kopf und Hände – verfolgt, müssen die Bewegungen und die Positionierung der Beine in der Regel rechnerisch abgeleitet werden. In einem Blogbeitrag beschreibt das Unternehmen die Beweggründe für das ursprüngliche Avatar-Design wie folgt: „Wir haben es vermieden, nicht getrackte Beine und Arme zu zeigen, da dies das Gefühl der Präsenz zerstören könnte; wir haben die Gesichtszüge niedrig und minimal gehalten, um den unheimlichen Tal-Effekt zu vermeiden; und wir haben uns für Einfachheit statt visueller Details entschieden, damit das Spiel reibungslos läuft.“ (<https://blog.recroom.com/posts/avatars>; deutsche Übersetzung).

¹³ Ein spezieller Absatz auf der Website des Features richtet sich an Leser*innen, die „ein Unternehmen oder eine Marke sind“ (<https://recroom.com/studio>).

VRChat

GESCHICHTE UND VERFÜGBARKEIT

VRChat wurde erstmals Anfang 2014 von dem Software-Ingenieur Graham Gaylor für das damals neue *HMD Oculus Rift* veröffentlicht. Zusammen mit der später eingestellten Plattform *Riftmax* baute die App schnell eine kleine Community von VR-Enthusiast:innen auf, die sie in den ersten Jahren der Consumer-VR zum Vernetzen, Forschen, Entwickeln und Diskutieren nutzten. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung befand sich *VRChat* in einem grundlegenden Zustand und hat bis heute seinen Status als „Early Access“-Produkt, das sich noch in der Entwicklung befindet, beibehalten. Seine Kernfunktionalität war und ist das Hosten und Vermitteln von vernetzter virtueller Kopräsenz durch 3D-Avatare, alles andere überließ es seinen Nutzer:innen. Im Gegensatz zu *Rec Room* hatte *VRChat* nie ein einheitliches ästhetisches Designkonzept: Die von den Nutzer:innen erstellten Inhalte sind für die Plattform von großer Bedeutung und der Hauptgrund für ihre Popularität.

Wie die meisten sozialen VR-Plattformen beschränkt *VRChat* die Zugänglichkeit nicht ausschließlich auf Nutzer:innen mit VR-Hardware. Desktop-Clients für *Windows* und *MacOS* wurden früh eingeführt, wobei letztere in der ersten Jahreshälfte 2016 eingestellt wurden, als die Unterstützung für das neu veröffentlichte *HTC Vive HMD* über *SteamVR* hinzugefügt wurde. Das Herunterladen von Clients direkt von der *VRChat*-Homepage wurde in den folgenden Jahren zugunsten größerer App-Stores eingestellt, die mit den verschiedenen getrennten und konkurrierenden VR-Geräte-Ökosystemen verbunden sind. Eine kombinierte PC-Desktop- und VR-Version, die Mitte 2017 über das Early-Access-Programm der Softwareplattform *Steam* verfügbar wurde, zog dann mehr Nutzer:innen an, die sich der Anwendung aus der Perspektive eines Videospieles näherten. Derzeit gibt es keine native Unterstützung für Linux oder MacOS, aber die Alpha-Version einer mobilen Anwendung für *Android* wurde im August 2023¹⁴ veröffentlicht.

WIRTSCHAFT UND AKZEPTANZ

Seit der Gründung hat sich die ursprüngliche Zwei-Mann-LLC (Gaylor schloss sich kurz nach der ersten Veröffentlichung mit dem Programmierer und Spieldesigner Jesse Joudrey zusammen, um das Unternehmen zu gründen) zu einem Unternehmen mit mehreren Dutzend Vollzeitbeschäftigten entwickelt. *VRChat Inc.* wurde in mehreren Finanzierungsrunden mit rund 95 Millionen Dollar¹⁵ finanziert. Soweit dem Autor bekannt ist, hat das Unternehmen bisher keine Umsatz- oder Bewertungszahlen oder gar ein Geschäftsmodell veröffentlicht. Die Anwendung kann weitgehend kostenlos genutzt werden, wobei ein Abonnementdienst (*VRChat Plus*) exklusiven oder frühzeitigen Zugang zu ausgewählten Funktionen bietet, aber es ist unwahrscheinlich, dass die Einnahmen aus den Abonnements einen wesentlichen Teil der Kosten für Infrastruktur, Support und Entwicklung decken. Die jüngste und bei Weitem größte Finanzierungsrunde im Jahr 2021, bei der das Unternehmen 80 Millionen US-Dollar von der US-amerikanischen Risikokapitalgesellschaft *Anthos Capital*¹⁶ erhielt, wurde in einem Blogbeitrag des Unternehmens mit dem Ziel verknüpft, die Nutzer:innenbasis weiter auszubauen und eine „Creator-driven Economy“¹⁷ zu implementieren, d. h. Mechanismen, mit denen sich die Nutzer:innen innerhalb der Plattform gegenseitig bezahlen können. Eine solche Zahlungsinfrastruktur, ähnlich dem „Community Commerce“ von *Rec Room*, würde es dem Unternehmen ermöglichen, von den Transaktionsgebühren zu profitieren, die bisher von externen Plattformen wie *Booth*, *Gumroad* oder *Patreon* erhoben wurden, die zu Gastgebern der lebendigen informellen Marktwirtschaft für Community-Inhalte geworden sind (Au, 2021).

Es gibt keine umfassenden öffentlichen Daten über die monatlich aktiven Nutzer:innen von *VRChat*. Ähnlich wie bei *Rec Room Inc.* ist das Unternehmen nicht daran interessiert, seine Akzeptanz- und Nutzungsdaten transparent zu machen. Stattdessen veröffentlicht es von Zeit zu Zeit neue Rekorde für gleichzeitige Nutzer:innen, d. h. die maximale Anzahl von Accounts, die zu einem bestimmten Zeitpunkt gleichzeitig

¹⁴ Angekündigt auf <https://ask.vrchat.com/t/developer-update-17-august-2023/19495>.

¹⁵ Die Zahlen stammen von https://www.crunchbase.com/organization/vrchat/company_financials [Zugriff am 5. Dezember 2023].

¹⁶ Siehe vorherige Fußnote.

¹⁷ Dies wurde in einem Blogbeitrag von VRChat „Head of Community“ Tupper im Namen von „The VRChat Team & Investors“ dargelegt: (Tupper, 2021b).

eingelogg sind. In der Silvesternacht 2020 waren es etwa 40.000 (Tupper, 2021a) und ein Jahr später mehr als doppelt so viele (Au, 2022a). Es scheint eine stillschweigende Übereinkunft zwischen den beiden konkurrierenden Plattformen zu geben, dass sie zwar jeweils Spitzennutzungszahlen veröffentlichen, um ihr erfolgreiches Wachstum und ihre Akzeptanz darzustellen, diese Zahlen aber so wählen, dass ein direkter Vergleich nicht möglich ist. In Kombination mit der schwer messbaren Struktur einer Vielzahl instanzierter virtueller Räume auf einer Plattform macht dies es unmöglich, die Größe der tatsächlichen Nutzer:innenzahlen auch nur zu erahnen. Im Allgemeinen wird davon ausgegangen, dass die Gesamtnutzer:innenbasis von *VRChat* geringer ist als die seines direkten Konkurrenten, obwohl der Prozentsatz der tatsächlichen Nutzer:innen von VR-Hardware aufgrund der fortgeschrittenen Unterstützung von Motion-Tracking höher ist. Steam-Nutzungsstatistiken, die PC-Desktop- und VR-Nutzer:innen ausweisen, stufen *VRChat* in der Regel deutlich höher ein als *Rec Room*¹⁸, enthalten aber keine Daten über mobile oder andere Nutzer:innen, die sich nicht über den Dienst einloggen, obwohl erstere nach Angaben des Unternehmens einen erheblichen Teil der *Rec Room*-Nutzer:innen ausmachen.¹⁹

Aus technologischer Sicht unterstützt *VRChat* fortschrittlichere VR-Hardwaretechnologie als die meisten seiner Konkurrenten, z. B. bis zu 11-Punkt-Ganzkörper-Tracking²⁰, und bietet eine großzügige Skripting-API. Trotz prominenter Behauptungen, dass „Beine in VR schwierig sind“²¹, sind *VRChat*-Avatare seit Langem in der Lage, nicht nur Beine mit inverser Kinematik und/oder Tracking zu unterstützen, sondern auch dynamisch bewegliche Schwänze/Haare/Kostümteile, fortgeschrittene benutzerdefinierte Shader, voraufgezeichnete Bewegungsanimationen und eine große Bandbreite an Avatargrößen. Dies hat dazu geführt, dass die Plattform Personen anzieht, die bereit und in der Lage sind, in VR-Hardware zu investieren, die ein höheres Maß an Verkörperung ermöglicht. Infolgedessen können Nutzer:innen mit VR-Hardware und „Bildschirm“-Nutzer:innen ohne VR-Hardware sehr unterschiedliche Erfahrungen bei der Nutzung der Plattform machen. Das führt manchmal zu unterschiedlichem Sozialverhalten und trägt zu einer kulturellen Schichtung nach Hardwarebesitz bei.

ÄSTHETISCHES KONZEPT

Der bedeutende informelle Community-Inhaltmarkt von *VRChat*, auf dem Nutzer:innen Avatare und manchmal auch Räume untereinander verkaufen, tauschen und in Auftrag geben, ist ein Ergebnis des ästhetischen Produktionsparadigmas. Die Plattform hat von Anfang an die Erstellung von Inhalten durch die Nutzer:innen gefördert und sich auf diese verlassen, indem sie ein Software Development Kit zur Verfügung stellte, das mit der frei nutzbaren Unity3D Game Engine verbunden werden kann. Der Gründer von *VRChat*, Graham Gaylor, war schon früh davon überzeugt, dass die Erstellung von benutzergenerierten Inhalten der Schlüssel für die Entwicklung von Metaverse-Anwendungen sein würde, ähnlich wie es bei Social-Web-Plattformen der Fall war²² – virtuelle Umgebungen und Avatare sind das Äquivalent zu benutzergenerierten Text- und Bildinhalten in den sozialen Medien des Web 2.0. Wie bei diesen früheren Plattformen würde die Attraktivität und der Wert von Social VR von der kreativen Arbeit seiner Nutzer*innen abhängen²³.

¹⁸ Zum Zeitpunkt des Verfassens dieses Artikels ist die Anzahl der *Steam*-Nutzer*innen von *VRChat* etwa 20-mal höher als die von *Rec Room* (<https://steamdb.info/charts/?category=53&select=1&compare=438100%2C471710> [Zugriff am 5. Dezember 2023]).

¹⁹ Ein Vertreter von *Rec Room* berichtete 2022, dass „zu diesem Zeitpunkt VR einen ziemlich kleinen Prozentsatz unserer monatlichen Spieler ausmacht“, und verwies darauf, dass die meisten Nutzer:innen aus verschiedenen Ökosystemen kommen, die nicht auf *Steam* vertreten sind (Lang, 2022).

²⁰ In VR werden Position, Haltung und Körperbewegung eines Nutzers üblicherweise an mindestens drei Punkten verfolgt: der Kopf über das HMD, eine oder beide Hände über Controller oder visuelle Handtracking-Systeme. Alle anderen Gliedmaßen werden über ein Plausibilitätssystem, die sogenannte inverse Kinematik, abgeleitet. Die Tracking-Genauigkeit kann durch zusätzliche Punkte an den Füßen oder zwischen wichtigen Gelenken wie Hüfte, Knie oder Ellbogen erhöht werden.

²¹ „Ernsthaft, Beine sind schwer“, sagte Mark Zuckerberg von *Meta* auf der Meta-Connect-VR-Konferenz im Jahr 2022, als er Ganzkörper-Avatare ankündigte, gefolgt von der falschen Aussage: „[...] deshalb haben andere Virtual-Reality-Systeme sie auch nicht“ (Hern, 2022).

²² Siehe Thompson (2014) bei Minute 17:22 & 48:56.

²³ Die Wissensschwelle für die Erstellung von Inhalten durch Nutzer:innen in 3-D-Räumen ist jedoch immer noch deutlich höher als in „klassischen“ sozialen Medien und die Kluft zwischen der Erstellung von Inhalten und der sozialen Praxis ist größer. Dies hat beispielsweise dazu geführt, dass einzigartige Avatare auf *VRChat* zu einer begehrten Ware geworden sind.

Das „Look and Feel“ und die soziale Dynamik von *VRChat* sind heute eine direkte Folge dieser Entscheidung, fast alle Inhalte von den Nutzer:innen²⁴ erstellen zu lassen. Die erste *VRChat*-Anwendung selbst wurde von Gaylor schnell in *Unity3D* erstellt, wobei frei verwendbare Szenen aus dem *Unity Asset Store* als Umgebungen und ein einfacher humanoider Avatar in T-Pose als Readymades verwendet wurden, um die Funktionalität der vernetzten VR zu testen. Da es keine ästhetischen Parameter, sondern nur technische Einschränkungen gab, begannen interessierte Nutzer:innen schnell, intensiv mit den Möglichkeiten und Einschränkungen bei der Gestaltung und Erstellung von Avataren und Räumen zu experimentieren, indem sie das bereitgestellte SDK nutzten. Mit dem wachsenden Zustrom von „very online“-Nutzer:innen in den folgenden Jahren entstanden Nachbildungen beliebter Spiele, popkultureller Figuren und Memes. Insbesondere Avatare wurden zu einer Art sozialem Handelsgut innerhalb der Community, das sich mitunter sehr schnell verbreitete und memetische Phänomene auslöste, die in die breitere Online-Kultur schwappten. Mit der Zeit entwickelten die Nutzer:innen von *VRChat* einen bewussten ästhetischen Eklektizismus, der die Plattform auch für die Schöpfer:innen von Inhalten auf Video- und Streaming-Plattformen wie YouTube und Twitch immer attraktiver machte, die so zu einem weiteren Teil der sich entwickelnden informellen Kulturwirtschaft wurden.

VIRTUELLE GEMEINSCHAFTEN

Der Eklektizismus und die Avatar-Möglichkeiten von *VRChat* sind zu einem Nährboden für unterschiedliche und sich überschneidende Gemeinschaften geworden, die sich mit Identitäten und Praktiken beschäftigen, bei denen die verkörperte Ästhetik im Vordergrund steht, z.B.

- eine seit langem bestehende Clubbing- und Partyszene sowie eine engagierte Tanz-Community, die sich auf E-Girl- und E-Boy-Styles konzentriert,
- eine Transgender-Community, die die Möglichkeiten der virtuellen „morphologischen Freiheit“²⁵ nutzt und sich über geschlechtsspezifische Körperbewegungen und Stimmtraining austauscht,
- eine virtuelle Pelz-Community, die von der niedrigen Einstiegsschwelle durch VR-Avatare im Gegensatz zu den hohen Preisen für reale Pelzanzüge profitiert; die letzte Convention dieser Community auf der Plattform hatte nach Angaben der Organisatoren mehr als 15.000 Teilnehmende
- eine vielfältige Rollenspiel-Community mit unterschiedlichen Spielwelten und Geschichten sowie Meta-Rollenspiel-Truppen mit hoher Mobilität auf der Plattform, etwa das „Loli Police Department“,
- und eine Meme-Community, die durch ihre Attraktivität für Live-Streamer:innen das öffentliche Image der Plattform stark beeinflusst hat.

Die Anziehungskraft von *VRChat* für minderjährige Nutzer:innen und Personen, die der Online-Trolling- und „Shitposting“-Kultur nahestehen, sowie deren Präsenz in öffentlichen *VRChat*-Räumen hat andere lokale Gemeinschaften dazu veranlasst, öffentliche Welten weitgehend zu meiden und sich auf nicht-öffentliche Räume und Einladungsmechanismen zu verlassen, indem sie ihre eigenen Veranstaltungen und sozialen Räume innerhalb des größeren Ökosystems der Plattform organisieren. Diese Dynamik hat so etwas wie eine *VRChat*-Gesellschaft geschaffen, in der Interessengruppen ihre manchmal übereinstimmenden, manchmal widersprüchlichen Interessen über verschiedene Kanäle aushandeln.

VRChat wird häufig als treibende Kraft für die Entwicklung bestimmter virtueller sozio-physischer Praktiken und Konventionen genannt: „Headpatting“ als Geste der Zuneigung, stille Räume, in denen Nutzer:innen dösen oder schlafen können, während sie ihr HMD tragen, und eine wachsende Zahl von Nutzer:innen, die

²⁴ Das bedeutet im Grunde nicht viel mehr als von Benutzer:innen hochgeladen. Das „Stehlen“/Kopieren/Neuerstellen von Inhalten aus Spielen, Filmen oder von einzelnen Autor:innen und andere Formen der Urheberrechtsverletzung sind keine Seltenheit, ähnlich wie in anderen Online-Räumen mit liberaler Inhaltspolitik, wo die Durchsetzung von Gesetzen zum Schutz geistigen Eigentums im Widerspruch zum tatsächlichen Wachstum eines Unternehmens durch kulturelle Aneignung steht.

²⁵ Tizzy, die Gründerin von *VRChats* „Trans Academy“, sagte in einem Interview mit VTuber Phia: „Als ich 2016 eine Operation zur Feminisierung meines Gesichts machen lassen wollte, brachte ich einen Screenshot meines Second-Life-Avatars mit, weil ich mich in dieser Rolle am wohlsten und glücklichsten fühlte. Das mag heute noch ein kleines Tabu sein, aber ich denke, dass mit der zunehmenden Integration von Social VR und dem Metaverse in unsere Gesellschaft in Zukunft viel mehr Menschen ihre Identität in diesen Räumen prototypisieren und die Idee der morphologischen Freiheit annehmen werden.“ (Bollinger, 2023; deutsche Übersetzung).

erotische Rollenspiele in VR betreiben. Letzteres ruft bei einigen Langzeitnutzer:innen der Plattform Besorgnis hervor, da es eine Sexualisierung der Avatare auf der Plattform verstärkt oder dazu beiträgt.²⁶

All diese Praktiken und ihre beispielhaften Untergemeinschaften haben einen starken Bezug zur Körperlichkeit. *VRChat* ist dank seiner fortschrittlichen Tracking-Unterstützung zu einer der wenigen Plattformen geworden, die die ästhetische Umsetzung dieser Beziehung und des Wunsches nach Verkörperung ermöglichen, bei der „physische Körper die unmittelbare und einzige Schnittstelle zwischen [den Nutzer:innen] und ihren Avataren sind“ (Freeman et al., 2020, deutsche Übersetzung). Der hohe Grad an technischer Freiheit bei der Erstellung insbesondere von Avataren hat *VRChat* auch eine lange Geschichte von Hacks und sogenannten „Crashern“ beschert – codebasierte Modifikationen, die als Waffe eingesetzt werden können, um andere Nutzer:innen einzufrieren oder aus dem Spiel zu werfen, manchmal auf recht aufwendige und ästhetisch überwältigende Weise. Insbesondere Crashers, die mit Shader-Programmierung arbeiten, verbinden die affektive Erfahrung, gewaltsam aus einer (virtuellen) sozialen Realität geworfen zu werden, mit einer intensiven ästhetischen Überforderung, die bei HMD-Benutzer:innen starke körperliche Reaktionen hervorrufen kann: Sie bringen nicht nur die Software zum Absturz, sondern greifen auch das sensorische System des Nutzenden an.

Wie Avatare im Allgemeinen werden auch solche Crashers längst unter *VRChat*-Nutzer:innen gehandelt, sei es zum offensiven Trollen oder zur Selbstverteidigung. Die technischen Möglichkeiten, die solche virtuellen Waffen erlauben, sowie die schwache inhaltliche Moderation der Plattform haben viele Community-Mitglieder resistent gegen Angriffe, Beleidigungen, Flaming etc. gemacht, sodass sie Belästigungen als lästiges, aber zumindest in öffentlichen Welten nicht wirklich vermeidbares soziales Phänomen betrachten. Das Risiko, angegriffen oder beleidigt zu werden, wird als Gegenleistung für die Möglichkeit gesehen, eine Gemeinschaft und eine Gemeinschaftsästhetik „von unten“ zu bilden, zu definieren und zu entwickeln. Der ästhetische Sandkasten ist auch ein sozialer Sandkasten, in dem zu viele präventive Einschränkungen selbst von Nutzer:innen, die Belästigungen erfahren, als unerwünscht erklärt werden, „da sie die offenen Dialoge verhindern könnten, die die Nutzer:innen überhaupt erst zu der Technologie hingezogen haben“ (Shriram & Schwartz, 2017; deutsche Übersetzung).

Im Gegensatz dazu haben sich die *Rec Room*-Communitys mit ihren Einschränkungen bei der Avatargestaltung weniger um die virtuelle Körperlichkeit als vielmehr um spielerische Praktiken entwickelt. Viele Nutzer:innen investieren stark in die Spiele, die die Plattform anbietet – auch weil vor allem die „Rec Room Original“ pvp-Spiele wie Paintball oder Lasertag aus einer vsports²⁷-Perspektive sehr gut funktionieren. Im Allgemeinen scheinen die Nutzer:innen der zentralen Metapher und konzeptionellen Idee von *Rec Room* als „Social Club“ rund um sportliche Aktivitäten zu folgen und auch an den regelmäßigen Sonderveranstaltungen teilzunehmen, die das Unternehmen rund um Aufgaben und das Sammeln von Token/Gegenständen konzipiert, wobei manchmal eine Geschichte um das fiktive Plattformuniversum aufgebaut wird. Es gibt aber auch eine kreative Gemeinschaft, die sich auf den Bau von Welten, Kostümen oder Gemälden im *Rec Room* konzentriert, sowie Untergemeinschaften, die auf ästhetischer Gestaltung basieren, wie (militärische) Rollenspiele oder popkulturelle Fangemeinden. Für die Schöpfer:innen stellt die Beschränkung durch die engeren ästhetischen Grenzen der Plattform eine kreative Herausforderung dar, die durch die Verflechtung von Aufmerksamkeit und Token-Ökonomie kompensiert wird. Schließlich gibt es, wie bei *VRChat*, auch identitätsorientierte Communitys/Server für LGBTQ- oder Pelz-Nutzer:innen, die jedoch weniger prominent zu sein scheinen.

Als *Rec Room* im Jahr 2023 die bevorstehende Integration von Ganzkörper-Avataren (d. h. Körper mit Beinen) und Ein-Finger-Bewegungen ankündigte, schien ein beträchtlicher Teil der Nutzer:innen solchen

²⁶ Die Sexualisierung ist wahrscheinlich Teil der komplexen interkulturellen Geschichte der Anime-Ästhetik im Allgemeinen, sodass diese Tendenz in einer Gemeinschaft, die sich bei ihren Avataren stark auf diese Ästhetik verlässt, fast von Anfang an vorherrschend war. Problematisch scheint sie für diese Gemeinschaft jedoch erst dann geworden zu sein, als sie mit realen sozio-sexuellen Praktiken in Verbindung gebracht und damit zunehmend identifiziert wurde – ein Prozess, der an sich schon ein interessanter Fall für die Untersuchung der unterschiedlichen Werturteile wäre, die in Gemeinschaften zum Tragen kommen, die sich um visuelle Darstellungen von Körpern, Identitäten und Begehren bilden.

²⁷ Auch wenn der Begriff „vsports“ noch nicht gebräuchlich zu ist, ist es durchaus sinnvoll, virtuelle sportliche Aktivitäten mit ihrer Betonung der Ganzkörperbewegung von E-Gaming/E-Sport zu unterscheiden, die eher eine isolierte Hand-Augen-Koordination erfordern.

Veränderungen eher misstrauisch gegenüberzustehen.²⁸ Vor allem Langzeitnutzer:innen scheinen sich mit der stilisierten Ästhetik der Plattform zu identifizieren und stehen einer Änderung des vereinfachten Erscheinungsbildes eher konservativ gegenüber. In Diskussionen wird *VRChat* immer wieder als ästhetisches Negativ ihrer eigenen Wertschätzung von *Rec Room* angeführt und das Entsetzen beschrieben, das sie empfinden, wenn sie mit der radikalen ästhetischen Inkonsistenz der Avatare und Welten von *VRChat* konfrontiert werden. Im Gegensatz dazu schätzen sie die stabile und definierte ästhetische Normalität des *Rec Room*-Universums, die es ihnen ermöglicht, sich auf die Kernaktivitäten des Spielens und der Geselligkeit zu konzentrieren.

GOVERNANCE

Für die Zwecke dieses Textes gehe ich als Arbeitshypothese von einer Korrelation zwischen ästhetischer und sozialer Regulierung sozialer VR-Plattformen aus. Wenn es eine solche Korrelation gäbe, die allerdings durch die Unschärfe kultureller Prozesse verkompliziert wird, würden wir annehmen, dass der Aufenthalt im *Rec Room* eine Erfahrung ist, bei der die Wahrscheinlichkeit, sozial gestört oder belästigt zu werden, deutlich geringer ist. Tatsächlich ist die Plattform nicht nur kohärenter, sondern verfügt auch über ausgefeiltere Moderations-/Polizeifunktionen als *VRChat*: Es gibt ein System zur Ernennung und Belohnung von Community-Moderator:innen, ein Algorithmus eines Drittanbieters überwacht aktiv die Sprache der Nutzer:innen auf verbotene Wörter²⁹ und bestimmte Funktionen, z.B. eine verkörperte Geste zum schnellen Blockieren anderer Nutzer:innen in bedrohlichen Situationen, deuten darauf hin, dass die Sicherheit der Nutzer:innen auf verschiedenen Ebenen berücksichtigt wird. Es ist daher nicht überraschend, dass *Rec Room* in der akademischen Literatur über soziale VR prominenter und auch positiver diskutiert wird als *VRChat*, wenn es um Fragen der Sicherheit und Belästigung³⁰ geht, wobei letzterer in der Regel als „Wilder Westen“ (McVeigh-Schultz et al., 2019) charakterisiert wird, „bekannt für nicht-normative soziale Interaktionen“ (Zheng et al., 2022; deutsche Übersetzung).

Obwohl dies intuitiv plausibel ist, könnte hier eine gewisse Voreingenommenheit im Spiel sein. Die akademische Forschung zu sozialer VR, sofern sie über eine reine Literaturübersicht hinausgeht, hat sich bisher auf Designmerkmale und Belästigung als potenzielles Designproblem konzentriert. Bei der Durchsicht einiger Arbeiten und ihrer Methodik fällt auf, dass die Forscher:innen erstaunlich wenig Zeit auf den Plattformen verbringen, über die sie schreiben. Es besteht ein gravierender Mangel an ethnografischen Studien über und auf sozialen VR-Plattformen, die es ermöglichen würden, zu verstehen, wie die Nutzer:innen dieser Plattformen den sozialen Raum bzw. die sozialen Räume, in denen sie leben, verstehen und in ihnen navigieren, und wie sie diesen sozialen Raum bzw. diese sozialen Räume gestalten.³¹ Mobbing ist Teil dieses sozialen Raums, und die Nutzer:innen reagieren darauf im Rahmen der allgemeineren Gemeinschaftspolitik, der expliziten Politik und der stillschweigenden Regeln ihrer spezifischen Plattform. Ihre Reaktion ist Teil der „begleitenden Fähigkeiten, Interaktionskonventionen und gemeinsamen Praktiken, die in einer Rückkopplungsschleife zwischen den (top-down) entworfenen Möglichkeiten verschiedener sozialer Online-Plattformen und den (bottom-up) Praktiken virtuell verkörperter Spieler, die zu kommunizieren versuchen, existieren“ (Tanenbaum et al., 2020, deutsche Übersetzung).

In der Tat ist Hassrede sowohl im *Rec Room* als auch im *VRChat* ein Problem, ebenso wie das Mobbing bestimmter Nutzer:innengruppen wie der *Furries*³² – trotz unterschiedlicher Moderationsstufen und der Implementierung von Sicherheitsfunktionen. Auf beiden Plattformen stößt man schnell auf Nazi-Rollenspiele oder diskriminierende Äußerungen. Auf beiden Plattformen ist sexuelle Belästigung ein Problem, das sich von den bereits weit verbreiteten und gut beschriebenen Vorkommnissen in virtuellen sozialen Räumen im weiteren Sinne hin zu den neuen Möglichkeiten der Verkörperung und Immersion der

²⁸ Eine beispielhafte Diskussion unter *Rec Room*-Nutzer:innen, die sich vor allem auf die Ästhetik einzelner Finger konzentriert, findet sich unter: https://www.reddit.com/r/RecRoom/comments/143hytj/what_are_your_opinions_on_rec_room_having_hand/.

²⁹ Vgl. die Blogbeiträge der Firma unter <https://recroom.zendesk.com/hc/en-us/articles/4419902650135-Applying-for-Moderator-Volunteer-Mod> und <https://blog.recroom.com/posts/2021/11/19/ensuring-be-excellent-to-each-other>.

³⁰ In einer Literaturübersicht wird beispielsweise *VRChat* in einer langen Tabelle mit ansonsten neutralen oder werblichen Beschreibungen der Funktionalitäten/USPs verschiedener Plattformen explizit als „bekannt für Belästigungen und unvorhersehbare soziale Begegnungen“ erwähnt (Handley et al., 2022; deutsche Übersetzung).

³¹ Darüber hinaus scheinen die Entwickler:innen von *Rec Room* und andere Mitarbeiter:innen des Unternehmens viel zugänglicher für Interviews mit Forscher:innen zu sein, was ebenfalls zu einer gewissen Voreingenommenheit in der Darstellung führt.

³² Wenn man auf YouTube nach „furries rec room“ sucht, findet man zahlreiche Videos mit Titeln wie „trolling furries on rec room“, „Killing furries in Rec Room“, „Making furries cry in Rec Room“, „Infiltrating Furry Rec Room Servers“ usw.

VR-Technologie entwickelt; ein Problem, das durch die hohe Präsenz von Minderjährigen noch drängender wird. Darüber hinaus bilden die minderjährigen Nutzer:innen auf beiden Plattformen eine Gruppe, die von vielen älteren Mitgliedern eher als lästig denn als verletzlich angesehen wird, was ebenfalls zu sozialen Spannungen führen kann.

Wie schon oft für alle Arten von virtuellen Umgebungen festgestellt, werden solche sozialen Probleme in Online-Räumen immer wieder auftauchen und sich verändern, solange sie in der sogenannten „realen Welt“ existieren. Sie sind gestaltungsrelevant, aber keine gestaltungsfähigen Probleme (Zheng et al., 2022), sie erscheinen nun in einem Kontext mit neuen Bedingungen und möglichen Komplikationen. Dieser neue Kontext wird einerseits durch die intensivere physische Erfahrung der Interaktionen in der virtuellen Realität als Medium definiert, was zur Folge hat, dass es „weniger Grenzen [...] gibt, die regeln und bestimmen können, was vernünftige, psychologisch sichere und für andere akzeptable Verhaltensweisen in der Umgebung von einem selbst sind und wie man selbst reagieren wird, wenn jemand diese Grenzen überschreitet“ (Zheng et al., 2022). Zu diesem Kontext gehören aber auch die Träger und Auswirkungen der verschiedenen kreativen/ästhetischen Paradigmen der Plattformen. Wie können diese Paradigmen beschrieben werden, wenn man über Governance nachdenkt?

Von den beiden in diesem Text betrachteten Beispielen scheint *Rec Room* dem Top-down-Modell eines wohlwollenden Herrschers zu entsprechen. „Räume sind Verhalten“, wie ein Entwickler in einem Interview sagte (McVeigh-Schultz et al., 2019), und das Unternehmen behält relativ viel Kontrolle über die sozialen Hinweise, die es den Nutzer:innen der virtuellen Räume auf seiner Plattform geben kann. Die Vergemeinschaftung findet im Rahmen von wettbewerbsorientierten, spielerischen Aktivitäten statt, die durch eine allgegenwärtige Gamification-Economy vermittelt werden, und innerhalb einer vereinheitlichenden ästhetischen Atmosphäre, die die Ausdrucksmöglichkeiten der Nutzer:innen reguliert. Während die Plattformstruktur aus Tausenden paralleler und synchroner virtueller Räume besteht, verhindert die Zentralisierung wichtiger Bedingungen sozialer Erfahrung in diesen Räumen sowohl Grenzversuche als auch unerwünschte Verletzungen des Gesellschaftsvertrags. Damit folgt die *Rec Room*-Politik der Empfehlung von Blackwell et al., dass „Designer die Normen einzelner Gemeinschaften und Gruppen durch Design-„Nudges“ direkt beeinflussen könnten“ (Blackwell et al., 2019; deutsche Übersetzung) – eine sozio-ästhetische Technologie der Governance, die weit über den Umgang mit Belästigung hinausgeht. Dies gilt umso mehr, als die Vision der „Demokratisierung“ von *Rec Room* von Anfang an eng mit der Monetarisierung durch Community-Commerce verknüpft war³³: Es handelt sich im Kern um ein ökonomisches Experiment. Entsprechend scheint sich die Community-Politik „vor Ort“ zwischen den Polen eines ästhetischen Konservatismus, der vor „zu viel“ Vielfalt zurückschreckt, und einem wachsenden Bewusstsein für die Stratifizierungseffekte und Vorteile der Token-Ökonomie der Plattform zu entwickeln.³⁴

Im Gegensatz dazu hat der Fokus von *VRChat* auf Verkörperungseffekte und eine sehr liberale nutzergenerierte Asset-Produktion eine Vielzahl von Sub-Communitys hervorgebracht, die sich teils überschneiden, teils feindlich gegenüberstehen und die Plattform zu so etwas wie dem *Reddit* der VR gemacht haben. In einem ähnlich liberalen Umfeld mit wenig Moderation haben die Mitglieder dieser Communitys oft eine plattformspezifische Resistenz gegen ebenso plattformspezifische Bedrohungen entwickelt. Die lebhaft und mitunter bizarre Kreativität der Community-Mitglieder hat das popkulturelle Image der sozialen VR stärker geprägt, als die Forschung bisher angenommen hat, und die *VRChat*-Communitys politisieren vor allem über die Bedingungen dieser Attraktivität – insbesondere wenn sie diese als bedroht ansehen. Dies musste das Unternehmen Mitte 2022 feststellen, als die Nutzer:innen über ein neues Anti-Cheat-Feature wütend wurden, das Manipulationen der Client-Software verhindern sollte, aber effektiv eine ganze Modding-Community ausschloss, die auch die Verantwortung dafür übernommen hatte, Nutzer:innen mit eingeschränktem Seh- oder Hörvermögen den Zugang zur Plattform zu ermöglichen; eine

³³ Der „General Partner“ von *Rec Room* beim Hauptinvestor Sequoia Capital beschreibt die Vision der Plattform, eine Community rund um Spiele aufzubauen, „sowohl um Spaß zu haben als auch um Geld zu verdienen“, und in einem Blogbeitrag zur Serie-D-Finanzierungsrunde: „Rec Rooms Vision ist es, den Zugang für jedermann zu demokratisieren, um mit den ausgefeiltesten und dennoch einfach zu bedienenden Kreativwerkzeugen (kein Programmieren erforderlich!) zu schaffen. Das Team freut sich auch auf die Einführung der P2P-Monetarisierung, damit Kreative ihre eigenen Kreationen zu Geld machen können – das neue Nebengeschäft für Kinder.“ (Zhan, 2020, deutsche Übersetzung).

³⁴ Der Community-Vtuber BVR schlug in einem Video mit dem Titel „Why is Everything SO EXPENSIVE in Rec Room?“ ein System von Ober-, Mittel- und Unterklassen basierend auf dem Token-Reichtum der Nutzer:innen vor (BVR, 2022) und ordnet die Ersteller:innen von Inhalten der reichsten Klasse zu. Der Herausgeber von *Road to VR*, Scott Hayden, warnte bereits 2020 vor der Gefahr von „Glücksspiel, Geldwäsche und anderen illegalen Aktivitäten“ in *Rec Room* (Hayden, 2020).

Wut, die sich in großangelegten Review-Bombardements³⁵ äußerte und dazu führte, dass eine Reihe aktiver und kreativer Nutzer:innen zu kleineren Konkurrenten wie *Neos VR* oder *Chillout VR* abwanderte.

Obwohl methodisch robuste ethnografische Forschung noch aussteht, scheint es eine plausible Hypothese zu sein, dass das weniger sichere und weniger regulierte Umfeld von *VRChat* zu einem höheren Grad und einer höheren Wertschätzung der Selbstverwaltung in den meisten Gemeinschaften der Plattform geführt hat.³⁶ Der Vektor dieser Form der gemeinschaftlichen Selbstverwaltung ist der Schutz der Peergroup und des Individuums vor den Gefahren des sich entwickelnden sozialen Ökosystems der Plattform: Sie neigt dazu, Zugangsbarrieren und Ausschlussmechanismen um die Gemeinschaft zu schaffen. Wenn diese Tendenz zu stark wird, könnte die Vernachlässigung des sozialen Raumes zwischen den Gemeinschaften, ein Äquivalent zum demokratischen Konzept des öffentlichen Raumes auf einer Metaverse-Plattform, zu einem Problem für die soziale Wiederbelebung der Gemeinschaften sowie für das Nutzer:innen- und Unternehmenswachstum insgesamt werden, da es diese grenzwertigen Gemeinschaftsräume sind, in denen das Onboarding neuer Nutzer:innen üblicherweise stattfindet.

Die beiden unterschiedlichen Plattforinkulturen und Governance-Modelle bieten Ansatzpunkte, um darüber nachzudenken, wie demokratische Strukturen in virtuellen Welten, die VR-Technologie nutzen, entwickelt und stabilisiert werden können. Während sich ihre strukturellen Entwicklungen teilweise anzunähern scheinen – *Rec Room* öffnet sich ästhetisch mit einem neuen Unity-SDK, *VRChat* arbeitet an einem integrierten Community-Handel –, bleibt abzuwarten, welche Rolle ihre unterschiedlichen Community-Kulturen bei dieser Transformation spielen werden. Dies ist auch deshalb von Interesse, weil das, was im Bereich der VR-Sozialtechnologie passiert, weiterreichende Auswirkungen auf eine zunehmend virtualisierte soziale Realität hat, wie sie von den „Metaverse“-Evangelisten angestrebt wird: Wenn die VR-Technologie mehr Nutzer:innen findet, wird die soziale VR-Ökologie wahrscheinlich ein groß angelegtes Modell für die zukünftige digitale Gemeinschaftspolitik sein.

Das Nachdenken über die strukturelle Rolle der Möglichkeiten und Grenzen ästhetischer Gestaltung in der VR, über die Art und Weise, wie sie die Grundlage für die Bedeutungsgebung und Repräsentation von Körpern und Welten bildet, und über ihre Verflechtung mit ökonomischen Strömungen und der Produktion sozialer Ordnung erkennt die Intuition an, dass „die Erleichterungen, die Designer und andere Praktiker für wichtig halten, unweigerlich einen großen Teil der menschlichen sozialen Interaktionen heute und in der Zukunft prägen werden“ (Kolesnichenko et al., 2019; deutsche Übersetzung). Designentscheidungen für soziale Welten sind immer auch politische Entscheidungen und ästhetische Governance ist ein wichtiger Teil intersektionaler affektiver Biopolitik in einer mediatisierten Welt. Sie wurde für die Stadtplanung (Ghertner, 2015) oder die (sozialen) Medienwissenschaften (A. Elias et al., 2017) konzeptualisiert und wird dort noch relevanter, wo die virtuelle Produktion von Raum, Körpern und Sozialität ineinander übergeht.

Wenn wir die beiden derzeit größten sozialen VR-Plattformen unter dem Gesichtspunkt betrachten, wie sich ihre unterschiedlichen Paradigmen der Welterzeugung und ästhetischen Gestaltung zur demokratischen Kultur verhalten, können wir nicht ignorieren, dass es sich bei beiden Plattformen um proprietäre Infrastrukturen handelt, die von konkurrierenden Privatunternehmen betrieben werden. Die Produktion und das Hosting sozialer Gemeinschaften ist ihre Art, das in sie investierte Risikokapital zu verwerten. Da die ökonomische Attraktivität des „Metaversums“ in der Re-Konstruktion und Virtualisierung des Sozialen zur Steigerung der Wertschöpfung liegt, dienen beide Plattformen als Beispiele für mögliche Wege zur konfliktreichen Realisierung dieses Ziels. Diese Wege unterscheiden sich von Anfang an: Die eine startet als integriertes Geschäftskonzept mit durchdachter Planung, die andere als Experiment, das aus einer VR-Tech-Enthusiasten-Community entsteht, die versucht und oft damit kämpft, mit ihrer eigenen Entwicklung Schritt zu halten.

Während *Rec Room* also paradoxerweise viel stärker als *VRChat* die „klassische“ Rolle eines regierenden Staates übernimmt (Definition und Durchsetzung von Sozialpolitik, Kontrolle der wirtschaftlichen

³⁵ Tausende wütende Kritiken von Nutzer:innen ließen die Steam-Bewertung von VRChat vorübergehend auf „überwiegend negativ“ sinken, was in der Berichterstattung der Spielepresse und darüber hinaus zu apokalyptischen Bildern führte, etwa dass die Plattform „absolut in den Boden gestampft wird“ (Taylor, 2022; deutsche Übersetzung).

³⁶ Es wäre interessant herauszufinden, welche Rolle der vergleichsweise höhere Grad der Verkörperung bei dieser Entwicklung spielt, denn gängige Theorien zu den Auswirkungen der VR-Technologie, wie die Place/Plausibility Illusion (Slater, 2009) und die Body Ownership Illusion (Slater et al., 2010), würden auf eine höhere Verletzlichkeit der Spieler:innen hindeuten – was durch ihren Wunsch, diese Effekte zu erleben und damit ein höheres soziales Risiko in Kauf zu nehmen, ausgeglichen zu werden scheint.

Infrastruktur, Regulierung der möglichen und unmöglichen Beziehungen zwischen dem, was „normal“ ist und dem, was nicht, Gewährleistung eines einigermaßen gleichberechtigten Zugangs für unterschiedliche (Hardware-)Bevölkerungen), scheinen seine Nutzer:innen es eher als einen regulären Anbieter von Online-Spielen zu betrachten als die Nutzer:innen von *VRChat* „ihre“ Plattform. Dies mag zum einen daran liegen, dass die libertäre Pluralität von *VRChat* dem aktuellen Bild einer neoliberalisierten Demokratie tatsächlich näher kommt als die „all fun and games“-Einheitlichkeit von *Rec Room*, bis hin zu den Ritualen der Teilnahme an Massendemonstrationen (wie bei der kürzlich erwähnten Review-Bombardierung) oder der Darstellung des von „den Mächtigen“ entfremdeten Wutbürgers. Das stärkste Element, das diese Beziehung auflädt, könnte jedoch der höhere Grad an Verkörperung sein, den die Plattform bietet und der ihre Hauptnutzer:innenbasis viel stärker an die Erfahrung bindet, einen zweiten Körper zu haben, der ein zweites soziales Leben in einer zweiten Realität führt. Kurz gesagt, sie wählen die Plattform nicht zum Vergnügen oder zum Geldverdienen, sondern weil sie ihnen ermöglicht, sich auf mehreren Ebenen zu verwirklichen. Wenn der Diversitäts- und Pluralitätsanspruch heutiger (liberaler) Demokratien ernst zu nehmen ist, dann deutet dies darauf hin, dass diese Konzepte in der Social VR mehr bedeuten als die Wahl von Hautfarbe und Geschlechtsattributen einer ansonsten standardisierten 3D-Comicfigur oder gar die Verkörperung einer „realistischen“ 3D-gescannten Kopie des eigenen physischen Körpers: Es geht vielmehr um die Fähigkeit und Möglichkeit, Zugang zu jener „morphologischen Freiheit“ zu erlangen, die die Technologie überhaupt erst verspricht.

Andererseits werden die wirtschaftlichen Aspekte dieser Freiheit gerade erst erprobt. Wer kontrolliert die Infrastrukturen, die die Produktion und den Handel mit virtuellen Körpern ermöglichen? Was bedeutet Körperbesitz in der VR nicht als psychologischer Effekt, sondern als soziale Frage, die zwischen dem schnellen Austausch Dutzender frei kopierbarer Avatare als kommunikative Praxis einerseits und der Identifikation mit einem einzigartigen virtuellen Körper, der den strukturellen Schutz seiner Integrität und Einzigartigkeit verlangt, andererseits verhandelt wird? Wer profitiert davon, in VR überhaupt einen Körper zu haben? Werden bestimmte Arten des Sehens höher bewertet und geschätzt als andere, wie es in weiten Teilen der physischen Welt der Fall ist, oder wird Schönheit und ihre Wertschätzung Gegenstand einer radikalen Neuverhandlung zwischen Körpern-als-Menschen, Körpern-als-Tieren, Körpern-als-Objekten, Körpern-als-Räumen und anderen noch unvorstellbaren Formen des Seins oder Erlebens sein?

Unternehmen, die in den Aufbau eines „Metaversums“ investieren, das die „reale Welt“ als primäre Sphäre des Sozialen³⁷ vollständig ersetzen soll, erkennen schnell, dass Plattformen, die es „jedem ermöglichen, seine eigenen sozialen virtuellen Welten zu erschaffen und zu teilen [...] nicht privat aufgebaut werden sollten, sondern gemeinsam mit einer leidenschaftlichen Gemeinschaft, die die Zukunft mitgestalten kann“³⁸. Während es offensichtlich ist, dass Plattformen die Arbeitskraft ihrer Nutzer:innen für den Aufbau ihrer virtuellen Realitäten nutzen wollen, ist es eine andere Frage, wem sie tatsächlich gehören werden. Je mehr die tatsächliche Struktur einer Plattform aus den Ergebnissen der kreativen Arbeit ihrer Nutzer:innen besteht, desto umstrittener wird diese Frage sein. Die Frage nach der Verteilung und Umsetzung der ästhetischen Governance kann uns Hinweise darauf geben, wie sie beantwortet werden könnte oder sollte.

LITERATUR

- Au, W. J. (2021, September 22). Inside VRChat's Informal Economy: An Estimated 350+ People Make Real Money from that Metaverse— Many Likely Earning a Full-Time Income! UPDATE: More Like Over 1000 [Weblog]. *New World Notes*. <https://nwn.blogs.com/nwn/2021/09/vrchat-community-economy-gumroad-patreon-youtube-1.html>
- Au, W. J. (2022a, January 4). VRChat User Concurrency Hit Nearly 90,000 Last New Year's Eve! [Weblog]. *New World Notes*. <https://nwn.blogs.com/nwn/2022/01/vrchat-concurrency-2021.html>
- Au, W. J. (2022b, April 13). BREAKING: Rec Room Has Over 3 Million Monthly Active VR Users, Most on Meta's Quest 2; That's 10x More Users Than Meta's Horizon Worlds & Venues! [Weblog]. *New World Notes*. <https://nwn.blogs.com/nwn/2022/04/rec-room-vr-mau-2022-install-base.html>

³⁷ Die Vision des Mitbegründers von *Rec Room*, Nick Fajt, wie sie von ihrem Hauptinvestor kommuniziert wurde: „[W]ährend sich die [sic!] letzte Ära des Sozialen darauf konzentrierte, Erfahrungen aus der realen Welt online zu teilen, würde sich die nächste Ära des Sozialen darauf konzentrieren, diese Momente sowohl online zu schaffen als auch zu teilen.“ (Zhan, 2020; deutsche Übersetzung).

³⁸ Zitat aus der Erklärung der Entwickler zum „Early Access“-Status von *VRChat* auf *Steam*. <https://store.steampowered.com/app/438100/VRChat/> [Zugriff am 5. Dezember 2023].

- Blackwell, L., Ellison, N., Elliott-Deflo, N., & Schwartz, R. (2019). Harassment in Social Virtual Reality: Challenges for Platform Governance. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 3(CSCW), 1–25. <https://doi.org/10.1145/3359202>
- Bollinger, S. (2023, November 4). *Why are there SO many Trans people in VRChat? Gender, Identity, and Self Discovery*. [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=Mh3HTTa5NFU>
- BVR. (2022, September 29). *Why is Everything SO EXPENSIVE in Rec Room?* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=dnkq0m2IEa>
- Elias, A., Gill, R., & Scharff, C. (2017). Aesthetic Labour: Beauty Politics in Neoliberalism. In A. S. Elias, R. Gill, & C. Scharff (Hrsg.), *Aesthetic Labour* (S. 3–49). Palgrave Macmillan UK. https://doi.org/10.1057/978-1-137-47765-1_1
- Freeman, G., Zamanifard, S., Maloney, D., & Adkins, A. (2020). My Body, My Avatar: How People Perceive Their Avatars in Social Virtual Reality. *Extended Abstracts of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1–8. <https://doi.org/10.1145/3334480.3382923>
- Ghertner, D. A. (2015). *Rule by aesthetics: World-class city making in Delhi*. Oxford University Press.
- Handley, R., Guerra, B., Goli, R., & Zytko, D. (2022). *Designing Social VR: A Collection of Design Choices Across Commercial and Research Applications*. <https://doi.org/10.48550/ARXIV.2201.02253>
- Hayden, S. (2020, December 1). 'Rec Room' Now Lets Premium Users Sell Creations for In-game Currency [Weblog]. *Road to VR*. <https://www.roadtovr.com/rec-room-sell-items-tokens-economy/>
- Hern, A. (2022, October 12). Meta's virtual reality project will finally have legs – literally. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/technology/2022/oct/12/meta-virtual-reality-legs-mark-zuckerberg-facebook>
- Jonas, M., Said, S., Yu, D., Aiello, C., Furlo, N., & Zytko, D. (2019). Towards a Taxonomy of Social VR Application Design. *Extended Abstracts of the Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play Companion Extended Abstracts*, 437–444. <https://doi.org/10.1145/3341215.3356271>
- Kolesnichenko, A., McVeigh-Schultz, J., & Isbister, K. (2019). Understanding Emerging Design Practices for Avatar Systems in the Commercial Social VR Ecology. *Proceedings of the 2019 on Designing Interactive Systems Conference*, 241–252. <https://doi.org/10.1145/3322276.3322352>
- Lang, B. (2022, April 13). Virtual Social Platform 'Rec Room' Hits 3 Million Monthly Active VR Users [Weblog]. *Road to VR*. <https://www.roadtovr.com/rec-room-monthly-active-vr-users-3-million-peak/>
- Liu, Q., & Steed, A. (2021). Social Virtual Reality Platform Comparison and Evaluation Using a Guided Group Walkthrough Method. *Frontiers in Virtual Reality*, 2, 668181. <https://doi.org/10.3389/frvir.2021.668181>
- McVeigh-Schultz, J., Kolesnichenko, A., & Isbister, K. (2019). Shaping Pro-Social Interaction in VR: An Emerging Design Framework. *Proceedings of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1–12. <https://doi.org/10.1145/3290605.3300794>
- Retr0. (2021, March 28). *The Evolution of Rec Room (Release, 2016 and 2017)* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=PH7Wsa2V1Nk>
- Schultz, R. (2023, September 21). Welcome to the Metaverse: A Comprehensive List of Social VR/AR Platforms and Virtual Worlds (Including a List of Blockchain Metaverse Platforms) [Weblog]. *News and Views on Social VR, Virtual Worlds, and the Metaverse*. <https://ryanschultz.com/list-of-social-vr-virtual-worlds/>
- Shriram, K., & Schwartz, R. (2017). All are welcome: Using VR ethnography to explore harassment behavior in immersive social virtual reality. *2017 IEEE Virtual Reality (VR)*, 225–226. <https://doi.org/10.1109/VR.2017.7892258>
- Slater, M. (2009). Place illusion and plausibility can lead to realistic behaviour in immersive virtual environments. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 364(1535), 3549–3557. <https://doi.org/10.1098/rstb.2009.0138>
- Slater, M., Spanlang, B., Sanchez-Vives, M. V., & Blanke, O. (2010). First Person Experience of Body Transfer in Virtual Reality. *PLoS ONE*, 5(5), e10564. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0010564>
- Tanenbaum, T. J., Hartoonian, N., & Bryan, J. (2020). "How do I make this thing smile?": An Inventory of Expressive Nonverbal Communication in Commercial Social Virtual Reality Platforms. *Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1–13. <https://doi.org/10.1145/3313831.3376606>
- Taylor, M. (2022, July 26). VRChat is being review bombed to hell and back after anti-cheat announcement. *PC Gamer*. <https://www.pcgamer.com/vrchat-is-being-review-bombed-to-hell-and-back-after-anti-cheat-announcement/>
- Thompson, G. S. (2014, May 19). *Virtually Incorrect with Gunter—Episode #5* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=jxQRzOckQu0>
- Tupper. (2021a, January 5). *VRChat's New Years 2021—Or, what the \$%& was that?* [Weblog]. <https://medium.com/vrchat/vrchats-new-years-2021-or-what-the-was-that-d84334789f77>
- Tupper. (2021b, June 25). *VRChat Partners with Anthos Capital to Close \$80M Series D* [Weblog]. <https://medium.com/vrchat/vrchat-partners-with-anthos-capital-to-close-80m-series-d-d706a1ab481b>

- Zhan, S. (2020, December 18). *RecRoom: A digital third place for kids at heart* [Weblog]. <https://medium.com/sequoia-capital/a-digital-third-place-for-kids-at-heart-2646dfd55e00>
- Zheng, Q., Wang, L., Do, T. N., & Huang, Y. (2022). *Facing the Illusion and Reality of Safety in Social VR*. CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '22), April 29-May 5, 2022, New Orleans, LA, USA, New York, NY, USA. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2204.07121>