

DIPLOMARBEIT

VOM PHYSISCHEN ZUM VIRTUELLEN AUSSTELLUNGSRAUM

Technische Universität Wien
Anna Schütz



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

DIPLOMARBEIT

VOM PHYSISCHEN ZUM VIRTUELLEN AUSSTELLUNGSRAUM

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung
des akademischen Grades einer Diplom-Ingenieurin
unter der Leitung von

Univ.Prof.in Mag.a art. Christine Hohenbüchler
Institut für Kunst und Gestaltung E264

eingereicht an der Technischen Universität Wien
Fakultät für Architektur und Raumplanung von

Anna Schütz
12036438



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN
Vienna University of Technology

Wien, am 26.03.2023



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

KURZFASSUNG

In einem Zeitalter, in dem nahezu jeder ein ‚Digital Curator‘ ist und die digitale Transformation im vollen Gange ist, verändert sich auch und vor allem der Zugang zur Kunst. Virtuelle Ausstellungsräume für Kunst, wie virtuelle Museen und Galerien, werden immer attraktiver und erleben unter anderem aufgrund der Covid-19-Pandemie einen großen Aufschwung. Sie versprechen dezentralisierte Kunst und Kultur, frei und kostenlos zugänglich für alle, demnach grenzenlos. Jedoch gibt es bisher wenig Forschungsmaterial und Erfahrungswerte über die Raumqualität solcher Ausstellungsarchitektur. Das Ziel dieser Arbeit ist es herauszufinden, ob und inwiefern die räumlichen Qualitäten virtueller Museen mit denen von Museen im realen Raum vergleichbar sind. Dazu werden zunächst die zentralen Begriffe voneinander abgegrenzt und der virtuelle sowie der physische Raum definiert, um eine Grundlage für die vertiefende Betrachtung zu bilden. Die Analyse zweier existierender Praxisbeispiele wird in die drei Bereiche ‚Ästhetik‘, ‚Raumgefühl‘ und ‚Funktionalität‘ unterteilt. Die darauffolgenden ExpertenInneninterviews dienen der Beantwortung der Forschungsfrage. Mit dem Vergleich eines virtuellen mit einem physischen Ausstellungsraum, insbesondere im Kontext der Raumqualität, soll diese Thesen Museen bei der Suche nach passenden, virtuellen Lösungen unterstützen.

ABSTRACT

In an age when almost everyone is a 'digital curator' and the digital transformation is in full swing, access to art is also and especially changing. Virtual exhibition spaces for art, such as virtual museums and galleries, are becoming more and more attractive and experienced a great boom, among other things, due to the Covid-19 pandemic. They promise decentralized art and culture, free and accessible to all, therefore borderless. However, there has been little research material or empirical data on the spatial quality of such exhibition architecture. This thesis aims to find out whether and to what extent the spatial qualities of virtual museums are comparable to those of museums in real space. For this purpose the central terms are first distinguished from each other and the virtual and the physical space are defined to form a basis for the in-depth consideration. The analysis of two existing practical examples is divided into the three areas of 'aesthetics', 'sense of space' and 'functionality'. The subsequent expert interviews serve to answer the research question and should support museums in their search for suitable virtual solutions, especially in the context of room quality.

INHALT

KURZFASSUNG	III	7 ANALYSE	31
ABSTRACT	V	7.1 Parameter Ästhetik Räumliche Proportionen	31
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	XI	7.1.1 Hinführung	31
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	XV	7.1.2 Hypothese	33
		7.1.3 Grafische Darstellung	33
1 EINLEITUNG	1	7.1.4 Interviewauswertung	40
2 BEGRIFFE	5	7.1.5 Ergebnis	42
2.1 Raum	5	7.2 Parameter Ästhetik Maßstab	43
2.1.1 Mathematischer Raum	5	7.2.1 Hinführung	43
2.1.2 Realer Raum	5	7.2.2 Hypothese	44
2.1.3 Architektonischer Raum	6	7.2.3 Grafische Darstellung	44
2.1.4 Virtueller Raum	6	7.2.4 Interviewauswertung	45
2.2 Museum	8	7.2.5 Ergebnis	46
2.2.1 Physisches Museum	8	7.3 Parameter Raumgefühl Rolle der BesucherInnen	47
2.2.2 Virtuelles Museum	9	7.3.1 Hinführung	47
2.2.3 Digitalisierungsgrade	9	7.3.2 Hypothese	48
3 PRAXISBEISPIELE	13	7.3.3 Grafische Darstellung	48
3.1 Oberes Belvedere, Wien	13	7.3.4 Interviewauswertung	48
3.2 DFC, Voxels	14	7.3.5 Ergebnis	52
4 FORSCHUNGSMETHODE	17	7.4 Parameter Raumgefühl Raumwahrnehmung	53
4.1 Grafische Analyse	17	7.4.1 Hinführung	53
4.1.1 Aufbau der Analyse	17	7.4.2 Hypothese	54
4.1.2 Parameter	17	7.4.3 Grafische Darstellung	54
4.2 ExpertInneninterviews	18	7.4.4 Interviewauswertung	59
4.2.1 Methodologie und Vorgehen	18	7.4.5 Ergebnis	61
4.2.2 Gliederung der Interviews	18	7.5 Parameter Funktionalität Nutzen der Raumelemente	62
4.2.3 Qualitative Inhaltsanalyse	19	7.5.1 Hinführung	62
4.2.4 InterviewpartnerInnen	20	7.5.2 Hypothese	62
4.2.5 Berührungspunkte virt. Arch.	21	7.5.3 Grafische Darstellung	63
5 Hypothesen	25	7.5.4 Interviewauswertung	71
6 ANWENDUNG VIRT. RÄUME	27	7.5.5 Ergebnis	73

7.6	Parameter Funktionalität Raumorganisation	74
7.6.1	Hinführung	74
7.6.2	Hypothese	75
7.6.3	Grafische Darstellung	75
7.6.4	Interviewauswertung	76
7.6.5	Ergebnis	77
8	CHANCEN UND RISIKEN	79
9	AUSBLICK	83
10	CONCLUSIO	85
11	LITERATURVERZEICHNIS	89

ANHANG 1	Interviewleitfaden	A-1
ANHANG 2	Interviews	A-5
Anhang 2.1	Alfred Weidinger	A-5
Anhang 2.2	Markus Reindl	A-21
Anhang 2.3	Abraham A. Baumann	A-39
Anhang 2.4	A. Parger/ A. Grasser	A-47
Anhang 2.5	Oda Pälme	A-67
ANHANG 3	Interviewauswertung	A-83

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1 - 4 Belvedere Website (Eigene Screenshots, 2023)	10
Abbildung 5 MAK Website (Eigener Screenshot, 2023)	11
Abbildung 6 MoMA Website (Eigener Screenshot, 2023)	11
Abbildung 7 Pompidou Website (Eigener Screenshot, 2023)	11
Abbildung 8 Oberes Belvedere (Eigene Darstellung, 2023)	13
Abbildung 9 Lageplan Oberes Belvedere (Eigene Darstellung, 2023)	13
Abbildung 10 Grundrisse EG & OG Oberes Belvedere (Eigene Darstellung, 2023)	14
Abbildung 11 DFC (Eigene Darstellung, 2023)	14
Abbildung 12 Lageplan DFC (Eigene Darstellung, 2023)	15
Abbildung 13 Grundrisse EG und OG DFC (Eigene Darstellung, 2023)	15
Abbildung 14 Hypothesen (Eigene Darstellung, 2023)	25
Abbildung 15 Oberes Belvedere (Eigene Fotografie, 2023)	34
Abbildung 16 DFC (Eigener Screenshot, 2023)	35
Abbildung 17 Oberes Belvedere (Eigene Fotografie, 2023)	36
Abbildung 18 DFC (Eigener Screenshot, 2023)	37
Abbildung 19 Oberes Belvedere (Eigene Fotografie, 2023)	38
Abbildung 20 DFC (Eigener Screenshot, 2023)	39
Abbildung 21 .koa84 Ausstellung im DFC (Ooekultur, 2022)	41
Abbildung 22 Oberes Belvedere (Eigene Fotografie, 2023)	44
Abbildung 23 DFC (Eigener Screenshot, 2023)	45
Abbildung 24-28 Oberes Belvedere (Eigene Fotografien, 2023)	55
Abbildung 28-32 DFC (Eigene Screenshots, 2023)	55
Abbildung 33-34 Oberes Belvedere (Eigene Fotografien, 2023)	56
Abbildung 35-36 DFC (Eigene Screenshots, 2023)	56
Abbildung 27-39 Oberes Belvedere (Eigene Fotografien, 2023)	57
Abbildung 40-41 DFC (Eigene Screenshots, 2023)	57
Abbildung 42-45 Oberes Belvedere (Eigene Fotografien, 2023)	58
Abbildung 46-49 DFC (Eigene Screenshots, 2023)	58

Abbildung 50-77 Elementekatalog Zeichnungen (Eigene Darstellungen, 2023)	63
Abbildung 78 Oberes Belvedere (Eigene Fotografie, 2023)	75
Abbildung 79 DFC (Eigener Screenshot, 2023)	76

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AR	Augmented Reality
ETH	Kryptowährung Ethereum
DFC	Digital Francisco Carolinum
NTF	Non-Fungible Token
VR	Virtual Reality

1 | EINLEITUNG

In den letzten Jahren erfreuen sich virtuelle Ausstellungsräume für Kunst, virtuelle Galerien und Museen, immer größerer Beliebtheit. Im Jahr 2021 eröffnete in Österreich das erste Museum seinen virtuellen Standort im Metaverse Voxels und ist damit ein internationaler Vorreiter. Denn als Mainstreamobjekt wird der virtuelle Ausstellungsraum aktuell noch nicht genutzt, stattdessen haben Kunst- und Kultureinrichtungen vielseitige digitale Zugänge (Anhang 2.2, S.3): Die Präsenz auf Social Media Plattformen ist die aktuell geläufigste Form. Darüber hinaus digitalisieren viele Museen ihre Sammlungen. Andere bieten auch digitale Touren oder digitale Führungen der ursprünglich physischen Ausstellungen an.

Dadurch, dass der Grenzdiskurs der virtuellen Ausstellungsarchitektur noch nicht besonders weit fortgeschritten ist, muss der Umgang mit Raum und Gestaltung in einer virtuellen Welt erst gelernt werden. Das DFC demonstriert hierbei die praktische Seite: Viele Menschen sind noch im Denkvorgang, wie sie einen Raum im Metaverse umsetzen könnten, während die Oberösterreichische Landes-Kultur GmbH als Institution durch ihr Projekt Digital Francisco Carolinum einen virtuellen Museum-Standort im Metaverse Voxels umsetzt und diesen ebenso ernsthaft betreibt wie die restlichen Standorte. Mit über 70.000 BesucherInnen in den letzten eineinhalb Jahren wird das virtuelle Museum seitens des internationalen Publikums angenommen.

Die Qualitäten der Ausstellungsräume hat eine bedeutende Rolle bei der Kuratation von Kunstwerken. Denn sie sollen nicht nur die Kunst präsentieren, sondern zugleich auch „Bildung, Genuss, Reflexion und Wissensaustausch“ (ICOM, 2022) ermöglichen. Dies war besonders im Zeitraum von 2020 bis 2022 schwierig, da Kunst- und Kultureinrichtungen durch die Covid-19-Pandemie ihren Betrieb stark einschränken mussten. Deshalb und aufgrund der Digitalisierung änderte sich der Zugang zur Kunst. Virtuelle Ausstellungsräume erlebten dadurch einen Aufschwung.

Rein virtuelle Ausstellungsräume im Metaverse als museale Institution zu betreiben ist jedoch eine Neuheit, weshalb es bisher wenig Forschungsmaterial und Erfahrungswerte darüber gibt. Das Ziel dieser Arbeit ist es herauszufinden, wie sich die virtuelle Komponente auf den architektonischen Ausstellungsraum auswirkt. Dazu wird die folgende Forschungsfrage als roter Faden dienen: ‚Inwiefern unterscheiden sich die räumlichen Qualitäten eines virtuellen Ausstellungsraumes von einem realen?‘

Um diese beantworten zu können, wird in dieser Arbeit erst das Allgemeine getrachtet und anschließend der Fokus auf die Details gelegt. Zur Einführung in die Thematik der virtuellen Ausstellungsräume werden die essenziellen Begrifflichkeiten wie ‚Raum‘ und ‚Museum‘ erklärt. Im Anschluss erfolgt der Einstieg in die beiden Praxisbeispiele. Ausgewählt werden das Obere Belvedere in

Wien, Österreich als klassisches physisches Museum sowie das Digital Francisco Carolinum, welches die Seite des virtuellen Museums vertritt und rein im Virtuellem existiert. Im Zuge des Analyseteils findet ein Vergleich in den Bereichen ‚Ästhetik‘, ‚Raumgefühl‘ und ‚Funktionalität‘ mit je zwei Hypothesen statt. Gegliedert ist dieser in die Herleitung der Hypothese auf Basis wissenschaftlicher Publikationen, die grafische Darstellung zum besseren Verständnis sowie die Auswertung der ExpertInneninterviews. Dazu äußern sich insgesamt sechs ExpertInnen, wovon drei aus dem Fachgebiet der Architektur und drei aus der Museumsseite stammen. Die Interviews werden qualitativ nach Mayring ausgewertet. Nach einem Einblick in die Chancen und Risiken virtueller Ausstellungsräume und einem Ausblick was zukünftig mit und durch virtuelle Ausstellungsräume möglich sein kann, schließt diese Arbeit mit der Beantwortung der Forschungsfrage in der Conclusio.

2 | BEGRIFFE

2.1 RAUM

Um zu untersuchen, inwiefern sich die Qualitäten eines virtuellen Ausstellungsraumes von einem realen, d.h. dem erlebten Raum, unterscheiden, ist die Definition von ‚Raum‘ essenziell. ‚Raum‘ wird im Duden wie folgt definiert: ein „von Wänden, Boden und Decke umschlossener Teil eines Gebäudes“ (Duden, 2022). Dies ist die wohl geläufigste Definition. Auch Franziska Ullmann schreibt „Raum wird definiert durch seine Grenzen.“ (Ullmann, 2006, S.8).

In der Geometrie hingegen ist die gebräuchliche Definition von Raum: Länge mal Breite mal Höhe (Schröder et al., 2016). Franziska Ullmann verknüpft in ihrem Buch „Architektonische Grundelemente und ihre Dynamik“ die mathematische Raumbildung mit dem architektonischen Raum und leitet mit den Grundelementen zur Raumbildung hin zu den unterschiedlichen räumlichen Qualitäten.

2.1.1 MATHEMATISCHER RAUM

Der dreidimensionale mathematische Raum kann sich auf ein Koordinatensystem mit einer x-, y- und z-Achse und geometrischen Beziehungen reduzieren. Das Raumvolumen wird durch die Multiplikation eines Längenmaßes mit dem Breiten- und Höhenmaß definiert. Die Längendefinition allein lässt uns

Entfernungen, Abstände sowie Größen berechnen. Das Längenmaß mal das Breitenmaß ergibt eine Flächenangabe, welche häufig genutzt wird, um Wohnraum zu beschreiben.

Im mathematischen Raum gibt es keine unterschiedlichen räumlichen Qualitäten, stattdessen ist dieser homogen und gleichwertig. Demnach ist laut Baier auch keine Unterscheidung zwischen Außenraum und Innenraum möglich ist (Baier, 1996).

Die Menschen sind hierbei nur neugierige, wissenschaftliche ZuschauerInnen. Der geometrische Raum ist nach Franz Xaver Baier ein ungelebter Raum.

2.1.2 REALER RAUM

Der reale Raum dient dem Leben und Handeln. Dieser ist ein Medium der Verwirklichung und wird vom Menschen aktiv gestaltet. Der gelebte Raum befindet sich im ständigen Wandel (Baier, 1996).

Zwei Eigenschaften machen den realen Raum aus: Zum einen gelten die anerkannten Gesetze der Schwerkraft und zum anderen sind architektonische Elemente die raumbildenden Bestandteile, welche materiell greifbar sind. Diese physisch ausgebildeten Bauteile werden in vertikale und horizontale Elemente geteilt. Zu den vertikalen Raumbildenden zählen beispielsweise Pfeiler, Säulen oder Wandscheiben. Horizontale Raumbildende

sind Decken- oder Bodenflächen. Diese zwei Arten von architektonischen Elementen definieren in Kombination ein Raumvolumen. Jedoch kann auch eine Form allein einen Raum bilden. So kann ein horizontales Bodenelement eine bedeckte Fläche sein, durch die eine definierte Zone entsteht. Vertikale Elemente können punktuell oder linear ausgeprägt sein. Werden diese zueinander in Beziehung gesetzt, entsteht ebenfalls ein definiertes räumliches Feld (Ullmann, 2005).

2.1.3 ARCHITEKTONISCHER RAUM

Der architektonische Raum ist nicht das simple Zusammensetzen von raumbildenden Elementen, sondern die Erweiterung des realen Raumes, die entsteht, wenn Raum erlebt wird. Dieses Raumerlebnis ergibt sich, wenn räumliche Qualitäten den Raum definieren und der Raum nicht nur das gebaute Objekt bzw. der sichtbare Körper ist, sondern der tatsächlich erschlossene Raum. Eine räumliche Wirkung und besondere räumliche Qualitäten können auch aus Leere, Luft, Licht und Lauten entstehen.

Der architektonische Raum soll einen höheren Anspruch an Lebendigkeit haben. Der Raum aus kaltem Beton soll erweitert werden zu einem interaktiven Raum, der durch das Zusammenspiel von Licht, Inneneinrichtung, Materialien und dem Menschen selbst wertvoll wird. Die

Beziehung zueinander, die jedes Objektes, des Raumes und des erlebenden Menschen macht den architektonischen Raum aus – es lässt uns den Raum fühlen (Baier, 1996).

„Wir nennen diese Kunst Architektur und können sie kurzweg als ‚Raumgestalterin‘ bezeichnen.“

- August Schmarsow

Der architektonische Raum ist also ein gestalteter Raum, gemäß August Schmarsow. Der reale bzw. erlebte Raum wird durch ArchitektInnen verwandelt. Diese nehmen sich dazu Themen wie Bemessung und Gliederung, Form und Funktion, Orientierung und Positionierung, Konstruktion und Fassade an, um ein sinnvolles Ganzes zu entwerfen (Pansinger, o.J.).

2.1.4 VIRTUELLER RAUM

Um einen virtuellen Raum zu definieren, sollte das Adjektiv ‚virtuell‘ vorab bekannt sein. ‚Virtuell‘ wird beschrieben als echt erscheinend, jedoch nicht in der Wirklichkeit existent (Duden, 2023).

So ist ein virtueller Raum „ein mit Hilfe von Virtual Reality-Systemen erzeugter immaterieller Ort.“ (Bühl, 2000, S.89). Dieser besitzt zwangsläufig eine Schnittstelle in Form von elektronischer Hardware mit Internetzugang. Konkret bedeutet dies, dass ein virtueller Raum in einer

computergenerierten dreidimensionalen virtuellen Welt (engl. virtual reality) existiert und nur mithilfe eines technischen Endgerätes, wie z.B. eines Computers, Smartphones o.ä., im Internet erfahren werden kann (Spierermann, o.J.).

Diese virtuellen Welten finden sich gesammelt im Begriff Metaverse (dt. Metaversum) wieder. Das Metaverse bezeichnet ein virtuelles Universum, in welchem Nutzer in Form von Avataren in virtuellen Welten miteinander agieren und virtuelle Gegenstände nutzen können und so der reale Raum ergänzt wird. Diese virtuelle Realität ist unbegrenzt, so dass das Leben rund um die Uhr in Echtzeit mit digitaler Währung für jeden dezentral möglich ist.

Je nach Grad der Involvierung von technischen Erweiterungen, wie Augmented Reality (AR)- und Virtual Reality (VR)-Tools, kann das Metaverse unterschiedlich stark immersiv sein.

Der Raumbegriff muss hier neu gedacht werden, denn wenn man sich an Franziska Ullmanns Definition hält, wird ein Raum durch seine Grenzen definiert. Zwar kann virtueller Raum so programmiert werden, dass Elemente einen einzelnen Raum definieren können, aber „im virtuellen Raum gibt es keinen begrenzt verfügbaren Boden, der aufgeteilt werden muss, damit alles seinen Platz hat. Die Ortlosigkeit schafft einen Raum ohne Boden.“ (Niedermaier, 2004, S.127). Auch fehlen im virtuellen Raum die physische

Größe sowie die geographische Verortung (ebd.), was dazu führt, dass die Gesetze der Schwerkraft nicht gelten und die raumbildenden Elemente nicht materiell greifbar sind.

Um die Unterschiede der räumlichen Qualitäten eines physischen und virtuellen Raumes genauer zu betrachten, wird in Kapitel 7 im Zuge einer grafischen Analyse darauf eingegangen.

2.2 MUSEUM

Um die Grundlage für die vertiefende Betrachtung zu bilden, wird in diesem Kapitel der zentrale Begriff des Museums definiert.

2.2.1 PHYSISCHES MUSEUM

Der Internationale Museumsrat, ICOM (International Council of Museums), ist eine „1946 gegründete und mit der UNESCO assoziierte Organisation mit weltweit mehr als 45.000 individuellen und institutionellen Mitgliedern“ (ICOM, 2022). Im Jahr 2022 brachte der ICOM eine neue Museumsdefinition heraus, welche, im Vergleich zu vorherigen Versionen, auch ein Fokus auf Diversität, Nachhaltigkeit und Partizipation der Gemeinschaft legt:

„A museum is a not-for-profit, permanent institution in the service of society that researches, collects, conserves, interprets and exhibits tangible and intangible heritage. Open to the public, accessible and inclusive, museums foster diversity and sustainability. They operate and communicate ethically, professionally and with the participation of communities, offering varied experiences for education, enjoyment, reflection and knowledge sharing.“

Übersetzt ist ein Museum demnach

eine „gemeinnützige, permanente Einrichtung im Dienst der Gesellschaft, die materielles und immaterielles Erbe erforscht, sammelt, bewahrt, interpretiert und ausstellt.“ Museen fördern die „Vielfalt und Nachhaltigkeit“ und sind „offen für die Öffentlichkeit“. Sie agieren „ethisch, professionell und unter Beteiligung von Gemeinschaften“, um „Bildung, Vergnügen, Reflexion und Wissensaustausch“ zu bieten (ebd.).

Die von ICOM herausgegebenen ethischen Richtlinien für Museen „bilden die Grundlage der professionellen Arbeit von Museen und Museumsfachleuten“ (ICOM, 2004, S.1). Sie besagen unter anderem, dass „der Träger [...] sowohl angemessene Räumlichkeiten als auch ein geeignetes Umfeld für das Museum gewährleisten [soll], sodass es die seinem Auftrag entsprechenden Grundfunktionen erfüllen kann.“ (ebd.).

Der Raum spielt demnach eine große Rolle, da dort Kunstwerke ausgestellt und aufbewahrt werden. Ausstellungsräume sollen der Kunst nutzen, diese präsentieren, flexibel bezüglich des ständigen Kuratierens sein und zugleich „Bildung, Genuss, Reflexion und Wissensaustausch“ (ebd.) ermöglichen. Letzteres war besonders in den letzten zwei Jahren, von 2020 bis 2022, schwierig. Die Covid-19-Pandemie zwang Kultureinrichtungen ihre Türen zu schließen. Die Konsequenz: Der Zugang zur Kunst veränderte sich, da die Digitalisierung noch schneller voranschritt. Virtuelle Ausstellungsräume

für Kunst, also virtuelle Museen, wurden immer attraktiver und erlebten während der Pandemie einen Aufschwung. Sie versprechen dezentralisierte Kunst und Kultur, frei zugänglich für alle – fast grenzenlos. Angestoßen durch eine Zwangslage, sind virtuelle Räume populär geworden.

2.2.2 VIRTUELLES MUSEUM

Immer mehr, ursprünglich rein physische, Museen erweitern ihre Ausstellungsräume um virtuelle Räume. Ein Beispiel hierfür ist das Francisco Carolinum in Linz, Österreich. Die Oberösterreichischen Landeskultur GmbH vergrößerte seine Räume im April 2021 mit der Erstellung eines rein virtuellen Standortes im Metaverse Voxels (Ooekultur, o. D.). Dieser virtuelle Raum wird im Zuge dieser Arbeit in Kapitel 7 grafisch analysiert.

Nachfolgend wird beschrieben, wie ein virtueller Ausstellungsraum im Metaverse funktioniert:

Eine virtuelle Metaverse-Welt, wie beispielsweise Voxels, basiert auf einer Blockchain. In diesem Beispiel ist es Ethereum. Eine Blockchain (dt. Blockkette) ist eine dezentrale Datenbank, welche auf einer Vielzahl von Servern verteilt vorliegt und somit nicht manipulierbar ist (Mitschele, 2018).

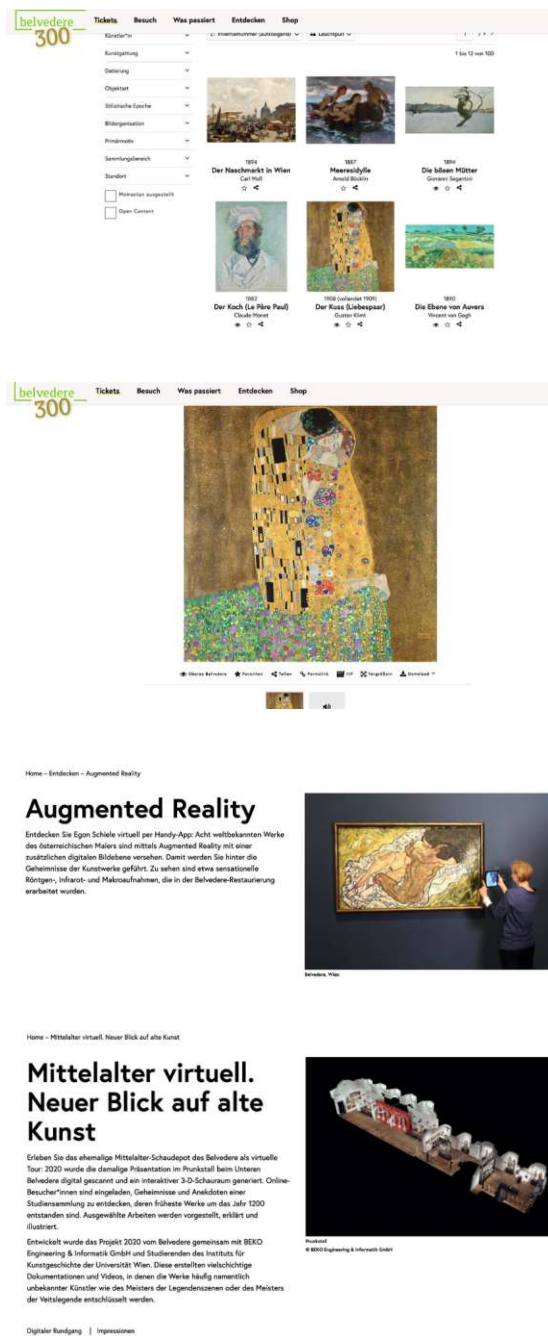
Ein Grundstück kann über die Plattform OpenSea mit der Kryptowährung Ethereum (kurz: ETH) gekauft werden. Diese wird ebenfalls verwendet, um virtuelle Gegenstände, wie z.B. wearables, also digitale Kleidung zu kaufen. Dieses Grundstück kann nach dem Kauf individuell bespielt werden. Es müssen lediglich, die von Voxels herausgegebenen, Richtlinien beachtet werden.

Die dort ausgestellte digitale Kunst wird durch das Nutzen von Non-Fungible Tokens (kurz: NFTs) zu geschützten Werken. Durch die Umwandlung in ein NFT wird das Objekt auf der Blockchain registriert und erhält dadurch eine einzigartige digitale Signatur sowie ein digitales Eigentums- und Echtheitszertifikat. Auch die KäuferInnen und VerkäuferInnen werden eingetragen (Ooekultur, o. D.).

2.2.3 DIGITALISIERUNGSGRADE

Der Umstieg auf andere Plattformen und das Miteinbeziehen digitaler Zugänge ist für Museen keine Neuheit. Dies passiert im Zuge der Digitalisierung schon seit Jahrzehnten, jedoch auf unterschiedliche Weisen und in unterschiedlichen Intensitäten. Nachfolgend werden Beispiele von Museen und ihren verschiedenen Digitalisierungsgraden vorgestellt, um das in dieser Arbeit behandelte Praxisbeispiel des virtuellen Ausstellungsraums besser einordnen zu können.

Abbildung 1 - 4 | Belvedere Webseite (Eigene Screenshots, 2023)



DAS BELVEDERE

Das Belvedere in Wien besitzt eine digitale Sammlung, welche knapp 11.000 ihrer insgesamt 18.600 Kunstwerke online zur Verfügung stellt. Die Online-Sammlung ist mit einer Suchfunktion ausgestattet, sodass die NutzerInnen ihre Anfrage beispielweise nach der Kunstgattung, den KünstlerInnen, der Datierung oder dem Titel filtern können (siehe Abb. 1). Nach der Auswahl eines Bildes, ist es möglich das Bild vergrößert über den eigenen Bildschirm zu betrachten (siehe Abb. 2). Das Teilen des Kunstwerks auf anderen Social Media Plattformen ist ebenfalls möglich. Zusätzliche Informationen über das Werk sowie eine Beschreibung findet sich unterhalb der Ansicht (Belvedere Museum Wien, o. D.).

Des Weiteren arbeitet das Belvedere mit Augmented Reality, damit acht Werke Egon Schieles mit einer weiteren digitalen Ebene wie Röntgen- oder Infrarot-Bildebenen betrachtet werden können. Dazu ist ein mobiles Endgerät nötig (ebd.).

Zusätzlich bietet das Belvedere online einen digitalen Rundgang durch den Prunkstall des Unteren Belvederes im Stand des Jahres 2020 an. Dieser wurde dazu digital gescannt und in ein 3D-Modell umgewandelt (edb).

DAS MAK

Das Museum für angewandte Kunst betreibt ihre eigene App, den MAK Guide, auf welchem zusätzliche Informationen zu 100 Werken in Form von digitalem Bildmaterial und Audiofiles hinterlegt ist (MAK Museum Wien, o. D.).

MAK Guide

Das MAK hörend erleben! Erkunden Sie das MAK mit dem digitalen MAK Guide! Audiostücke und hochauflösendes Bildmaterial lassen Sie 100 faszinierende MAK Objekte und ihre Geschichten auf ganz neue Art erleben.



Abbildung 5 | MAK Website (Eigener Screenshot, 2023)

DAS MOMA

Das Museum of Modern Art in New York stellt fast die Hälfte ihrer 200.000 Kunstwerke in einer digitalen Sammlung online zur Verfügung. Ähnlich wie beim Belvedere, gibt es auch hier eine Suchfunktion mit Filterfunktion sowie Zusatzinformationen und Beschreibungen zu den Kunstwerken (MoMA, o.D.).

MoMA

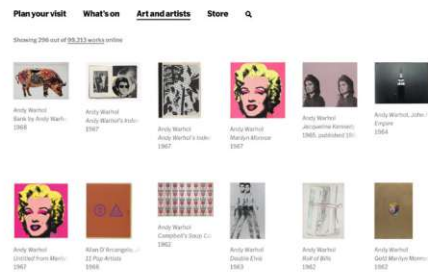


Abbildung 6 | MoMA Website (Eigener Screenshot, 2023)

DAS CENTRE POMPIDOU

Das Museum Pompidou in Paris bietet auf der eigenen Website virtuelle Ausstellungen an. Diese sind 1:1-Aufnahmen des physischen Raumes und können über die Schnittstelle eines Bildschirmes sowie mithilfe einer VR-Brille besichtigt werden. Die digitale Tour der ursprünglich physischen Ausstellungen kann durch Mausclicks auf die vordefinierten Stellen gesteuert werden (Centre Pompidou, o.D.).

Virtual exhibitions

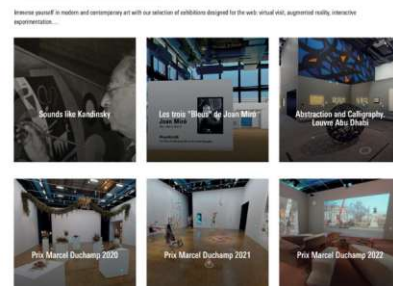


Abbildung 7 | Pompidou Website (Eigener Screenshot, 2023)

3 | PRAXISBEISPIELE

Um einen Vergleich zweier gleichwertiger Museen zu gewährleisten, wurden die Praxisbeispiele anhand der offiziellen Museumsdefinition des ICOMs ausgewählt. Das Digital Francisco Carolinum wurde als vertiefendes Praxisbeispiel für den virtuellen Ausstellungsraum ausgewählt und wird mit dem Belvedere als Exempel für den physischen Ausstellungsraum verglichen.

3.1 OBERES BELVEDERE, WIEN

Das Obere Belvedere ist eines der drei Museen in der barocken Anlage des Schlosses. Es wurde nach 6 Jahren Bauzeit im Jahr 1723 unter dem Architekten Johann Lukas von Hildebrandt fertiggestellt. Das Schloss war ursprünglich als Sommerresidenz für Prinz Eugen von Savoyen geplant und wurde erst nach dessen Abtreten zum Ausstellungsort. Maria Theresia erwarb die Liegenschaft im Jahr 1752 nach Prinz Eugens Tod und entschied mehr als zwei Jahrzehnte später, die kaiserlichen Gemälde von nun an im Oberen Belvedere unterzubringen. Damit wurde die Sammlung der Öffentlichkeit zugänglich gemacht und 1781 so zu einem der Vorreiter öffentlicher Museen. 110 Jahre danach wurde die Ausstellungsnutzung aufgehoben und erst in 20. Jahrhundert wieder aufgenommen, nachdem die Ausstellungsräume der Österreichischen Galerie vom Unteren Belvedere auf das Obere erweitert wurden. Nach Instandsetzungsmaßnahmen sowie Renovierungen, der Neuaufstellung der

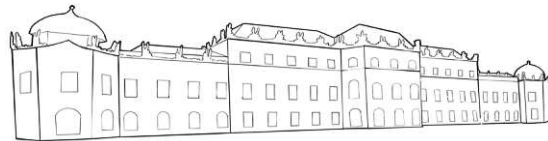


Abbildung 8 | Oberes Belvedere
(Eigene Darstellung, 2023)

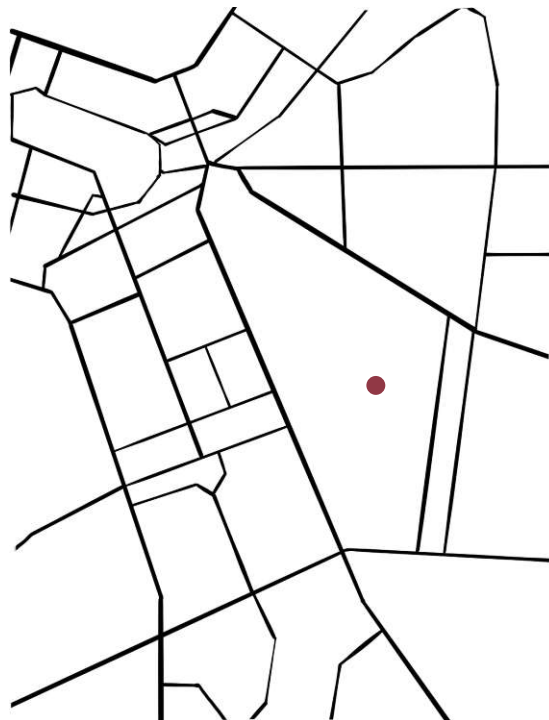


Abbildung 9 | Lageplan Oberes Belvedere
(Eigene Darstellung, 2023)

Abbildung 11 | DFC
(Eigene Darstellung, 2023)

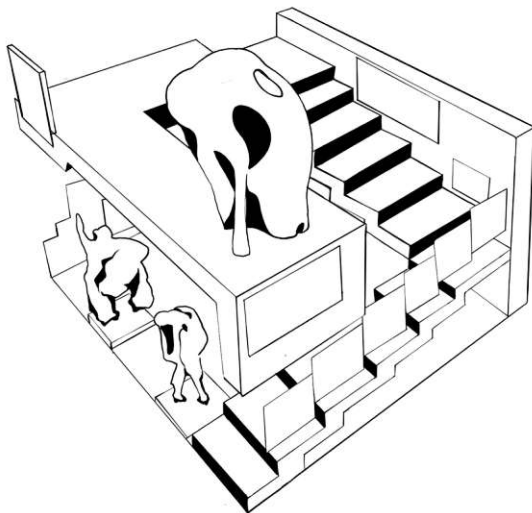
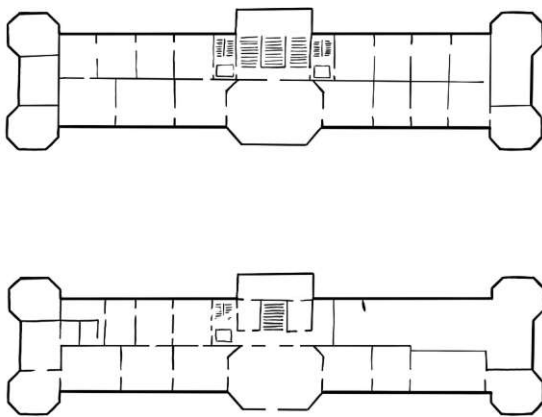


Abbildung 10 | Grundrisse EG & OG Oberes Belvedere
(Eigene Darstellung, 2023)



Sammlung und mehrerer Wechsel der Geschäftsführung ist das Belvedere seit 2018 in die drei Standorte Unteres Belvedere, Belvedere 21 und das, in der nachfolgenden Analyse betrachteten, Oberes Belvedere aufgeteilt (Belvedere Museum Wien, o. D.).

Die Sammlung des Belvederes umfasst 18.600 Werke. Davon sind über 10.900 in der Online-Sammlung verfügbar. Ungefähr 420 Stück sind im Oberen Belvedere, verteilt auf drei Etagen, in der Schausammlung zu sehen (findART, o. D.).

3.2 DFC, VOXELS

Das DFC, Digital Francisco Carolinum, wurde im April 2021 eröffnet und ist bis dato der erste rein virtuelle Standort der Oberösterreichischen Landeskultur GmbH. „Wechselnde Ausstellungen digitaler Kunst“ finden dort „in der Blockchain-basierten Welt Cryptovoxels“ statt (Ooekultur, o.D.).

Voxels ist eine 2018 öffentlich zugänglich gemachte, digitale Metaverse-Welt in der UserInnen „Land kaufen, darauf bauen oder Ihren Avatar mit Bekleidung oder anderen Gegenständen ausstatten“ können (Metaverse accounts, 2022). Dies wird möglich, in dem die Kryptowährung Ethereum als Zahlungsmittel und Non-Fungible-Tokens als Eigentumsnachweis genutzt werden. Ziel von Voxels ist es „einen eigenen digitalen Wirtschaftskosmos zu erschaffen“ (ebd.). Erfahrbar ist die virtuelle Welt zunächst kostenlos durch den Zugriff über den eigenen Webbrowser.

Die Metaversewelt Voxels ist folgendermaßen aufgebaut: Voxels ist in Inseln gegliedert, welche als eigene, von Wasser umgebene, Vororte zu betrachten sind. Innerhalb dieser Inseln sind Grundstücke und Einheiten mit festgelegten Maßen zu erwerben. Eine Einheit ist eine Parzelle in einem Turm. Grundstücke sind ebenerdig. Aktuell besteht Voxels aus 38 Inseln, jedoch werden im Laufe der Zeit immer neue hinzugefügt. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass neue Grundstücke und Einheiten immer wieder erworben werden können (Voxels, o.D.).

Die Grundstücke und Einheiten haben zwar vorgegebene Größen, allerdings erlaubt der offizielle Verhaltenskodex, die Grenzen der Parzellen in respektablem Umfang mit Features zu überschreiten. Dazu hat Voxels im Verhaltenskodex einige Empfehlungen herausgegeben. Diese beinhalten eine Empfehlung der Höhenüberschreitung von fünf Metern oder eine Überschreitung der Straße über die halbe Straßenbreite (ebd.). Die Größe des Grundstücks beläuft sich auf zwölf mal zehn Meter. Die Konstruktionshöhe ist acht Meter, somit beschränkt sich das Volumen, in dem ‚gebaut‘ werden kann, auf 960m³.

Ein Voxel ist das dreidimensionale Äquivalent zu einem Pixel. Voxel ist das zusammengesetzte Wort aus ‚volume element‘. In Cryptovoxels ist ein Voxel 0.5m auf 0.5m auf 0.5m groß (ebd.). Diese Größe ist der Ausgangspunkt für jegliche Architektur auf der Plattform Voxels.

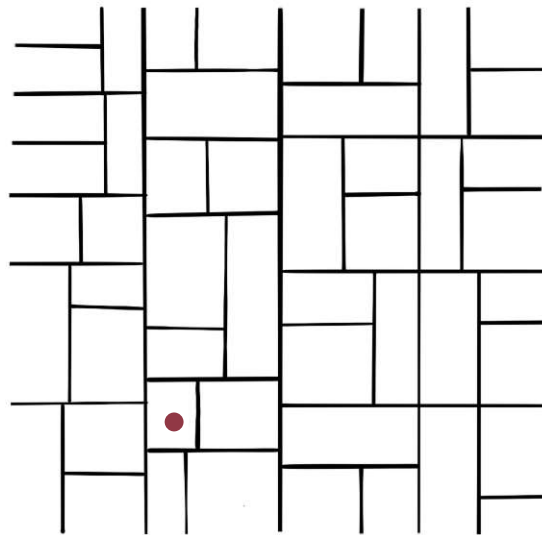


Abbildung 12 | Lageplan DFC
 (Eigene Darstellung, 2023)

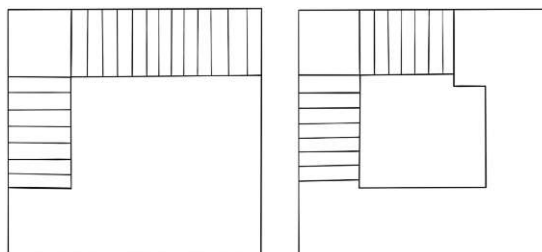


Abbildung 13 | Grundrisse EG und OG DFC
 (Eigene Darstellung, 2023)

4 | FORSCHUNGSMETHODE

Die qualitative Empirie setzt sich aus einer grafischen Analyse und ExpertenInneninterviews zusammen. Die grafisch analysierten Praxisbeispiele bilden die Basis, welche durch die ExpertenInneninterviews gefestigt werden soll. Anschließend werden die zuvor aus verschiedenen Publikationen (siehe Kapitel 5) abgeleiteten Hypothesen geprüft.

4.1 GRAFISCHE ANALYSE

Die in diesem Kapitel vorgestellte grafische Analyse dient der Untersuchung der räumlichen Qualitäten von physischen und virtuellen Räumen mit Blick auf die Forschungsfrage: ‚Inwiefern unterscheiden sich die Qualitäten eines virtuellen Ausstellungsraumes von einem realen?‘

4.1.1 AUFBAU DER ANALYSE

Um dieser Forschungsfrage auf den Grund zu gehen, werden aus den in wissenschaftlichen Publikationen angegebene Auswirkungen von virtuellen Räumen jeweils zwei Thesen zu den Bereichen ‚Ästhetik‘, ‚Raumgefühl‘ und ‚Funktionalität‘ aufgestellt.

Die aufgestellten Thesen werden anhand von Praxisbeispielen in Form eines Vergleichs überprüft und anschließend entweder verifiziert oder falsifiziert. Als Praxisbeispiele wurden jeweils ein virtueller Ausstellungsraum und ein physischer Ausstellungsraum ausgewählt.

Beide Beispiele sind Räume, die nach der ICOM-Definition einem offiziellen Museum zugehören und somit diesbezüglich als gleichwertig zu sehen.

Die grafische Analyse an sich erstreckt sich vom Übergeordneten ins Untergeordnete und vom Allgemeinen ins Detail. Es wird das Gebäude untersucht, die Wegeföhrung im Inneren sowie der Raum bis hin zu den einzelnen Elementen.

4.1.2 PARAMETER

Mit dem Begriff der räumlichen Qualität sind die Eigenschaften eines Raumes gemeint. Um über diese ein möglichst umfangreiches Bild zu bekommen, wurden im Zuge der Analyse drei essenzielle Parameter ausgewählt und betrachtet, obwohl klar ist, dass noch viele weitere Attribute zur räumlichen Qualität beitragen. Der Fokus liegt auf den folgenden Parametern, die drei Säulen widerspiegeln:

Der Bereich ‚Ästhetik‘, auch die ‚Lehre der Wahrnehmung‘ genannt, beschäftigt sich mit den räumlichen Proportionen des Raumes sowie mit dem Maßstab.

Der Abschnitt ‚Raumgefühl‘ fokussiert sich auf die NutzerInnen. Es wird die Atmosphäre, das Kunst-Raum-BetrachterInnen-Verhältnis und im Zuge dessen auch die BesucherInnen-Rolle analysiert.

Die letzte Säule ‚Funktionalität‘ zielt auf die Erfüllung des spezifischen Anwendungszwecks ab. Dient der Raum in seiner grundlegenden Ausführung seinen Aufgaben? Behandelt wird die Raumorganisation, die Wegeführung sowie der Nutzen einzelner Raumelemente.

Alle drei Säulen gehen ineinander über, sind miteinander verwoben und haben direkten Einfluss aufeinander. Ändert sich beispielsweise die Raumabfolge in puncto Funktionalität, so ändert sich auch die Atmosphäre.

4.2 EXPERTINNENINTERVIEWS

4.2.1 METHODOLOGIE UND VORGEHEN

Zur Beantwortung der Forschungsfrage ‚Inwiefern unterscheiden sich die Qualitäten eines virtuellen Ausstellungsraumes von einem realen?‘ und der Prüfung der aufgestellten Hypothesen wurde der Ansatz des leitfadengestützten ExpertInneninterviews gewählt. Diese qualitativen Interviews werden als semistrukturierte Leitfadeninterviews geführt und zählen zu den qualitativen Forschungsmethoden. Die ausgewählten ExpertInnen sollen die, im Leitfaden festgehaltenen, Fragen durch ihr aktuelles Fachwissen zum Forschungsthema einbringen, und so die Möglichkeit bieten, die Hypothesen und anschließend die Forschungsfrage zu beantworten (Bogner et al., 2014).

Ausgewertet wird das ExpertenInneninterview mithilfe einer qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring. Hierbei liegt der Fokus auf Informationen, die gewonnen werden können. Konkret geht es um die Erfahrung und das vorhandene Wissen der ExpertInnen. Dieses wird zusammengetragen und im Anschluss daran aufbereitet sowie strukturiert. Dabei können die gesammelten Informationen Widersprüche aufweisen. Im Allgemeinen wird davon ausgegangen, dass die ExpertInnen die Welt korrekt abbilden können (ebd.).

ExpertIn zu sein stellt keine personale Fähigkeit oder Eigenschaft dar, stattdessen wird dies Personen aus der Praxis zugeschrieben, indem sie als ExpertInnen sachkundig sind und Spezialwissen haben, welches sie jederzeit – im Unterschied zu LaiInnen – kommunikativ und reflexiv abrufen können. Als ExpertInnen gelten demnach Personen, die sich als ExpertInnen in einem Fachgebiet kennzeichnen (ebd.).

4.2.2 GLIEDERUNG UND ABLAUF DER INTERVIEWS

Das leitfadengestützte Interview wurde insgesamt mit sechs ExpertInnen geführt, die einerseits Erfahrung auf dem Ausstellungsgebiet haben und andererseits Knowhow im Bereich der virtuellen Welt aufweisen. Die ausgewählten Personen haben durch ihre beruflichen Kenntnisse unterschiedliche Bezüge zum

Forschungsthema. Dies unterstützt einen möglichst diversen und ganzheitlichen Blick auf die Thematik der räumlichen Qualität von virtuellen Ausstellungsräumen.

Die ExpertInnen lassen sich in zwei Gruppen unterteilen. Zum einen gibt es die Personengruppe, die besondere Expertise in Bezug auf Museen mitbringt und sich tagtäglich mit dem Kuratieren von Kunst, physisch als auch virtuell, auseinandersetzt und zum anderen gibt es die Seite der ArchitektInnen.

Auf der musealen Institutionsseite stehen folgende Personen:

- Alfred Weidinger
- Markus Reindl
- Abraham Ananda Baumann

Der Personengruppe der ArchitektInnen werden die nachfolgenden Personen zugeordnet:

- Oda Pälme
- Alexandra Parger
- Alexander Grasser

Der aus insgesamt 10 Fragen bestehende Leitfaden, wurde vorab an die ExpertInnen verteilt, um die Möglichkeit der Vorbereitung zu gewährleisten. Die Interviews fanden, mit Ausnahme eines schriftlich beantworteten Interviewleitfadens, digital über Zoom statt und bewegten sich in einem Zeitrahmen von 37 bis 55 Minuten. Im Durchschnitt dauerten die Interviews 42 Minuten. Es wurde auf eine konkrete Beantwortung

der Fragen geachtet, um den Inhalt im Anschluss an die Transkription präzise auswerten zu können. Die Transkripte befinden sich im Anhang 2.

4.2.3 QUALITATIVE INHALTSANALYSE

Bei der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring wird induktiv vorgegangen, d.h. es wird ausgehend vom Einzelinterview auf Allgemeines geschlossen (Mayring, 2021). Insgesamt wurden 14 verschiedene Kategorien identifiziert, welche den fünf Hauptkategorien zugeteilt werden konnten. Die Haupt- und Unterkategorien orientieren sich übergeordnet an der Forschungsfrage sowie untergeordnet an den zuvor erarbeiteten Thesen. Die Kategorien werden nachfolgend aufgeschlüsselt:

Hauptkategorien:

- Berührungspunkte virtuelle Architektur
- Fortschritt Anwendung virtueller Räume
- Parameter
- Chancen und Risiken
- Ausblick

Unterkategorien:

- Ästhetik: Räumliche Proportionen
- Ästhetik: Größenverhältnis zwischen Kunst und Raum
- Ästhetik: Maßstab

- Raumgefühl: Rolle der BesucherInnen
- Raumgefühl: Raum-Kunst-BetrachterInnen-Beziehung
- Raumgefühl: Raumwahrnehmung und Atmosphäre
- Funktionalität: Nutzen
- Funktionalität: Raumorganisation
- Funktionalität: Wegeführung

4.2.4 INTERVIEWPARTNERINNEN

Insgesamt wurden sechs ExpertInnen ausgewählt und zum Interview eingeladen. Um einen besseren Überblick zu gewinnen, werden die InterviewpartnerInnen nachfolgend kurz vorgestellt:

Herr Alfred Weidinger bringt viel Expertise im Museumskontext mit. Seine bisherigen beruflichen Stationen waren namenhafte Museen: Er war Kurator, Prokurist und Vizedirektor der Albertina sowie des Belvederes, Direktor des Museums der bildenden Künste in Leipzig und nun ist er seit 2020 wissenschaftlicher Geschäftsführer der Oberösterreichischen Landes-Kultur GmbH, welche insgesamt 17 Standorte führt. Davon befindet sich einer dieser Standorte im virtuellen Metaverse. Es wird ‚Digital Francisco Carolinum‘ genannt und Herr Weidinger ist Initiator dieses virtuellen Ausstellungsraumes.

Ebenfalls eine Verknüpfung zur Oberösterreichischen Landes-Kultur GmbH und dem Digital Francisco Carolinum

(DFC) hat Herr Markus Reindl. Er ist Online-Kurator im ersten österreichischen virtuellen Museum und Vortragender an der Universität für angewandte Kunst Wien in der Abteilung Digitale Kunst. Die Abschlussarbeiten der StudentInnen dieser Klasse, welche von Ruth Schnell geleitet wird, wurden im DFC in der Ausstellung ‚The Voxel Dilemma‘ präsentiert. Hierbei musste sowohl der leere virtuelle Raum mit Voxels als auch die leere Leinwand gefüllt werden.

Um die Umsetzung der gestalterischen Ansätze und die bestehende Idee der Kuration für das Digital Francisco Carolinum kümmert sich Herr Abraham Ananda Baumann. Der Medientechnik-Kurator erweiterte seine Expertise und wurde zum Digitalisierungs-Consultant für Kunst und Kultureinrichtungen und betreut als Digital Architekt virtuelle Ausstellungen. Er erstellt und designt die virtuelle Architektur im Metaverse.

Frau Alexandra Parger und Herr Alexander Grasser sind ArchitektInnen, welche dieses Jahr gemeinsam im DFC ausgestellt haben. Sie beschäftigen sich mit kollaborativ entworfenen Objekten und offener Architektur. Herr Grasser lehrt als Assistenzprofessor an der Technischen Universität Graz im Institut für Architektur und Medien. Unterstützt durch Alexandra Parger haben sie 40, digital in Kollaboration erstellte, Designs in ihrer Ausstellung ‚Open Form – Variation through Code & Participation‘ präsentiert.

Frau Oda Pälme ist Professorin für Raumgestalt und Entwerfen am Fachbereich Architektur der Technischen Universität Kaiserslautern. Als Architektin beschäftigt sie sich mit typologisch-morphologischen Qualitäten von Architekturen. Aufgrund dessen und aufgrund ihrer architektonischen Praxiserfahrung im Bereich Kunst und Film besitzt Frau Pälme besondere Fachkenntnisse über Raumqualitäten. Die von ihr angestellten phänomenologischen Untersuchungen publizierte sie in mehreren Büchern.

4.2.5 BERÜHRUNGSPUNKTE VIRTUELLE ARCHITEKTUR

Alle Beteiligten hatten bereits Kontakt mit dem virtuellen Raum und virtueller Architektur (Anhang 2). Die Berührung mit virtueller Architektur unterscheidet sich demnach im Kontext. So haben Herr Baumann, Herr Grasser und Herr Reindl in ihrem beruflichen Kontext ständig mit virtueller Architektur zu tun. Auch Frau Parger und Herr Weidinger haben berufsbedingten Kontakt zum virtuellen Raum, wohingegen Frau Pälme ausschließlich in ihrem Privatleben Berührungspunkte dazu hat (ebd.).

Alfred Weidinger hatte bereits 2004, als Vizedirektor der Albertina, Berührungspunkte mit digitaler Architektur. Zu dieser Zeit war es virtuell über das Internet noch nicht möglich:

Um die Kunstwerke der aktuellen Ausstellung auch im eigenen Zuhause mithilfe einer CD erlebbar zu machen, wurden digitale Idealräume entworfen, in denen die Kunstwerke kuratiert wurden. Die entworfenen Räume hatten nichts mit der Architektur der Albertina zu tun, jedoch wurde die Ausstellung thematisch gleich aufgebaut wie in der Albertina. Licht, Wandfarbe und Boden wurden angepasst und die Bilder digital an die Wände gehängt, sodass BesucherInnen die CD als Andenken anstelle eines Kataloges in den Computer einlegen und die Kunst erneut erleben konnten. Mithilfe der Computermaus war es möglich sich durch den Raum zu bewegen und Zusatzinformationen über das Kunstwerk zu erhalten, indem der Cursor auf das Bild bewegt wurde. Die CD war eine Ergänzung zu den physischen Ausstellungen, bei denen ca. 3000 bis 5000 Stück verkauft wurden (Anhang 2.1).

Dieses Konzept wurde von den BesucherInnen gut angenommen. Im Gegensatz zu den Katalogen waren die CDs leichter und handlicher (ebd.).

Laut Weidinger war der Beginn der Covid-19-Pandemie ein ausschlaggebendes Ereignis. Aufgrund der Schließung der Institutionen wollten viele Museen ihre Kunstwerke digital zugänglich machen. Das Ergebnis waren allerdings digitale Zwillinge der physischen Ausstellungen (ebd.). Diese Art von Ausstellungen widerspiegeln Frau Pälmes Berührungspunkte mit virtueller Architektur. Daran hat sie nur wenig bis keine Erinnerung und das allein ist für

sie bereits eine Erkenntnis. Sie vergleicht den virtuellen Museumsbesuch mit dem Anschauen eines Filmes zuhause, während der physische Besuch das Filmschauen im Kino darstellen soll, einhergehend mit allen Begleiterscheinungen, wie dem Ticketkauf, der Eintrittskontrolle oder der eventuellen Verabredung – Dinge, an die man sich erinnert (Anhang 2.5).

Obwohl es im Metaverse zu diesem Zeitpunkt bereits einige Galerien gab, nimmt Herr Weidinger an, als Institution mit dem Digital Francisco Carolinum (DFC) die ersten gewesen zu sein, die im Metaverse Voxels im April 2021 ein virtuelles Museum mit eigenem Online-Kurator eröffnet haben (Anhang 2.1).

Markus Reindl ist von Anfang an Teil des Teams, welches für den virtuellen Standort Digital Francisco Carolinum verantwortlich ist. Seit fast zwei Jahren gibt es einen fortlaufenden Betrieb mit wechselnden Ausstellungen. Aktuell befinden sie sich in der 17. Ausstellung, die von Herrn Reindl kuratiert wurde. Er betont, dass sie durch das DFC viele Erfahrungen über das Gestalten, Ausstellen und Kuratieren im virtuellen Raum sammeln. Ähnlich wie der wissenschaftliche Leiter der Oberösterreichischen Landes-Kultur GmbH - zu denen auch das DFC zählt - Alfred Weidinger, sieht auch Markus Reindl im DFC den Unterschied zu den vielen Museen, die während der Covid-19-Pandemie versucht haben, ihre Ausstellungen im physischen Raum plötzlich digital abzubilden. Das hat das Team des DFCs ganz bewusst

nicht getan, stattdessen gibt es eigene Ausstellungen, die eigens für den virtuellen Raum mit digitaler Kunst kuratiert wurden. Inhalt und Architektur werden ebenfalls speziell für den virtuellen Raum erarbeitet. Somit bekommt die digitale Kunst ihren nativen Raum gestellt, auch wenn sie ebenfalls in den physischen Standorten präsentiert wird (Anhang 2.2).

Um die Räumlichkeiten des virtuellen Standortes DFC bei jeder Ausstellung zu adaptieren, gibt es zusätzlich zum hauseigenen digitalen Ausstellungsmanagement und Marketing, welches speziell dieses Projekt aufgebaut worden ist, externe Agenturen und Dienstleister (ebd). Einer dieser Dienstleister ist Herr Baumann mit seinem Unternehmen imusee. Herr Baumann kam im Jahr 2006 erstmals mit dem Metaverse in Kontakt. Schon damals gab es vereinzelt Galerien in der virtuellen Welt, obwohl die Plattform noch sehr experimentell war und die Nutzung dieser nicht barrierefrei möglich war. Zwölf Jahre später startete der Medientechnik-Kurator seine Arbeit als Digitalisierungs-Consultant für Kunst und Kultureinrichtungen. Seit 2020 ist er ebenfalls Digital Architekt für virtuelle Ausstellungen und befasst sich mit der Erstellung und dem Design von virtueller Architektur (Anhang 2.3).

Dass KünstlerInnen beim DFC auch in den räumlichen Designprozess involviert sein können, zeigen Alexandra Parger und Alexander Grasser. Sie haben im Zuge ihrer Ausstellung die Architektur im

virtuellen Raum so gestaltet, dass diese sich zu jedem Zeitpunkt interaktiv für die BesucherInnen verändern konnte (Anhang 2.2). Mit der Thematik etwas in Echtzeit über das Internet kollaborativ zu gestalten, beschäftigen sich die beiden schon länger. Auch im Universitätskontext entwarf Herr Grasser als Lehrender eine Plattform, auf welcher die StudentInnen live gemeinsam Blockformationen gestalten konnten. So konnte die Basis für die physische Ausstellung im Francisco Carolinum in Linz geschaffen werden. Darauf folgte die virtuelle Ausstellung im DFC.

5 | HYPOTHESEN

Die Aufstellung der Hypothesen erfolgte auf Basis dreier wissenschaftlichen Publikationen, die sich mit virtueller Architektur beschäftigen.

Das 2012 von Viviana Barneche Naya und Luis A. Hernández Ibáñez im Zuge der ‚International Conference on Cyberworlds‘ herausgebrachte Konferenzpaper „Cyberarchitecture: A Vitruvian approach“ vergleicht virtuelle Architekturelemente mit denen der realen Welt mithilfe der von Vitruvius festgehaltenen Grundprinzipien der Architektur. Diese waren: Firmitas, Utilitas und Venustas, was mit Festigkeit, Nützlichkeit und Schönheit übersetzt werden kann.

Wenhua Li und Xiaoli Huang publizierten

für die 2022 stattgefundenen ‚International Conference on Human-Computer Interaction‘ das Konferenzpaper „The Interactive Design and User Experience of Virtual Museums: Case Study of the Virtual Palace Museum“, welches anhand von dem Beispiel des Virtuellen Palast Museums virtuelle Museen analysiert.

Ebenfalls 2022 erschienen ist die Publikation „Virtual Galleries and Museums in Search of Their Own Specific Identity“ von Mario Gerosa, die sich mit der Identität virtueller Räume auseinandersetzt.

Die jeweiligen betreffenden Textpassagen der oben genannten Literatur werden in Abbildung 14 den daraus resultierenden Hypothesen zugeordnet.

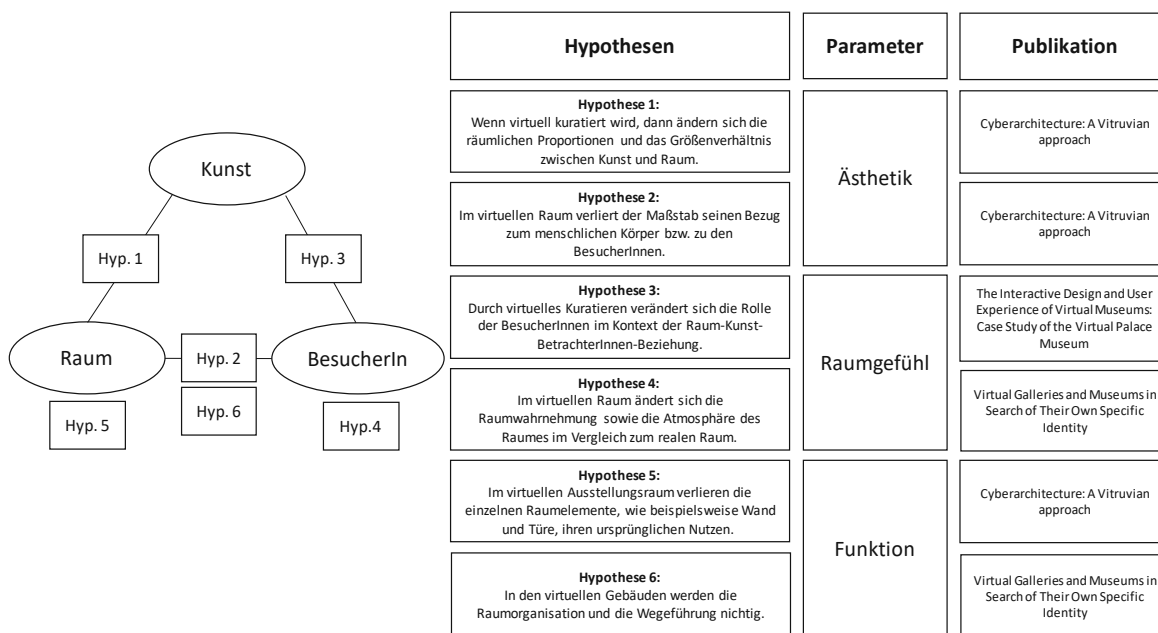


Abbildung 14 | Hypothesen (Eigene Darstellung, 2023)

6 | ANWENDUNG VIRTUELLER RÄUME

Die Anwendung virtueller Räume im musealen Kontext ist bei allen InterviewpartnerInnen einheitlich als fortgeschritten anerkannt worden (Anhang 2). Jedoch werden virtuelle Räume als Präsentations- und Interaktionsmedium nicht oft genutzt, da das Potential noch nicht wahrgenommen wird (Anhang 2.3) und sind demnach als eigenständige, virtuelle Ausstellungsräume aktuell noch kein Mainstream-Objekt (Anhang 2.2). Kunst- und Kultureinrichtungen vielseitige, digitale Zugänge: Die digitale Präsenz auf Social Media Plattformen ist die momentan geläufigste Form. Darüber hinaus digitalisieren viele Museen ihre Sammlungen bzw. ihre Ausstellungen. Andere bieten auch digitale Touren und digitale Führungen der eigenen physischen Ausstellungen an. Die Präsenz auf einer virtuellen Plattform ist für Museen und Galerien eine Option mit den vielen Vorteilen des Metaverses. Man befindet sich auf einer vielfältig genutzten Plattform, was für 'Laufkundschaft' sorgt. Außerdem ist man Teil einer Community und Teil der internationalen Vernetzung musealer Einrichtungen. Der Nachteil hierbei ist das notwendige Marketing sowie die monetären Investitionen (Anhang 2.3).

Grundsätzlich muss der Umgang mit Raum und Gestaltung im Virtuellen erst gelernt werden, da der virtuelle Raum noch nicht von der breiten Masse genutzt wird. Das DFC demonstriert hierbei die praktische Seite: Viele Menschen sind noch im Denkvorgang, wie sie einen Raum im

Metaverse umsetzen könnten, während die Oberösterreichische Landes-Kultur GmbH durch ihr Projekt DFC einen virtuellen Museum-Standort umsetzt. Die Fehler, die aufgrund der wenigen, vorhandenen Praxisbeispiele und auch aufgrund der fehlenden Erfahrung gemacht werden, werden durch das große Learning wieder ausgeglichen. So kann im allgemeinen Diskurs spannender Input geliefert werden (Anhang 2.2).

Alfred Weidinger würde den virtuellen Standort Digital Francisco Carolinum nicht mehr aufgeben wollen. Das DFC wird laut seiner Aussage genauso ernsthaft betrieben wie ein physisches Museum. Dieser virtuelle Standort wird ebenso budgetiert wie die physischen Museen, hat einen eigenen Kurator, der Programm verantwortlich ist und seit fast 2 Jahren werden dort regelmäßig Ausstellungen veranstaltet (Anhang 2.1). Dies zeigen auch die BesucherInnenzahlen, denn mit über 70.000 BesucherInnen seit der Eröffnung, ist das DFC bei der Anwendung virtueller Räume erfolgreich (Anhang 2.2). Ebenfalls zu erwähnen, ist die zusätzliche Station mit Computern im physischen Francisco Carolinum, die den BesucherInnen dort Zugang zum virtuellen Standort gewährt. So kann der physische Standort mit dem virtuellen verknüpft werden. Die Schnittstelle des virtuellen Raumes im Museum ist ebenfalls ein Bildschirm inkl. Computermaus und Tastatur, welche der Steuerung dienen (Anhang 2.4).

Andere Museen waren zunächst skeptisch und reduzierten das Projekt zunächst auf den NFT-Hype. Sie nahmen an, dass virtuelle Standorte nur vorübergehend beliebt sein würden, jedoch ziehen diese Museen inzwischen nach und beginnen sich damit auseinanderzusetzen. Nun kaufen auch öffentliche Institutionen bereits Land auf der Metaverse-Plattform Voxels. Demnach ist es laut Weidinger nur eine Frage der Zeit, bis es ebenfalls Gebäude oder ein Ausstellungsprogramm von anderen Institutionen gibt. Vor allem da immer mehr Museen NFTs ankaufen, wie z.B. das LACMA in Los Angeles oder das Pompidou in Paris (Anhang 2.1).

Der enorme Lerneffekt, der von Markus Reindl eingangs erwähnt wurde, spiegelt sich auch in der Anpassung bestimmter Prozesse wider sowie im Zuge einer sehr experimentellen Denkweise. Beispielsweise wurde zu Beginn des DFCs noch sehr analog gedacht. Zuerst wurde ein virtueller Standort gestaltet, der mit wechselnden Ausstellungen bespielt werden kann. Jedoch ist dem Team des DFCs seit der zweiten Exhibition klar, dass jede Ausstellung unterschiedliche Bedürfnisse hat und die virtuelle Architektur demnach jedes Mal adaptiert werden soll. Dies ist angelehnt an das Konzept einer klassischen Kunsthalle. Inzwischen ist eine tiefere Kollaboration mit den KünstlerInnen in Bezug auf die Bedürfnisse der Ausstellung möglich, da es nun die Option gibt die virtuelle Architektur über einen Editor schnell zu ändern, indem unter anderem

die Wände verschoben werden können. Diese Flexibilität geht einher mit dem Nachteil der optischen Einbußen (Anhang 2.2).

Was mit digitalen Tools und virtuellen Räumen möglich ist, zeigen Alexandra Parger und Alexander Grasser in Verbindung mit dem DFC: Die eigens programmierte Plattform sollte als Entwurfstool verwendet werden, um Räume zu entwerfen und um für das physische Museum 'Francisco Carolinum' in Linz eine Skulptur umzusetzen. Essenziell war dabei die Existenz eines Raumgefühls, da eines der 40 Designs zum Schluss für die Umsetzung ausgewählt wurde. Aufgrund dessen setzten sie bei der Echtzeit-Kollaboration für ihre beiden Ausstellungen – physisch und virtuell – strengere Parameter als bei ihren StudentInnen an. Es gab eine Art durchsichtige Raumbeschränkung, die das Spielfeld festlegte. Diese lag bei drei Metern Höhe. Die Grundsteine des Entwerfens waren 0,4 Meter x 0,4 Meter x 1 Meter. Die Steine konnten nur an bestimmten Punkten zusammentreffen und sowohl vertikal als auch horizontal gesetzt werden. Innerhalb eines knappen Monats konnten sich die NutzerInnen in dem Digitalen Zwilling des DFCs austoben und verschiedenste Designs mit maximal 80 Blöcken formen. Die einzelnen Designs wurden nach der Echtzeit-Kollaboration gespeichert und automatisch auf Twitter geteilt. Um anschließend eine Skulptur auszuwählen, die physisch gebaut werden kann, musste

überlegt werden, welche nicht umkippen würde, da im ursprünglichen digitalen Raum keine physikalischen Regeln vorhanden waren. Das ausgewählte Design wurde 1:1 nachgebaut und in einem drei Meter mal drei Meter Raum ausgestellt (Anhang 2.4).

Im Anschluss an die physische Ausstellung hatten die ArchitektInnen die Möglichkeit im DFC eine Einzelausstellung zu gestalten. Darin sollten auch die nicht gebauten Design gezeigt werden. Ausgehend vom BesucherInnen-Maßstab wurden die Skulpturen ebenfalls auf drei Meter mal drei Meter angelegt, damit auch die BesucherInnen, die nicht physisch vor Ort waren, die Skulptur samt Raumgefühl erleben konnten (ebd.).

Auf die Ästhetik bezogen, meint Frau Parger, dass die Tools für den virtuellen Raum zwar bereits existieren, jedoch die Ästhetik fraglich wäre. Dies hat im Museumskontext mit den fehlenden monetären Ressourcen, um digital zu investieren, zu tun. Wohingegen bei virtuellen Events, wie z.B. Festivals, mehr Geld dahintersteckt und deshalb professionelle Agenturen, die 3D bauen, die virtuelle Architektur im Metaverse optisch ansprechender gestalten können (ebd.).

7 | ANALYSE

7.1 PARAMETER ÄSTHETIK | RÄUMLICHE PROPORTIONEN UND GRÖSSENVERHÄLTNISSE

7.1.1 HINFÜHRUNG

„The classical rules of architectural composition, based on synthetic relationships between the spatial elements that form the building such as order, symmetry, rhythm and modulation, and relating the parts and the whole are still valid but should be reinterpreted in the composition space where the variables that define space, distance, size, and time have been relaxed to contain values unthinkable in the physical world.“

- ‚Cyberarchitecture: A Vitruvian approach‘, Luis Hernández Ibáñez & Viviana Barneche Naya, 2012

Ibanez und Naya schreiben in ihrem Artikel über das Metaverse als Heimat neuer virtueller Räume, die ihrerseits wiederum eine Neuinterpretation der ‚herkömmlichen‘ architektonischen Gestaltung bedingen. Dennoch lassen sich die klassischen Konzepte von Vitruv, ‚Firmitas, Utilitas und Venustas‘, auch auf den virtuellen Raum übertagen und durch das zusätzliche Konzept der ‚Virtualitas‘ ergänzen (Ibanez & Naya, 2012).

Nachdem laut Ibanez und Naya die Logik der architektonischen Gestaltung im Virtuellen den menschlichen Bedürfnissen folgen kann, stellen die dort erstellten Gebäude Funktionen des Wissenserwerbs, der Erkundung, des kreativ-künstlerischen Schaffensprozesses, der Arbeit, der sozialen Interaktion und der Erholung bereit (ebd.). Unter diesen Voraussetzungen

ist es naheliegend, dass auch Museen, die gleich mehrere der genannten Funktionen bereitstellen, im virtuellen Raum ihren Platz haben.

Die Themen ‚räumliche Proportionen‘, ‚Größenverhältnis‘ und ‚Maßstab‘ bekommen im virtuellen Raum besondere Aufmerksamkeit, und zwar im Hinblick auf die folgenden zwei Feststellungen von Ibanez und Naya: Zum einen sind selten ausgebildete ArchitektInnen am Werk, wenn es um die Gestaltung virtueller Architektur geht. Zum anderen gelten andere Regeln - unter Umständen auch so gut wie gar keine oder wenigstens deutlich weiter gefasste - im virtuellen Raum, im Gegensatz zum physischen Raum. Ersteres führt im virtuellen Raum zu Ergebnissen, die nah bei denen des Physischen angesiedelt sind. Oder aber

ganz im Gegenteil: Sie entsprechen nicht den üblichen Kompositionsregeln in Bezug auf Proportionen oder Dimensionen (ebd.).

Das Spannungsfeld zieht sich demnach zwischen ‚ähnlich dem Bekanntem‘ und ‚nicht den klassischen architektonischen Regeln entsprechend‘.

Interessant wird der Regelbruch aber dahingehend, oberbewusst als Abgrenzung zum bisherigen eingesetzt und verstanden wird. Dies war in der Vergangenheit beim Wechsel von Ideologien und dem damit einhergehenden Wechsel von Paradigmen und Bezugsrahmen immer wieder der Fall (ebd.). Oder ob der Regelbruch unbewusst, ungesteuert und quasi aus einer Naivität oder Unwissenheit heraus passiert, wie man es etwa im Falle der Erstellung virtueller Architektur ohne ausgebildeten ArchitektInnen annehmen könnte, bei dem dann nur Programmierer oder 3D-Designer tätig sind.

Die Schwierigkeit bei der Übertragung der Regeln von der physischen auf die virtuelle Welt zeichnet sich auch darin aus, dass der Mensch bei jedem neuen Erlebnis zunächst versucht, sich über bekannte Strukturen zu orientieren, die ihm Halt geben. Ist der Sprung vom Physischen ins Virtuelle dahingehend zu groß, wird das virtuelle Konzept schwerer angenommen.

Es sind daher Metaphern und Ankerpunkte notwendig, die den Bezug auf bereits Bekanntes der physischen Welt herstellen (ebd.). Einer dieser

Bezugspunkte ist das Größenverhältnis bzw. die räumliche Proportion.

Umso wichtiger werden diese Metaphern, wenn man bedenkt, dass Architektur im virtuellen Raum als Besonderheit im Vergleich zum physischen Raum die Eigenschaft besitzt, unmittelbar veränderbar zu sein (ebd.), und zwar durch und während der BenutzerInneninteraktion.

Virtuelle Architektur und physische Architektur können, wie erwähnt, Parallelen aufweisen, aber ebenso einzigartige Eigenschaften haben, die sie jeweils auszeichnen. Diese Gegenüberstellung, im Sinne einer Übertragung, Anpassung und Veränderung des jeweiligen Aspekts der vitruvianischen Architektur, wurde von Ibanez und Naya durchgeführt (ebd.).

Im Hinblick auf räumliche Proportionen und Größenverhältnisse lassen sich hier vor allem folgende Unterschiede sowie Gemeinsamkeiten herausarbeiten und in Beziehung zu Kunst und Raum setzen (ebd.):

- Proportionen und Größenverhältnisse können im virtuellen Raum mit wenigen Grenzen adaptiert werden, und zwar programmatisch nur begrenzt durch die Anzahl übermittelbarer Parameter und der zur Verfügung stehenden Rechen- und Speicherkapazität. Kunstwerke können beispielsweise in millionenfach vergrößerter Auflösung dargestellt werden, während der Raum um das Kunstwerk im gleichen

Verhältnis ‚mitwächst‘. Das Ganze gilt auch umgekehrt: Ein virtueller Ausstellungsraum kann tausende Kunstwerke zur Präsentation enthalten, die sonst nicht einmal in den größten Hallen der Welt eine ähnliche Schaufläche zur Verfügung hätten.

- Physikalische Gesetze können adaptiert oder ausgehebelt werden. Selbst bei den genannten Extrema von Verhältnisunterschieden sind Probleme der realen Welt, wie die Distanz zwischen den Kunstwerken oder die Unmöglichkeit von Konstruktionen aufgrund von Schwerkraft und Statik, im virtuellen Raum ausgeblendet.
- Die Adaptierbarkeit kann, wie weiter oben beschrieben, unmittelbar im Kontextwechsel passieren, so wie der Mausklick einen hundertfachen Zoom auf ein 2D-Bild ermöglicht.

All dies muss jedoch unter der Berücksichtigung der Zugänglichkeit durch die BesucherInnen des virtuellen Museums passieren: Es muss klar sein, dass zu große Freiheitsgrade in der Adaptierbarkeit zu einer Überforderung führen könnten oder – beabsichtigt oder nicht – den Regeln in Bezug auf Ästhetik widersprechen. Insbesondere dann, wenn eben keine ausgebildeten ArchitektInnen hinzugezogen werden, kann dies immanent werden.

7.1.2

HYPOTHESE

Hypothese 1:

Wenn virtuell kuratiert wird, dann ändern sich die räumlichen Proportionen und das Größenverhältnis zwischen Kunst und Raum.

7.1.3 GRAFISCHE DARSTELLUNG

Unter Proportion versteht man allgemein das Verhältnis mehrerer Teile zueinander. Auf die Architektur bezogen, wird vom Verhältnis der raumdefinierenden Maße Höhe, Breite und Länge des Bauteils oder -objektes gesprochen. Dazu wurden von ArchitektInnen spezielle Proportionssysteme entworfen, welche bei deren Anwendung ein optimales oder optisch besonders ansprechendes Bild liefern sollten.

Einer davon war Le Corbusier, der in seinem Werk ‚Der Modulor‘ anhand vom Goldenen Schnitt und den menschlichen Proportionen einen Proportionierungsmaßstab des Bauens veröffentlichte. Der schweizerisch-französische Architekt versuchte allein Maße in der Architektur zu verwenden, die sich im menschlichen Körper wiederfinden (Le Corbusier, 1987).

Die Herangehensweise Architektur für Menschen zu schaffen und sie in ihren Maßen an den menschlichen Körper

anzupassen, ist ein wesentlicher Aspekt der Ausstellungsarchitektur. Deshalb werden beispielsweise Bilder in Museen auf Höhe der menschlichen Augenhöhe gehängt, um ein möglichst angenehmes Betrachten zu gewährleisten.

Um die räumlichen Proportionen sowie das Größenverhältnis zwischen der Kunst und des Raumes beider Praxisbeispiele miteinander vergleichen zu können, wurde jeweils ein Raum beider Museen ausgewählt und fotografisch festgehalten.

Anhand der Fotos bzw. der Screenshots der Wandansichten wird deutlich, dass sich das Größenverhältnis zwischen Kunst und Raum sowohl im virtuellen Ausstellungsraum des DFCs als auch

im physischen Ausstellungsraum des Belvederes ähnlich verhält. Es ist kein extremer Unterschied zu erkennen, auch wenn die Skulpturen im DFC (siehe Abb. 19 und Abb. 20) etwas größer dimensioniert sind. Ebenso verhält es sich mit den räumlichen Proportionen. Dies liegt zum einen daran, dass beide Räume für Personen bzw. Avatare ausgelegt wurden, so wie ArchitektInnen schon seit jeher ihre Entwürfe für die NutzerInnen auslegen und zum anderen daran, dass Kunst genug Freiraum um sich herum benötigt, um wirklich zur Geltung zu kommen. Letzteres ändert sich auch im virtuellen Raum nicht, denn auch dort gibt es einen Kurator, der sich um das Ausstellen und Arrangieren der Kunstwerke kümmert.

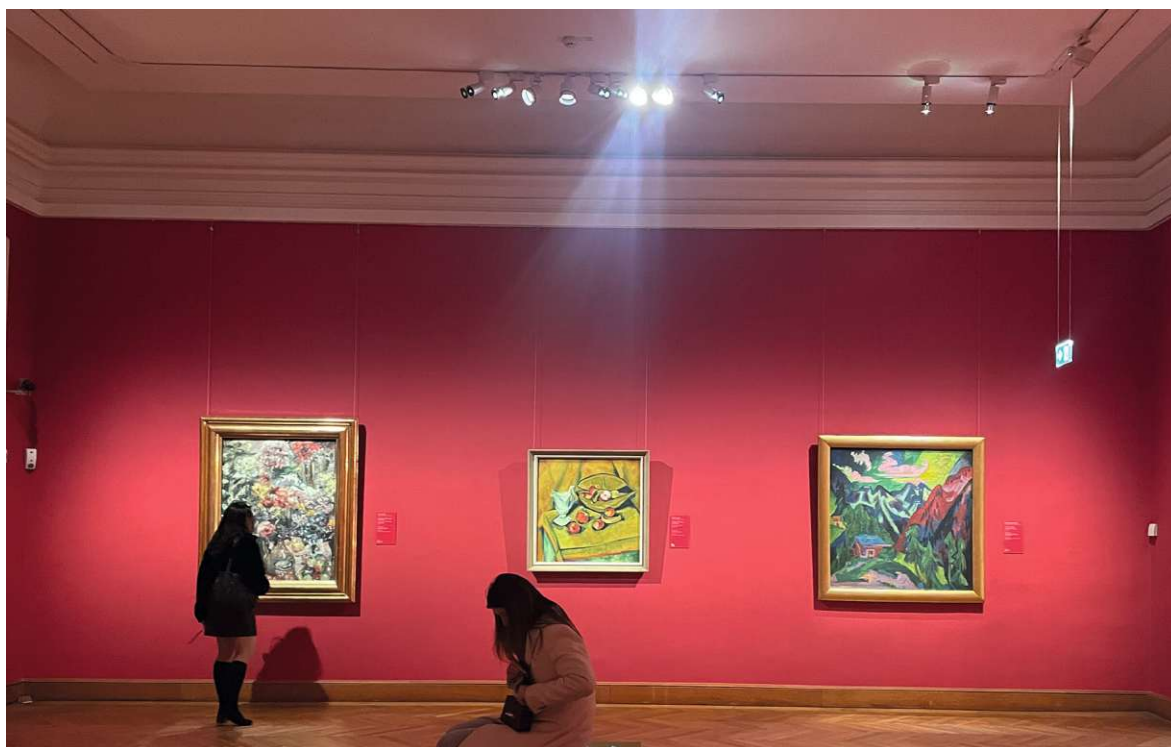
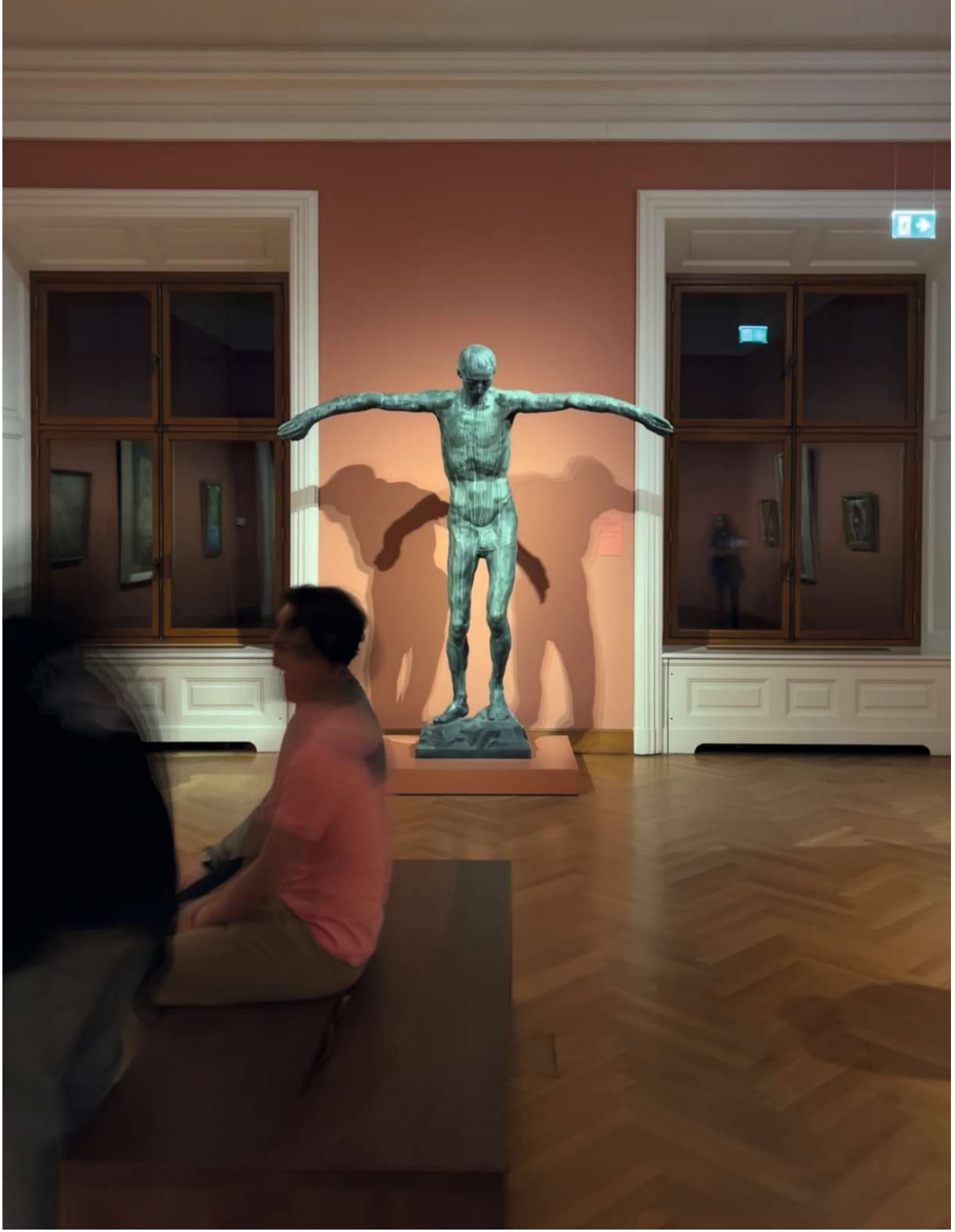


Abbildung 15 | Oberes Belvedere (Eigene Fotografie, 2023)



Abbildung 16 | DFC (Eigener Screenshot, 2023)

Abbildung 17 | Oberes Belvedere (Eigene Fotografie, 2023)



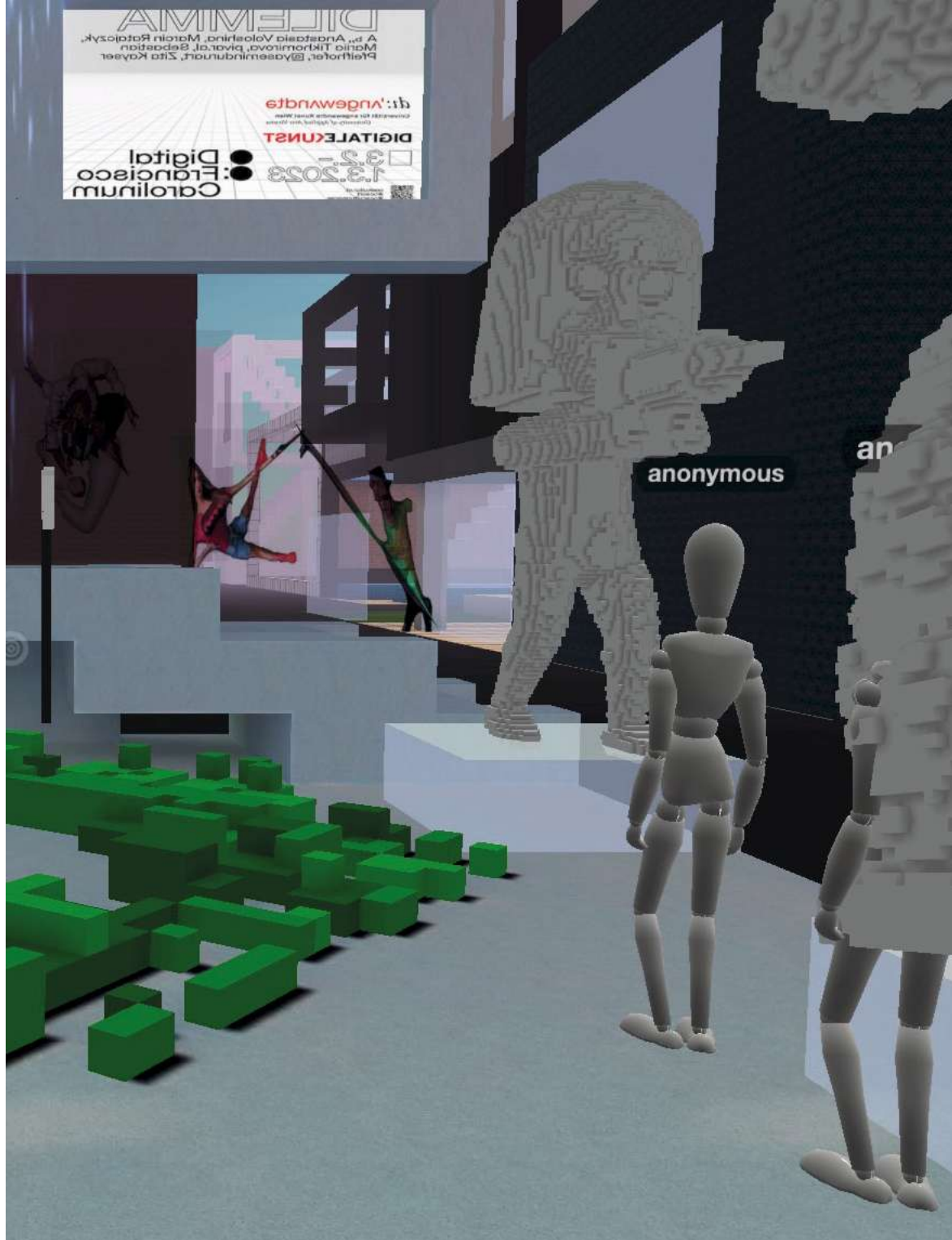
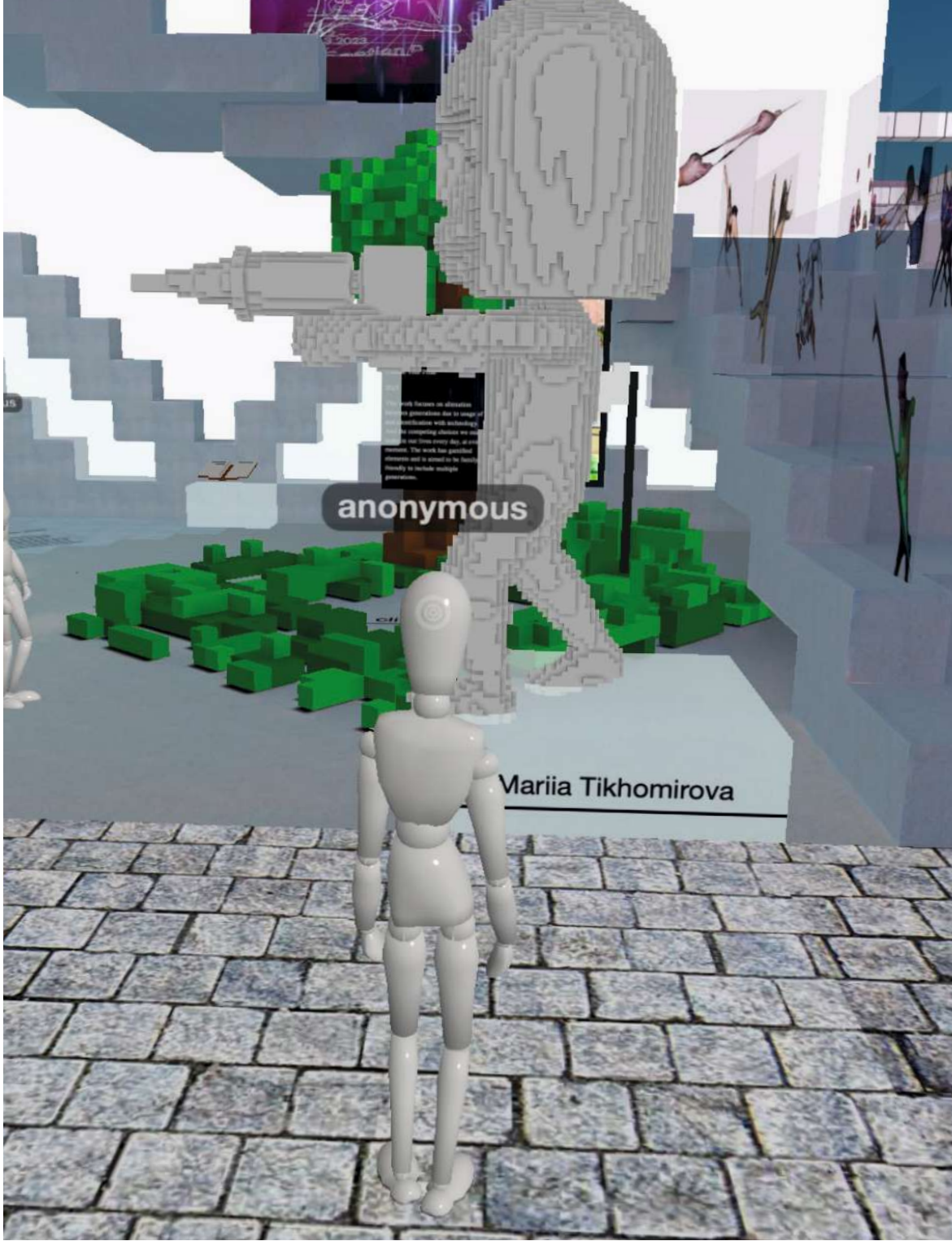


Abbildung 18 | DFC (Eigener Screenshot, 2023)





7.1.4 INTERVIEWAUSWERTUNG

Den ExpertInnen wurde im Zuge des Interviews die folgende Frage gestellt: „Wie wirkt sich das Kuratieren im virtuellen Raum auf die räumlichen Proportionen und das Größenverhältnis zwischen Kunst und Raum aus?“ Ihre Antworten wurden in die zwei Unterkategorien ‚Räumliche Proportionen‘ und ‚Größenverhältnis zwischen Kunst und Raum‘ gegliedert.

7.1.4.1 Räumliche Proportionen

Wenn man den virtuellen Raum im Metaverse betrachtet, dann wird allseits angenommen, dass man theoretisch unendlich Raum zur Verfügung hat. Diese vermeintliche Freiheit, die durch das Nichtvorhandensein von Maßstab, Gewicht und Größe geschaffen wird, sei laut Oda Pälme nicht interessant, da genau durch diese Grenzenlosigkeit eine Art Beliebigkeit hinzukommt. Mehr sei nicht immer mehr und wenn alles möglich wäre, würde es beliebig werden, was mit dem Verlust einer Gestaltungsregel gleichgesetzt werden könne (Anhang 2.5).

Dies ist jedoch auf den populären Metaverse-Plattformen wie Voxels durch die künstliche Verknappung nicht so. Es gibt lediglich eine begrenzte Anzahl an Grundstücken in verschiedenen Größen und zusätzlich Regeln, die im virtuellen Raum gelten. Diese ähneln unserem im physischen Raum geltenden Baurecht.

Durch die Begrenzung des Raumes in einer - eigentlich - nicht begrenzten virtuellen Welt entsteht ein Widerspruch des Raumverhältnisses. Auch sind die ersten Ideen der Ausstellung seitens der KünstlerInnen meist zu groß für das definierte Grundstück, da sie beim Metaverse an einen unendlichen Raum denken. Abhilfe kann eine Erweiterung des Raumes über Portale schaffen, d.h. das Portal schafft den Zugang zu einem weiteren, digital angebotenen virtuellen Raum. Eine Alternative zu begrenzten virtuellen Grundstücken in einer bereits existierenden virtuellen Welt, wäre die Erschaffung einer eigenen Plattform. Nur fällt dann der Vorteil des virtuell sozialen Umfelds und des Traffics weg. Herr Reindl beschreibt dies folgendermaßen: „Natürlich kann ich meine eigene Homepage bespielen mit meinen Kommentaren und brauche nicht Twitter dafür, es liest nur keiner.“ (Anhang 2.2).

Die Architektur in Voxels orientiert sich im Allgemeinen an den gewohnten Proportionen und ist demnach aktuell sehr konservativ und klassisch (Anhang 2.1). Ebenso verhält es sich mit der Größe und Skalierung der Kunstwerke. Diese müssen, wie im Physischen im Verhältnis zum Raum und anderen Kunstwerken funktionieren, allerdings besteht aufgrund der Digitalität eine größere Flexibilität in der Skalierung. Mithilfe dieser Skalierungsmöglichkeit lässt sich die Wahrnehmung massiv beeinflussen, z.B. durch eine überproportional große oder

sehr kleine Darstellung des Kunstwerkes (Anhang 2.3).

7.1.4.2 Größenverhältnis zwischen Kunst und Raum

Das Größenverhältnis zwischen Kunst und Raum ist von der virtuellen Welt, in der sich der virtuelle Ausstellungsraum befindet, abhängig. Denn je nach Plattform gibt es ebenfalls Einschränkungen wie im physischen Raum, unter anderem bei der Gebäudehöhe. Die Kosten spielen eine weitere Rolle. Auch im Metaverse kostet der Grund, die Immobilie sowie die Kunst etwas und es wird nur das gekauft, was ins Budget passt (Anhang 2.1).

Im physischen Raum passt sich die Kunst meist dem Raum an. Wenn der Raum nur eine Standardhöhe hat, kann dort kein 5 Meter großes Bild aufgehängt werden.

Wohingegen die Kunst im virtuellen Raum skaliert und an den Raum angepasst werden kann. Im Praxisbeispiel DFC kann man genau das beobachten: Die Kunst passt sich an. Dadurch, dass das virtuelle Gebäude DFC sich an den Proportionen eines physischen Baus anlehnt, werden die Kunstwerke ebenfalls auf diese Größe skaliert (ebd.).

Auch wenn das Größenverhältnis zwischen Kunst und Raum ähnlich wie in physischen Ausstellungen ist, kommt es auf die Art der Bespielung des Raumes an, wie viel Platz verfügbar ist (Anhang 2.2). So kann die Kunst im virtuellen Raum auch zum raumbildenden Element gemacht werden und Raum schaffen. Ein Beispiel dafür war die ‚koa84‘-Ausstellung von Peter Kogler im DFC. Er entwarf ein virtuelles Gebäude, welches zur Gänze aus Bildern besteht (siehe Abb. 21).



Abbildung 21 | koa84 Ausstellung im DFC (Ooekultur, 2022)

Laut Alexander Grasser wird der Großteil so umgesetzt wie im physischen Ausstellungsraum, da die BesucherInnen wenig experimentierfreudig sind. Außer das Größenverhältnisspiel ist ein Designelement oder Konzept, sodass etwas Bestimmtes besonders groß dimensioniert wird, damit es anders wahrgenommen wird (Anhang 2.4). Es lässt sich mit dem Größenverhältnis von Raum und Kunst spielen, jedoch sollte es ein absichtliches Vorgehen sein und kein Zufall (ebd.).

7.1.5 ERGEBNIS

Trotz der Möglichkeit im Metaverse grenzenlos zu entwerfen, orientiert sich die Architektur im ausgewählten Praxisbeispiel DFC an den konservativen Bauten der physischen Welt. Dies liegt sowohl an den BesucherInnen, an die der Raum angepasst wird, als auch an der Plattform Voxels, die Vorgaben hinsichtlich Höhe und Grundstücksgrößen geltend macht. Jedoch kann im virtuellen Raum mit der Skalierung und mit den raumbildenden Elementen gespielt werden. So kann die Kunst als Wand eingesetzt werden, damit die physikalischen Grenzen umgehen und das Größenverhältnis abändern. Dies ist jedoch auch im Virtuellen bis lang die Ausnahme. Demnach kann die erste Hypothese falsifiziert werden. Selbst wenn virtuell kuratiert wird, ändern sich die räumlichen Proportionen und das Größenverhältnis zwischen Kunst und Raum nicht oder nur in sehr geringem Ausmaß.

7.2 PARAMETER ÄSTHETIK | MAßSTAB

7.2.1 HINFÜHRUNG

„In those environments, the user, via the avatar, perceives space dynamically, alternating points of view that include taking bird's-eye views, orbiting around, and zooming, establishing new spatial relations which are different from those made with architecture of the real world.“

- ‚Cyberarchitecture: A Vitruvian approach‘, Luis Hernández Ibáñez & Viviana Barneche Naya, 2012

Der Bezugsrahmen von Ibanez und Naya zum Vergleich von Architektur nach vitruvischen Gesetzmäßigkeiten im virtuellen, wie auch im physischen Raum, lässt sich nicht nur bei den Proportionen zwischen Kunst und Raum anwenden, sondern ebenso beim Maßstab in Bezug auf den menschlichen Körper bzw. auf die BesucherInnen.

Ersichtlich wird das vor allem an den Schwierigkeiten, die eine zu starke Abstraktion vom Bekannten in der realen Welt mit sich bringt (Ibanez & Naya, 2012).

Wie unter Hypothese 1 bereits erwähnt, sucht der Mensch in neuem Terrain intuitiv nach dem Bekannten und versucht darüber Orientierung zu finden. Die Avatargrößen selbst können weit außerhalb des menschlichen Maßstabs liegen – verkleinert als auch vergrößert (ebd.). Objekte und Ansichten können gedreht und gezoomt werden (ebd.), und neuartige Fortbewegungsarten können eingesetzt

werden. Teleportation, Schweben oder Fliegen oder eine beschleunigte Geschwindigkeit beim Gehen sind nur einige Beispiele dafür.

Dies alles führt dazu, dass der Maßstab in Bezug zu den BesucherInnen zunächst einmal eine geringere Bedeutung erhält. Ganz verloren geht die Bedeutung aber nicht, denn wie bereits erwähnt, sind bekannte Orientierungspunkte für den Menschen weiterhin eine wichtige, wenn nicht sogar notwendige Eigenschaft der Architektur im virtuellen Raum. Man kann davon ausgehen, dass die Wichtigkeit dieser Orientierungspunkte mit steigenden Extrema bei der Adaptierbarkeit der Maßstäbe ebenfalls zunimmt, da sonst ein Orientierungsverlust droht und die Architektur im virtuellen Raum als Ganzes nicht mehr ihrem Zweck nachkommen kann.

Gleichzeitig stellt dies eine mögliche Einschränkung der Architektur im virtuellen

Abbildung 22 | Oberes Belvedere (Eigene Fotografie, 2023)



Raum dar. Ein Kunstwerk kann auf die Größe eines Bergs hochskaliert oder auf die Größe einer Briefmarke runterskaliert werden. Dies kann dazu führen, dass die Kunst bei der Positionierung im virtuellen Raum möglicherweise nur noch schwer von den BesucherInnen erkannt wird.

In diesem Zusammenhang kann auch der Begriff ‚menschlicher Körper‘ seinen inhaltlichen Gehalt verlieren.

7.2.2

HYPOTHESE

Um zu untersuchen, ob und inwiefern der Maßstab seinen Bezug zu den NutzerInnen ändert, wurde die folgende Hypothese gewählt:

Hypothese 2:

Im virtuellen Raum verliert der Maßstab seinen Bezug zum menschlichen Körper bzw. zu den BesucherInnen.

7.2.3 GRAFISCHE DARSTELLUNG

Wenn man die beiden fotografisch festgehaltenen Situationen (siehe Abb. 22 und Abb. 23) nebeneinander betrachtet, ist die Ähnlichkeit sichtbar. Beide Räume sind für die BesucherInnen ausgerichtet. Dies ist an den Raummaßen, wie der Höhe, spürbar. Deutlich wird es besonders an den Kunstwerken, die so angebracht sind, dass sie auf der Augenhöhe der BesucherInnen hängen.

7.2.4 INTERVIEWAUSWERTUNG

Im Zuge des Interviews wurde die Frage nach dem Einfluss auf den Maßstab und seinen Bezug zum menschlichen Körper, bedingt durch den Umstieg auf virtuelle Ausstellungsräume, gestellt. Die Antworten der ExpertInnen waren mit einer Ausnahme größtenteils ähnlich:

Das Größenverhältnis spielt eine Rolle, da das Metaverse Voxels mit einem Maßstab arbeitet, der sich am menschlichen Körper orientiert. Durch den Avatar wird man selbst als Maßstab angewendet. Die Räume orientieren sich an der menschlichen Größe und an den menschlichen Erfahrungen, weshalb diese sich hinsichtlich des Größenverhältnisses nicht stark vom realen Raum unterscheiden. Der menschliche Maßstab sollte demnach ernstgenommen werden, da sich die BesucherInnen nicht auf viel Anderes einlassen, meint Alexander Grasser. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass ohne Avatar - in Voxels ist der Avatar eine Gliederpuppe (siehe Abb. 23) - wohl maßstabslosgelöst gebaut worden wäre. So wie es auch bei anderen virtuellen Welten der Fall ist (Anhang 2.1; Anhang 2.4).

Der Avatar ist das Gegenstück zum Menschen im physischen Raum, d.h. die Größe des Avatars bleibt zumindest in Voxels immer gleich und ist noch nicht änderbar, während die Architektur abänderbar ist. Die Architektur und das Kuratieren werden an den Avatar, „das BesucherInnen Alter Ego“ (Anhang 2.2)

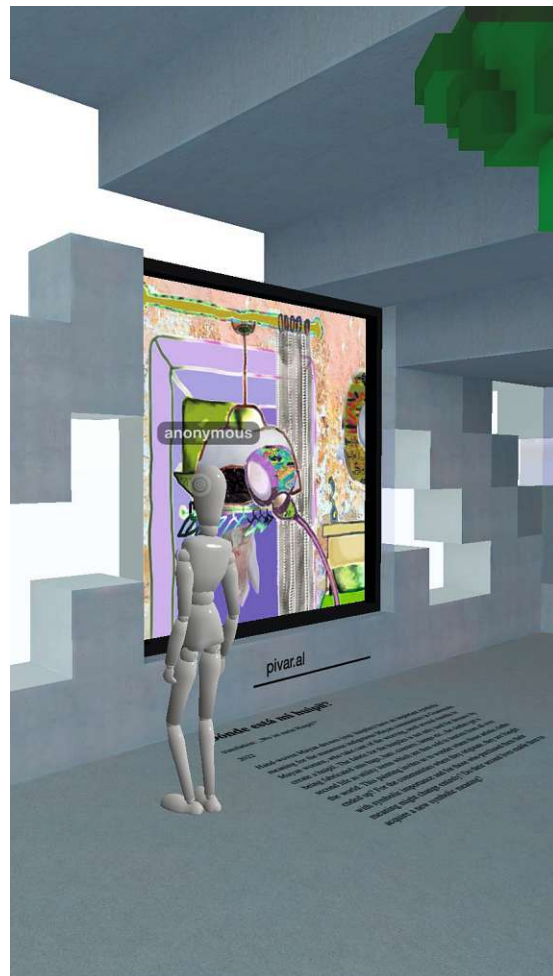


Abbildung 23 | DFC (Eigener Screenshot, 2023)

angepasst. Der Betrachtungswinkel muss ähnlich wie im physischen Raum mitgedacht werden, selbst wenn der Avatar fliegen kann (ebd.).

Die Tiefe des Einflusses auf den Maßstab und seinen Bezug zum menschlichen Körper hängt von mehreren Faktoren ab. Das Medium (VR-Brille, Augmented Reality, Computer, immersive Raumkonzepte), welches die NutzerInnen verwenden ist von Relevanz, da es die Immersion beeinflusst. Des Weiteren spielt die Bereitschaft der NutzerInnen sich auf den virtuellen Raum einzulassen sowie das Motiv, mit welchem die NutzerInnen den virtuellen Raum betreten eine große Rolle. Im virtuellen Raum entstehen jedoch auch neue Möglichkeiten der Gestaltung, welche den Maßstab ändern können und so vom Bezug zum menschlichen Körper abgewichen werden kann. Der Maßstab und sein Bezug zum Menschen werden überwiegend durch die kunstschaaffende Person mitbestimmt (Anhang 2.3).

Die Verknüpfung zur Navigation unterstreicht den Vorteil des menschlichen Maßstabs, denn diese soll möglichst natürlich funktionieren. Allerdings muss die goldene Mitte gefunden werden, um die UserInnen nicht zu überfordern und der Kunst ihren Maßstab zu lassen (Anhang 2.4).

Dem widerspricht Frau Pälme mit ihrer Aussage: „Es wäre absurd sich in der Illusion zu mäßigen [...], das ist ja nicht systemimmanent.“ (Anhang 2.5)

Das Einlassen auf den Nutzer führt zur Verflachung, da der Avatar eine Art Idealisierung ist. Die BesucherInnen würden sich bei der Option der Individualisierung des Avatars vermutlich idealisiert darstellen (ebd.).

7.2.5

ERGEBNIS

Zusammenfassend zeigt sowohl die Auswertung der Interviews als auch die grafische Darstellung, dass der Maßstab und sein Bezug zu den BesucherInnen auch im virtuellen Raum weiterhin von Relevanz sind. Durch die Anwendung des Avatars als menschliches Gegenstück, orientieren sich die Ausstellungsräume an ihm als Maßstab. Dies ist auch dem Zurechtfinden und dem Wohlbefinden der BesucherInnen geschuldet. Eine zu große Abweichung vom menschlichen Maßstab würde vor allem NutzerInnen mit wenig Erfahrung im Metaverse abschrecken.

Es lässt sich festhalten, dass der Maßstab seinen Bezug zum menschlichen Körper bzw. zu den BesucherInnen im Virtuellen gemäß dem gewählten Praxisbeispiel nicht verliert. Auch wenn die Änderung des Maßstabs im Metaverse grundsätzlich möglich ist und als künstlerische Freiheit genutzt werden kann. Demnach wird auch die zweite Hypothese falsifiziert.

7.3 PARAMETER RAUMGEFÜHL | ROLLE DER BESUCHERINNEN

7.3.1 HINFÜHRUNG

„It might be interesting to create an idea of atmosphere. In fact, the problem of the virtual is the presumed coldness...“

- ‚The Interactive Design and User Experience of Virtual Museums: Case Study of the Virtual Palace Museum‘, Wenhua Li & Xiaoli Huang, 2022

Li und Huang analysieren in ihrer Fallstudie anhand des Beispiels des ‚Virtual Palace Museums‘ welches unter anderem die Verbotene Stadt in Peking umfasst, einige in der Praxis bereits angewandte Möglichkeiten, virtuelle Museen und Ausstellungen zu einem immersiven Benutzererlebnis zu machen. Sie zeigen damit, wie aus den passiven BetrachterInnen, wie es die BesucherInnen in der Regel in den klassischen, physischen Museumsräumen sind, aktive AkteurInnen im virtuellen Raum werden (Li & Huang, 2022).

Dabei gehen sie auf folgende drei Vorgehensweisen ein, die das Museum anwendet, um die Transformation von Passivität in Aktivität zu bewerkstelligen:

- Die Verwendung von zoom-, dreh- und kippbaren, hochauflösenden 3D-Modellen, welche in diesem Sinne digitale Zwillinge der Museumsräumlichkeiten sind.
- Den Einsatz von 360-Grad-Panorama-Bildern, die durch verschiedene

Endgeräte (VR-Headsets oder aber auch das mobile Endgerät der BenutzerInnen) angesteuert werden können und damit einen frei wählbaren Rundgang ermöglichen.

- Die Schaffung von Virtual-Reality-Theater bzw. -Kinos, die den virtuellen Raum in Großformat an mehreren Standorten, die in der physischen Welt geographisch verstreut liegen können, zeigen (ebd.).

Durch die erwähnten Ansätze, das Nutzererlebnis in seiner Intensität möglichst hoch zu gestalten, wird das Ziel verfolgt, eindruckliche Erfahrungen zu schaffen, die damit den BesucherInnen möglicherweise besser in Erinnerung bleiben, als der Besuch des Museums im physischen Raum (ebd.).

An dieser Stelle sind die nachfolgenden Punkte einschränkend zu erwähnen, die in den anderen Hypothesen spezifischer beleuchtet werden: Die im genannten Artikel von Li und Huang beschriebenen Formen von Museen im virtuellen Raum

konzentrieren sich auf virtuelle Zwillinge des Museums, bieten aber zusätzliche Kunst als eigenständige Erweiterungen des Museums im physischen Raum an. Der Fokus liegt hierbei aber auf dem Engagement der BesucherInnen eine aktive Rolle bei der Wahl ihrer Wege durch das virtuelle Museum einzunehmen. VR-Headsets und andere technische Mittel sorgen für ein realistischeres NutzerInnenerlebnis und damit für eine höhere Immersion. Die Rolle der BesucherInnen ändert sich daher im Vergleich zu einem Museumsbesuch im physischen Raum, bei dem eine professionell vorkuratierte Ausstellung bereitgestellt wird und kein Einfluss auf das Erlebnis genommen werden kann. Nicht nur die Route kann in diesem Beispiel individuell verändert werden, sondern auch die Auswahl der Artefakte, womit individuelle Sammlungen desselben Museums im virtuellen Raum entstehen (ebd.).

7.3.2 HYPOTHESE

Auf den Gedanken von Li und Huang aufbauend, wurde die nachfolgende Hypothese erstellt:

Hypothese 3:

Durch virtuelles Kuratieren verändert sich die Rolle der BesucherInnen im Kontext der Raum-Kunst-BetrachterInnen-Beziehung.

7.3.3 GRAFISCHE DARSTELLUNG

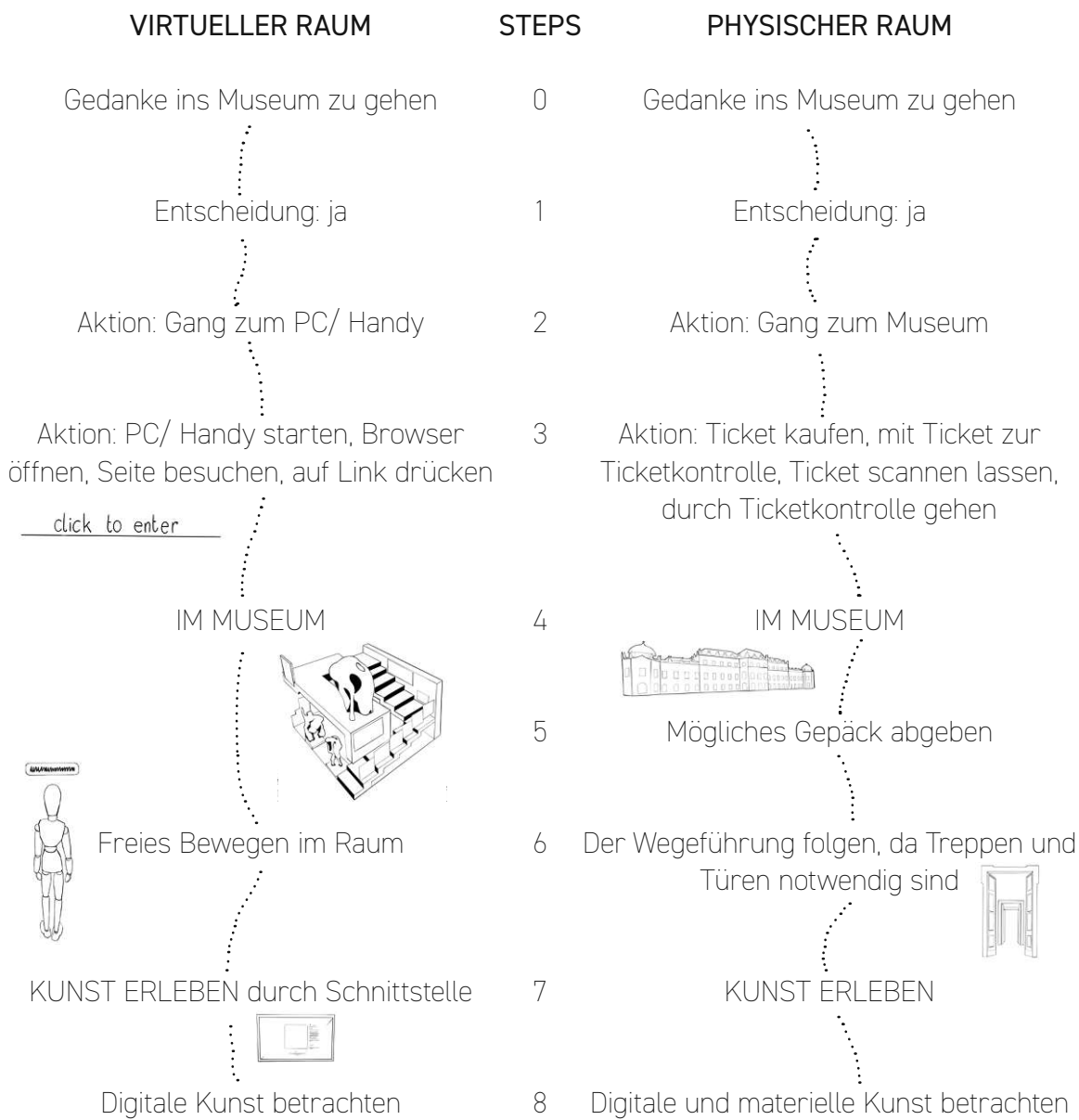
Wie bereits ausführlich erwähnt, schreiben Wenhua Li und Xiaoli Huang in Ihrem Paper, dass digitale Museen passive BesucherInnen in aktive AnwenderInnen verwandeln würden. Um diese Annahme im Zuge der Betrachtung der BesucherInnenrolle zu prüfen, wird der Prozess, den die BesucherInnen durchlaufen in Abbildung 24 schemenhaft als Vergleich zwischen dem virtuellen und physischen Ausstellungsraum dargestellt.

7.3.4 INTERVIEWAUSWERTUNG

Die ExpertInnen wurden gefragt, inwiefern sich die Rolle der BesucherInnen und die Raum-Kunst-BetrachterInnen-Beziehung durch virtuelles Kuratieren ändert. Im Zuge der Auswertung wurden die Antworten in die nachstehenden zwei Unterkategorien geteilt.

7.3.4.1 Rolle der BesucherInnen

Der Zugang der BesucherInnen ist individuell, so wie ihre Bereitschaft, sich auf den virtuellen Raum einzulassen. Die Begegnung mit der Kunst kann im Vordergrund sowie im Hintergrund stehen. Auch wenn im virtuellen Raum ähnliche Regeln wie im physischen Raum gelten, können durch den Avatar – ohne zusätzliche technische Hilfsmittel



- nicht alle Sinne angesprochen werden. Das Wahrnehmen des Geruchs, Raumgeräusche und die Haptik entfallen. Aber die Sinne, die verbleiben, können stattdessen intensiver genutzt werden, beispielsweise hinsichtlich des Sehsinns: Man kann heranzoomen oder hinfliegen, was sehr nützlich bei hochaufgelösten Kunstwerken ist, außerdem die Wegführung selbst bestimmen, sehr nah an das Kunstwerk herantreten und direkt damit interagieren. Unter anderem Links für mehr Informationen erhalten. Mit einer technischen Erweiterung wie einem VR-Headset haben BesucherInnen noch mehr Freiheit, denn dadurch entsteht eine komplett andere, intensivere Raumwahrnehmung als vor dem Bildschirm als Schnittstelle (Anhang 2.3; Anhang 2.4).

Die Rolle der BesucherInnen ändert sich durch die vielen anderen Möglichkeiten, die im virtuellen Raum hinzukommen. BesucherInnen können stärker interaktiv eingebunden werden. Allerdings müssen aufgrund dieser erweiterten Möglichkeiten die bereits existierenden Schnittstellen, wie z.B. die Museumswebsite, anders gedacht werden. Besonders im Kontext des Website-Designs oder der Absprungraten. Dadurch, dass im virtuellen Raum der Secondscreen zum Firstscreen wird, kann man weniger vertuschen und bekommt mehr Hintergrundinformationen: Die BesucherInnen können im virtuellen Ausstellungsraum auf ein kuratiertes Bild klicken und werden zum Originalbild

weitergeleitet. Es sind viele Metaebenen möglich sowie eine eigene Recherche zu den KünstlerInnen oder zu den Kunstwerken. Sobald man jedoch auf das Bild klickt, wird man auf eine andere Seite weitergeleitet und verlässt damit die Ausstellung. Dies gibt es bei einer physischen Ausstellung nicht, selbst wenn die BesucherInnen dort ihr Handy nutzen und etwas nachlesen, befinden sie sich noch in der Ausstellung (Anhang 2.2).

Die Barriere und die Scheu, die im physischen Raum existent sind, entfallen. Es ist ein schwellenloser Zugang möglich. Der virtuelle Ausstellungsraum DFC im Metaverse Voxels kann anonym oder mit einem individuell benannten Avatar betreten werden. Die BesucherInnen könnten also auch eine neue Identität annehmen. Diese Benennung ist das Gegenstück zum Namensschild in der physischen Welt. Exemplarisch dafür sind die BesucherInnen der virtuellen Vernissage von Alexandra Parger und Alexander Grasser, die zeigen, dass BesucherInnen im virtuellen Raum experimentierfreudiger werden. Diese haben ihrem Avatar einen Namen gegeben, sodass ein Community-Gefühl entstanden ist und miteinander kommuniziert wurde. Die Interaktion zwischen den BesucherInnen ist durch eine Chatfunktion sowie einen Voice-Chat gewährleistet. Für letzteres muss man jedoch eingeloggt sein. Der Chat ist kein globaler Chat, sondern für alle in einem bestimmten Umkreis zugänglich - quasi ‚in Hörweite‘, ähnlich wie die Kommunikation

im physischen Raum. Auch ein direktes Ansprechen ist über die Chatfunktion möglich oder die Bespielung des Raumes mit Musik. Letzteres unterstützt das Raumgefühl, da die Tonquellen je nach Standort der Person, als lauter bzw. leiser empfunden werden. Dies ist ebenfalls eine Gemeinsamkeit mit dem physischen Raum (Anhang 2.2; Anhang 2.4; Anhang 2.5). Auch die bisherige Praxiserfahrung seitens Markus Reindl zeigt folgende Äquivalenz: Wenn BesucherInnen sich etwas länger im virtuellen Raum aufhalten, dann passt sich ihr Verhalten dem des physischen Raumes an. Bei einem Event mit 30-40 Leuten funktionieren die sozialen Regeln wie gewohnt (Anhang 2.2).

7.3.4.2 Raum-Kunst-BetrachterInnen-Beziehung

Gleichermaßen wie Oda Pälme, spricht Alfred Weidinger von der theoretischen Grenzenlosigkeit des Metaversums, die wir uns durch unser „Korsett der Menschheit“ (Anhang 1) selbst einschränken. Das Metaverse Voxels ist sehr an das menschliche Denkverhalten, das menschliche Bewegen im Raum und die menschliche Sichtweise des Raumes angepasst. Um tatsächlich grenzenlos agieren zu können, wäre ein eigenes Metaverse nötig, welches man so gestalten könnte, wie man möchte. Dies kostet aber viel Geld (ebd.).

Seiner Meinung nach ändert sich weder

die Rolle der BesucherInnen noch die Raum-Kunst-BetrachterInnen-Beziehung, da eine Interaktion mit den Kunstwerken besteht und eine Interaktion mit anderen NutzerInnen bzw. deren Avataren ebenfalls möglich ist. Selbst eine Party zu feiern ist im virtuellen Raum möglich, weshalb das Raumerlebnis grundsätzlich dasselbe wie im physischen Raum sein könnte. Allerdings mit der Ausnahme der Fortbewegung: Schnelleres Bewegen, im Raum fliegen und die Vogelperspektive einnehmen sowie Beamen bzw. Teleportieren sind die erweiterten Optionen des virtuellen Ausstellungsraumes (Anhang 2.1).

Was sich jedoch ändert, sind die Grenzen des Handelns, die sich verschieben. Durch die Schnittstelle des Bildschirms wird der natürliche Abstand und Respekt verringert. Auch der Verlust der Höflichkeit auf den virtuellen Plattformen könnte negative Konsequenzen auf die Beziehung der NutzerInnen zum virtuellen Raum haben. NutzerInnen können dort anonym agieren und sich deshalb eher der Kunst und dem Raum überordnen, anstatt wie im physischen Raum eine passive Position einzunehmen (Anhang 2.5). Die Raum-Kunst-BetrachterInnen-Beziehung ändert sich demzufolge insofern, als dass man sich als BetrachterIn durch die grenzenlose Fortbewegung über die, der Kunst und dem Raum untergeordnete, Position hinwegsetzt. Die im physischen Raum ausgesprochenen Spielregeln wie Wegführung, Absperrbänder und Schilder auf denen „Nicht berühren!“ steht, entfallen

im virtuellen Raum. Dabei muss man sich fragen, wieviel man den BesucherInnen zumuten will und wieviel Freiheit und Spielraum mit der eigenen Beziehung zum Raum und zur Kunst man ihnen geben möchte. Denn durch die gewonnene Freiheit muss sich laut Alexandra Parger noch mehr mit der Signaletik und dem Besucherflow auseinandergesetzt werden als im physischen Raum (Anhang 2.4).

7.3.5 ERGEBNIS

Im virtuellen Raum ändern sich die Möglichkeiten des Handelns der BesucherInnen, so können sie im virtuellen Ausstellungsraum eine größere Interaktivität und Freiheit genießen wie im Physischen, zumindest was die intensivere Nutzung des Sehsinns angeht, die durch das Heranzoomen an Kunstwerke oder durch das Fliegen des Avatars möglich wird. Auch die Kommunikation unter den BesucherInnen ist gegeben, wodurch der virtuelle Raum dem Physischen sehr ähnlich ist. Vor allem bei Events gleicht sich das Verhalten der NutzerInnen an das normale Verhalten im physischen Raum an. Was allerdings durch die gegebene Freiheit eines besonderen Fokus bedarf, ist das visuelle System zur räumlichen Orientierung im Virtuellen.

Außerdem gilt zu beachten, dass BesucherInnen in einem physischen Museum zwar an geltende Gesetze der Physik gebunden sind und somit nicht

Fliegen oder durch Wände gehen können, jedoch müssen sie sich nur im bestimmten Maß an die vorgeschlagene Wegeführung halten. So könnten sie beispielsweise im obersten Stockwerk beginnen, statt von unten nach oben zu gehen oder erst in den linken und dann in den rechten Raum gehen. Es ist also dennoch eine gewisse Flexibilität und Entscheidungsmöglichkeit gegeben.

Die Beziehung zwischen dem Raum, der Kunst und den BetrachterInnen unterscheidet sich durch die gegebene technische Schnittstelle, denn noch ist es nicht möglich ohne internetfähiges Endgerät in die virtuelle Welt einzutauchen. Auch wenn AR- und VR-Brillen zukünftig in durchschnittlicher Brillengröße das Erlebnis angenehmer gestalten könnten. Diese Schnittstelle wird besonders dann problematisch, wenn es um Details oder Farbtreue geht. Die Bildschirmauflösung kann die eigentliche Qualität stark beeinflussen. Dasselbe kann jedoch ebenso im physischen Ausstellungsraum passieren, wenn dort digitale Kunst auf einem Bildschirm ausgestellt wird.

Resümierend zeigen die oben genannten Punkte, dass sich die Rolle der BesucherInnen im Kontext der Raum-Kunst-BetrachterInnen-Beziehung durch virtuelles Kuratieren ändert. Ähnlich wie im eingangs thematisierten Paper, wird auch im Praxisbeispiel den BesucherInnen eine aktivere Rolle ermöglicht.

7.4 PARAMETER RAUMGEFÜHL | RAUMWAHRNEHMUNG UND ATMOSPHERE

7.4.1 HINFÜHRUNG

„It might be interesting to create an idea of atmosphere. In fact, the problem of the virtual is the presumed coldness...“

- ‚Virtual Galleries and Museums in Search of Their Own Specific Identity‘, Mario Gerosa, 2022

Gerosa erläutert in seinem wissenschaftlichen Artikel in welcher Art und Weise virtuelle Räume, damit auch virtuelle Museen, verschiedene Defizite im Vergleich zum Physischen mit sich bringen, die sich ganz besonders an der Wahrnehmung des Raumes und der Atmosphäre des Raumes manifestieren (Gerosa, 2022).

In einigen Kontexten hängt dies mit der verwendeten Technologie und Art der Darstellung des virtuellen Raums beziehungsweise des virtuellen Museums zusammen, speziell dann, wenn es sich lediglich um den virtuellen Zwilling des Museums im physischen Raum handelt. Wenn dafür etwa 360-Grad-Kameras zur Aufnahme und späteren Darstellung der physischen Räumlichkeiten verwendet wurden, die an bestimmten Punkten und in bestimmten Kameraeinstellungen und Perspektiven eingesetzt wurden, führen diese unweigerlich dazu, dass der Besucher in genau diese festgesetzten Standpunkte und Ausrichtungen gezwängt wird. Dies wiederum führt zu einem Gefühl

erzwungener, aufgedrückter und teilweise auch unnatürlicher Perspektiven (ebd.).

Darüber hinaus fehlen dem virtuellen Raum laut Gerosa verschiedene Eigenschaften, die zwar nicht unmittelbar mit architektonischen Gegebenheiten zu tun haben, indirekt aber dennoch von diesen mitgestaltet werden. Das Fehlen dieser Eigenschaften führt zu etwas, das er als ‚Kälte‘ bezeichnet. Er meint damit das Fehlen von Eindrücken, die über die im virtuellen Raum sonst auch vorhandenen Sinneswahrnehmungen ‚visuell‘ und ‚auditiv‘ hinausgehen, etwa Gerüche oder taktile Wahrnehmungen (ebd.). Hier beeinflusst die Architektur im physischen Raum unmittelbar durch die Auswahl verwendeter Materialien und deren Beschaffenheit, oder mittelbar durch die Verwendung von Belüftungskonzepten, die die Verbreitung von Eigengerüchen der Kunstwerke oder der Räumlichkeiten, wie z.B. alte Patina, leichter Schimmel oder industrieller Plastikgeruch, begünstigt oder einschränkt und damit maßgeblich zur Atmosphäre des Raums beiträgt.

Auch die Wahrnehmung von anderen Menschen fällt durch die oft vorhandene Individualisierung des virtuellen Raums und das Fehlen einiger Sinneskanäle im virtuellen Raum weg. Wenn der Eindruck von ‚Belebtheit‘ im virtuellen Raum nachgestellt werden sollen, so bedarf es hier anderer Vorgehensweisen, die noch zu untersuchen sind.

Was jedoch bereits beobachtet werden kann, ist, dass durch den Wegfall physikalischer Beschränkungen der Architektur versucht wird, die genannten Defizite des virtuellen Raums durch einen imposanten Wow-Effekt zu kompensieren. Ähnlich zu dem, was etwa der Architekt Johan van Lierop im Jahr 2017 durch einen monumentalen Komplex, der den Gesetzen der Schwerkraft nicht unterworfen ist und bei dem die Bilder vor den Wänden schwebend, anstatt dort zu hängen, ausgestellt wurden, gezeigt hat (ebd.).

7.4.2 HYPOTHESE

Auf Basis der oben angeführten Publikation wurde die vierte Hypothese, die der Beantwortung der Forschungsfrage dienen soll, aufgestellt:

Hypothese 4:

Im virtuellen Raum ändert sich die Raumwahrnehmung sowie die Atmosphäre des Raumes im Vergleich zum realen Raum.

7.4.3 GRAFISCHE DARSTELLUNG

Die menschliche Wahrnehmung wird an den fünf Sinnen festgemacht. Über diese nehmen wir Informationen auf, verarbeiten und interpretieren sie. In der Raumwahrnehmung geht es demnach darum, wie der Raum erlebt wird: Wie wird er visuell wahrgenommen? Wie ist die auditive Wahrnehmung bzw. die Akustik? Wie ist die haptische Wahrnehmung? Wonach riecht oder schmeckt der Raum?

Außerdem können die BesucherInnen wahrnehmen, wie er oder sie sich in dem Raum fühlt. Diese Wahrnehmung ist nicht wie die anderen an ein bestimmtes Sinnesorgan gebunden, sondern basiert auf den Rezeptoren und Nervenendigungen des ganzen Körpers (CogniFit, o. D.).

Nach Peter Zumthor, hängt die Atmosphäre eines Raumes insofern mit der Wahrnehmung eines Raumes zusammen, als dass sie eine architektonische Qualität ist, die Auswirkungen auf die emotionale Wahrnehmung hat. In diesem Kontext hat er in seinem Werk „Atmosphären“ neun Punkte zusammengefasst, die Atmosphäre erzeugen und deshalb ebenfalls zu architektonischer Qualität führen (Zumthor, 2006).

Nachfolgend werden anhand dieser neun Punkte die beiden Praxisbeispiele ‚Oberes Belvedere‘ und ‚Digital Francisco Carolinum‘ miteinander verglichen:

Erstens. Die Materielle Präsenz, das heißt die bauliche Struktur, die Konstruktion und das Zusammenführen der verschiedenen Materialien.

Auf der Metaverse-Plattform Voxels, auf welcher auch das DFC angesiedelt ist, basiert jede Form auf dem sogenannten Voxel, (siehe Abb. 29 und Abb. 30) also dem dreidimensionalen Pixel. Lediglich die Farbe kann geändert werden oder durch das Hereinladen von Jpgs kann eine Materialität vorgetäuscht werden, wohingegen im Oberen Belvedere die bauliche Struktur deutlich mehr Varianz und Detailierung mit sich bringt. Auch gibt es eine höhere Sichtbarkeit der verschiedenen Materialien, so trifft beispielsweise das Glasfenster mit schwarzem Rahmen auf die tragende Säule (siehe Abb. 26).

Zweitens. Der Zusammenklang von Materialien, die Komposition deren Eigenschaften und Oberflächen.

Besonders bei näherer Betrachtung fällt die Einfachheit und nicht vorhandene Varianz der Materialien im DFC auf (siehe Abb. 31 und 32), dies liegt wie bei der Konstruktion an den digitalen Möglichkeiten ausschließlich Schraffuren im digitalen Format als Oberflächen zu wählen. Durch die Schnittstelle des Bildschirms wird der Zusammenklang der Materialien, der sehr beschränkt ist, zusätzlich noch schlechter fühlbar. Im Oberen Belvedere hingegen drückt allein die Fotografie der verschiedenen Kompositionen bereits viel mehr aus.

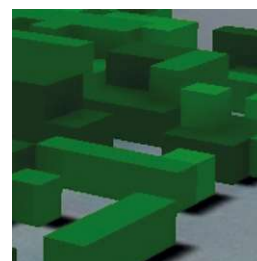


Abbildung 25-28 | Oberes Belvedere (Eigene Fotografien, 2023)
Abbildung 29-32 | DFC (Eigene Screenshots, 2023)

Abbildung 33-34 | Oberes Belvedere (Eigene Fotografien, 2023)
Abbildung 35-36 | DFC (Eigene Screenshots, 2023)



Drittens. Der Klang des Raumes, der von den Oberflächen und Materialien des Raumes und im Raum selbst, ebenso wie von den darin erzeugten Geräuschen, abhängig ist.

Ein harter Steinboden wie im Oberen Belvedere (siehe Abb. 33) erzeugt beim Gehen lautere Schrittgeräusche als beispielweise ein Teppich, der den Schall teilweise schluckt. Wenn die BesucherInnen sich also durch die Ausstellungsräume bewegen, ist dies wahrnehmbar. Im DFC kann man sich mithilfe des Avatars lautlos durch den Raum bewegen, weshalb auch die Materialien des Raumes keine Rolle hinsichtlich der erzeugten Geräusche spielen. Der Klang des Raumes ist demnach im virtuellen Ausstellungsraum nicht vorhanden.

Viertens. Die Raumtemperatur, welche Einfluss auf das Wohlbefinden hat. Zumthor spricht hier nicht nur von physisch wahrgenommener Temperatur, sondern auch von atmosphärisch wahrgenommener Wärme bzw. Kälte.

Die physisch wahrnehmbare Temperatur gibt es logischerweise bisher nur im physischen Raum, aber die atmosphärisch wahrnehmbare Wärme bzw. Kälte könnte auch im virtuellen Museum spürbar sein. Das dies der Fall ist, zeigen die Abbildungen 34 und 36. Mit Transparenzen und verschiedenen Farbtönen wird ein Spiel der wahrnehmbaren Temperatur geschaffen. Dies ist auch im Belvedere der Fall, allerdings viel stärker und

mit härteren Brüchen. Letzteres ist auf die verschiedenen Ausstellungen zurückzuführen, die unter anderem unterschiedliche Wandfarben benötigen, um bestmöglich kuratiert zu werden.

Fünftens. Die Dinge um den Nutzer herum, anders gesagt, die materielle Aneignung des Nutzers.

Eine Art materielle Aneignung ist im virtuellen Museum nicht zu beobachten, zumindest nicht im klassischen Sinne, wie es im Belvedere der Fall ist, wenn dort die Sitzmöbel von BesucherInnen angenommen werden. Im DFC eignen sich die BesucherInnen kein Element des Raumes an, sondern ihren Avatar, mit dem sie den Raum erleben. Dieser kann sogar benannt werden und so individualisiert werden.

Sechstens. Gelassenheit und Verführung. Laut Zumthor verführt die Architektur die NutzerInnen dazu Dinge zu tun, wie einem Lichteinfall nachzugehen oder eine Aussicht zu genießen.

Sowohl das physische (Abb. 39) als auch das virtuelle Museum (Abb. 40) spielen mit Öffnungen und Sichtbeziehungen und geben den BesucherInnen so den Anreiz, die Räumlichkeiten und die sich darin befindende Kunstwerke zu betrachten.

Siebtens. Die Spannung, die zwischen Innen und Außen erzeugt wird. Architektur kreiert Schwellen und Übergänge, verbindet und trennt Privatheit von

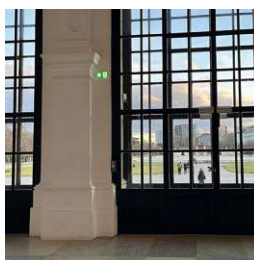
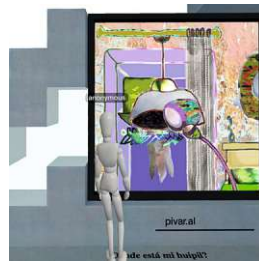
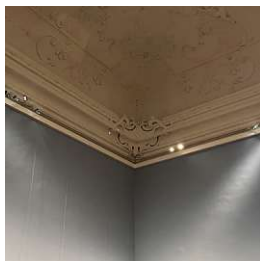


Abbildung 27-39 | Oberes Belvedere (Eigene Fotografien, 2023)
Abbildung 40-41 | DFC (Eigene Screenshots, 2023)

Abbildung 42-45 | Oberes Belvedere (Eigene Fotografien, 2023)
Abbildung 46-49 | DFC (Eigene Screenshots, 2023)



Öffentlichkeit.

Die Schwellen, die im physischen Raum erzeugt werden (siehe Abb. 39), sind wesentlich ausgeprägter als die im Virtuellen. Dort gibt es keine Trennung zwischen privat und öffentlich im Sinne eines geschlossenen Baukörpers (siehe Abb. 41).

Achtens. Die Intimitätsstufen, die Distanz und Nähe gestalten. Auch das maßstäbliche Verhältnis von Raum und NutzerInnen wird von Zumthor unter diesem Punkt betrachtet. Er spricht von genug Raum zur Entfaltung, aber nicht so viel, um jemanden darin abtauchen zu lassen.

Objektiv betrachtet ist das Verhältnis von Raum und NutzerInnen in beiden Beispielen ähnlich. Auch Raum zur Entfaltung wird beidseits gewährt. Lediglich Distanz und Nähe zu schaffen, wird sich vermutlich durch die Schnittstelle des Bildschirms im virtuellen Ausstellungsraum als schwieriger herausstellen.

Neuntens. Das Licht auf Dingen, also bewusst Licht in den Raum zu setzen und Dinge bewusst ins Licht zu bringen.

Beleuchtung ist im Physischen ein viel größeres Thema als im Virtuellen, da man im letzteren sowieso schon die Helligkeit des Bildschirms einstellen kann und dadurch flexibel ist. Die atmosphärisch eingesetzte Beleuchtung wird ebenfalls überwiegend im physischen Ausstellungsraum genutzt, um Kunstwerke richtig auszuleuchten

Der virtuelle Raum bringt gemäß der vorherigen Betrachtung eine Übereinstimmung mit den, Atmosphäre bildenden, Punkten ‚materielle Aneignung‘, ‚Gelassenheit und Verführung‘, ‚Intimitätsstufen‘ und ‚atmosphärische Raumtemperatur‘ mit sich. Bei den von Zumthor genannten Punkten, die sich mit Materialien und Oberflächen auseinandersetzen, kann der virtuelle Raum nicht mit dem physischen mithalten.

7.4.4 INTERVIEWAUSWERTUNG

Die Frage nach den Auswirkungen des virtuellen Ausstellungsraums auf die Raumwahrnehmung und die Atmosphäre im Vergleich zum realen Raum, beantwortet Oda Pälme mit einer Definition des virtuellen Raums. Er sei ein virtuelles Szenario des physischen Raumes, in dem die NutzerInnen sich befinden, wodurch es eine Veränderung gibt. Der Charakter eines Raumes beginnt laut Pälme mit dem Weg dorthin. Dieser Weg geht beim Transfer in eine virtuelle Welt verloren. Die „körperliche Erfahrung, die das Gesehene in den analogen Körper einfließen lässt“ (Anhang 2.5) fehlt bei einem virtuellen Museumsbesuch. Da virtuelle Ausstellungsräume auf dieselbe Art und Weise entworfen sind, als wären sie physische und dieselbe Atmosphäre und denselben Charakter wie ein analoger Raum zeigen sollen, werden sie zu einer Nachahmung (ebd.).

Zwischen dem virtuellen und physischen Raum gibt es laut Alfred Weidinger wenig Unterschied im Wahrnehmungsempfinden und was die Atmosphäre angeht. Je mehr Sinne angesprochen werden, desto einfacher steigt man „in eine andere Welt ein“ (Anhang 2.4). Und hinsichtlich dessen macht auch der Bildschirm als Schnittstelle keinen Unterschied, weil die Menschen es heutzutage bereits gewohnt sind, die Kunst über Bildschirme zu betrachten. Digitale Kunst wird über einen Bildschirm angeschaut - das ändert sich auch bei im Metaverse ausgestellter Kunst nicht. Dadurch, dass die virtuelle Welt ebenfalls eine dreidimensionale ist, kann das Raumgefühl ähnlich wie im Physischen aufgebaut werden und je besser das Raumgefühl ist, desto weniger ist der Bildschirm eine Schwelle, wie bei einem Computerspiel. VR-Brillen können dieses Raumgefühl des „Eingesogen-seins“ oder des Gefühls tatsächlich Teil des Raums zu sein unterstützen (Anhang 2.1).

Anderer Meinung ist dagegen Alexander Grasser. Die Raumwahrnehmung sei komplett anders und nicht ident mit der des physischen Museums. Allerdings bedeutet ‚anders‘ nicht schlechter. Die Raumwirkung kann auch im Virtuellen stark sein. Unterstützend wirken kann hierbei das Einbeziehen von Lichteffekten oder Sounds (Anhang 2.4).

Der Online-Kurator Markus Reindl betont, dass sich im virtuellen Museum wesentlich mehr Parameter

kontrollieren und einfacher durch die ProgrammiererInnen steuern lassen. In puncto Atmosphäre betont er, dass die Schnittstelle des Bildschirms dafür sorgt, dass manches verloren geht und man nicht dieselbe Art von Atmosphäre fühlt. Außerdem lassen sich die BesucherInnen im virtuellen Raum leichter ablenken und müssen so Immersion einbüßen, wodurch das Raumgefühl in den Hintergrund rückt. Wohingegen die Raumwahrnehmung im physischen Raum konzentrierter ist, da weniger Ablenkungen vorhanden sind und die 3D-Umgebung immersiver ist. Ähnlich dem Ansatz von Herr Weidinger, vermuten Frau Parger und Herr Reindl, dass sich dies mit der Nutzung einer VR-Brille ändern würde, da die NutzerInnen sich dann in einer alternativen Realität befinden. Dies könnte eventuell mit dem physischen Wahrnehmen konkurrieren (Anhang 2.2; Anhang 2.4).

Um die Atmosphäre für die BesucherInnen im virtuellen Raum angenehmer zu gestalten, weist Herr Abraham Ananda Baumann auf die Berücksichtigung folgender Faktoren hin (Anhang 2.3):

- Die Beleuchtung kann dazu beitragen, dass sich der virtuelle Raum realistischer anfühlt. Auch der virtuelle Raum sollte ausreichend beleuchtet sein, um die Exponate bestens sichtbar zu machen.
- Die Farbgebungen beeinflussen das Raumgefühl, sodass eine harmonische

Farbwahl zum Wohlfühl der BesucherInnen beiträgt und damit auch das Einlassen auf die Kunst positiv beeinflussen kann.

- Durch das Sounddesign, wie beispielsweise Geräusche, Musik oder Sprachaufnahmen, kann der virtuelle Raum realistischer wirken.
- Die Navigation durch den virtuellen Raum sollte möglichst intuitiv und simpel möglich sein, da es im Virtuellen schwieriger ist, die BesucherInnen durch die Ausstellung zu führen. Auch klare Strukturen können Abhilfe schaffen.
- Die Interaktion mit anderen BesucherInnen, den Kunstwerken (z.B. Objekte anklicken oder bewegen) und dem Raum, lässt die BesucherInnen den virtuellen Raum viel immersiver erleben.
- Die angewandte Technologie sollte stabil und zuverlässig sein, um eine angenehme Erfahrung zu gewährleisten.

Als Vorteile des virtuellen Ausstellungsraums hinsichtlich der Raumwahrnehmung und Atmosphäre nennen die InterviewpartnerInnen die folgenden Punkte: Das Raumgefühl kann durch die nicht vorhandene physische Begrenzung als unendlich empfunden werden. So können auch Räume geschaffen werden, die im physischen Raum nicht gestaltet werden könnten, wie zum Beispiel surreale, futuristische Landschaften. Die Limitierungen des physischen Raumes

entfallen. Animationen, Interaktionen sowie Licht- und Soundeffekte können im virtuellen Raum immersiver sein. Exemplarisch kann der Sound im virtuellen Raum auf Voxels so platziert werden, dass er lauter wird, wenn man der Geräuschquelle näherkommt. Ein weiterer Gewinn durch den virtuellen Raum ist die mögliche Teilnahme von internationalen BesucherInnen als auch KünstlerInnen. Sie konnten die virtuelle Ausstellung von Frau Parger und Herrn Grasser besuchen und auf der Metaverse-Plattform an dem Eröffnungsevent teilnehmen. Durch einen Link ohne Anmeldung war das soziale Event, mit Musik eines DJs und mit einem Twitch-Livestream für den Communityaspekt, leicht zugänglich (Anhang 2).

7.4.5

ERGEBNIS

Ähnlich wie das gespaltene Ergebnis der grafischen Betrachtung nach den neun Punkten von Zumthor, sehen die Frage nach der Änderung der Raumwahrnehmung und Atmosphäre auch die ExpertInnen. Manche von ihnen sehen den virtuellen Ausstellungsraum als bloße Kopie des Physischen, jedoch mit Verlust der Atmosphäre. Andere hingegen argumentieren, dass beispielsweise durch Lichteffekte und Sounds ein Raumgefühl ähnlich dem des Physischen aufgebaut werden kann.

Als Fazit zur Raumwahrnehmung und Atmosphäre kann festgehalten werden,

dass diese zwar in der virtuellen Welt noch nicht genauso gut reproduziert werden können, aber das Potential da ist, immersive Ausstellungserfahrungen zu bieten. In Zukunft könnte sich auch in puncto Atmosphäre noch mehr tun, sollten VR-Anwendungen etwas für die breite Masse werden.

7.5 PARAMETER FUNKTIONALITÄT | NUTZEN DER RAUMELEMENTE

7.5.1 HINFÜHRUNG

„Also, the nature of cyberspace allows the space designers to break free from real world rules and limitations such as gravity, climate, or the laws of Euclidean geometry.“

- ‚Cyberarchitecture: A Vitruvian approach‘, Luis Hernández Ibáñez & Viviana Barneche Naya, 2012

Ibanez und Maya streichen hervor, dass Cyberarchitektur sich insbesondere dadurch auszeichnet, nicht den gleichen Regeln unterworfen zu sein, wie die reale Welt. Dies betrifft physikalische Gesetzmäßigkeiten wie die Schwerkraft, Witterung oder auch die Gesetze der euklidischen Geometrie (Ibanez & Naya, 2012).

Damit werden typische Raumelemente, wie eine Wand, eine Tür oder eine Treppe, bis zu einem gewissen Grad von ihrem ursprünglichen Nutzen abstrahiert. Dass diese aber weiterhin eine Bedeutung haben können, lässt sich zumindest dahingehend bejahen, dass der Mensch sie zur Orientierung nutzen kann, um sich im virtuellen Raum schneller zurechtzufinden. Eine Wand erfüllt in diesem Zusammenhang vielleicht nicht mehr ihren ursprünglichen Nutzen, statisch eine tragende Funktion zu übernehmen oder die Aushängefläche für Kunst zu bilden, indem ein Gemälde an ihr aufgehängt wird. Sehr wohl führen

aber auch im virtuellen Raum immer noch notwendige Gegebenheiten, wie etwa der Zugang oder Zugriff auf bestimmte Inhalte oder deren Beschränkung dazu (ebd.), dass eine Wand und eine Tür ihren Nutzen als Sicht- und Zutrittsschutz oder als Zugang halten können. Schutz im Kontext von Kunst beziehungsweise Museen kann also weiterhin eine relevante Kategorie dieser Raumelemente sein.

7.5.2 HYPOTHESE

Hergeleitet von Ibanez und Naya ergibt sich folgende Hypothese:

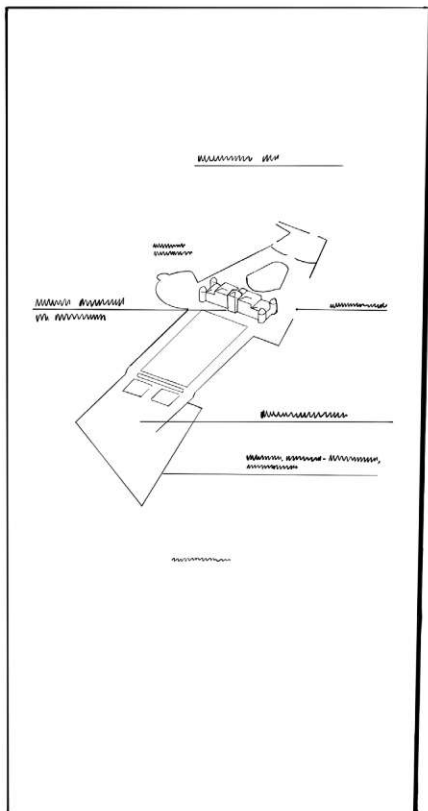
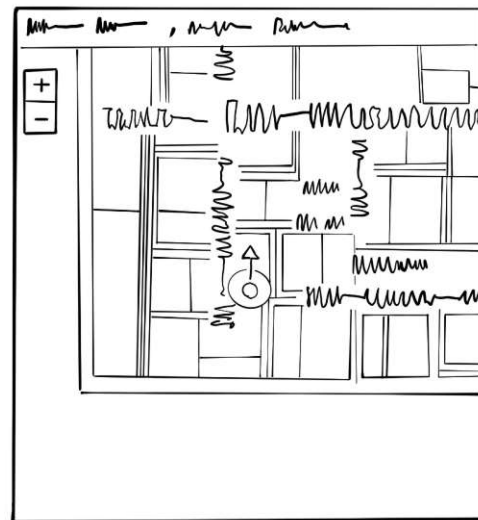
Hypothese 5:

Im virtuellen Ausstellungsraum verlieren die einzelnen Raumelemente, wie beispielweise Wand und Türe, ihren ursprünglichen Nutzen.

7.5.3 GRAFISCHE DARSTELLUNG

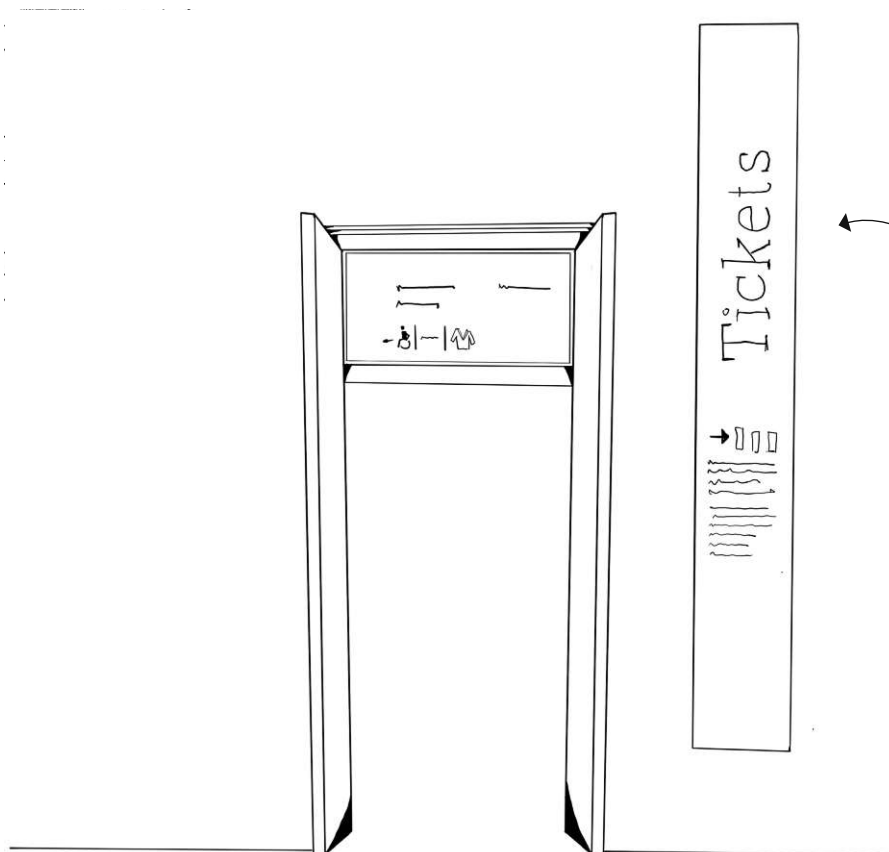
In der grafischen Darstellung werden die Elemente eines Ausstellungsraumes abstrahiert und schematisch dargestellt. Kurze schriftliche Erläuterungen zu jeder einzelnen Zeichnung weisen auf die Unterschiede des Elementes im virtuellen und physischen Raum hin. Der Elementekatalog wurde in chronologischer Reihenfolge eines Museumsbesuches angeordnet.

Die folgenden Abbildungen (Abb. 50 bis Abb. 77) sind eigene Darstellungen aus dem Jahr 2023:



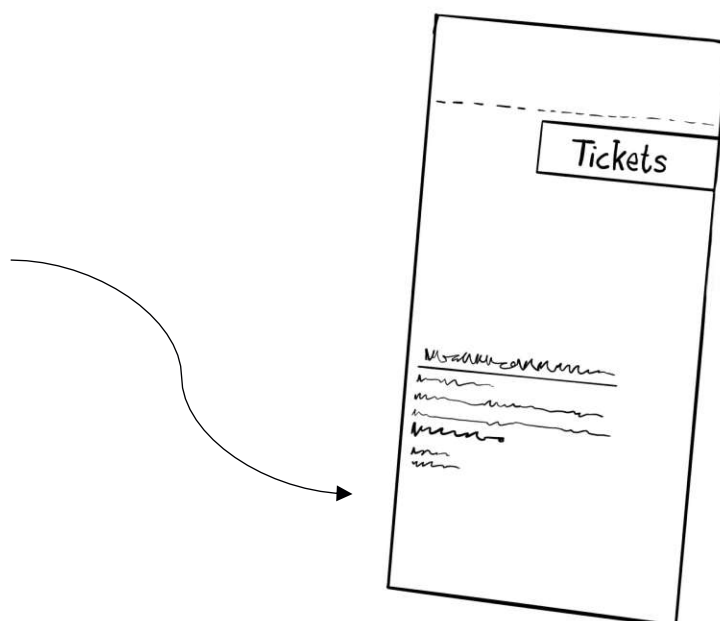
Ein Lageplan dient der Orientierung auf der Insel San Francisco, während man sich im Metaverse Voxels aufhält.

Beim Besuch des Belvederes findet man ebenfalls einen Lageplan des umliegenden Geländes vor.

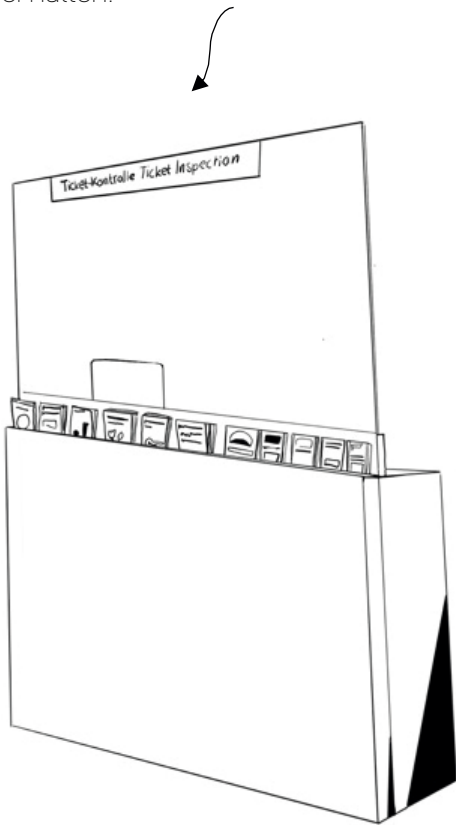


Die Erfahrung eines Museumbesuches beginnt bereits mit dem Ticketkauf im Shop. Dies entfält im virtuellen Raum. Statt des Aufsuchens des Ticketshops ist der Weg zum Computer und das Starten des Geräts das Äquivalent.

Ein Eintrittsticket wird im virtuellen Raum nicht benötigt. Das virtuelle Museum ist kostenlos zugänglich. Jedoch wird ein leistungsfähiges, technisches Gerät als Schnittstelle benötigt. Ein physisches Andenken vom Besuch bleibt also nicht.



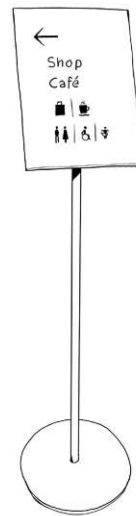
Nachdem das Ticket gekauft wurde, müssen die BesucherInnen durch die Ticketkontrolle, um Zutritt in das physische Museum zu erhalten.



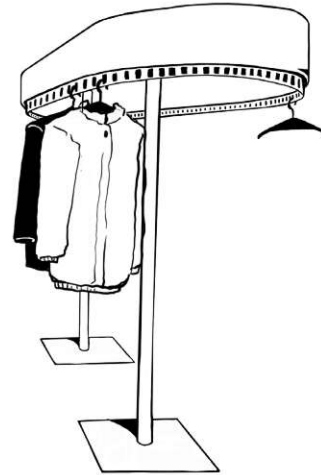
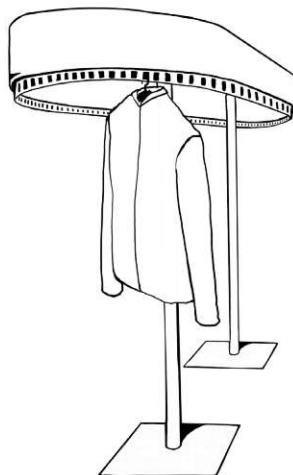
Ein Gerät scannt den Code auf dem Ticket. Bei gültigem Ticket erscheint ein grünes Licht: Zutritt gewährt.

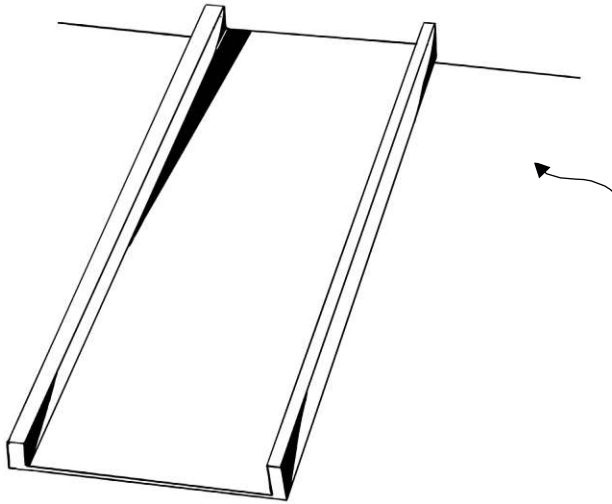


Schilder dienen im physischen Museum als Wegweiser und Orientierungshilfen für die BesucherInnen. Da die Wegführung im Virtuellen freier ist, gibt es dort keine wegweisenden Hinweise.

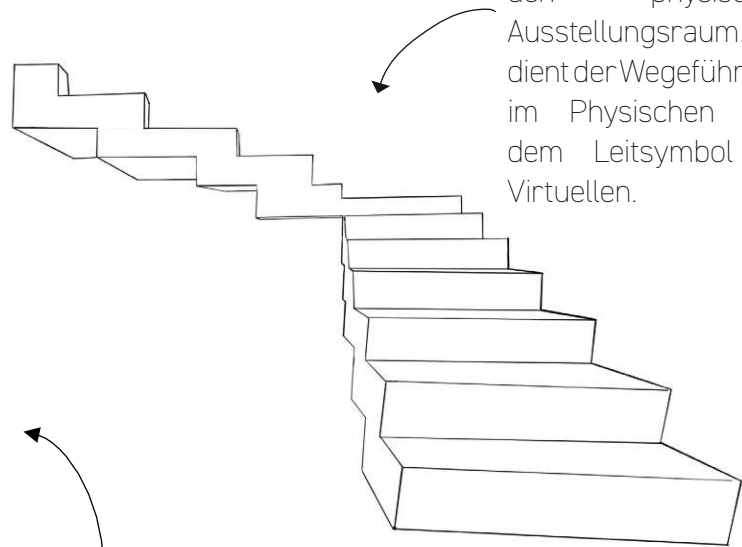


Nach der Ticketkontrolle wird man mithilfe von Wegweisern zur Garderobe geleitet. Im virtuellen Raum gibt es zwar Wearables, also digitale Kleidung, jedoch wird keine Garderobe benötigt.





Barrierefreiheit kommt im Metaverse und in der realen Welt vor. Im Metaverse bedeutet barrierefrei die Möglichkeit über ein digitales Endgerät auf den virtuellen Ausstellungsraum zugreifen zu können, während es im physischen Raum die tatsächliche Zugänglichkeit gewährt.



Die Treppe ist eines der wichtigsten Elemente für den virtuellen sowie den physischen Ausstellungsraum. Sie dient der Wegeführung im Physischen und dem Leitsymbol im Virtuellen.

Voxels Quick Start Guide

To start exploring, click anywhere over here →
Press esc to get your mouse pointer back

Try out these controls on your keyboard:

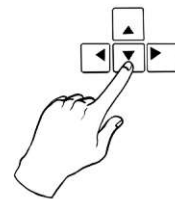
Fly	F
Change view	C
	W
Walk	A S D
Run	shift ↵
Release mouse	esc

More questions?

- Check out the Wiki
- Join the Community Discord
- Message @Cryptovoxels on Twitter

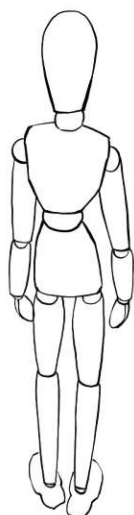
Teleport around the world and interact with other players by clicking the buttons below ↓

Zu Beginn des Besuchs im DFC auf der Plattform Voxels wird einem der „Quick Start Guide“ eingeblendet. Er ist das Äquivalent der Rampe im Physischen und soll für Barrierefreiheit im Zuge der Anwendung sorgen.



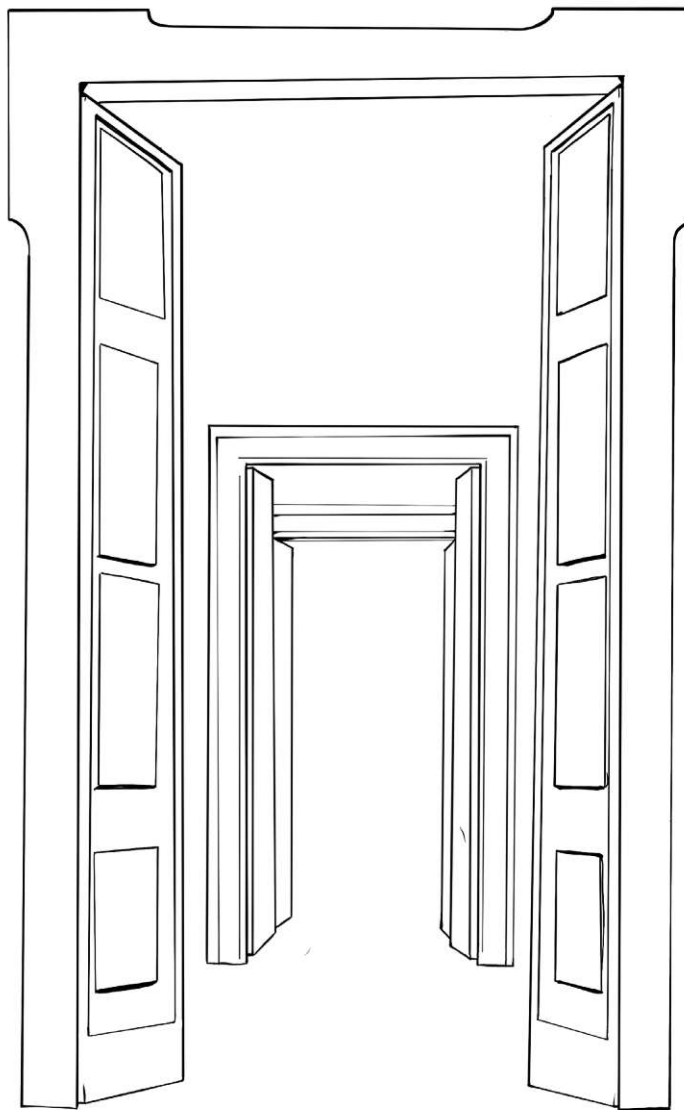
Die Türe ist in beiden Museen ein elementares Objekt. Ähnlich wie die Treppe ist sie ein Symbol, das der Wegführung dient. Die BesucherInnen wissen, dass nach dem Durchschreiten der Türe ein weiterer Raum auf sie wartet. Im virtuellen Ausstellungsraum wird jedoch zusätzlich mit Schrift gearbeitet.

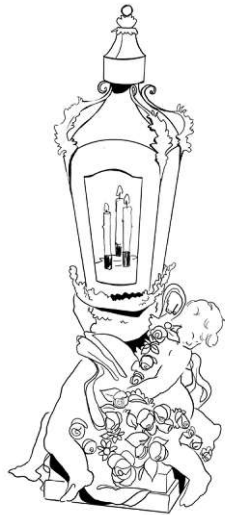
Max Mustermann



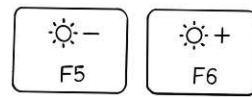
Mit Hilfe des Avatars wird der Ausstellungsraum im Virtuellen erkundet. Dieser kann individuell benannt werden und trägt dann einen schwebenden Namen mit sich. Im physischen Raum wäre dieses Erkennungsmerkmal durch ein klassisches Namensschild möglich.

Max Mustermann





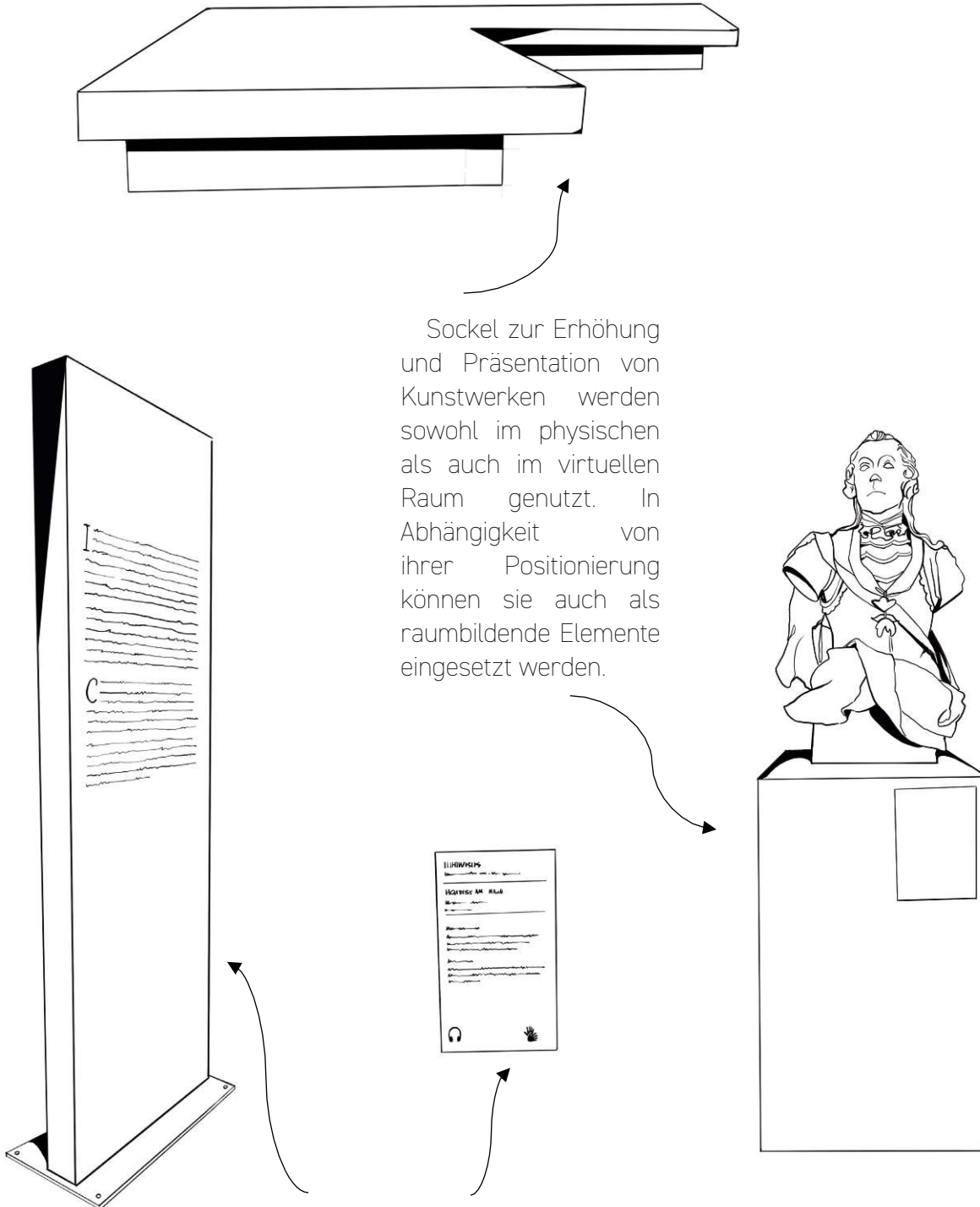
Die Leuchte ist im virtuellen Raum nicht mehr von Bedeutung, da das Licht digital simuliert wird, während die Beleuchtung im physischen Museum von sehr großer Relevanz ist, vor allem für die Ausleuchtung der Kunstwerke und für die Atmosphäre.



Dekorative Elemente wie z.B. Pflanzen finden sich ausschließlich im Physischen. Im virtuellen Museum DFC sind lediglich Elemente, die notwendig sind vorhanden.



Die Sitzbank ist ein Element, das sich die BesucherInnen gewissermaßen aneignen können. Auch diese Art von Elementen kommen nur in physischen Museen wie dem Belvedere vor.

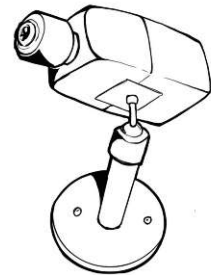
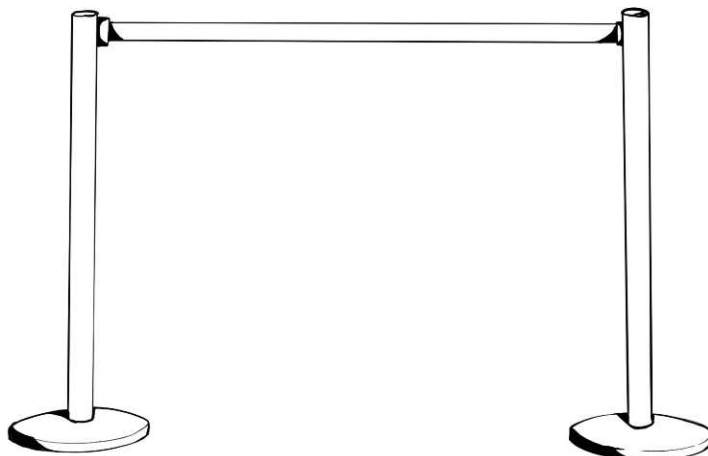


Sockel zur Erhöhung und Präsentation von Kunstwerken werden sowohl im physischen als auch im virtuellen Raum genutzt. In Abhängigkeit von ihrer Positionierung können sie auch als raumbildende Elemente eingesetzt werden.

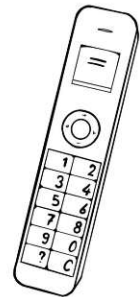
Schriftliche Erläuterungen zu den jeweiligen Kunstwerken oder Kunstschaffenden kommen in allen Ausstellungsräumen vor. Im Physischen werden diese meist auf Tafeln festgehalten, wohingegen man in einem virtuellen Raum den Text überall platzieren kann.



Der Rahmen schließt das Kunstwerk ab und kann ebenfalls dekorativ sein. Auch er kommt als Element in beiden Museen vor.



Der Sicherheitsaspekt ist im physischen Museum ein viel größerer, da im virtuellen Museum bereits der Bildschirm als Barriere dient.



Mit dem Audioguide können sich zusätzliche Informationen zu den Kunstwerken angehört werden. Diese sind mehrsprachig im Belvedere erhältlich. Im virtuellen Raum kann der ggf. vorhandene Sound selbst gesteuert werden.



7.5.4 INTERVIEWAUSWERTUNG

Im physischen Raum haben Elemente bestimmte Zwecke, so wie die Tür dem Durchschreiten und Verbinden zweier aneinander gereihten Räume dient. Den ExpertInnen wurde deshalb im Interview die Frage nach den Änderungen des Nutzens einzelner Raumelemente gestellt.

Dahingehend, ob Elemente im virtuellen Raum immer noch einen Nutzen haben, sind sich alle ExpertInnen einig: Raumelemente verlieren ihren Nutzen nicht, jedoch wandeln manche ihre Funktion (Anhang 2).

Sie verlieren ihre ursprüngliche Bedeutung und müssen, Pälmkes Meinung nach, wieder virtuell in den Raum zurückgeholt werden, wodurch sie zu einer Kopie der menschlichen Erfahrung werden. Den BesucherInnen ist bewusst, dass das Element einen Nutzen in der physischen Welt hat. Dieser Nutzen wird dann ins Virtuelle transferiert. D.h. manche Elemente, so wie die Tür und die Treppe, sind charakteristisch für eine Funktion, die nicht benötigt wird, aber symbolisch gebraucht wird. Diese Tatsache ist vor allem von den AnwenderInnen abhängig und ihren Erfahrungen mit dem virtuellen Raum, da bekannte Raumelemente aufgrund ihres Wiedererkennungswertes den BesucherInnen Halt und Sicherheit geben (Anhang 2.5). Im virtuellen Museum gibt es demnach eine Verlagerung. Man benötigt kein Schild mehr, auf dem "Hier drücken!" steht, sondern stattdessen einen

roten Knopf (Anhang 2.4). Hier wird das Raumelement ‚Schild‘ durch den Knopf ersetzt. Manche Raumelemente können auch entfallen, wie beispielsweise das Absperrband zu Sicherheitszwecken. Dieses wird nicht mehr benötigt, da der Bildschirm schon die nötige Barriere bildet.

Ähnlich sieht das Herr Reindl: Die Raumelemente werden nicht wegen ihrer Funktionalität gebraucht, sondern wegen dem, was der Mensch damit verbindet. Die Raumelemente ändern ihren Nutzen. So wird die Treppe aufgrund der Wegführung eingebaut, um die NutzerInnen darauf hinzuweisen, dass es noch ein weiteres Stockwerk gibt. Es ist kein Element mehr, dass die NutzerInnen über das Hochsteigen der Stufen einen Höhenunterschied überwinden lässt, denn das könnten sie auch über den Avatar mit der Funktion des Fliegens. Nur wird die Fliegen-Funktion des Avatars im DFC aktuell nicht oft angenommen, was daran liegt, dass viele BesucherInnen sich das erste Mal in einem virtuellen Raum befinden. Was uns zum Ausgangspunkt der individuellen Erfahrung der NutzerInnen zurückführt. Die unterschiedlichen Erfahrungsstufen der NutzerInnen erfordern Elemente, die jeder Mensch erkennt und deren Nutzen jeder kennt. Die Transferleistung der ideologischen Anbindung der physischen Raumelemente wird sich auch im virtuellen Raum zu Nutze gemacht. Virtuelle Ausstellungsräume müssen demnach ebenfalls so geplant werden, dass die BesucherInnen sich darin zurechtfinden.

Konkret bedeutet dies zurzeit eine starke Anlehnung an den physischen Raum und seine Raumelemente (Anhang 2.2). Dies liegt nicht nur an den bereits erwähnten individuellen Erfahrungsstufen, sondern auch an der Erwartungshaltung der BesucherInnen. Sobald ein virtueller Raum aussieht wie ein Gebäude, werden auch die Aspekte eines physischen Gebäudes seitens der BesucherInnen erwartet.

Um die Zugänglichkeit des virtuellen Raums allen interessierten BesucherInnen zu gewährleisten und möglichst einfach zu gestalten, wird nicht nur auf die Verwendung von bekannten Raumelementen geachtet, sondern bereits ein Schritt vorher angesetzt. Der virtuelle Raum kann zum einen mit jedem modernen Browser betreten werden und zum anderen durch Terminals, die im physischen Standort installiert sind, erlebt werden. Hier gibt es sogar Vermittlungsangebote seitens des Museums, bei dem das Personal den BesucherInnen die Funktionsweise des virtuellen Museums erklärt (Anhang 2.2, S.10)

Herr Reindl geht davon aus, dass sich neue Standards etablieren werden, sobald die Menschen sich mehr mit dem virtuellen Raum befassen und die gewohnten Raumelemente nicht mehr aufgrund ihrer ideologischen Funktion benötigt werden. Dann hätte man auch ganz andere Gestaltungsmöglichkeiten (ebd.).

Die zuvor erwähnte Ausstellung „koa84“ von Herrn Peter Kogler veranschaulichte,

dass Wände und andere Raumelemente nicht zwingend benötigt werden, weil die digitale Kunst an sich zum raumbildenden Element werden kann. Die Anordnung von Raumelementen im virtuellen Raum ist experimenteller und lässt sich mit wenigen Klicks umsetzen. Des Weiteren beeinflussen sie das Raumgefühl (ähnlich zum physischen Raum) jedoch kann von den Grenzen der Physik abgewichen werden. Unmögliche Konstruktionen, wie schwebende Elemente, werden doch möglich. Auch die Zweckgebundenheit der Raumelemente unterscheidet den virtuellen vom physischen Raum, deshalb gibt es im Praxisbeispiel DFC keine Elemente, die keinen Nutzen haben, selbst wenn der Nutzen die künstlerische Gestaltung ist und die Elemente dafür bewusst eingesetzt werden (Anhang 2.2; Anhang 2.3).

Ein wichtiges Raumelement, das die eingangs erwähnte Funktion des Verbindens zweier Räume transferiert, ist das Portal. Das Portal wandelt den charakteristischen Nutzen des Durchschreitens zweier aneinander gereihten Räume in die Möglichkeit, um den Avatar in andere Räumlichkeiten zu teleportieren. Derzeit wird es sparsam eingesetzt, was sich wiederum auf die noch sehr geringen Erfahrungsstufen der BesucherInnen mit dem virtuellen Raum zurückführen lässt (Anhang 2.1).

7.5.5

ERGEBNIS

Wie im Elementekatalog grafisch dargestellt, sind sich auch die ExpertInnen einig: Die Raumelemente haben auch im virtuellen Ausstellungsraum weiterhin einen Nutzen, auch wenn dieser nicht zwingend ihrer ursprünglichen Bedeutung entspricht. Raumelemente wie die Türe oder die Treppe sind charakteristisch für eine Funktion, die nicht benötigt, aber symbolisch gebraucht wird, um den BesucherInnen Sicherheit zu geben. Virtuelle Ausstellungsräume müssen so geplant werden, dass sich die BesucherInnen zurechtfinden. Deshalb ist eine starke Anlehnung an die physischen Räume nötig – solange bis sich die Menschen mehr mit virtuellen Räumen auseinandersetzen und sich neue Standards etablieren. Dann werden die gewohnten Raumelemente auch nicht mehr aufgrund ihrer ideologischen Funktion benötigt.

Die fünfte Hypothese kann insofern verifiziert werden, als dass der ursprüngliche Nutzen umgewandelt wird und nur noch die Bedeutung des Elements relevant ist.

7.6 PARAMETER FUNKTIONALITÄT | RAUMORGANISATION UND WEGEFÜHRUNG

7.6.1 HINFÜHRUNG

„At this point, a premise must be made: depending on the type of gallery, the visitor is more or less directed in their path. Moving from one example of an exhibition center to another, the degree of virtualization increases or decreases and the movement obligations to which one must comply differ. In fact, you go from journeys in galleries and museums where you are partially conditioned in your visit by a path that includes suggested points of view, with anchor points on the floor that encourage you to stop at certain points, to very free and fluid visits where you have the impression of having no constraints.“

- ‚Virtual Galleries and Museums in Search of Their Own Specific Identity‘, Mario Gerosa, 2022

Ähnlich wie Ibanez und Naya in ihrem wissenschaftlichen Artikel das Spannungsverhältnis zwischen dem möglichst originalgetreuen Imitieren von Architektur im virtuellen Raum und dem Aufheben althergebrachter Konventionen und Regeln, die im virtuellen Raum nicht mehr gelten müssten, beschreiben, leitet auch Gerosa in seinem Artikel von 2022 wie folgt ein:

Die Diskussion darüber, ob die Realität beziehungsweise reale Räume ins virtuelle, zu einer Art virtuellem Zwilling, repliziert werden sollen, hält weiter an.

Neben der Atmosphäre (siehe auch Hypothese 4), arbeitet Gerosa dort noch ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal heraus, das sehr stark für eine andere

Herangehensweise von Museen und Galerien im Virtuellen spricht. Es handelt sich hierbei um die Wegführung des Besuchers durch den virtuellen Raum sowie um die Art und Weise den Rundgang räumlich zu gestalten und ebenso das damit einhergehende Storytelling (Gerosa, 2022). Diese Wegführung kann, je nach Kontext und Auslegung, entweder komplett irrelevant werden oder sie wird, konträr dazu, zu einem vollkommen neuen, eigenen Gestaltungsaspekt eines Museums, das im physischen Raum gar nicht realisierbar wäre. Irrelevant wird die Wegführung vor allem bei der Art virtueller Museen, die ihre Exponate auf einem starren Weg präsentieren.

Diese Wegführung kann dann dem gleichen linearen Konzept entsprechen,

das viele Museen im physischen Raum verfolgen und dort den Besucher mittels Wegweiser durch die Ausstellungsräume leiten. Im virtuellen Raum entspräche das einem vorgefertigten Weg durch den virtuellen Zwilling des Museums, im Extremfall noch weiter eingeschränkt durch vorgefertigte Perspektiven, wie sie etwa durch 360-Grad-Kameras vorgegeben werden (ebd.).

Ein anderes Konzept ist, dass die Wegeführung und Raumorganisation auf den Kopf gestellt wird und die Architektur je nach Kontext unverzüglich angepasst wird, wie es gemäß den Möglichkeiten im virtuellen Raum umsetzbar wäre. Dies beschreiben auch Ibanez und Naya (Ibanez & Naya, 2012). Gerosa geht hier jedoch noch einen Schritt weiter und experimentiert gedanklich mit Ansätzen, die es ermöglichen würden, die Raumorganisation an den Besucher anzupassen. Ein Beispiel hierfür wäre die Analyse des Verhaltens der BenutzerInnen, wie beim längeren Verweilen vor einem bestimmten Kunstwerk, und darauf basierend ein maßgeschneiderter Ausstellungsraum mit eigener Raumorganisation für jede/n einzelne/n BenutzerIn oder BenutzerInnengruppen zu schaffen (Gerosa, 2022). Die sonst der breiten Öffentlichkeit bereitgestellte Architektur würde damit in gewisser Weise zu einer individuellen Sache werden, wie sie sonst eher im Bereich des Wohnens zu finden wäre.

7.6.2

HYPOTHESE

Angelehnt an Gerosas Text wurde die letzte Hypothese aufgestellt.

Hypothese 6:

In den virtuellen Gebäuden werden die Raumorganisation und die Wegeführung nichtig.

7.6.3 GRAFISCHE DARSTELLUNG

Wie in Abbildung 42 und 43 ersichtlich ist, spielt die Wegeführung in beiden Museen, dem Oberen Belvedere sowie dem DFC, eine relevante Rolle. Vor allem die Treppe ist in beiden Ausstellungsräumen sehr prominent angelegt.

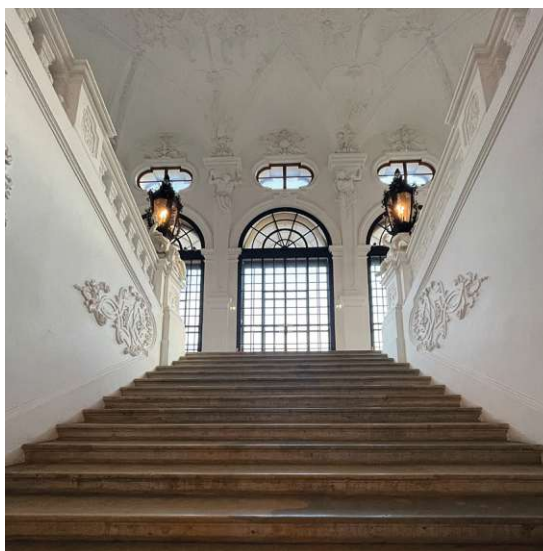
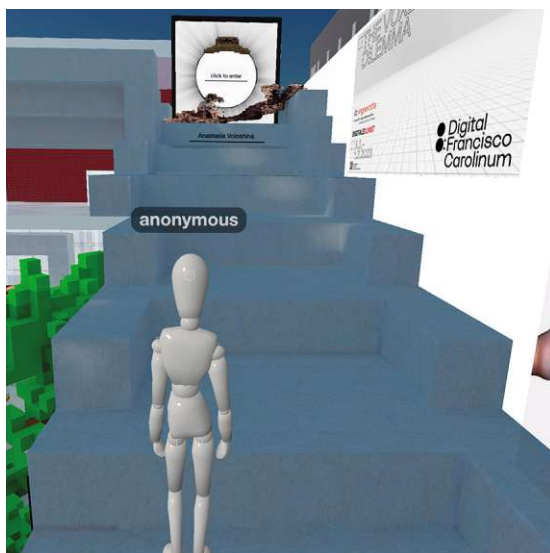


Abbildung 78 | Oberes Belvedere (Eigene Fotografie, 2023)



7.6.4 INTERVIEWAUSWERTUNG

7.6.4.1 Raumorganisation

Auch im virtuellen Raum geht es um eine sinnvolle Anordnung der Ausstellungsobjekte, weshalb die Raumorganisation ein zentrales Gestaltungselement ist. Die Präsentation sollte möglichst logisch sein. Außerdem sollte durch die Raumorganisation die Navigation durch den Raum und das Zurechtfinden der NutzerInnen erleichtert werden sowie ein bestimmter Fokus auf die Exponate oder die Raumbereiche gelenkt werden. Ein gut strukturierter Raum kann dafür sorgen, dass sich die BesucherInnen länger in der virtuellen Ausstellung aufhalten (Anhang 2.3).

Dadurch, dass das Phänomen der kollektiven Bewegung des physischen Raumes im Virtuellen gewissermaßen

entfällt, muss noch mehr Augenmerk auf die Wegeführung und die Raumorganisation gelegt werden. Womöglich könnte dieses benötigte Leitsystem auch der Raum selbst sein, indem die Raumorganisation so gestaltet wurde, um die BesucherInnen zu führen (Anhang 2.5).

Je nach KünstlerIn und den Kunstwerken macht es Sinn mit besonderem Fokus auf die Raumorganisation und die Wegeführung zu achten. Dies ist vor allem bei chronologischen Reihenfolgen der Fall, um die BesucherInnen mit auf eine Reise zu nehmen. Wie im physischen Raum haben die BesucherInnen auch dort die Freiheit zu pausieren oder nochmals zurückzugehen (Anhang 2.4).

7.6.4.2 Wegeführung

Die Wegeführung ist genauso wichtig wie im realen Raum (Anhang 2.1). Jedoch hängt sie stark von den genutzten Raumelementen ab. Da die BesucherInnen konservativ sind und etwas erwarten, dass sie kennen, kann nicht auf Raumelemente, die der Erschließung dienen, verzichtet werden. Elemente wie diese dienen oft als Symbol und sind elementar für Menschen, die keine Digital Natives sind, selbst wenn in der Theorie auf Erschließungselemente verzichtet werden könnte, weil der virtuelle Raum meist auch durch die Flug-Funktion des Avatars erschlossen werden kann. Die BesucherInnen würden in diesem Fall trotzdem noch nach der Treppe Ausschau

halten, obwohl diese Explorermodi das Zurechtfinden im Raum positiv beeinflussen kann (Anhang 2.3; Anhang 2.4).

In diesem Fall bekommt das Wort ‚Barrierefreiheit‘ eine neue Bedeutung. Es inkludiert die Zugänglichkeit von technischen Geräten, die Verwendbarkeit der Geräte und das Navigieren im Metaverse. Im Gegensatz zum physischen Raum gelten andere Kriterien im Bezug auf die Barrierefreiheit: Es müssen sich Gedanken gemacht werden, wie sich NutzerInnen die virtuelle Ausstellung anschauen können und ob das technische Gerät - sei es ein Handy oder ein Computer - leistungsstark genug ist. Um die Barrierefreiheit hinsichtlich des Navigierens zu gewährleisten, muss im Virtuellen gegebenenfalls noch mehr Fokus auf die Wegführung gelegt werden, da die physische 3D-Wahrnehmung durch die Schnittstelle des Bildschirms nicht gegeben ist und u.a. die Akustik anders ist. Diejenigen, die keine Grunderfahrung im Metaverse besitzen, sollten zunächst eine Einführung bekommen und ein paar Stunden Erfahrung sammeln. Deshalb wird im DFC darauf geachtet, dass man den BesucherInnen möglichst schnell und einfach erklären kann, wie sie den virtuellen Raum erleben können, also wie die Vermittlung aussehen muss (Anhang 2.2).

Im Kern beruht die Wegführung auf dem entworfenen Konzept. Dabei kann eine kuratierte Wegführung beim Storytelling hilfreich sein. Die Frage ist, ob man zulässt,

dass die BesucherInnen sich frei bewegen können oder nicht. Auf der Plattform Voxels ist dies nicht möglich (Anhang 2.4).

7.6.5

ERGEBNIS

Raumorganisation und Wegführung sind maßgeblich dafür, wie lange sich BesucherInnen in der virtuellen Ausstellung aufhalten. Die Wegführung ist besonders für das Storytelling von Bedeutung. Diese kann durch den Raum selbst oder die Raumelemente erleichtert werden. Grundsätzlich gibt es verschiedene Ansätze darüber, ob sich die BesucherInnen frei im Ausstellungsraum bewegen sollten oder nicht, weshalb die Wegführung auch gestalterisch eingesetzt wird.

Demnach kann die sechste Hypothese falsifiziert werden. In virtuellen Gebäuden sind die Raumorganisation und die Wegführung genauso wichtig wie in physischen, wenn nicht sogar noch wichtiger.

8 | CHANCEN UND RISIKEN

Die Chancen und Risiken, die im Wesentlichen genannt wurden, weisen oftmals Überschneidungen auf. Dies zeigt deutlich, dass sich die InterviewpartnerInnen hinsichtlich dessen einig sind.

Die als Chancen genannten, nachfolgenden Aspekte können in zwei Gruppen gegliedert werden. Diese lauten (Anhang 2):

- Schwellenlosigkeit für die BesucherInnen
- Grenzenlosigkeit der Kunst und KünstlerInnen

Zur Schwellenlosigkeit in Bezug auf die BesucherInnen zählt der einfache Zugang über eine Website bzw. eine andere digitale Schnittstelle. Durch die Virtualität ist die Betrachtung von Dingen, die man sich im Physischen nicht anschauen könnte, möglich. Der Besuch eines virtuellen Museums kann außerdem über die Grenzen der Regionalität hinausgehen, da im physischen Raum überwiegend regionale BesucherInnen anzufinden sind und im virtuellen Raum eher internationale BesucherInnen. Dieser uneingeschränkte Zugriff ist auch unabhängig von den Ländergrenzen eine Chance, wenn es um körperlich beeinträchtigte BesucherInnen geht. Inklusivität, Diversität und Internationalität sind im virtuellen Raum ein gegebener Standard.

Das virtuelle Museum bietet auch Chancen für die Kunst und die KünstlerInnen

hinsichtlich der Grenzenlosigkeit. So spielen die unterschiedlichen Backgrounds der KünstlerInnen keine Rolle mehr. Es herrscht Chancengleichheit und die Bühne wird auch für junge KünstlerInnen geöffnet. Des Weiteren kann viel ausprobiert werden und sowohl als ArchitektIn als auch als KünstlerIn ist man freier im Experimentieren. Es herrscht eine größere Vielfalt an Möglichkeiten. So kann erst der Raum oder erst die Kunst gestaltet werden. Im Physischen hingegen existiert meist beides schon unabhängig voneinander oder zumindest bereits der Raum.

Virtuelle Ausstellungen sind personalschonend und gehen mit weniger Risiko für das Museum einher. Zudem ist der virtuelle Standort im Metaverse die perfekte Plattform für digitale Kunst. Diese Plattform kann nicht nur singulär, sondern ebenfalls als Ergänzung zu physischen Museen gesehen werden, sodass auch Ausstellungen durchgeführt werden können, für die ein Museum im Physischen zu wenig Platz hat. Außerdem können größere heterogene Zielgruppen und auch neue Zielgruppen, wie die Metaverse Community, angesprochen werden. Durch das virtuelle Museum sind andere Erfahrungen als im Physischen möglich und die digitale Kunst kann seitens des Museums vielen Menschen zugänglich gemacht werden.

Die Risiken als Museum sind die nachstehenden (Anhang 2):

Im Allgemeinen könnte die Bequemlichkeit der Menschen dazu führen, dass virtuelle Ausstellungsräume die physischen ablösen und diese eventuell schließen müssten. Ansonsten gibt es aus Museumssicht das Risiko mit großen Einrichtungen konkurrieren zu müssen, die wesentlich mehr Möglichkeiten haben. Der fehlende Bekanntheitsgrad und die fehlende Marke könnten dann zum Nachteil werden. Beispielsweise sammeln das LACMA sowie das Pompidou neuerdings NFTs und prompt wird darüber als Sensation berichtet. Das DFC macht dies seit zwei Jahren, ist jedoch weniger auf dem Radar der Presse. Ein weiteres Risiko ist das investierte Geld, denn dadurch, dass das Themengebiet „Metaverse“ in den letzten Jahren sehr beliebt wurde, stieg das Interesse und damit auch die Investitionssummen. Nun müssen die BesucherInnenzahlen hoch genug sein und auch die Vermarktung muss stimmen. Ohne Nachfrage und ohne Publikum würde das Konzept des virtuellen Museums womöglich scheitern. Demnach sind mangelndes Interesse, Mut oder Innovation ebenfalls ein mögliches Risiko.

Auch die technischen Komponenten sollten nicht ignoriert werden. Eine stabile Internetverbindung und leistungsstarke Geräte werden benötigt. Dieses benötigte Vorhandensein allein stellt ein Risiko dar. Ebenso könnten technische Probleme die Ausstellung unzugänglich machen

oder die Funktion beeinträchtigen. Zu berücksichtigen sind auch das Copyright und der Datenschutz im virtuellen Raum.

Die Risiken als BesucherIn sind allgemeine Risiken des Internets, wie z.B. Belästigungen. Außerdem könnte es passieren, dass die ältere Generation ausgeschlossen wird, weil sie sich nicht gut genug mit dem technischen Zugang auskennt oder kein technisches Gerät besitzen, mit dem sie in den virtuellen Raum gelangen. Wenn die BesucherInnen sich bereits im virtuellen Museum befinden, könnte eine schwierige Navigation ein Risiko bezüglich der User Experience darstellen, wenn keine natürliche Fortbewegung möglich ist. Auch eine Überforderung der BesucherInnen durch Überreizung der Grenzenlosigkeit wäre denkbar.

Als DesignerIn muss man sich im Virtuellen noch mehr mit der Kunst und dem Raum auseinandersetzen, weil man im Metaverse beides entwirft bzw. entwerfen kann. Die Erwartungshaltung der KünstlerInnen und der BesucherInnen ist ebenfalls ein Risiko, da das Metaverse noch nicht im alltäglichen Leben angewandt wird. Deshalb wissen die meisten Menschen nicht, was sie dort erwarten können.

Zuletzt gilt es, die noch nicht ausreichende Kollaboration zwischen der Kunst- und Museumsszene, der Informatikszene und der Architekturszene als Risiko zu erwähnen.

9 | AUSBLICK

Als Abschluss des Interviews wurden die ExpertInnen gebeten einen Ausblick auf die zukünftigen Möglichkeiten virtueller Ausstellungsräume zu geben.

Laut Herrn Weidinger könnte es zukünftig möglich sein, sich vom Maßstab zu lösen. Des Weiteren sieht er zwei Möglichkeiten in Hinblick auf den Avatar. Dieser wird entweder viel personalisierter oder der Avatar verschwindet komplett als BesucherInnen-Alter Ego. Auch eine Verschmelzung der Realwelt und der virtuellen Welt ist in seinen Augen nur noch eine Frage der Zeit (Anhang 2.1).

Ähnlich sieht es Markus Reindl. Er ist sich sicher: Virtuelle Ausstellungsräume bleiben erhalten, da sie besonders für digitale Kunst eine interessante Möglichkeit bieten. Museen können so beispielsweise auf 30 Bildschirme verzichten, um die digitale Kunst zu zeigen. Die virtuellen Ausstellungsräume werden laut Reindl keine Konkurrenz für physische Ausstellungsräume sein. Beide werden parallel zueinander bestehen. Außerdem könnte er sich vorstellen, dass sich KünstlerInnen durch virtuelle Ausstellungen eine eigene Community aufbauen und ähnlich wie Influencer irgendwann autonom agieren (Anhang 2.2).

Wie Kunst in Zukunft konsumiert wird, hängt von den technischen Innovationen und der Usability im menschlichen Alltag ab, meint Herr Abraham Ananda Baumann. Virtuelle Räume können die traditionellen Grenzen der physischen

Räume überwinden und bieten neue Möglichkeiten der Kunstpräsentation und der Museumserlebnisse. Dies wird zukünftig auch durch smart devices wie der Google Glass gefördert werden. Auch die Integration in den Alltag wird durch Augmented Reality Features und Smart Assistants einfacher gemacht werden. Personalisierungen sowie Kollaborationen könnten die Ausstellungserlebnisse, seiner Meinung nach, vorantreiben. Dieser Prozess wird in Anbetracht der grundsätzlichen Konservativität im Bereich des Metaverses jedoch noch viel Zeit benötigen (Anhang 2.3).

Oda Pälme sieht zukünftig eine Vernetzung oder Gleichzeitigkeit mehrerer Orte, also eine Überlagerung, als möglich an. Eine Erfahrung, zu der der Mensch ohne Hilfsmittel nicht in der Lage wäre. Ebenso könnte die Technik in der Zukunft so verfeinert sein, dass die naturgetreue Darstellung erlebter Räume nachgestellt werden könnte (Anhang 2.5).

Alexandra Parger hofft darauf, dass ArchitektInnen zukünftig auch im virtuellen Ausstellungsraum als RaumgestalterInnen miteingebunden werden, um die Qualität und auch die Ästhetik, das Raumgefühl und die Wirkung zu erhalten, gerade was die komplexeren Plattformen angeht, da sie den Ansatz, etwas Digitales räumlich ohne ExpertInnenwissen zu gestalten, sehr kritisch sieht (Anhang 2.4).

10 | CONCLUSIO

Diese Diplomarbeit behandelt die Raumqualität virtueller Ausstellungsräume anhand eines Vergleichs zweier existierender Praxisbeispiele. Während sich das zweite und dritte Kapitel den Begriffserklärungen und den Beispielen widmet, werden in den drei nachfolgenden Kapiteln die Forschungsmethode inklusive der ExpertInneninterviews sowie die Hypothesen thematisiert. In Kapitel sieben werden die sechs aufgestellten Hypothesen im Zuge der Analyse abgehandelt und beantwortet. Darauf aufbauend kann die Forschungsfrage, inwiefern sich die räumlichen Qualitäten eines virtuellen Ausstellungsraumes von einem realen unterscheiden, beantwortet werden:

In puncto Ästhetik orientiert sich die virtuelle Architektur an der konservativen Architektur der physischen Welt. Dies ist den BesucherInnen sowie der Metaverse-Plattform geschuldet, wodurch sich weder die räumlichen Proportionen noch das Größenverhältnis zwischen Kunst und Raum ändern. Dem zu Grunde liegend, ändert sich auch der Maßstab und sein Bezug zum menschlichen Körper nicht, auch wenn ein Avatar als BesucherInnen-Alter Ego eingesetzt wird.

Mit Blick auf das Raumgefühl, wandelt sich die Rolle der BesucherInnen im Kontext der Raum-Kunst-BetrachterInnen-Beziehung in eine aktivere mit mehr Freiheiten um. Allerdings ändert sich die Raumwahrnehmung sowie die Atmosphäre im virtuellen Raum, da zwar das Potential einer immersiven Ausstellungserfahrung

vorhanden ist, aber die Atmosphäre durch digitale Eingriffe noch nicht ausreichend gut hergestellt werden kann.

Die Funktionalität im Virtuellen bleibt von enormer Relevanz, da virtuelle Raumelemente zwar teilweise ihren ursprünglichen Nutzen verlieren, jedoch nicht ihre Bedeutung und sie deshalb als Symbol weiterverwendet werden. Die Raumorganisation und Wegeführung gewinnen im virtuellen Ausstellungsraum an Gewicht.

Die Raumqualität des virtuellen und des physischen Museums unterscheidet sich demnach in manchen Bereichen grundsätzlich voneinander. Besonders in Hinblick auf das Raumgefühl, ist eine Verschiedenheit sicht- und spürbar. Die Ästhetik dagegen, ist an die des physischen Raumes angepasst und die Funktionalität wird im Virtuellen noch wichtiger.

Dass inzwischen auch andere Museen beginnen, virtuelle Standorte einzurichten und NFTs zu kaufen, obwohl es noch viel zu lernen und zu experimentieren gibt, spricht für die Zukunft virtueller Museen.

Hinsichtlich der Chancen und Risiken der virtuellen Museen verhält es sich ausgewogen. Das Potential der Diversität, Inklusivität und Internationalität tragen zur Schwellenlosigkeit und damit Grenzenlosigkeit für Kunst, Künstler- und BetrachterInnen bei und machen so die Chancengleichheit, die Freiheit und das Experimentieren zum neuen

Standard. Allerdings liegt auch ein Risiko, hinsichtlich der Konkurrenz mit anderen großen Einrichtungen, fehlendem Bekanntheitsgrad und gegebenenfalls mangelnder Nachfrage, in virtuellen Räumen. Die technische Komponente sollte ebenfalls nie außer Acht gelassen werden.

Wagt man einen Ausblick auf die zukünftige Anwendung von virtuellen Ausstellungsräumen, so wird seitens der ExpertInnen davon ausgegangen, dass diese weiterhin neben physischen Museen existieren und neue Möglichkeiten der Kunstpräsentation und des Museumsbesuches bieten werden. Vor allem wenn die technologischen Fortschritte einen besseren Zugang über die technische Schnittstelle gewährleisten und so die BenutzerInnenfreundlichkeit virtueller Räume optimiert wird. Auch eine weitergehende Personalisierungsoption und ein größerer Communityeffekt, beispielsweise durch die Integration sowie Verbindung von Netzwerken mit der virtuellen Architektur, wird in Aussicht gestellt.

11 | LITERATURVERZEICHNIS

- Baier, F. X. (1996). Raum: Prolegomena zu einer Architektur des gelebten Raumes.
- Belvedere Museum Wien | Geschichte des Belvedere. (o. D.). <https://www.belvedere.at/geschichte-belvedere>
- Bogner, A., Littig, B. & Menz, W. (2014). Interviews mit Experten: Eine praxisorientierte Einführung. Springer VS.
- Centre Pompidou (o.D.). Virtual exhibitions. <https://www.centrepompidou.fr/en/program/virtual-exhibitions>
- CogniFit. (o. D.). Wahrnehmung – ein kognitiver Prozess. <https://www.cognifit.com/at/wahrnehmung>
- Denk, A. Q. A., Schröder, U. Q. U., Schützeichel, R. Q. R., Schriener, C. Q. C., Ernst Wasmuth Verlag GmbH, & Co. (2016). Architektur Raum Theorie: eine kommentierte Anthologie (1. Auflage.ed.). Tübingen: Ernst Wasmuth Verlag. <https://permalink.catalogplus.tuwien.at/AC13300056>
- DFC Digital Francisco Carolinum - ooeekultur.at. (o. D.). <https://www.ooekultur.at/location-detail/dfc-digital-francisco-carolinum>
- DIE SCHAUSAMMLUNG IM BELVEDERE - Oberes Belvedere findART.cc. (o. D.). <https://www.altertuemliches.at/termine/ausstellung/51193>
- Duden.de. (2022, 22. September). Raum. Duden. <https://www.duden.de/node/118631/revision/1329043>
- Gerosa, M. (2022). Virtual Galleries and Museums in Search of Their Own Specific Identity. In: Pillai, A.S., Guazzaroni, G. (eds) Extended Reality Usage During COVID 19 Pandemic. Intelligent Systems Reference Library, vol 216. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-91394-6_7
- Ibáñez, L. E. & Naya, V. B. (2012). Cyberarchitecture: A Vitruvian Approach. In Cyberworlds. <https://doi.org/10.1109/cw.2012.48>
- International Council of Museums. (2022, 24. August). ICOM approves a new museum definition - International Council of Museums. <https://icom.museum/en/news/icom-approves-a-new-museum-definition/>

- Le Corbusier (1987). Der Modulor. Darstellung eines in Architektur u. Technik allg. anwendbaren harmonischen Maßes im menschl. Maßstab.
- Li, W., Huang, X. (2022). The Interactive Design and User Experience of Virtual Museums: Case Study of the Virtual Palace Museum. In: Rau, P.L. (eds) Cross-Cultural Design. Applications in Learning, Arts, Cultural Heritage, Creative Industries, and Virtual Reality. HCII 2022. Lecture Notes in Computer Science, vol. 13312. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-06047-2_29
- Mayring, P. (2021). Qualitative Content Analysis: A Step-by-Step Guide. SAGE.
- MAK Guide - MAK Museum Wien. (o. D.). https://www.mak.at/digital/mak_guide
- Metaverse-account-login.com. (2022, 27. Oktober). Was Sie über Metaverse-Welt „Voxels“ wissen sollten. Metaverse Account. <https://metaverse-account-login.com/project/voxels/>
- Mitschele, A. (2018, 19. Februar). Definition: Blockchain. Gabler Wirtschaftslexikon. <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/blockchain-54161>
- MoMA. (o. D.). The Museum of Modern Art. https://www.moma.org/collection/?utf8=%E2%9C%93&q=warhol&classifications=any&date_begin=Pre-1850&date_end=2023&with_images=1&page=&direction=
- Museums, I. C. O. (2010). Ethische Richtlinien für Museen von ICOM.
- Sanela Pansinger (o. D.). Was ist Architektur? - lamp.tugraz.at. yumpu.com. <https://www.yumpu.com/de/document/read/17765237/was-ist-architektur-lamptugrazat>
- Voxels - Code of Conduct. (o. D.). <https://www.voxels.com/conduct>
- Zumthor, P. (2006). Atmosphären. Birkhauser.

ANHANG 1

INTERVIEWLEITFADEN

für die Diplomarbeit an der TU Wien im Studiengang Architektur zu dem Thema:

„Vom physischen zum virtuellen Ausstellungsraum“

1. EINLEITUNG – VIRTUELLE AUSSTELLUNGSRÄUME

In einem Zeitalter, in dem nahezu jeder ein „Digital Curator“ ist und die digitale Transformation in vollem Gange ist, verändert sich auch und vor allem der Zugang zur Kunst.

Virtuelle Ausstellungsräume für Kunst, also virtuelle Museen und Galerien, werden immer attraktiver und erlebten vor allem wegen der Covid-19-Pandemie einen großen Aufschwung. Sie versprechen dezentralisierte Kunst und Kultur, frei zugänglich für jedermann, quasi grenzenlos. Jedoch gibt es bisher wenig Forschungsmaterial und Erfahrungswerte über die Raumqualität solcher Architektur.

2. FORSCHUNGSGEGENSTAND DER ARBEIT

Das Ziel dieser Arbeit ist es daher herauszufinden, ob und inwiefern die Qualitäten virtueller Museen, mit denen von Museen im realen Raum vergleichbar sind. Dabei werden besonders die Parameter ‚Ästhetik‘, ‚Raumgefühl‘ und ‚Funktionalität‘ beleuchtet.

3. VORSTELLUNGSRUNDE

Interviewte Person: _____

Interviewerin: Anna Schütz

4. RAHMENBEDINGUNGEN UND EINWILLIGUNGSERKLÄRUNG

Einwilligung zur Aufnahme des Interviews mittels eines Aufnahmegerätes.

Das folgende Interview wird zum Zwecke der Transkription aufgezeichnet. Für die weiteren wissenschaftlichen Auswertungen werden die Aussagen nur in Ausschnitten zitiert.

Sind Sie mit der Aufzeichnung unseres Gespräches einverstanden? _____.

Soll Ihr Name anonymisiert werden? _____.

5. INTERVIEWFRAGEN

1. Einstieg:

Inwiefern hatten bzw. haben Sie bereits Berührungspunkte im Bereich der virtuellen Architektur?

2. Status Quo:

Wie weit ist die Anwendung virtueller Räume aus Ihrer Sicht bereits fortgeschritten?

Alternative: Wie gehen Museen aus Ihrer Sicht derzeit mit der Möglichkeit der Anwendung von virtuellen Ausstellungsräumen um?

3. Parameter Ästhetik:

Räumliche Proportionen: Wie wirkt sich das Kuratieren im virtuellen Raum auf die räumlichen Proportionen und das Größenverhältnis zwischen Kunst und Raum aus?

Maßstab: Hat der Umstieg auf virtuelle Ausstellungsräume einen Einfluss auf den Maßstab und seinen Bezug zum menschlichen Körper bzw. zu den BesucherInnen?

Alternative: Wie verändert der Maßstab seinen Bezug zum menschlichen Körper bzw. zu den BesucherInnen?

4. Parameter Raumgefühl:

Beziehung: Inwiefern ändert sich die Rolle der BesucherInnen und die Raum-Kunst-BetrachterInnen-Beziehung durch virtuelles Kuratieren?

Raumwahrnehmung: Welche Auswirkungen hat der virtuelle Ausstellungsraum auf die Raumwahrnehmung und die Atmosphäre im Vergleich zum realen Raum?

5. Parameter Funktionalität:

Nutzen: Im realen Raum haben Elemente bestimmte Zwecke, so wie die Tür dem Durchschreiten und Verbinden zweier aneinander gereihten Räume dient – ändert sich der Nutzen einzelner Raumelemente im virtuellen Raum?

Zusatz: Wenn ja, welche?

Raumorganisation: Muss Ihrer Meinung nach im virtuellen Raum genauso viel Augenmerk auf die Raumorganisation und Wegeführung gelegt werden wie im realen Raum?

Zusatz: Weshalb?

6. Chancen und Risiken:

Welche Chancen und Risiken sehen Sie in virtuellen Ausstellungsräumen?

7. Abschlussfrage (Ausblick):

Was wird zukünftig durch virtuelle Ausstellungsräume möglich sein?

Alternative: Geben Sie einen Ausblick auf die zukünftigen Möglichkeiten, die virtuellen Ausstellungsräume mit sich bringen werden.

ANHANG 2

ANHANG 2.1 | INTERVIEW ALFRED WEIDINGER

VIA ZOOM AM 24.02.2023

ANNA SCHÜTZ

Hallo Herr Alfred Weidinger. Vielen Dank, dass Sie sich Zeit genommen haben für das Interview für meine Diplomarbeit an der TU Wien im Studiengang Architektur zum Thema ‚Vom physischen zum virtuellen Ausstellungsraum‘. Ganz kurz worum es geht: Heutzutage – ich glaube auch durch die Digitalisierung – ist es so, dass virtuelle Räume immer attraktiver werden und auch im Zuge der Covid-19-Pandemie haben sie natürlich einen großen Aufschwung bekommen, das heißt virtuelle Ausstellungsräume, virtuelle Galerien, Museen sind attraktiver geworden und bis jetzt gibt es wenig Forschungsmaterial oder Erfahrungswerte über die Raumqualität solcher Architektur. Das Ziel meiner Diplomarbeit ist es daher herauszufinden, ob und inwiefern die Qualitäten virtueller Museen, mit denen von realen Museen vergleichbar sind. Dabei werden vor allem die Parameter ‚Ästhetik‘, ‚Raumgefühl‘ und ‚Funktionalität‘ beleuchtet. Vielleicht können Sie sich kurz vorstellen und dann Ihre bisherigen Berührungspunkte oder aktuellen Berührungspunkte im Bereich der virtuellen Architektur erläutern.

ALFRED WEIDINGER

Meine erste Erfahrung mit digitaler Kunst/ virtueller Architektur war zu meiner Zeit an der Albertina. Ich war dort Vizedirektor und Prokurist, aber auch für die Bauvorhaben dort verantwortlich, auch für die gesamte Generalsanierung. Da würde ich meinen, war mein erster Bezugspunkt zu virtueller Architektur ein Architekturwettbewerb, den wir gemacht haben für die neue Eingangssituation und an dem Wettbewerb haben teilgenommen: der Hans Hollein, der ja auch den Wettbewerb gewonnen hat mit dem sogenannten Soravia Wing. Viele andere oder neben vielen anderen waren jetzt auch Zaha Hadid dabei. Die hat damals einen Lehrstuhl gehabt, also in Wien, und die hat natürlich perfekte Renderings abgegeben. Es war schön den Unterschied zu sehen, weil Hollein war ja jemand, der auf den gezeichneten Architekturplan großen Wert gelegt hat – der hat tatsächlich gezeichnete Architekturpläne eingereicht – und von Zaha Hadid kamen einfach Renderings, das war digitale Architektur, die sie abgegeben hat und die waren auch absolut notwendig, weil es ein sehr komplexes Bauvorhaben war und eigentlich hätte die Zaha Hadid das Ganze gewonnen. Sie hat es allerdings nicht gewonnen, weil das zu komplex gewesen und im anberaumten Zeitraum nicht fertig gewesen wäre. Wenn man so will, war das mein erster Kontakt mit Architekten, die sich also durchaus mit einer virtuellen Architektur auseinandergesetzt haben. In dem Fall im Zusammenhang mit einem Wettbewerb, der von der Zaha Hadid

zumindest niemals ausgeführt worden ist. Das nächste war dann – da ging es dann schon um Ausstellungsräume – im Jahr 2004 habe ich mit einem Unternehmen – ich weiß nicht, ob es das noch gibt in Wien und kann mich auch nicht mehr genau an den Namen erinnern – virtuelle Räume entwickelt also ein virtuelles Museum, ich würde eher sagen virtuelle Ausstellungsräume für eine Ausstellung. 2004 oder 2005 haben wir dann CDs produziert. Damals war das über das Internet noch nicht möglich und wir haben Räume aufgebaut. Wir haben uns jetzt nicht orientiert an Räumen in der Albertina, es waren sehr regelmäßige Räume, wir haben uns da angelehnt an die Ausstellungsarchitektur, die Josef Hoffmann vor allem durch die Kunstschau vorgegeben hat 1908. Das war eigentlich sehr, sehr spannend. Es war glaub ich so acht Meter groß, also so acht mal acht Meter, Raumhöhe so etwa vier Meter und es war eine aneinander Folge von unterschiedlichen Räumen. Da haben wir das Licht simuliert, natürlich die Wandfarbe, den Boden und da haben wir Bilder gehängt. Das war für mich sehr überraschend eigentlich, weil wir haben von diesen ganzen CDs sehr viel verkauft. Wir hatten eine Ausstellung zu Peter Paul Rubens, da kann ich mich noch erinnern, wir haben glaube ich den Egon Schiele und wir haben noch eine dritte Ausstellung gehabt. Die waren dann in so einem Leaf Letter, also nicht Leaf Letter, es gibt ja noch CDs, die sind dann oft noch so in einer schönen Verpackung, da haben wir die ganze Geschichte erzählt auch von der Ausstellung ganz kurz geprintet. Da drinnen lag halt dann die CD oder DVD und die konnte man sich in den Computer reinstecken und konnte man durch die Ausstellung gehen. Also interaktiv oder mit der Maus oder mit dem Touchscreen – ich glaube es war eher noch die Maus – und so ist man eben durch die Räume gegangen und konnte die Ausstellung/ Bilder ansehen. Wir haben auch – damals war es schon möglich, also wenn du auf das Bild mit dem Cursor gekommen bist, hast du zumindest auch weitere Informationen über die Gemälde bekommen und das hat wirklich sehr, sehr gut funktioniert und wir haben dieses Ding im Shop rasend verkauft. Also rasend damit meine ich, das waren sicherlich pro Ausstellung 3000 bis 5000 Stück, was wirklich relativ viel ist im Vergleich zu gedruckten Katalogen. Da haben wir schon gesehen, dass es eigentlich schon ganz gut funktioniert.

ANNA SCHÜTZ

War das nur ergänzend zu der eigentlichen physischen Ausstellung?

ALFRED WEIDINGER

Ja, ganz genau.

ANNA SCHÜTZ

Das heißt, Sie haben 1:1 abgebildet im 3D-Modell und das dann auf einer CD wie so ein Videospiegel verkauft?

ALFRED WEIDINGER

Ja korrekt, aber die Räume haben wir – die waren jetzt nicht angelehnt an die Architektur der Albertina.

ANNA SCHÜTZ

Okay, also die Architektur selbst in diesem Modell, das war anders als in der physischen Ausstellung?

ALFRED WEIDINGER

Ja, ganz genau. Das waren einfach Idealräume würde ich meinen, die mit den Räumen in der Albertina nichts zu tun haben, aber wir haben sehr wohl die Ausstellung genau so aufgebaut. Das heißt, das Frühwerk zuerst und so ist es weitergegangen. Ich glaube chronologisch war das aufgebaut (die Ausstellung) und da konnte man dann durchgehen, konnte man die Räume erleben natürlich, halt nur sehr eingeschränkt, weil das waren halt so Monitore, die damals möglich waren, das war schon Farbe klar, aber es war im Vergleich zu heute ein sehr eingeschränktes Erlebnis, aber trotzdem es hat gut funktioniert und nur dass Sie das auch wissen, warum wir das gemacht haben: Das war, weil die Kataloge bei uns in der Albertina sehr, sehr dick und sehr, sehr schwer waren und hauptsächlich waren es ja Touristen. Wir haben auch immer wieder so Umfragen gemacht und da haben wir festgestellt, dass die Leute eigentlich keine so schweren Kataloge mehr kaufen wollen. Daher haben wir dann gesagt, naja dann lass uns doch einfach ein digitales Buch produzieren. Und das hat eben wirklich sehr, sehr gut funktioniert. Ende 2006 habe ich ja dann die Albertina verlassen und bin dann ins Belvedere und dadurch haben wir das Projekt nicht mehr weiterverfolgt. In der Zeit, in der wir das gemacht haben, wie gesagt, es waren drei Ausstellungen – ich habe die DVDs noch bei mir zuhause – war das wirklich sehr, sehr erfolgreich und im Grunde genommen unterscheidet sich – und das ist das Überraschende – nicht sehr wesentlich von der heute gebauten virtuellen Architektur. Also gerade – weil Sie die Covid-Zeit angesprochen haben – es hat einzelne Häuser gegeben, die eigentlich nichts anderes gemacht haben als das, was wir schon 2005 gemacht haben. Es haben sich dann sehr, sehr viele Firmen gemeldet im Unternehmen – damals war ich noch in Leipzig, also am Beginn der Covid-Zeit – ich kann mich erinnern, die wollten alle was haben, wir sollten was machen. Ich habe gesagt, aus meiner Sicht ist das obsolet, weil wir das ja schon 10 Jahre früher gemacht haben – mehr als 10 Jahre früher. Das hat sich ja bis zum heutigen Tag – natürlich hat es sich weiterentwickelt, würde ich meinen – aber das was in der Covid-Zeit angeboten worden ist, also am Beginn der Covid-Zeit, also da war kein großer Quantensprung von 2005 bis ins Jahr 2020.

ANNA SCHÜTZ

Okay, aber das bisher, weil das alles einfach nur Kopien beziehungsweise keine Ausstellung, die extra im virtuellen Raum angelegt wurde, in der virtuellen Welt wie Metaverse. Das, was Sie aktuell betreiben, ist ja dann schon einen Sprung weiter.

ALFRED WEIDINGER

Ja genau, aber das ist ja auch etwas, was für uns, also unterschiedliche Metaversen gab es natürlich schon länger auch im virtuellen Raum, aber wir haben zum Beispiel bei uns im Museum, also in Linz jetzt dann schon, 2021 im April unseren virtuellen Standort gelaunched.

ANNA SCHÜTZ

Und sind damit, soweit ich weiß, eines der ersten Museen in Österreich, die das so betreiben?

ALFRED WEIDINGER

Ich glaube, wir waren weltweit die ersten, die mit dem Museum ins Metaverse gegangen sind als Institution. Galerien waren schon vorher da einige. Was auch bis zum heutigen Tag neu ist oder noch immer neu ist, ist, dass wir auch seither einen Kurator beschäftigt haben. Also wir haben einen eigenen Kurator, das ist der Markus Reindl, der ist auch seit der Gründung des Museums, also im Metaverse Cryptovoxels ist der Kurator für das Metaverse. Das heißt auch so bei uns.

ANNA SCHÜTZ

Genau mit dem habe ich gestern schon gesprochen. Ich kriege hier alle Seiten. Wenn ich jetzt auf den virtuellen Raum noch einmal explizit eingehen kann, auf den Status quo, wie weit ist denn die Anwendung virtueller Räume bereits fortgeschritten Ihrer Meinung nach?

ALFRED WEIDINGER

Die Anwendung haben Sie gesagt?

ANNA SCHÜTZ

Ja genau, alle Institutionen – wie weit ist es fortgeschritten? Wird es angewandt oder ist es eher noch ein Produkt, wo sich noch nicht viele dran trauen bisher?

ALFRED WEIDINGER

Naja, es ist ein Produkt, für das wir – dadurch, dass wir ja Geld aufwenden und einen eigenen Kurator anstellen haben dürfen, und auch relativ viel Geld aufwenden, um immer wieder neue Architektur aufzubauen – wir haben ein regelmäßiges Ausstellungsprogramm. Wir betreiben das virtuelle Museum genauso ernsthaft wie ein reales. Also wir haben 16 Standorte und der Standort im Metaverse ist unser 17. Und der wird auch genauso budgetiert bei uns, also es läuft eigentlich von der Seite her und in keiner Art und Weise unterscheidet sich das von einem physischen Museum von uns. Es ist wirklich ein eigener Standort, der einen eigenen Kurator, der auch Programm verantwortlich ist – ja, er bespricht das mit mir – und hat seit nahezu zwei Jahren regelmäßig Ausstellungen dort veranstaltet.

ANNA SCHÜTZ

Wie gehen andere Museen damit um, also mit der Möglichkeit virtuelle Räume zu schaffen und dort zu kuratieren?

ALFRED WEIDINGER

Also zu Beginn, als wir begonnen haben, waren sie zutiefst skeptisch und zwar vor allem deswegen, weil sie das Metaverse mit Kryptowährung in Verbindung gebracht haben, was natürlich auch legitim und auch richtig ist – es ist auch eine Verbindung, die man herstellen muss – sie haben es halt mehr oder weniger reduziert und am Ende auf den NFT-Hype und da wollten die Museen, die halt einfach sehr konservativ sind in Bezug auf Programmierung oder neue Formate, die waren da am Anfang wirklich sehr, sehr skeptisch. Das hat ja keiner geglaubt, dass wir das wirklich durchhalten. Die dachten, das Ganze ist eine Blase, wobei wenn ich sag, wenn man schon 2005 solche Experimente gemacht hat, kann man nicht von einer Blase reden. Jetzt beginnen die Museen allmählich sich damit auseinanderzusetzen. Also ich habe das jetzt nicht verfolgt, ob es Metaverse als Institutionen gibt, ich weiß, dass Institutionen – öffentliche Institutionen – Land gekauft haben in Cryptovoxels, das ist, was ich weiß, aber noch keine Gebäude oder Ausstellungsprogramm betreiben, aber ich denke, dass ist nur noch eine Frage der Zeit, weil das LACMA in Los Angeles hat eine Sammlung von NFTs bekommen, das Pompidou in Paris genauso. Es ist nur noch eine Frage der Zeit bis auch die einen virtuellen Standort haben. Für uns ist das, also wirklich, wir würden das nicht mehr aufgeben wollen den Standort.

ANNA SCHÜTZ

Okay, jetzt haben Sie gesagt, Sie betreiben das genauso professionell wie Ihre physischen Ausstellungsstandorte. Was sind da die Unterschiede, würde mich interessieren. Gerade im Bereich Ästhetik und räumliche Proportionen: Wie wirkt sich das Kuratieren im virtuellen

Raum auf die Proportionen und das Größenverhältnis vom Raum aus?

ALFRED WEIDINGER

Also schauen Sie, das Größenverhältnis spielt eine Rolle. Das Cryptovoxels arbeitet mit einem Maßstab. Der Maßstab geht immer von der physischen Person aus. Der Mensch spielt ja eine Rolle und laut Metaverse existiert er ja auch. Cryptovoxels, wenn man reingeht, haben Sie einen Avatar und damit implizieren Sie automatisch oder geben Sie eine Größe vor. Den Maßstab, den Sie anwenden, sind Sie selbst. Das heißt, die Räume, die sie bauen orientieren sich nach ihrer Größe, orientieren sich natürlich nach den menschlichen Erfahrungen und das finde ich an sich sehr, sehr spannend, weil ich glaube, wenn man den Schritt zum Menschen nicht gemacht hätte im Zuge des Avatars, den man gewählt hat, also diese Gliederpuppe, die mich automatisch auch mit dieser Künstlerpuppe in Verbindung bringt, dann hätte man wahrscheinlich maßstabslosgelöst gebaut, was sehr, sehr spannend wäre. Wir sehen das auch im Metaverse – aus meiner Sicht immer noch sehr konservativ unterwegs, sehr klassisch – was aber in Ordnung ist. Ich sehe es auch als Schritt, als einen Teil einer Wegstrecke, die wir zurücklegen werden und das sind ja jetzt die ersten Schritte und das heißt die Architektur orientiert sich an den Proportionen, die wir gewohnt sind, an der Maßstäblichkeit und so errichten wir die Museen. Den großen Vorteil, den wir allerdings haben, ist, dass wir entscheiden können von heute auf morgen, die Architektur finden wir nicht passend. Das ist ja im Museum oft, wenn du eine Ausstellung hast, hast du mit Träumen zu tun, wo du denkst, naja die würdest du eigentlich ganz anders haben wollen, die Wand dort hin oder die Raumhöhe erhöht. Das ist jetzt alles sehr, sehr leicht möglich. Innerhalb von wenigen Stunden hast du halt einfach eine neue Architektur. Ich glaub wir haben jetzt auch schon zwischenzeitlich seit sechs Jahren, glaub ich haben wir jetzt zwischenzeitlich seit zwei Jahren die sechste oder siebte Architektur. Wir verändern das Gebäude, passen das Gebäude an die Erfordernisse, die uns die Kunst vorgibt, an.

ANNA SCHÜTZ

Okay, das heißt, Sie sagen der Maßstab in Bezug auf den menschlichen Körper verändert sich im virtuellen Raum nicht. Aber wie schaut es aus mit dem Größenverhältnis zwischen der Kunst und dem Raum?

ALFRED WEIDINGER

Naja, die passt sich genauso an. Das heißt, du skalierst Kunst ja, also du musst es ja reinbauen, du hast ein Digitalisat und dann ist es natürlich notwendig das Kunstwerk zu platzieren. Wenn du aber Gebäude baust oder Gebäude errichtest, ein virtuelles, dass sich eigentlich an

der Maßstäblichkeit und an den Proportionen eines Realbaus anlehnt und mit der Situation haben wir es halt zu tun, skalierst du die Kunstwerke natürlich auch auf diese Größe.

ANNA SCHÜTZ

Ich kann mich in diesem Raum anders bewegen. Ich kann fliegen, ich kann zoomen.

ALFRED WEIDINGER

Das passiert aus meiner Sicht, das hängt natürlich auch zusammen, dass das Metaverse – also wenn du dein eigenes Metaverse baust, dann ist das ja kein großes Problem, aber wenn du so ein Metaverse verwendest, also wo du auch Grundstück kaufst, indem du dich bewegst, weil du natürlich auch Traffic möchtest, den gibt es halt einfach dort, dann bist du halt einfach davon abhängig auch von den finanziellen Möglichkeiten. Klar wäre es schön einmal eine ganze Insel zu kaufen und dort eine Art Länderprojekt zu machen, aber das kostet richtig Geld. Und das können wir uns auch nicht leisten. Das heißt die Grenzenlosigkeit – man denkt grundsätzlich das Virtuelle oder das Digitale das eigentlich ermöglichen würde – die hat dann am Ende die Einschränkungen durch unser Korsett als Menschheit, so wie wir denken, wie wir uns im Raum bewegen, wie wir den Raum sehen. Wir schöpfen das bei Weitem nicht aus.

ANNA SCHÜTZ

Das ist eigentlich so wie in der Realwirtschaft? Ich kauf mir etwas, das ich mir leisten kann.

ALFRED WEIDINGER

Das ich mir leisten kann, was den Grund anbelangt, was die Immobilie anbelangt und im Bezug zur Kunst, da kaufst du etwas oder du skalierst/ passt/ machst dir die Kunst zurecht. Das ist wie im Wohnzimmer, wenn Sie für sich ein Kunstwerk einkaufen und Sie haben eine Raumhöhe von 3,40 Meter, dann werden Sie kein Bild mit fünf Meter Höhe kaufen. Das wird einfach nicht funktionieren und das ist das Interessante. Da haben Sie halt schon so ein bestehendes Kunstwerk, im Virtuellen hast du wenige Künstler, die vorgeben, wie groß das Kunstwerk ist. Wenn man das jetzt analog ausprintet, das heißt, da hätte ich eigentlich keine Einschränkung, aber wir machen uns die Einschränkung selbst, weil wir halt ein Gebäude bauen virtuell, das in etwa Raumhöhe suggeriert von 3,40 Meter Höhe oder vier Metern. Dann hängst du halt einfach kein fünf Meter Bild rein oder du skalierst es dann nicht mit 5 Metern. Aber ich glaube, das ist einer der nächsten Schritte. Realisieren kannst du es ja einfach nur dann, wenn du selbst das machst, also der Herbert W. Franke hat ja sein AlphaX Projekt – das war ja glaub ich aus meiner Sicht vor Second Life, wo er so ein Metaverse

gebaut hat, also ein eigenes und da spielt der Raum ja keine Rolle. Das spürt man auch sofort. Das hat einen ganz anderen Charakter, die Ausstellung, was er dort macht, weil er baut halt dann in die Hallen rein und dadurch, dass es auch kein Avatar gibt, gibt es diese Abhängigkeit auf Proportionen Rücksicht zu nehmen oder auf Maßstab Rücksicht zu nehmen nicht, darum finde ich das vom Herbert W. Franke – sein Metaverse von damals – wirklich super spannend. Er hat es ein Jahr vor Second Life gelaunched.

ANNA SCHÜTZ

Okay, das heißt es ist auf Cryptovoxel beziehungsweise heute nur noch Voxels – bei denen ist es so, dass sie eben maßstabsabhängig vom Menschen sind und dass sich die Kunst-Raum-Beziehung sich nicht stark unterscheidet vom realen Raum und es gibt durchaus Plattformen, also virtuelle Welten, wo es absolut frei ist und losgekoppelt?

ALFRED WEIDINGER

Korrekt, ja.

ANNA SCHÜTZ

Wenn wir jetzt nochmal auf den Raum eingehen, auf das Raumgefühl – also wie ändert sich die Rolle, die Raum-Kunst-BetrachterInnen-Beziehung durch das virtuelle Kuratieren?

ALFRED WEIDINGER

Naja, eigentlich überhaupt nicht. Also das ist das Spannende eigentlich. Natürlich brauchst du eine gewisse Zeit. Ich sag immer: Also, wenn ich reingehe in unser Museum, ins Virtuelle oder in ein anderes Gebäude, dann brauche ich vielleicht, würde ich meinen, ja vielleicht zwei, drei Minuten und dann bewege ich mich also in dem virtuellen Raum genauso wie im analogen. Und habe auch dasselbe Raumerlebnis und ja. Aber nicht nur das Raumerlebnis, sondern auch das Erlebnis, das durch Interaktion mit den Kunstwerken entsteht, das Erlebnis, das sich durch die Interaktion mit anderen Nutzern/ Avataren aufbaut. Das ist etwas, was sich nicht sehr – selbst eine Party feiern – es ist kein wesentlicher Unterschied, auch wenn ich jetzt sozusagen keinen Drink aus einer Bar im Metaverse einschenken kann, das ist ja nicht möglich, aber von den Erlebnissen würde ich meinen und da haben wir uns mit vielen – auch Kollegen, die auch im Metaverse unterwegs sind, also in unterschiedlichen – ausgetauscht und die sind alle der Meinung, nach einer gewissen Eingewöhnungszeit von wenigen Minuten, bist du Teil dieser Welt und du erlebst sie auch. Du erlebst den Raum. Natürlich hat der Raum mehr Möglichkeiten, du kannst dich schneller bewegen – wie Sie

vorher auch schon gesagt haben – du kannst also im Raum fliegen, du kannst auch die Vogelperspektive einnehmen, wenn du rausgehst, du hast die Möglichkeit dich also von einem Raum oder von einem Gebäude in ein anderes in einem ganz einem anderen Stadtteil zu beamen/ transportieren/ transferieren, das hat schon große Vorteile und das finde ich schon sehr spannend eigentlich.

ANNA SCHÜTZ

Okay und welche Auswirkungen hat der virtuelle Ausstellungsraum auf die Atmosphäre?

ALFRED WEIDINGER

Also das, was ich auch vorher gemeint habe. Ich sehe keinen Unterschied, also, was das Wahrnehmungsempfinden anbelangt und auch nicht was die Atmosphäre anbelangt.

ANNA SCHÜTZ

Also ich meine die Schnittstelle Bildschirm macht schon einen Unterschied oder würden Sie sagen, das macht keinen Unterschied?

ALFRED WEIDINGER

Das macht keinen Unterschied mehr, weil wir in der Zwischenzeit auf gewohnt sind, uns Kunst über Bildschirme anzusehen.

ANNA SCHÜTZ

Okay.

ALFRED WEIDINGER

Also digitale Kunst ist eine Kunst, die vornehmlich über einen Bildschirm und seit den 50iger Jahren im Grunde genommen gibt es das, also für uns ist es etwas ganz Normales, also ein Kunstwerk über einen Bildschirm anzusehen und im Metaverse ist es ja nichts anderes. Wir haben einfach einen Bildschirm vor uns, also ich sehe da keine Hürde mehr, weil auch dieses 3-Dimensional-Gefühl, dieses Raumgefühl einfach aufgebaut werden kann – was sehr wesentlich ist – also hätte ich es mit einer 2-Dimensionalen-Welt zu tun, dann würde ich Ihnen sofort sagen, ja da gibt es noch eine Barriere – da ist der Bildschirm die Barriere. Aber, wenn ich – je besser das Raumgefühl, also in einer 3-Dimensionalen-Welt ist in einer virtuellen, desto weniger ist der Bildschirm eine Schwelle.

ANNA SCHÜTZ

Also ähnlich wie bei einem Computerspiel, das ich sogar eingesogen werde?

ALFRED WEIDINGER

Genau. Wenn du eine VR-Brille aufsetzt, also wenn du wirklich eine professionelle VR-Produktion hast, dann hast du eigentlich ein sehr, sehr gutes Gefühl, du bist genauso innerhalb von 1/2/3 Minuten bist du Teil dieser Welt und erlebst sie auch vollkommen, perfekt, also in keiner Weise unterschiedlich jetzt zur analogen Welt, aber wenn es eine schlechte Produktion ist, dann beginnt natürlich wieder so Probleme mit dem Magen etc., Orientierung usw. Das hängt halt davon ab, wie gut das Ganze ist, aber zwischenzeitlich sind diese Produktionen schon so professionell gemacht und so hochwertig, dass dieses Unwohl-Gefühl eigentlich ausfällt.

ANNA SCHÜTZ

Okay und jetzt würde ich noch gerne auf die Funktionalität eingehen. Also im realen Raum ist es ja so, dass Elemente einen bestimmten Zweck erfüllen, das heißt ich habe eine Tür und die dient dem Durchschreiten in einen anderen Raum. Ist das im Virtuellen auch so, also haben Elemente einen bestimmten Nutzen?

ALFRED WEIDINGER

Ja absolut, also das Portal ist unglaublich wichtig. Es macht ja auch jeder, das ist das Spannende eigentlich brauchst du es nicht, weil du ja auch die Möglichkeit hast, durch eine Glaswand oder durch eine Betonwand zu gehen, das wäre ja kein großes Problem, aber jeder also ich gehe davon aus, dass Sie auf Voxels oder auf ... oder was auch immer, dann wissen Sie wie wichtig diese Portallösungen für die einzelnen Häuser sind, also da gibt es wirklich auch berechnete Lösungen. An manchen Stellen auch nur Wände, das gibt es auch, es gibt ja keinen Regen, es gibt ja keinen Schnee, also könnte man natürlich auch implizieren, wenn man das will, aber grundsätzlich einmal nicht, aber Türen und Fenster spielen eine ganz eine große Rolle und die Gebäude in der Metaverse unterscheiden sich ja in keiner Art und Weise von der gebauten Architektur.

ANNA SCHÜTZ

Mhm, aber theoretisch bräuchte ich keine Wände und keine Elemente. Ich könnte die Kunst dort ausstellen, ohne ...

ALFRED WEIDINGER

Ja, ist korrekt. Wir haben das auch einmal gemacht. Ich habe eine Ausstellung gemacht, da

haben wir keine Wände gebaut, wir haben sie sozusagen in den Raum gehängt die Bilder, was dann wirklich sehr, sehr spannend war, aber wir haben das am Ende dann auch wieder aufgegeben. Also, wenn wir ausgestellt hätten und das wäre dann eine ganz eine große Innovation, dann hätten wir das wahrscheinlich auch so belassen, aber wir haben das jetzt alles – also jetzt ohne nachzudenken – sind wir auch wieder auf Wände gekommen, also wir hängen unsere digitale Kunst auf virtuell gebaute Wände.

ANNA SCHÜTZ

Okay und welche Raumelemente sind Ihrer Meinung nach die wichtigsten? Also welche erfüllen den größten Nutzen?

ALFRED WEIDINGER

Für das Raumerlebnis?

ANNA SCHÜTZ

Ja.

ALFRED WEIDINGER

Oder das Erlebnis eines Gebäudes? Naja gut, das Portal aus meiner Sicht ist wichtig. Also ich finde es auch spannend diese, also wenn ich mich auch selbst in der Metaverse bewege, die Durchblicke, die es immer wieder gibt.

ANNA SCHÜTZ

Also Sichtbeziehungen, oder?

ALFRED WEIDINGER

Also was wir oft machen, wir haben oft transparente Wände. Das ist etwas, das ich aus meiner Sicht sehr spannend finde, weil da unterscheiden wir uns noch etwas vom Analogen, das wir wirklich auch so Glaswände haben, auf die wir Kunst hängen und das Ganze auch transluzid zu machen. Das finde ich sehr, sehr spannend, weil damit auch dieses Raumerlebnis, das man hat, noch intensiviert wird dadurch, weil man dann auch einen Straßenzug wahrnimmt oder auch das Gegenüber wahrnimmt oder eine Bewegung wahrnimmt. Das finde ich sehr, sehr spannend. Natürlich sind Treppen ein ganz ein wesentlicher, also Verkehrswege sind – würde ich meinen – genauso wichtig. Also auch in dem Gebäude und was eine besondere Funktion hat, grundsätzlich wird es aus meiner Sicht noch viel zu wenig genutzt, ist die

Möglichkeit des Portals irgendwo im Raum, durch das ich schreiten kann, um mich dann in ein anderes Gebäude/ auf eine andere Insel zum Beispiel zu begeben. Die haben das schon ein paar Mal eingesetzt, das muss man konzeptionell einsetzen, das ist etwas, was der Kurator, also in der Realwelt natürlich damit hat das nichts zu tun und das ist aber eine Möglichkeit, die sich hier aufbaut, wir haben zum Beispiel einmal eine Ausstellung gehabt – kann ich mir erinnern – da haben wir einfach zu wenig Raum gehabt, weil unser Museum ist nicht übermäßig groß, da haben uns die CryptoWiener haben uns dann einfach einen Raum zur Verfügung gestellt in einem anderen Gebäude und dann haben wir ein Portal aufgebaut bei uns im Museum und die Leute konnten dann intern in einen Raum eines Gebäude betreten, das den CryptoWienern gehört und das sie uns geliehen haben für diesen Zeitraum.

ANNA SCHÜTZ

Spannend, das heißt jetzt in puncto Wegführung: Sie sagen die Treppe ist wichtig, das Portal ist wichtig.

ALFRED WEIDINGER

Verzeihen Sie. Treppe ist deswegen wichtig, weil grundsätzlich würde es ja auch keine Treppe brauchen, aber sie ist deswegen wichtig, weil sie – das Motiv ist wichtig. Treppe aus meiner Sicht nicht wirklich, also in Hinblick auf ihre Funktion oder Funktionsfähigkeit, aber das Motiv ist wichtig, weil die Treppe ist so etwas wie ein Piktogramm, das man sofort erkennt und weiß aha da geht es hinauf und es gibt oben noch ein weiteres Geschöß.

ANNA SCHÜTZ

Okay, das heißt die ...

ALFRED WEIDINGER

Aber grundsätzlich würde man sie nicht brauchen.

ANNA SCHÜTZ

Die Wegführung und die Raumorganisation sind genauso wichtig wie die im realen Raum?

ALFRED WEIDINGER

Ja, korrekt.

ANNA SCHÜTZ

Okay. Super. Dann, noch zwei Fragen zum Ausblick, also zukünftig. Welche Chancen und Risiken sehen Sie in virtuellen Ausstellungsräumen?

ALFRED WEIDINGER

Es ist eine wunderbare Ergänzung, nicht? Man muss ja sagen, es ist erstens Mal eine große Chance für die digitale Kunst, weil du hier relativ auch – ich sag mal – personalschonend Betrieb aufbauen kannst, also wir haben zumindest den Markus Reindl als unseren Kurator, der erfüllt mehr oder weniger jede Funktion, die normalerweise oder er konzentriert also wahrscheinlich viele Funktionen, für die man in einem normalen Gebäude viele Mitarbeiter benötigt, halt auf eine. Und das ist aus meiner Sicht ein großer Vorteil und so eine Plattform bietet sich natürlich perfekt an für digitale Kunst. Gerade jetzt, wenn es um Kunst-NFTs geht, ist es einfach perfekt, das so zu zeigen. Im Moment ist es halt so, es gibt halt einfach eine wirklich große Vielfalt von Künstlern, die ihre digitale Kunst tokenisiert und das sind, dann natürlich Formate, für die sich die Architektur, die wir benutzen, wirklich ideal bewährt.

ANNA SCHÜTZ

Okay. Sehen Sie auch Risiken in so virtuellen Ausstellungsräumen?

ALFRED WEIDINGER

Nein, überhaupt nicht – in keiner Art und Weise. Ich sehe es einfach als wunderbare Ergänzung für ein Museum, weil dadurch, dass immer wieder – du hast auch Ausstellungen, die man machen möchte, für die du einfach zu wenig Flächen hast, also im Analogen und dann hast du die Möglichkeit ins Virtuelle zu gehen. KünstlerInnen, die die Ausstellung bei uns (also im Digitalen) – die schreiben ihre Ausstellung genauso in ihren CV hinein, wie eine analoge Ausstellung. Und das zeigt jetzt schon, dass das angekommen ist, dass das nichts mehr – auch keine Blase mehr ist, sondern zeitgenössische KünstlerInnen setzen sich nun einmal mit digitaler Kunst auseinander und die machen selbst schon keinen großen Unterschied mehr zwischen analoger Ausstellung und digitaler Ausstellung.

ANNA SCHÜTZ

Wie wird das denn angenommen von Ihren NutzerInnen? Also ich meine, Sie haben gesagt, Sie haben 17. Ausstellungsräume insgesamt oder Standorte besser gesagt und einer davon ist virtuell. Sehen Sie da Unterschiede zwischen dem realen und dem virtuellen?

ALFRED WEIDINGER

Ja, absolut. Mit den Realgebäuden haben wir es vorwiegend mit RegionalbesucherInnen zu tun und im Metaverse können wir – ich meine wir brauchen nahezu an jedem Standort ein internationales Programm – aber die internationale Community bekommen wir halt nur über Cryptovoxels oder über Voxels.

ANNA SCHÜTZ

Okay, also ist das auch noch einmal eine Chance für Museen mehr Reichweite zu generieren?

ALFRED WEIDINGER

Absolut. Absolut.

ANNA SCHÜTZ

Verstehe. Was denken Sie zukünftig, was wird denn noch durch virtuelle Ausstellungsräume möglich sein?

ALFRED WEIDINGER

Ich kann mir vorstellen, dass es irgendwann beginnen wird, dass man sich von der Maßstäblichkeit löst – das glaube ich wird kommen. Wahrscheinlich wird es zwei Lager geben, also zwei Möglichkeiten/ Varianten geben. Also die eine ist der Avatar – ich glaube der wird noch viel deutlicher kommen – Mark Zuckerberg geht ja schon seit einigen Jahren in diese Richtung, das heißt, dass der Avatar noch durch die Personifizierung wird natürlich noch viel mehr Fokus auf den Avatar gerichtet werden – das ist Eines, das heißt da bleiben wir in unserer konservativen Welt und dann ist es mehr oder weniger nur eine virtuelle Kopie der Realwelt und dann wird es wahrscheinlich glaube ich – das sieht man schon allmählich ein bisschen so etwas geben wie in der Zeit von Herbert W. Franke, also die Zeit eben so vom Second Life etc., dass die Skalierung dann einfach endet, aber da spielt der Avatar keine Rolle. Das ist das Spannende eigentlich, dass – wir sind ja so sehr auf uns selbst fokussiert, wir wollen ja immer uns selbst dort sehen. Daher gibt es ja den Avatar. Du brauchst ja den – also für die Kunst brauch ich keinen Avatar. Den Avatar gibt es ja nur deswegen, weil halt unser Ego so ausgeprägt ist – wir wollen uns dort selbst sehen, wir wollen zeigen, wir haben das erreicht, wir haben den virtuellen Raum kolonisiert, jetzt sind wir da auch angekommen. Das ist das. Und wenn man von diesem Ego wekommt, glaube ich – und es gibt Tendenzen in diese Richtung – dann wird der Avatar keine Rolle spielen, sondern es geht dann nur noch darum, also ich gehe in einen virtuellen Raum und kann Kunst erleben. Da wird das Erlebnis noch ein ganz anderes werden. Und weil es dann auch – die Ähnlichkeit, die jetzt auch durch die hohen Grundstückspreise existiert, die ist dann wahrscheinlich auch aufgelöst.

Dann sind wir wirklich dort, wo unser Universum ist, und dann sind wir am Ende wieder in der Realwelt, aber wir machen den Schritt über uns hinaus. Also über unsere Menschheit hinaus. Da sind wir halt das Problem.

ANNA SCHÜTZ

Okay, das heißt, alles, was ich gerade abgefragt habe in puncto Funktionalität und Raum-NutzerInnen-Beziehung, dass sich das komplett auflöst und ich dann keinen Unterschied mehr habe – also gar keinen.

ALFRED WEIDINGER

Genau. Also ich hatte ein Museum geplant vor zwei, drei Jahren. Es war ziemlich am Beginn von Covid, bevor wir das begonnen haben, das Programm, hatte ich ein Museum geplant und das wäre genau das gewesen. Also ich wollte das auch – das war eine – also das war ein See und im See – also das wäre das einzige Physische gewesen, weil ich glaube, dass man das braucht als Einstieg und da gab es eine Öffnung und da bist du dann rein und dann plötzlich ja da warst du im – eigentlich im Kosmos. Es gab keine – es gab nur ein transluzides Licht im Hintergrund auf dem Boden, auf der Decke. Sie war zwar spürbar, aber sie war nicht erreichbar. Und dort haben wir dann auch so einzelne Exponate ausgestellt. Das ging damals noch über ein Archäologie-Projekt und dort gab es diese Maßstäblichkeit nicht, weil es auch keinen Avatar gegeben hat. Und das war etwas, das ich super spannend gefunden habe und das was ich so mitbekomme jetzt und ich glaube so in diese Richtung denkt man auch, weil irgendwann hat man auch die Nase voll, einfach aus Architektur zu bauen, wie wir es gewohnt sind, sondern da gehen wir den nächsten Schritt. Und der nächste Schritt ist ja immer der spannendere.

ANNA SCHÜTZ

Ja, das stimmt. Abschließend haben Sie noch irgendwas, wollen Sie noch etwas erwähnen, was ich jetzt noch nicht abgefragt habe, was Sie aber für essenziell und wichtig halten, wenn wir auf virtuelle Ausstellungsräume schauen?

ALFRED WEIDINGER

Nein, also ich glaube im Wesentlichen haben Sie eh alle Fragen gestellt, die man fragen sollte, so im Zusammenhang. Also ich finde es sehr spannend, dass Sie es von der Architektur-Seite – das ist mein erstes Interview mit jemand, der von der Architektur-Seite herkommt und das ist sehr spannend, das einmal so zu sehen.

ANNA SCHÜTZ

Ich finde es auch spannend und ich bin auch gespannt, was dann in Summe rauskommt bei den Interviews. Ich werte das ja qualitativ aus und hoffentlich gibt es dann eine Richtung, bei denen sich alle ExpertInnen einig sind.

ALFRED WEIDINGER

Das glaube ich nicht *lacht*.

ANNA SCHÜTZ

Das glaube ich auch nicht.

ALFRED WEIDINGER

Aber das ist ja das Schöne im Grunde genommen. Das macht Ihre Arbeit dann viel spannender zu lesen, wenn sie etwas divers aufgestellt ist.

ANHANG 2.2 | INTERVIEW MARKUS REINDL

VIA ZOOM AM 23.02.2023

ANNA SCHÜTZ

Herzlich Willkommen, Markus Reindl. Danke, dass Sie sich Zeit nehmen konnten für das Interview für meine Diplomarbeit an der TU Wien im Studiengang Architektur zu dem Thema ‚Von einem physischen zum virtuellen Ausstellungsraum‘. Ganz kurz worum es geht: Es ist heutzutage – ich glaube jeder kennt das – durch die Digitalisierung einfach gang und gäbe, dass wir immer virtueller werden. Und so auch virtuelle Ausstellungenräume, d.h. virtuelle Galerien und Museen, immer attraktiver werden. Auch im Zuge der Covid-19-Pandemie haben sie natürlich einen großen Aufschwung erlebt. Ich habe bisher wenig Forschungsmaterial und Erfahrungswerte über die Raumqualität virtueller Architektur gefunden und genau das ist Forschungsgegenstand meiner Arbeit. Also inwiefern bzw. ob sich die Raumqualität unterscheidet von einem virtuellen und einem physischen Ausstellungsraum. Hier habe ich drei Parameter ausgewählt: ‚Ästhetik‘, ‚Raumgefühl‘ und ‚Funktionalität‘, die ich genauer beleuchte. Jetzt kurz zu den Rahmenbedingungen: Das Interview wird zum Zwecke der Transkription aufgenommen und dann auch wissenschaftlich ausgewertet. Hierbei werden Ihre Aussagen nur in Ausschnitten wiedergeben.

Sind Sie mit der Ausnahme einverstanden?

MARKUS REINDL

Ja.

ANNA SCHÜTZ

Soll Ihr Name anonymisiert werden?

MARKUS REINDL

Nein.

ANNA SCHÜTZ

Gut, dann starten wir. Also ich weiß schon ein bisschen was Sie gemacht haben, alle anderen, die das lesen werden, nicht, deshalb: Inwiefern hatten/ haben Sie bereits Berührungspunkte im Bereich der virtuellen Architektur?

MARKUS REINDL

Naja, wir betreiben jetzt seit – es werden bald zwei Jahre ein virtuelles Museum. Virtuell in dem Fall auf einer Metaverse-Plattform, der Plattform Voxels, vorher CryptoVoxels. Das läuft seit Mai 2021 und wir machen dort einen fortlaufenden Betrieb mit wechselnden Ausstellungen. Ich glaube, wir sind jetzt gerade bei der 17. Ausstellung. Und sammeln so einfach Erfahrungen über das Kuratieren, über das Gestalten, über das Ausstellen im virtuellen Raum. Wichtig ist dazuzusagen: das ist jetzt nicht so – weil Sie die Covid-19-Pandemie erwähnt haben. Bei Covid war es zunächst einmal so, dass viele Museen versucht haben Ihre physischen Ausstellungen digital abzubilden. Das haben wir bewusst nicht gemacht, weil dieser Kontextwechsel überhaupt nicht funktioniert für uns. Was wir jetzt machen, ist, dass es eigene Ausstellungen sind, die wir kuratieren, extra für den virtuellen Raum, auch ausschließlich mit digitaler Kunst. Wir haben somit auch der digitalen Kunst ihren nativen Raum gegeben. Wobei wir natürlich auch digitale Kunst im physischen Raum ausstellen. Es hat jetzt keine Exklusivität. Aber so tasten wir uns an das Ganze heran. Das Ganze wird eigenes erarbeitet, sowohl bei der Architektur als auch beim Inhalt.

ANNA SCHÜTZ

Okay. Und wenn – Ich meine, Sie sind der Online-Kurator und initiiert wurde das, glaube ich, vom Museum selbst, oder? Von der Geschäftsführung? Und wer hat das dann letztendlich umgesetzt? Sie müssen ja irgendjemanden beauftragt haben, der das umsetzt? Weil selber, nehme ich an, haben das die Künstler ja nicht gemacht – auch wenn ich irgendwo gelesen habe, dass Sie das auch angeboten haben, dass der Raum an sich geändert wird, die Architektur an sich.

MARKUS REINDL

Ja, das wird ja sogar mittlerweile bei jeder Ausstellung gemacht. Das war ursprünglich nicht so. Das war ein Prozess. Also grundsätzlich initiiert wurde das von unserem wissenschaftlichen Leiter und Direktor Alfred Weidinger. Ich war zu dem Zeitpunkt allerdings schon im Team, also ich bin ja schon viel länger hier. Wir haben ja, wenn es um digitale Kunst geht, z.B. um Blockchains usw., als Haus schon doch mehr als ein Jahrzehnt Erfahrung, was einfach damit zusammenhängt, dass wir viele Jahre lang der Ausrichter der Ars Electronica Preisträgerausstellung waren. Das betrifft jetzt noch das OK, was eines unserer Standorte ist, aber wir sind vor 2 ½ Jahren, also zu Beginn der Pandemie eigentlich, zusammengelegt worden mit dem Landesmuseum als Oberösterreichische Landeskultur GmbH. Also so viel zur Struktur. Da hat sich eigentlich einiges geändert, aber uns gibt es natürlich schon viel länger. Und dann ist einfach mal geschaut worden: Wer kann man sowas umsetzen? Wie macht man sowas eigentlich? Es war dann immer eine Kooperation zwischen KuratorInnen,

also relativ bald dann vor allem unter meiner Verantwortung, und Externer. Weil wir haben jetzt natürlich kein eigenes Entwicklungsteam im Haus. Wir haben zwar ArchitektInnen fix angestellt, die unsere Ausstellungen gestalten, allerdings haben die keine digitale Erfahrung. Und wir haben dann mit externen Agenturen und Dienstleistern gearbeitet – was wir immer noch machen. D.h. wir haben jetzt keine digitale Ausstellungsproduktion im Haus. Was wir aber sehr wohl haben ist digitales Ausstellungsmanagement und Marketing, das ist mittlerweile alles aufgebaut worden für dieses Projekt.

ANNA SCHÜTZ

Jetzt haben Sie das schon angesprochen: Sie haben ArchitektInnen. D.h. die ArchitektInnen designen, sind im Entwurfsprozess mit drin von dieser virtuellen Architektur, aber es setzt jemand anderes um?

MARKUS REINDL

Nein, das sind tatsächlich nicht unsere hauseigenen ArchitektInnen, die da mitarbeiten. Das haben wir gleich von vornherein gar nicht so gemacht. Wir haben ursprünglich eine Agentur beauftragt uns einen Standort zu gestalten, den wir dann immer mit wechselnden Ausstellungen bespielen. Also ein sehr analoges Denken. Das haben wir bei der zweiten Ausstellung schon komplett über den Haufen geworfen, weil wir festgestellt haben das macht überhaupt keinen Sinn so im Analogen zu denken, wenn wir jedes Mal komplett neue Bedürfnisse für jede Ausstellung haben. Das heißt, wir haben dann sehr schnell zunächst einmal die Räume immer umgebaut – was ja sehr stark dem Denken einer klassischen Kunsthalle entspricht, wo ich auch herkomme, d.h. weniger Museen, sondern mehr Kunsthalle – auch die Agentur gewechselt, zu der, wo wir auch jetzt noch sind. Wir haben dann sehr schnell angefangen mehr mit den KünstlerInnen zu erarbeiten, was denn die Bedürfnisse für diese Ausstellung sind. Und sind dann relativ schnell nochmal dazu gekommen das eigentlich ... *Verbindung abgebrochen*

ANNA SCHÜTZ

So, willkommen zurück. Mein letzter Punkt war: „Was die Bedürfnisse für diese Ausstellung sind?“ Vielleicht steigen Sie da nochmal ein?

MARKUS REINDL

Ja, die Bedürfnisse für die Ausstellung... naja, also: Wir haben auf diesen internen Editor gewechselt. Was uns die Möglichkeit gegeben hat, ganz schnell zu adaptieren, Wände zu verschieben oder eben zu gestalten. Es schaut dafür halt nicht so schön aus wie z.B. Decentraland, eine Konkurrenzplattform, dafür sind wir aber einfach flexibler. Das war für uns wichtiger. Das war auch so eines der grundlegenden Entscheidungskriterien, warum wir

überhaupt diese Plattform jetzt aktuell nutzen. Wobei wir da auch wirklich sehr experimentell denken, im Sinne von ‚wir wollen lernen‘, wir bauen da jetzt nichts auf für die Ewigkeit oder so.

ANNA SCHÜTZ

Okay, das heißt im Designprozess sind die KünstlerInnen, die dort ausstellen, auch involviert?

MARKUS REINDL

Kann sein, muss nicht. Es ergibt sich dann aus den Vorgesprächen. Wir gehen an diese Ausstellungen im Grunde sehr ähnlich ran wie an eine physische Ausstellung. D.h. wir machen Vorgespräche mit Team und KünstlerInnen oder beiden Teams, je nachdem wie die Leute halt arbeiten und schauen halt mal. Und manchmal wollen die eigentlich – wir haben ja z.B. in der vorletzten Ausstellung mit zwei ArchitektInnen zusammengearbeitet. Die haben das natürlich komplett in die Hand genommen, und zwar so weit, dass sich auch jederzeit interaktiv das Gebäude verändern können hat für die BesucherInnen. Das heißt, da gibt es ein riesiges Spektrum. Es gibt aber auch KünstlerInnen, die ihre digitalen Kunstwerke bei uns abladen in einem Dropbox-Ordner und sagen: ‚Macht's was draus.‘ Also es hat das volle Spektrum. Dann gestalten wir selbst und dann ist es ein Dialog zwischen mir als Kurator und unserem Entwickler und Gestalter, wenn man so will.

ANNA SCHÜTZ

Nochmal zurück, ein Schritt vorher: Wie weit ist die Anwendung der virtuellen Räume bisher fortgeschritten? Wird das im normalen musealen Kontext bisher angewandt? Ich habe jetzt herausgelesen: In Österreich sind Sie mit dem Digital Francisco Carolinum einer der ersten virtuellen Ausstellungsräume.

MARKUS REINDL

Ja, ich glaube, wir sind auch global ganz vorne dabei. Das ist jetzt nichts, was jetzt schon im Mainstream angekommen ist. Es ist auch die Frage, ob es das jemals wird oder muss. Es gibt international gesehen vor allem virtuelle Ausstellungsräume, wie das MoCDA, die wirklich nur virtuell funktionieren. Mir wäre jetzt nicht bekannt, dass es ein anderes Museum gibt, das das in dem Umfang macht wie wir. Natürlich haben die auch alle ihre experimentellen Schienen laufen. Aber wir haben halt den Vorteil – das liegt natürlich bei uns an der Geschäftsführung oder am Herrn Weidinger, dass er immer ganz bald Mittel und Möglichkeiten freigibt. Das heißt, wir sind einfach im Grunde immer eineinhalb, zwei Jahre früher dran als viele andere. Was deswegen auch geht, weil es wirklich eine komplett experimentelle Plattform ist. Wir liefern zwar mittlerweile Besucherzahlen, mehr als zum Teil unsere physischen Ausstellungen, aber das war nicht die Grundidee dahinter.

ANNA SCHÜTZ

Haben Sie gerade die Zahl parat? So im Jahr, wie viele BesucherInnen haben Sie?

MARKUS REINDL

Naja, wir sind jetzt bei 70.000 BesucherInnen seit der Eröffnung vom DFC.

ANNA SCHÜTZ

Das heißt seit zwei Jahren? 70.000?

MARKUS REINDL

Seit eineinhalb Jahren, ja genau.

ANNA SCHÜTZ

Spannend, sehr gut. Jetzt gerne zum Parameter ‚Ästhetik‘. Also wir haben über das Kuratieren bisschen gesprochen. Wie wirkt sich das Kuratieren im virtuellen Raum auf die räumlichen Proportionen und auf das Größenverhältnis zwischen Kunst und Raum aus?

MARKUS REINDL

Das ist witzig, weil man – es ist total schwer, dass man virtuell denkt, aber dann trotzdem mit dem begrenzten Raum umgehen muss, weil man sich ja auf einer Plattform befindet, wo man gewissen Regeln folgen muss. Das heißt, unser Standort ist zum Beispiel jetzt nicht riesengroß. Man hat zwar die Möglichkeit über Portale unendlich den Platz zu erweitern, also immer wieder neue Räume einzubinden, aber der Raum an sich, den man auf einmal sieht, ist relativ begrenzt. Und grundsätzlich ist so die Erfahrung, dass eigentlich immer die Ideen zu groß sind, zunächst einmal. Man kommt da ein bisschen aus diesem White-Cube-Denken: Ganz viel Space rundherum und einzelne Kunstwerke. Und dann steht man einfach mal im Virtuellen, wo man eigentlich denkt man hat unbegrenzt Raum und stellt fest, dass es aber eben eigentlich das Gegenteil ist, weil sobald man dort drinnen 15 Arbeiten ausstellt, ist es so richtig packed. Also das ist, das ist oft, das wirkt oft wie ein Widerspruch dieses Raumverhältnis. Generell ist es – man merkt einfach – also diese Plattform funktioniert von der Struktur her im Grunde so wie Games und wenn man Computer spielt, dann hat man relativ schnell Verständnis dafür. Da merkt man auch ganz klar, sowohl bei KünstlerInnen, als auch bei BesucherInnen einen Riesenunterschied. Also wir haben zum Beispiel die Erfahrung, dass junge Menschen, die auch viel Gamen einfach sowohl die Steuerung als auch generell diese Interaktionen in dem Raum sofort verstehen. Also das ist schon eine gute Entscheidung hier einfach auch bestehende Verhaltensmuster aufzugreifen und zu verwenden. Und ähnlich gilt das auch für das Raumdenken da drinnen. Also, wenn man

denkt wie in einem Computerspiel, dann ist man eigentlich immer am besten dran in dem Kontext.

ANNA SCHÜTZ

Aber ich habe das jetzt so verstanden, ihre Aussage, dass ich weniger Raum zur Verfügung habe, obwohl ich eigentlich unendlich Raum hätte?

MARKUS REINDL

Ja ja, das ist absurd. Aber diese Plattformen - und da rede ich schon bewusst im Plural, weil diese Metaverseplattformen alle sehr ähnlich funktionieren - basieren ja genauso wie NFTs auf einem Prinzip der künstlichen Verknappung. Also, das heißt, es gibt eine begrenzte Anzahl an Grundstücken in verschiedenen Größen und dafür muss ich bezahlen und aus dem heraus entsteht einfach, dass das ich nicht unbegrenzt Platz habe. Dafür habe ich den Vorteil, dass ich in einem sozialen, also virtuell sozialen Umfeld agiere. D.h. wir sind zum Beispiel eben auf dieser Insel ‚San Francisco‘ und da sind rundherum ganz viele Galerien und auch Museen, die halt noch nicht so aktiv arbeiten wie wir. Und man hat einfach ein Traffic, das hätte ich sonst ja nicht. Also das ist ähnlich wie bei Social Media. Natürlich kann ich meine eigene Homepage bespielen mit meinen Kommentaren und brauche nicht Twitter dafür, es liest nur keiner.

ANNA SCHÜTZ

Ja. Aber ich habe dann - also wirklich jetzt faktisch gesehen - ist mein Raum kleiner als ein musealer Ausstellungsraum, aber ich stelle mehr Kunst darin aus, oder nicht?

MARKUS REINDL

Also ob er kleiner ist als der Ausstellungsraum kommt einmal auf's Museum an. Bei uns auf jeden Fall. Aber ich muss natürlich nicht. Wir haben auch einzelne oder wenige Objekte gezeigt. Oder wir haben auch, wie bei Peter Kogler, der hat eine komplett neue Architektur, komplett neues Gebäude, nur aus seinen, in dem Fall, jugs gebaut. Also wo dann die Kunstwerke die Wände waren und Decken und alles, das heißt, du hast eigentlich ein Objekt, dann ist es wieder super ausreichend Platz. Also das kommt auch immer darauf an, wie viel man zeigen will. Aber normalerweise kommen wir so in die Situation, dass sich eigentlich die KünstlerInnen einfach mal zu viel vornehmen.

ANNA SCHÜTZ

Okay, also kann ich festhalten: Es ist Art der Bespielung, wie viel Platz ich zur Verfügung habe.

MARKUS REINDL

Na sicher. Also das ist wieder schockierend ähnlich wie in physischen Ausstellungen.

ANNA SCHÜTZ

Verstehe. Und hat der Umstieg auf virtuelle Ausstellungsräume einen Einfluss auf den Maßstab und seinen Bezug zum menschlichen Körper beziehungsweise zu den BesucherInnen?

MARKUS REINDL

Ja, wahrscheinlich schon. Also es ist – über das habe ich noch nicht so nachgedacht. Man hat diesen Avatar, mit dem man sich durchbewegt und dieser First-Person-View gibt da irgendwie das Größenverhältnis drinnen vor und man muss sich dann schon immer auch mit diesen Figuren durchbewegen, um ein Gefühl zu kriegen. Also das ist nicht – also wenn man einfach diese Modelle skizziert, ohne das man sich auch wirklich durchbewegt und das ist ja glaube ich, auch ein Grund warum zum Beispiel ArchitektInnen Modelle bauen, weil man sich immer noch anders hineinversetzen kann. Zumindest ich kenne ArchitektInnen, die noch analoge Modelle bauen und nehme an, das ist noch eine gängige Praxis. Also man muss sich da einfach auch... man muss schon ein bisschen anders wieder lernen damit umzugehen. Man entwirft sonst einfach mal viel zu schnell in Wirklichkeit oft viel zu große Sachen. Also das war ein bisschen das Problem wiederum, wo ich vorher gesagt habe, man bringt zu viele Sachen rein, aber man macht sie auch zu groß.

ANNA SCHÜTZ

Okay, das heißt der Avatar ist dann das Gegenstück zum Menschen im physischen Raum?

MARKUS REINDL

Ja und die Größe von Avatar kann man auch nicht ändern. Das heißt, während man die Wände immer an das anpassen kann, ist dieser Blickwinkel und dieser Avatar immer gleich.

ANNA SCHÜTZ

Okay, das heißt, ihr versucht dann die Architektur und auch das Kuratieren an sich an diesen Avatar anzupassen?

MARKUS REINDL

Sicher, klar. Der ist unser BesucherInnen Alter Ego. Ja.

ANNA SCHÜTZ

So wie ich sage, im physischen Raum hängt das Bild auf Augenhöhe vom Menschen. Ist das

das?

MARKUS REINDL

Genau. Das ist das. Also das ist diese Entscheidung. Wenn man entscheidet, dass das Bild riesengroß ist und man muss als Avatar so raufschauen - abzüglich dessen, dass Avatare fliegen können. Ja, also man kann natürlich auch diese Funktionen aktiv mit einbeziehen. Aber man muss sie halt denken, also man kann nicht einfach die Wand als Ganzes denken ohne den Betrachtungswinkel. Und das ist, glaube ich, sehr ähnlich wiederum wie im Physischen. Wir machen da ja auch unsere Wandpläne, unser Hängepläne und müssen da immer dann noch messen und uns das auch mal wirklich an die Wand hängen. Also klar, die Hängehöhe ist immer gleich. Da gibt es Standards. Aber wie die Sachen zusammenspielen und sobald man zu einer Petersburger Hängung wechselt, ist es physisch wie digital schwierig.

ANNA SCHÜTZ

Und wenn wir bei den BesucherInnen, bei den BetrachterInnen bleiben: Ändert sich die, oder inwiefern ändert sich die Rolle der BesucherInnen und die Raum-Kunst-BetrachterInnen-Beziehung, wenn wir virtuell kuratieren?

MARKUS REINDL

Na ja, da gibt es mehrere Änderungen. Also zum einen, das ist einmal das, dass die KünstlerInnen bei uns ja ausloten, wie sie BetrachterInnen noch stärker interaktiv einbinden können und dafür haben sie natürlich ganz andere Möglichkeiten als in einem physischen Raum. Aber grundsätzlich hat man ja auch und das betrifft ja auch die physischen Museen bei uns und die Ausstellungen, immer diesen Secondscreen mit, den man ja auch immer stärker einbindet. Wenn ich jetzt aber eine virtuelle Ausstellung habe, wo die Menschen sowieso schon vom Computer sitzen, oder vor dem Handy, dann ist der Secondscreen in dem Fall natürlich der Firstscreen, aber man kann diese Funktion natürlich - muss sie auch mitdenken. Also man kann auch weniger vertuschen, im Sinne von, wenn da ein Bild an der Wand hängt - bei uns ist es zumindest so - klick ich drauf und kommt auf das Original. Also, das heißt, das lässt natürlich sofort ganz viele Metaebenen zu und eine eigene Research im Hintergrund.

ANNA SCHÜTZ

Also heißt das für sie, dass ich als BesucherIn im virtuellen Raum mehr Möglichkeiten habe und aktiver in meiner BesucherInnenrolle damit umgehen kann?

MARKUS REINDL

Sagen wir mal, grundsätzlich sind die Möglichkeiten anders. Wahrscheinlich sind es ja mehr, aber sie sind vor allem anders, so wie wir es denken müssen. Und man muss dann einfach so Aspekte mitdenken wie beim Website-Design, also das sind so Aspekte. Absprungraten, ich habe gerade gesagt, ich kann auf eine Arbeit klicken und dann geht ein Webfenster auf und ich bin beim Original und ich kann weiter klicken, kann schauen, was der Künstler noch macht. In dem Moment sind die Leute aber weg aus meiner Ausstellung, also so wie bei einer Website, das habe ich bei einer physischen Ausstellung nicht.

ANNA SCHÜTZ

Ja.

MARKUS REINDL

Also selbst wenn sie ihr Handy in die Hand nehmen und nachlesen, sind sie immer noch in meiner Ausstellung.

ANNA SCHÜTZ

Ja, spannend. Nochmal zurück zum Raum: Also welche Auswirkungen hat der virtuelle Ausstellungsraum auf die Raumwahrnehmung und auf die Atmosphäre im Vergleich zum realen Raum?

MARKUS REINDL

Na ja, da gibt es natürlich ganz viele Faktoren, die weniger beeinflussen kann als im physischen Raum. Also das ist so, dass ich immer mitdenken muss, dass die Menschen ja zehn Browserfenster offen haben können, noch ein Video schauen und noch Musik haben und sich nebenher noch mit wem unterhalten können. In einem Museum ist das ja viel eingeschränkter. Also da kann ich tatsächlich viel mehr Parameter kontrollieren. Dahingehend ändert sich das Verhalten und in einem gewissen Grad rückt das Raumgefühl dann in den Hintergrund, wenn ich andere Sachen mache, ist es auch weniger immersiv. Umgekehrt haben wir aber schon die Erfahrung, wenn wir es schaffen die Leute dazu halten, dass sie eigentlich ihr Verhalten an ihr physisches Verhalten auch anpassen. Also wir haben zum Beispiel Events wo 30, 40, mehr Leute auf einmal da sind und auch die sozialen Regeln durchaus wieder funktionieren.

ANNA SCHÜTZ

Okay, das heißt, Ihre Aussage ist: Im physischen Raum ist die Raumwahrnehmung konzentrierter?

MARKUS REINDL

Ja.

ANNA SCHÜTZ

Weil ich nicht viele Ablenkungen habe?

MARKUS REINDL

Ja und weil natürlich eine 3D-Umgebung in der ich stehe immersiver ist, also man hat ja theoretisch die Möglichkeit - macht kaum wer, wir wissen das aus den Statistiken - theoretisch die Möglichkeit auch mit einer 3D-Brille diese Ausstellungen anzuschauen, haben aber zu wenig Erfahrung. Grundsätzlich ist es - da haben wir wieder diese Gaming-Parallele. Gaming kann einen schon so reinsaugen und ist schon eine alternative Realität. Das stelle ich überhaupt nicht in Frage, aber es ist halt nicht immer gleich.

ANNA SCHÜTZ

Und hätte ich so eine 3D-Brille, dann wäre es wieder näher am realen Raum?

MARKUS REINDL

Das ist zumindest die These. Die These auf Basis auf der Meta und Mark Zuckerberg agieren. Es ist noch - das ist noch wirklich in einem experimental - auf einem Experimentallevel, würde ich jetzt ehrlich gesagt sagen. Also abgesehen davon, dass es noch so viele Probleme gibt, technisch als auch indem, wie der Mensch, damit umgeht oder... also da gibt es... da wären noch so viele Menschen, die eben mit dieser Wahrnehmung noch gar nicht klarkommen. Aber ob es wirklich einmal auf das Level kommen kann, so immersiv zu sein, wie wenn ich in einem physischen Raum wäre. Es gibt Leute, die behaupten, es geht ihnen so. Kann ich einfach nicht beurteilen.

ANNA SCHÜTZ

Okay und in puncto Atmosphäre. Ich meine, sie sagen: „Okay, im virtuellen Raum kann ich nicht so viel beeinflussen wie im realen.“ Aber ist das so? Weil ich kann Licht steuern. Ich kann - weiß nicht - Farben steuern, die auch mein Gemüt beeinflussen.

MARKUS REINDL

Na ja, es ist - das kann ich schon und das kann ich vielleicht sogar stärker und leichter, aber es ist halt so nicht so immersiv. Solange ich vor einem Screen sitze, ist es wie wenn ich durch eine Glasscheibe schaue und ich kann es aber nur auf der anderen Seite beeinflussen. Und was auf der Seite - und um das ist es mir gegangen - von dem Bildschirm passiert kann ich ja aber überhaupt nicht beeinflussen. Dahingehend verliere ich da einfach schon

mal ein Großteil von allem.

ANNA SCHÜTZ

Okay. Selbst, wenn ich dieselben Sachen verändern kann, die für die Atmosphäre sorgen. Ist meine Schnittstelle der Bildschirm das Problem, oder? Warum ich nicht dieselbe Art von Atmosphäre fühlen würde?

MARKUS REINDL

Aktuell sicher.

ANNA SCHÜTZ

Verstehe. So jetzt zum letzten Parameter: die Funktionalität. Im realen Raum haben Elemente bestimmte Zwecke. Das zielt auch so ein bisschen auf den/ die BesucherIn ab. Ich habe eine Tür, die dient dem Durchschreiten in einen anderen Raum. Ändert sich das im virtuellen Raum? Also ändert sich der Nutzen einzelner Raumelemente?

MARKUS REINDL

Das ist eine interessante Frage. Unsere erste Annahme war: „Ja, wir brauchen das ja alles nicht mehr.“ Und dann sind wir draufkommen, dass wir das von der Funktionalität her vielleicht nicht brauchen, aber die Menschen verstehen es sonst einfach auch nicht. Also wir bauen zum Beispiel Treppen vor allem deswegen ein, dass die Menschen wissen, wo sie hingehen müssen, nicht, weil ihre Avatare eine Treppe brauchen würde. Weil die können fliegen, das heißt, man könnte schon... *Verbindung abgebrochen*

ANNA SCHÜTZ

Ganz kurz: Sie waren gerade wieder weg. Also vielleicht können sie nochmal von vorne anfangen. Ich bin ausgestiegen bei dem Punkt mit der Treppe. Also sie bauen die Treppe ein, um die Wege...

MARKUS REINDL

Genau. Wir bauen die Treppen ein, damit die Menschen wissen, wo sie hin müssen, weil sie damit rechnen, dass sie durch ein Gebäude geguided werden und funktional brauchen wir die Treppe nicht, weil die Avatare können fliegen. Und es gibt durchaus komplett andere Konzepte für Raumgestaltung. Zum Beispiel eben gibt es Galerien, die machen einfach nur Röhren, wo man rauf- und runterfliegen kann und die Bilder hängen oder die Videos hängen an der Wand. Aber wir haben gemerkt - da gibt es einfach ganz unterschiedliche Erfahrungslevels - unser Publikum nimmt sowas nicht so an. Die brauchen diese Anbindungen an - also

diese ideologische Anbindungen an das Physische quasi, um sich dann zurecht zu finden und um sich orientieren zu können. Und es hängt aber auch damit zusammen, dass wir ganz viele Menschen reinbringen, die zum ersten Mal so einen Space betreten. Also wir sehen es auch an den Zahlen: Sind das Leute, die schon registriert sind? Kommen die von Extern rein? Man kann ja ohne irgendwas zu installieren, mit jedem modernen Browser sofort bei uns einsteigen und das ist für uns auch ganz wichtig. Wir haben auch bei uns in den Museen Terminals hängen, wo die Leute sich das anschauen können. Da wieder ganz spannend: Wenn Schulklassen in Führungen kommen, dann bilden sich immer so Trauben, um diese Terminals, weil alle Gamen wollen. *lacht* Da sehen wir dann auch... da machen wir auch Vermittlung. Da stehen auch durchaus Leute und bieten das an das zu erklären, weil natürlich Menschen, die vielleicht aus einer anderen Generation kommen sich schwerer tun mit einer Gamingsteuerung. Einem Achtzehnjährigen muss ich das meistens nicht erklären. Aber jetzt zurück, also dadurch hätte man natürlich ganz andere Möglichkeiten in der Gestaltung, allerdings die Menschen müssen es wohl erst lernen und dann werden sich da neue Standards etablieren. Also das ist nicht so, dass dann jeder wieder komplett frei gestaltet. Wir haben ja – im Physischen bauen wir Gebäude ja auch so, dass man sich darin zurechtfindet, und das muss man im Virtuellen auch. Momentan ist es noch extrem stark angelehnt an den Realraum.

ANNA SCHÜTZ

Okay. Das heißt ich habe Raumelemente, die ich brauche, um den Nutzer darauf hinzuweisen ‚hier geht es hoch‘ und du musst zwar die Treppe nicht nehmen, aber die meisten werden es wahrscheinlich tun. Und was ist mit Raumelementen, die ich physischen Raum brauche? Ich weiß nicht, eine Bank oder einen Stuhl zum Hinsetzen?

MARKUS REINDL

Nein, den braucht man nicht. Den macht man eher als Gestaltungselement. Die Avatare können nicht gescheit sitzen.

ANNA SCHÜTZ

Das heißt, sie haben die Elemente trotzdem, aber da verlieren sie ihren Nutzen?

MARKUS REINDL

Wir verwenden sie eigentlich nicht. Es gibt genug Ausstellungen im Virtuellen, die das wirklich wieder so gestalten wie ein Museum, aber wir machen das so nicht mehr.

ANNA SCHÜTZ

Okay. Das heißt, die Elemente entfallen dann komplett? Also die, die ich wirklich nicht brauche, die gibt es auch nicht?

MARKUS REINDL

Bei uns aktuell nicht. Ich meine, wenn dann ist es schon wieder ein Gestaltungselement oder Entscheidung von KünstlerInnen. Haben wir aber aktuell eigentlich auch nicht gehabt. Es gibt halt dann eben Arbeiten, also KünstlerInnen, die in ihrer Ausstellung das Ganze dann bewusst brechen. Also, wo es das alles gar nicht gibt und wo ich dann... aber, dann ist es so abstrakt, dann ist es klarer. Also, wenn ich jetzt zum Beispiel – als Beispiel, wir haben das nicht gehabt – auf eine leere Fläche komme, wo zehn Bilder irgendwo in der Luft hängen, dann ist es vollkommen klar. Ich muss da jetzt hinfliegen, es gibt nichts anderes. Aber sobald was aussieht wie ein Gebäude, werden einfach so Aspekte von einem physischen Gebäude erwartet.

ANNA SCHÜTZ

Okay und jetzt haben wir eh schon die Wegführung angesprochen. Dass ich die Treppe brauche oder eigentlich nicht brauche, aber brauche, um den Nutzer darauf hinzuweisen. Und da meine Frage: Muss Ihrer Meinung nach im virtuellen Raum genau soviel Augenmerk auf die Raumorganisation und Wegführung gelegt werden wie im realen Raum?

MARKUS REINDL

Ja, vielleicht sogar mehr. Das ist – weil ich ja – also zumindest in unserem Fall, habe ich keine 3D-Wahrnehmung. Ich habe keine... Die Akustik ist anders. Also nicht so ausgefeilt, das heißt, man muss wahrscheinlich viel mehr die Leute durchführen.

ANNA SCHÜTZ

Okay, aber eigentlich müsste ich es nicht, oder? Weil ich kann mich ja frei bewegen in dem ganzen Raum in Ihrer Parzelle könnte ich mich frei bewegen ohne jegliche Wegführung.

MARKUS REINDL

Ja, schon, aber dann müsste ich jedem, der reinkommt und noch nie dort war, zunächst einmal eine komplette Einführung geben, was er eigentlich kann, wie es geht und müsste ihm in Wirklichkeit ein paar Stunden Erfahrung geben. Das wird leichter, je mehr Leute das kennen, Also, ja, aber wir haben ja auch den Aspekt der Barrierefreiheit, muss man natürlich komplett neu denken und da gehört das für uns auch dazu, dass Menschen sich auskennen, wann sie möglichst... möglichst früh auskennen, wenn sie zum ersten Mal hereinkommen und natürlich gibt es da technisch mehrere Aspekte, die vorgelagert sind beim Thema

Barrierefreiheit. Also von der Zugänglichkeit von Geräten bis zur Verwendbarkeit von Geräten, bei Einschränkungen. Aber wenn ich mal drinnen bin, dann ist es immer noch nicht erledigt, das Thema. Also wie gesagt, je abstrakter das ist, dann ist es wieder klarer, aber wenn ich halt die Simulation eines Gebäudes habe, dann gelten aktuell offensichtlich - und das ist unsere Erfahrung und nichts, was wir ursprünglich angenommen hätten - auch bestimmte Kriterien von der Gestaltung von Gebäuden.

ANNA SCHÜTZ

Okay und Punkt ‚Barrierefreiheit‘, also im realen Raum bedeutet ‚Barrierefreiheit‘ sämtliche Personen können den Raum betreten, sei es durch den Aufzug, oder durch Rampen. Wie ist es, wenn sie von Barrierefreiheit sprechen, wie wechselt es im virtuellen Raum?

MARKUS REINDL

Naja, zunächst einmal ist es... Also da gibt es ganz andere Kriterien. Also natürlich müssen wir uns tatsächlich nicht Gedanken machen, ob die Stufen zu hoch sind, weil das ist wiederum wurscht. Wir machen uns aber sehr wohl Gedanken darüber, wie Menschen sich diese Ausstellungen anschauen können, wenn sie jetzt zum Beispiel einfach nicht über einen leistungsstarken Computer verfügen. Also das ist einer der Gründe, warum wir überall Terminals aufhängen bei uns, um das einfach auch zu ermöglichen. Weil es geht zwar theoretisch auch auf einem Handy, aber selbst das braucht einfach wirklich Power. Also das ist jetzt nicht so ohne. Solche Aspekte, aber dann eben auch, wie können wir Menschen möglichst schnell erklären, wie sie sich zum Beispiel in diesem Raum bewegen? Wie müssen Anleitungen ausschauen? Wir muss die Vermittlung ausschauen? Wie können wir Menschen eigentlich erklären, was das Ganze jetzt ist? Also, das heißt, wir haben da ein eigenes Vermittlungsteam für diesen Bereich, die sich über solche Sachen dann Gedanken machen, weil wir natürlich niemanden ausschließen wollen, nur, weil er eben nicht sein ganzes Leben vor dem Computer verbracht hat.

ANNA SCHÜTZ

Okay, das heißt, ich sehe einerseits die Chance hier, dass eingeschränkte Menschen, körperlich eingeschränkte Menschen trotzdem uneingeschränkter Zugriff haben, wenn sie das technische Gerät dazu haben und andererseits das Risiko: ‚okay, wenn ich das Gerät nicht habe, dann kann ich auch nicht zugreifen. Außer ich gehe im physischen Raum zu diesen Terminals.‘

MARKUS REINDL

Genau. Und wie gesagt, das Ganze ist bei uns auf einem sehr experimentellen Level, das heißt, wir haben noch nicht dieselben Anforderungen, die bei uns in dem Punkt Inklusivität

in den physischen Ausstellungen gelten, aber wir wollen da auf jeden Fall hin, und zwar ganz schnell.

ANNA SCHÜTZ

Okay und was sehen Sie sonst noch für Chancen und Risiken im virtuellen Ausstellungsraum?

MARKUS REINDL

Für uns als Museum?

ANNA SCHÜTZ

Ja, oder als NutzerIn. Also gerne beide Perspektiven.

MARKUS REINDL

Ich mein, was für uns sehr spannend ist als Museum, ist, dass wir natürlich auch mal ein komplett anderes Publikum haben. Nämlich abgesehen davon, dass es wahrscheinlich jung und viel ist, im Vergleich zu dem, was wir sonst haben, ist es vor allem global. Wir sind ein Landesmuseum. Wir beschäftigen uns vor allem mit einem Publikum das vor Ort ist und wir sind in Linz, das heißt, wir haben nicht so viel Tourismus wie Wien oder Salzburg. Wir haben auch eine ganz andere Community. Die müssen wir auch anders ansprechen, das ist für uns eine Riesenchance. Einfach eine andere Erreichbarkeit zu haben. Also wir können halt einfach jetzt mal in einem globalen Zirkus mitspielen, wo es uns physisch vielleicht ein bisschen schwerer gefallen ist. Das sind so für uns als Museum Chancen.

Risiken natürlich, das ist dasselbe umgekehrt. Man konkurriert natürlich einfach mal mit Einrichtungen mit ganz, ganz anderen Möglichkeiten. Und wir sehen das jetzt gerade zwar noch nicht an virtuellen Ausstellungen. Aber das LACMA in L.A. und das Centre Pompidou in Paris haben gerade beide ihre NFT-Sammlungen gestartet und das groß bekannt gegeben. Und alle reden jetzt darüber, dass Museen NFTs sammeln. Wir machen das seit zwei Jahren und gehen da halt einfach unter, aufgrund der Größe. Dasselbe kann uns natürlich bei virtuellen Ausstellungen passieren, weil die einfach ganz andere Möglichkeiten haben.

ANNA SCHÜTZ

Ja.

MARKUS REINDL

Das ist einmal das von der Museumsseite. Für BesucherInnen gilt das Ganze dann irgendwie auch in beide Richtungen. Ich kann mir halt auch mal Ausstellungen anschauen, die örtlich

ganz woanders sind und habe vielleicht Möglichkeiten, mir ein paar Sachen anzuschauen, die ich sonst im Physischen nicht könnte, aus vielen Gründen. Die Risiken für die BesucherInnen sind, die normalen Risiken für jede Art von Bewegungen im digitalen Raum. Also natürlich gibt es in den Metaversen dieselben Arten von Belästigungen, Scam und sonst was wie in sozialen Medien und generell, also.

ANNA SCHÜTZ

Jetzt ist mir eine andere Frage noch eingefallen zu den BesucherInnen an sich: Ich habe die Möglichkeit dort auch zu interagieren mit anderen BesucherInnen, oder?

MARKUS REINDL

Ja, absolut.

ANNA SCHÜTZ

Aber nur über die Chatfunktion und nicht...

MARKUS REINDL

Nein, es gibt Voice-Chat.

ANNA SCHÜTZ

Ah, gibt es auch.

MARKUS REINDL

Ja, man muss dafür eingeloggt sein. Für den Voice-Chat muss man eingeloggt sein, die normale Chatfunktion funktioniert für alle und das ist so, dass das wie... also für alle in einem bestimmten Umkreis. Das ist jetzt kein globaler Chat. Den gibt es nicht mehr. Den hat es ursprünglich mal gegeben, sondern es ist ein Chat für alle, die in diesem virtuellen Raum in quasi Hörweite sind, wenn man so will.

ANNA SCHÜTZ

Okay, das heißt, ich kann mich genauso mit den restlichen Avataren, die dort sind, austauschen.

MARKUS REINDL

Absolut und das passiert auch ganz stark gerade. Wir haben ja Eröffnungen im virtuellen Raum, wo dann wirklich viele Menschen auf einmal da sind. Und es gibt Musik und alles und dann wird da auch ganz viel und wild geschattet.

ANNA SCHÜTZ

Spannend. Jetzt die letzte Frage, und zwar eine Ausblicksfrage: Also was wird zukünftig mit und durch virtuelle Ausstellungsräume möglich sein?

MARKUS REINDL

Also, ich glaube, da gibt es ganz viele verschiedene Ebenen. Zunächst einmal, vorher vorgelagert: Also ich glaube, dass diese virtuellen Ausstellungen in einer Form auf jeden Fall erhalten bleiben. Wir waren uns da ja auch nicht so sicher, wie wir angefangen haben, ob das überhaupt Dauer haben wird. Das hat es jetzt schon, weil wir einfach festgestellt haben, dass es so viele Möglichkeiten gibt, die sonst nicht gibt. Umgekehrt ist es aber absolut keine Konkurrenz für den physischen Raum. Also diese zwei Sachen werden einfach parallel bestehen. Gerade dann, wenn es darum geht Sachen zu gestalten, die physikalisch gar nicht möglich sind, ist natürlich ganz großartig. Es ist aber genauso großartig für junge KünstlerInnen oder KuratorInnen, die einfach nur zeigen wollen, was sie können, einfach mal das auch in einem dreidimensionalen Raum zu machen und nicht einfach nur eine Liste zu schicken. Wie wird man zum Beispiel KuratorIn in einem Museum? Also wie bewirbt man sich? Das ist natürlich einfach mal eine Möglichkeit. Ich kann jetzt einfach mal eine Ausstellung zusammenstellen. Das heißt, das ist ähnlich wie eben im Musikbereich, von mir aus. Da habe ich einfach jetzt ganz andere Möglichkeiten auch in der Richtung und kann mir dann theoretisch auch und das ist sicher jetzt noch nicht passiert, aber zum Beispiel wie in sozialen Medien meine eigene Community aufbauen mit diesen virtuellen Ausstellungen, die ich mir mache und vielleicht wie ein Influencer komplett autonom agieren. Also das kann ich mir alles vorstellen in der Richtung. Und für uns als Museum bleibt es gerade vor allem für digitale Kunst eine spannende Möglichkeit, ein spannender Raum. Weil es ja in manchen Bereichen wirklich keinen Sinn macht, einfach 30 Bildschirme in einen Raum zu hängen und dann wieder digitale Kunst zu zeigen, auch wenn wir es natürlich machen werden. Wir müssen ja diese Beschränkung zwischen – also mit dem analogen Raum auch haben. Aber es ist auch viel schneller in der Produktion natürlich, das heißt, man kann viel schneller auf etwas reagieren. Also alle... ganz, ganz viele Aspekte, die für das Digitale generell gelten und für Netzwerke gelten, gelten da jetzt einfach mal auch und dahingehen ist es durchaus auch revolutionär.

ANNA SCHÜTZ

Gut, danke. Wenn Sie noch irgendwas thematisch anzumerken haben – ich weiß nicht, ob Ihnen jetzt noch was eingefallen ist, was sie noch nicht loswerden konnten?

MARKUS REINDL

Ja, also ich glaube, weil wir jetzt grundsätzlich trotzdem über Gestaltung reden. Also ich glaube, das war für uns sehr unerwartet und diese Entwicklung auch, wie wir generell mit Raum und Gestaltung umgehen, haben natürlich auch erstmal lernen müssen als Museum.

Und ich glaube, das ist was auf das man wirklich Acht geben muss, dass man das nicht... dass man einfach generell global in dem Lernprozess erst drinnen ist. Also das ist was, wo sich schon mittlerweile ein paar Leute auch darüber beschäftigen. Wir haben in unserem – Schade, jetzt habe ich das Buch nicht liegen – wir haben wir im November/ Dezember eine Publikation rausgebracht zu unser Ausstellung ‚Metaspace‘, wo sich auch mehrere Schreibende dann mit dem Thema ‚Gestaltung in virtuellen Räumen‘ auseinandergesetzt haben. Das ist was, das passiert jetzt einfach und ich mein, das – dieses Projekt ‚Digital Francisco Carolinum‘ ist einfach die praktische Seite. Ich habe jetzt gerade gemerkt, bei der Konferenz vom Belvedere vor paar Wochen, dass da ganz viele Menschen einfach so in diesem Denken drinnen sind: „Wie könnten wir?“. Und die waren dann zum Teil total schockiert, dass wir einfach machen. Natürlich passieren uns dann Fehler. Aber dadurch können wir auch in dem Diskurs was Spannendes beitragen.

ANNA SCHÜTZ

Na sehr schön. Dann danke ich Ihnen, Herr Reindl, für das Interview und würde das an dieser Stelle dann beenden.

MARKUS REINDL

Passt.

ANHANG 2.3 | INTERVIEW ABRAHAM ANANDA BAUMANN

VIA MAIL AM 01.03.2023

ANNA SCHÜTZ

Inwiefern hatten bzw. haben Sie bereits Berührungspunkte im Bereich der virtuellen Architektur?

ABRAHAM ANANDA BAUMANN

In meiner Position nutze ich vorhandene technische Infrastrukturen um KundInnen eine Präsenz im digitalen Raum - in meinem Fall - die Nutzung von virtuellen Plattformen zu ermöglichen. Mein erster Berührungspunkt mit dem heutzutage sog. Metaverse war ungefähr im Jahr 2006 auf der Plattform Second-Life. Schon damals ist mir aufgefallen, dass KünstlerInnen und Galerien und vereinzelt auch museale Institutionen diese als virtuelle Standorte nutzen, um Kunst in einem digitalen, virtuellen Raum zu präsentieren. Diese Plattformen waren zu diesem Zeitpunkt noch sehr experimentell und die Nutzung war nicht ‚barrierefrei‘ möglich. Der Zugang war auch aus technischen Aspekten eine Herausforderung (dies ist auch aktuell teils noch der Fall). Seit dem Jahr 2018 arbeite ich parallel zu meiner langjährigen Tätigkeit als Medientechnik-Kurator, offiziell als Digitalisierungs-Consultant für Kunst und Kultureinrichtungen, seit 2020 zusätzlich als Digital Architekt für virtuelle Ausstellungen auf virtuellen Plattformen bzw. dem Metaverse. Der Übergang vom digitalen in den virtuellen Raum war fließend, da ich in meiner Position als Medientechnik-Kurator hauptsächlich mit Medienkunst und digitalem Content zu tun habe. Für mich hat sich eigentlich nur das Präsentationsmedium adaptiert, die Erstellung von Digitalarchitektur kam als weitere Aufgabe hinzu.

ANNA SCHÜTZ

Wie weit ist die Anwendung virtueller Räume aus Ihrer Sicht bereits fortgeschritten? Wie gehen Museen aus Ihrer Sicht derzeit mit der Möglichkeit der Anwendung von virtuellen Ausstellungsräumen um?

ABRAHAM ANANDA BAUMANN

Virtuelle Ausstellungsräume sind digitale Räume, die es Museen und Galerien ermöglichen, Ausstellungen und Kunstwerke online zu präsentieren. Zu berücksichtigen ist, dass ein digitaler Raum und ein virtueller Raum zwei verschiedene Konzepte sind, die zwar manchmal synonym verwendet werden, aber meiner Meinung nach einer strikten Trennung unterliegen. Kunst und Kultureinrichtungen haben sehr unterschiedliche digitale Zugänge, was von

mehreren Faktoren abhängig ist. Viele Museen digitalisieren ihre Sammlungen und/ oder ihre Ausstellungen. Andere wiederum bieten digitale Touren sowie digitale Führungen von physischen Ausstellungen an, wiederum andere Museen oder Galerien sind auf Metaverse Plattformen präsent, welche meiner Ansicht nach, der zweckmäßigsten digitalen Nutzung von virtuellen Räumen entspricht, da es auf einer vielfältig genutzten Plattform stattfindet und man sozusagen Laufkundschaft erhält und parallel noch Teil einer Community ist. Im Gegensatz dazu steht der Zugang über die Institutionswebsite oder deren Sozialmedia-Kanäle, wo in der Regel nur das Stammpublikum angesprochen werden kann. Aus meiner Sicht werden virtuelle Räume als Präsentations- und Interaktionsmedium noch zu wenig genutzt, vorhandene Potentiale teilweise nicht erkannt. Möglicherweise spielen dabei Marketing und monetäre Aspekte eine entscheidende Rolle. Der Konsum von Kunst wird sich meiner Ansicht nach auf jeden Fall verändern, für viele Menschen ermöglicht dieser virtuelle Zugang einen unbegrenzten, erstmalig möglichen Zugriff auf Kunst und erweitert die Möglichkeit einer internationalen Vernetzung von musealen Einrichtungen.

ANNA SCHÜTZ

Wie wirkt sich das Kuratieren im virtuellen Raum auf die räumlichen Proportionen und das Größenverhältnis zwischen Kunst und Raum aus?

ABRAHAM ANANDA BAUMANN

Beim Kuratieren im virtuellen Raum gibt es einige Besonderheiten zu beachten. Im Gegensatz zur physischen Ausstellung, in der die Kunstwerke in einem physischen Raum platziert werden, unterliegt im virtuellen Raum die Raumgestaltung und die Präsentation der Kunstwerke anderen Aspekten. Dabei kommt der Ästhetik des virtuellen Raums eine wichtige Rolle zu. Die Größe und Skalierung der Kunstwerke im virtuellen Raum muss im Verhältnis zum Raum und zu den anderen Kunstwerken funktionieren. Auf der anderen Seite ergibt sich aber eine größere Flexibilität in der Skalierung. Eine sehr große oder ziemlich kleine Darstellung kann die Wahrnehmung des Kunstwerks stark beeinflussen. Mein kurativer Zugang basiert auf Erfahrungswerten, sowie einem intuitiven, kreativen Gestaltungsprozess. Indem ich den konstruierten bzw. zu konstruierenden virtuellen Raum sowie dessen Möglichkeiten der Architektur und die zu präsentierenden Kunstwerke als Gesamtkonzept auf mich einwirken lasse, kann ich jedem Aspekt seinem nötigen Raum geben. Teils erfordert ein Kunstwerk selbst bereits eine gewisse Form der Darstellung, Präsentation und Positionierung und manchmal haben die KünstlerInnen auch schon eine gewisse Vision auf welche man sich einlässt und diese als Teamprozess gestaltet.

ANNA SCHÜTZ

Hat der Umstieg auf virtuelle Ausstellungsräume einen Einfluss auf den Maßstab und seinen

Bezug zum menschlichen Körper bzw. zum Besucher? Wie verändert der Maßstab seinen Bezug zum menschlichen Körper bzw. zum Besucher?

ABRAHAM ANANDA BAUMANN

Meiner Erfahrung nach hängt dies stark von zumindest drei Faktoren ab, erstens welches Medium (VR-Brille, Augmented Reality, PC/Laptop, immersive Raumkonzepte,...) der Benutzer zur Interaktion anwendet, die Wahl des Betrachtungsmediums macht selbst auf der gleichen Plattform einen immensen Unterschied, zweitens die Bereitschaft sich auf den virtuellen Raum einzulassen und drittens mit welchem Motiv der Besucher den virtuellen Raum betritt. Weiters ist es zu beachten, dass die Anforderungen an die Raumästhetik im virtuellen Raum anders sein können als in der physischen Welt. Im virtuellen Raum können beispielsweise Formen, Farben und Lichteffekte anders wirken, als in der realen Welt. Es eröffnet sich jedoch auch die Möglichkeit, neue kreative Gestaltungsmöglichkeiten zu nutzen, welche den Maßstab von Kunst und Körper verändern. Der Maßstab und somit der Bezug zum Körper wird meiner Erfahrung nach, vorwiegend durch die kunstschaaffende Person mitbestimmt, zumindest in Einzelausstellungen, in Gruppenausstellungen ist dies wiederum sehr individuell und kann wiederum eine sehr bunte Mischung der Gestaltung sowie der Proportionen hervorbringen.

ANNA SCHÜTZ

Inwiefern ändert sich die Rolle der BesucherInnen und die Raum-Kunst-BetrachterInnen-Beziehung durch virtuelles Kuratieren?

ABRAHAM ANANDA BAUMANN

Der Zugang ist sicher sehr individuell und je nach Erfahrung und Bereitschaft der BesucherInnen sich auf das neue Erlebnis einzulassen, kann die Begegnung mit dem Kunstwerk in den Vordergrund treten oder als Neben-Asset wahrgenommen werden. Die Beziehung kann durch verschiedene Faktoren begründet sein. Auch im virtuellen Raum gelten ähnliche Regeln wie im physischen Raum, dabei können Farben, Formen, Beleuchtung, Soundeffekte und Interaktion auf die Beziehung Einfluss nehmen. Als third person (Avatar) in einem Metaverse können sicher nicht alle Sinne angesprochen werden. Gerüche, Raumgeräusche, Haptik fallen hier weg. Der rein visuelle Aspekt verbleibt. Jener liefert jedoch einen gewissen Zusatznutzen der wiederum im physischen Raum nicht möglich ist, wie heranzoomen (vor allem bei hochauflösenden Derivaten), weiterst nahes herantreten, sowie die Möglichkeiten direkter Interaktionen mit dem Kunstwerk.

ANNA SCHÜTZ

Welche Auswirkungen hat der virtuelle Ausstellungsraum auf die Raumwahrnehmung und die Atmosphäre im Vergleich zum realen Raum?

ABRAHAM ANANDA BAUMANN

Im virtuellen Raum gibt es grundsätzlich keine physische Begrenzung, so dass sich ein unendliches Raumgefühl erzeugen lässt. Dies kann sowohl als Vorteil als auch als Nachteil betrachtet werden, da es schwieriger sein kann, den Besucher durch die Ausstellung zu führen. Deshalb ist es wichtig, eine klare Struktur zu schaffen und ist manchmal auch unvermeidbar. Andererseits bietet der virtuelle Raum die Möglichkeit, Räume zu gestalten, die in der Realität nicht umsetzbar wären, wie zum Beispiel surreale oder futuristische Landschaften. Zudem können virtuelle Räume durch Licht- und Soundeffekte sowie Animationen und Interaktionen noch immersiver gestaltet werden. Um eine angenehme Atmosphäre für die besuchende Person in virtuellen Ausstellungsräumen zu schaffen, können verschiedene Faktoren berücksichtigt werden:

Beleuchtung: eine gut abgestimmte Beleuchtung kann dazu beitragen, dass sich der virtuelle Raum realistischer anfühlt. Es kann wichtig sein, dass der Raum ausreichend beleuchtet ist, um die Exponate gut sichtbar zu machen um so eine unangenehme Atmosphäre zu vermeiden.

Farbgebung: Farben können das Raumgefühl beeinflussen und sollten gewissenhaft ausgewählt werden. Eine harmonische Farbgebung kann dazu beitragen, dass sich der/ die BesucherIn wohlfühlt und sich besser auf die Ausstellung einlassen kann.

Audio: Sounddesign kann dazu beitragen, dass der virtuelle Raum realistischer wirkt. Geräusche, Musik und Sprachaufnahmen können das Raumgefühl verstärken.

Navigation: Die Navigation im virtuellen Raum sollte wenn möglich einfach und intuitiv sein. Der/ die BesucherIn sollte in der Lage sein, sich leicht zu bewegen und sich zurechtzufinden.

Interaktion: Die Möglichkeit zur Interaktion kann das Gefühl der Immersion in den virtuellen Raum verstärken. Der/ die BesucherIn sollte in der Lage sein, Objekte anzuklicken oder zu bewegen, um mehr Informationen zu erhalten oder die Ausstellung nach eigenem Ermessen zu erkunden.

Technologie: Die Technologie, die für die virtuelle Ausstellung verwendet wird, sollte zuverlässig und stabil sein, um eine angenehme Erfahrung zu gewährleisten. Die Anforderungen einer virtuellen Raumgestaltung sind mit der einer realen Ausstellung zu vergleichen aber nicht gleichzusetzen.

ANNA SCHÜTZ

Im realen Raum haben Elemente bestimmte Zwecke, so wie die Tür dem Durchschreiten und Verbinden zweier aneinander gereihten Räume dient – ändert sich der Nutzen einzelner Raumelemente im virtuellen Raum?

ABRAHAM ANANDA BAUMANN

Raumelemente sind auch im virtuellen Raum wichtig, da sie das Raumgefühl und die Atmosphäre beeinflussen. Im virtuellen Raum können jedoch andere Raumelemente genutzt werden als in der physischen Welt, da die Grenzen der Physik nicht gelten und somit auch unmögliche Konstruktionen und Designs möglich sind (wie Teleportieren und Fliegen, schwebende Gegenstände,...). Es ist wichtig, dass die virtuelle Umgebung dem Thema der Ausstellung angepasst wird und dass die Navigation durch den Raum intuitiv und einfach handhabbar ist. Auch die Platzierung von Objekten und Kunstwerken kann das Raumgefühl beeinflussen und sollte mitgeplant werden. Der Nutzen ändert sich, weil man andere Interaktionsmöglichkeiten sowie Funktionalitäten implementieren kann als in einem physischen Raum. Die Anordnung von Raumelementen ist in der Regel experimenteller und lässt sich mit wenigen Klicks bzw. Adaptionen umsetzen. Im Großen und Ganzen sind diese aber genauso zweckgebunden.

ANNA SCHÜTZ

Muss Ihrer Meinung nach im virtuellen Raum genauso viel Augenmerk auf die Raumorganisation und Wegeführung gelegt werden wie im realen Raum?

ABRAHAM ANANDA BAUMANN

Ja und Nein. Die Raumorganisation ist ein zentrales Element bei der Gestaltung virtueller Ausstellungsräume. Es geht dabei darum, eine sinnvolle Anordnung der Objekte und Informationen zu schaffen, um eine logische und angenehme Präsentation zu ermöglichen. Die Raumorganisation kann auch dazu beitragen, die Navigation durch den virtuellen Raum zu erleichtern und die Aufmerksamkeit der BesucherInnen auf bestimmte Elemente bzw. Exponate oder auch Bereiche im Raum zu lenken. Ein gut strukturierter Raum kann dazu beitragen, dass sich die BesucherInnen wohl fühlen, sich leicht orientieren können und somit länger in der Ausstellung verweilen. Andererseits könnte man sagen, dass BesucherInnen im virtuellen Raum sich eher im Explorermodi befinden, sich dadurch ggf. neugieriger im Raum umsehen und somit allgemein besser zurechtfinden. Ein Leitsystem ist daher nicht immer zwingend notwendig, dies wird denke ich durch die Möglichkeit zu fliegen oder sich zu teleportieren verstärkt.

ANNA SCHÜTZ

Welche Chancen und Risiken sehen Sie in virtuellen Ausstellungsräumen?

ABRAHAM ANANDA BAUMANN

Chancen: Virtuelle Ausstellungsräume haben immenses Potential, was bis dato meiner Ansicht nach noch zu wenig genutzt wird. Das mag an mangelndes Interesse, Mut oder Innovation liegen, oft fehlen Innovatoren in Schlüsselpositionen. Chancen können sich ergeben, wenn eine größere heterogene Zielgruppe erschlossen werden kann oder sogar eine bis dato völlig Neue (wie z.B. Metaverse Communitys). Weiterst bessere wirtschaftliche Aspekte erarbeitet werden, welche ggf. die Hürden der Monetarisierung erleichtern oder sogar aufheben.

Risiken und Herausforderungen: Virtuelle Ausstellungsräume sind aktuell zumindest abhängig von einer stabilen Internetverbindung und verhältnismäßig leistungsstarken Geräten. Wenn es zu technischen Problemen kommt, kann dies dazu führen, dass die Ausstellung nicht zugänglich ist oder nicht ordnungsgemäß funktioniert. Während virtuelle Ausstellungsräume vielen Menschen Zugang zu Kunst und Kultur ermöglichen können, gibt es auch Barrieren. Es ist meiner Ansicht nach wichtig, dass Museen und Galerien sicherstellen, dass ihre virtuellen Ausstellungsräume barrierefrei sind und die Bedürfnisse aller interessierten Besucher berücksichtigen. Eine virtuelle Ausstellung kann klarerweise nicht die gleiche Erfahrung bieten wie eine physische Ausstellung, aber andere und zusätzlich neue Aspekte hinzufügen. Dabei ist es wichtig, dass Museen und Galerien sicherstellen, dass ihre virtuellen Ausstellungsräume eine authentische Erfahrung bieten, die der Qualität und der Atmosphäre einer physischen Ausstellung nahekommen. Weiters sind Themen wie Copyright und Datenschutz zu berücksichtigen.

ANNA SCHÜTZ

Geben Sie einen Ausblick auf die zukünftigen Möglichkeiten, die virtuelle Ausstellungsräume mit sich bringen werden.

ABRAHAM ANANDA BAUMANN

Die Art und Weise wie wir als Gesellschaft Kunst und Kultur konsumieren werden, hängt meiner Ansicht nach entscheidend von den kommenden technischen Innovationen und der Usability im menschlichen Alltag ab. Virtuelle Ausstellungsräume bieten in Zukunft eine Vielzahl von Möglichkeiten, da sie die traditionellen Grenzen der physischen Räume überwinden bzw. adaptieren und neue Formen der Kunstpräsentation und des Galerien- bzw. Museumserlebnisses ermöglichen.

Die Anwendung von interaktiven Technologien wie ansatzweise von GoogleGlass sowie ein stärkerer Fokus auf SmartDevices, wird dies zukünftig noch fördern. Eine Integration in den Alltag, durch Augmented Reality Features, sowie Smartassistants wie Alexa & Co., im Zusammenspiel und der Integration von Projektionen und Hologrammen, welche ein VR-/AR-Erlebnis im physischen Umfeld ermöglichen könnten, könnte der Weg in eine neue Zukunft des Kunst und Kulturbereiches bringen. Weiters die Thematik der Personalisierungen und unterschiedlichste Kollaborationen können zukünftige Ausstellungserlebnisse begünstigen und die Entwicklung fördern. Dies ist aber in Anbetracht der grundsätzlichen Konservativität in diesen Bereichen ein Prozess der noch viel Zeit brauchen wird.

ANHANG 2.4 | INTERVIEW ALEXANDRA PARGER UND ALEXANDER GRASSER

VIA ZOOM AM 27.02.2023

ANNA SCHÜTZ

So, dann starten wir. Herzlich Willkommen Frau Parger und Herr Grasser, zum Interview für meine Diplomarbeit an der TU Wien im Studiengang Architektur zum Thema ‚Vom physischen zum virtuellen Ausstellungsraum‘. Ganz kurz einleitend worum es geht: Durch die Digitalisierung und auch durch die Covid-19-Pandemie sind virtuelle Ausstellungsräume immer attraktiver geworden und sie versprechen dezentralen Zugang und am besten auch noch kostenlosen Zugang. So, leider gibt es wenig Forschungsgegenstände zu diesem Thema, weshalb ich meine Diplomarbeit über dieses Thema schreibe und es geht vor allem darum, ob und inwiefern die räumliche Qualität solcher virtuellen Ausstellungsräume, mit denen von dem physischen Ausstellungsraum vergleichbar sind. Dabei werden vor allem die Parameter ‚Ästhetik‘, ‚Raumgefühl‘ und ‚Funktionalität‘ beleuchtet. So, bevor wir mit den Fragen beginnen: Das Interview wird aufgezeichnet, damit ich dieses im Nachgang transkribieren kann und ihr werdet nur in Ausschnitten zitiert. So, seid ihr mit der Aufzeichnung des Gesprächs einverstanden?

ALEXANDER GRASSER UND ALEXANDRA PARGER

Ja.

ANNA SCHÜTZ

Okay, wollt ihr anonymisiert werden?

ALEXANDER GRASSER UND ALEXANDRA PARGER

Nein.

ANNA SCHÜTZ

Okay, perfekt, dann zum Einstieg: Also ich weiß schon ungefähr ein bisschen, was ihr gemacht habt, aber alle anderen, die das lesen, nicht. Also: vielleicht ein bisschen über euch und, dann: Hattet ihr oder habt ihr aktuell Berührungspunkte mit virtueller Architektur?

ALEXANDER GRASSER

Willst du beginnen? Ich sag's danach.

ALEXANDRA PARGER

Okay. Genau also mein Name ist Alexandra Parger. Mein Partner ist Alexander Grasser. Wir beschäftigen uns mit digitaler Architektur schon eigentlich recht lange und das ist eben in diesen letzten zwei Jahren, also ebenso wie dir auch aufgefallen ist, seit der Pandemie einfach immer mehr. Herr Grasser unterrichtet auf der Universität in Graz und da unterrichtete ich hin und wieder auch mit und somit haben wir auch mehrere Berührungspunkte gehabt mit den StudentInnen über unterschiedliche Konzepte und auch mit dem Spiel unterschiedlicher Medien. Also, es war dann so, dass Workshops total digital stattfinden mussten wegen der Pandemie und das hat aber auch irgendwie gefühlt nochmal so einen kreativen Schub gegeben. Wir haben das eine Art ‚Telekollaboration‘ genannt auch, weil das eben in Echtzeit gemeinsam an einem Architekturprojekt zu arbeiten [bedeutet]. Also, das ist einer der Berührungspunkte, die wir letzter Zeit stark hatten. Der weitere war dann, dass wir, oder das du eigentlich so eine Plattform gegründet hast, die sich immer wieder weiterentwickelt hat, wo man online sich zuschalten konnte. Und jeder User konnte dann auch die anderen User sehen und da konnte in Echtzeit gemeinsam etwas gestaltet werden.

ANNA SCHÜTZ

Was genau konnte gestaltet werden?

ALEXANDRA PARGER

Je nach Kurs eigentlich unterschiedlich. Es waren Blockformationen, die mal komplexer, mal einfacher waren. Du kannst gerne unterbrechen oder ergänzen. Genau. Also unterschiedliche, einfache, Geometrien, wie gesagt, einmal komplexer, einmal einfacher. Von drei mal drei Meter Räumlichkeiten ohne wirkliche Funktion, die einfach – also Boden, Decke, Wand war schon drinnen. Die wurden – also, dann hat jeder so eine Cluster-Formation reingeben können, also nicht mehr nur die einzelnen Blöcke, sondern teilweise ganze Cluster und das waren Gruppenarbeiten zum Beispiel, wo dann auch die unterschiedlichen User dann gesehen haben: Okay, mein Kollege hat oder meine Kollegin hat jetzt das gesetzt. Wenn ich jetzt mein Cluster a, b oder c setze, dann mach ich sozusagen live diese Design Decision, und setze das dazu und somit entwickelt sich eben digital diese Architektur. Und wir arbeiten gemeinsam an diesem Projekt und entwerfen somit einfach unterschiedliche Formstrukturen. Genau. Das war diese Plattform, die dann auch eigentlich eine der Basisgrundsteine war für die Ausstellung in Linz. Wir wurden von Herrn Reindl, du hast auch schon mit dem das Interview gehabt, genau, bin glaube ich über Ecken – nicht unbedingt er hat uns angesprochen, aber über Ecken und der Grundstein war dann, diese Plattform zu nehmen und für diese Ausstellung einfach noch mal diese Kollaboration, diese echt in Echtzeit – also eigentlich hauptsächlich der Research und auch die ganzen Papers dazu sind alle in Englisch. Ich

bemühe mich jetzt, nicht englische Wörter zu verwenden, aber bei uns heißt es dann „Real Time Collaboration“ zum Beispiel – ist ein so ein Begriff. Genau, man kann es eh auch mit „Echtzeit Kollaboration“ [übersetzen], aber das klingt vielleicht nicht ganz wie dasselbe. Genau. Und bei der Geschichte in Linz war das so, dass du diese Plattform entworfen hattest, wo es einfach strengere Parameter gab, die vorab auch mit dem Kurator eben abgesprochen worden sind, auch nach der Begehung des Raumes zum Beispiel wurden verschiedene Höhen zum Beispiel auch festgelegt: Okay höher als drei Meter geht wohl in diesem Raum nicht. Das heißt, in dieser Plattform gab es wie so eine durchsichtige „Bounding Box“, die noch mal diesen Playground, dieses Spielfeld festgelegt hatte. Ein weiterer Parameter war die Grundsteine, die gelegt worden sind. Das waren vierzig mal vierzig mal einen Meter die Blöcke und die konnten auch nur bei gewissen Punkten zusammentreffen. Aber du konntest dir aussuchen, ob du sie vertikal setzt oder horizontal. Genau und dann war diese Plattform mal für fast einen knappen Monat offen. Also so zwei, drei Wochen auf jeden Fall. Und wir haben unterschiedliche Leute eingeladen, das heißt, du konntest dich – das war wie so Webseite, du hast dich noch nicht mal einloggen müssen, du hast das geöffnet, mit so einer Linien-Graph-Vektor der Raum digital dargestellt. Also da war wirklich so eine Art ‚Digital Twin‘ von dem Raum aber wirklich eben nur als Liniengrafik und dann konntest du diese Blöcke platzieren bis zu einer gewissen Anzahl – bis zu 80 Stück.

ANNA SCHÜTZ

Okay, aber nur die Leute, die ihr dann auch explizit dazu eingeladen habt?

ALEXANDRA PARGER

Nein, es war offen, also Alex hat über Twitter diesen Link geteilt. Jeder konnte sich da einloggen – also nicht einloggen, weil man musste sich ja nicht einloggen – aber dieses Portal öffnen, diese Webseite und eigentlich live mitmachen. Ab achtzig Stück gab es dann nochmal so einen Randomizer der zwischen Holz und schwarz einmal das Material entschieden hatte, dann konnte man sich, glaube ich, ein paar – eine Minute – das nochmal anschauen und dann wurde es wieder auf null gesetzt. Dieses Design hast du, dann so gescrriptet, dass es gespeichert worden ist. Es wurde mit einem Twitterbot auch noch mal geteilt und gesagt: Okay, es gibt eine neue „Community Structure“ so und so. Es wurde auch gespeichert, wer sich eingeloggt hat, also mit der IP – ich glaube, das war die IP-Adresse. Teilweise die Wallet von einer Kryptowährung. Und wenn man keine, wenn man sich nicht mit einer Kryptowährung eingeloggt hat, dann war einfach, glaube ich, nur ein anonymer User Name xyz.

ANNA SCHÜTZ

Und das war auch Voxel?

ALEXANDRA PARGER

Nein, das war diese eigene Plattform, die es noch immer gibt. Also es begann mit der Uni und StudentInnen – ich habe ein bisschen ausgeholt, aber das war diese Plattform, die wir oder die du [Alexander] selber geskriptet hast. Also du kannst auch gern auf seine Website, da gibt's noch mehr Infos dazu und auch mehr Bilder. Ich könnte auch noch den Bildschirm teilen, aber vielleicht macht das mehr Sinn einmal so.

ALEXANDER GRASSER

Also das Ganze hat also eben mehrere Ebenen. Einerseits ist dieser Research, das hat jetzt nicht direkt was mit Ausstellungsräumen zu tun, sondern das ist eher – weil du hast ja gesagt, du hast verschiedene Ebenen von Ästhetik, Funktion und auch eine dritte – Raumgefühl genau – diese Sachen sind eher Raumgefühl und Funktionalität, das heißt, die BenutzerInnen, oder BesucherInnen, oder Studierenden nehmen da aktiv Teil an der Gestaltung von diesen Räumen, das heißt, es ist gleichzeitig in gewisser Weise auch ein bisschen ein Ausstellungscharakter, weil man gegenseitig sieht, was man macht. Man präsentiert seine eigenen Arbeiten. Man kriegt ein Raumgefühl von diesen Räumen, wie die gemeinsam entstehen. Aber die haben eben den Fokus wirklich sehr funktional, da immer die Idee war das als Entwurfstool zu verwenden, um Räume zu gestalten und eben auch in diesem einen Fall in Linz, um eine Skulptur umzusetzen. Da war jetzt die Ästhetik von diesen Plattformen nicht so in Vordergrund.

ALEXANDRA PARGER

Na ja, aber das mit dem Titel also das mit dem ‚Digital Twin‘, es diese Linienarten gab, also dieses abstrahierte Raumgefühl war schon, vor allem in dem Platzieren – das wird ja schon wichtig. Das schon, das Gefühl zu haben, das war schon essenziell.

ALEXANDER GRASSER

Ja, das schon. Und dann kam eben dieses Projekt, also dieses Linz Projekt, was eine gebaute Skulptur war, die eben virtuell entworfen worden ist – öffentlich. Dadurch war sie auch kurz sozusagen auch zugänglich online als virtuelle Struktur, aber die haben wir dann eben gebaut in Linz. Die war dann auch öffentlich zugänglich.

ALEXANDRA PARGER

Also ganz kurz nur – weil ich nicht fertig erzählt habe: Nach diesen zwei, drei Wochen hatten wir dann vierzig Designs von diesen unterschiedlichen Skulpturen. Und wir haben uns dann eine ausgesucht – beziehungsweise musste kuratiert werden: Welche Struktur ist überhaupt baubar? Also: welche kippt nicht, weil im digitalen Raum gibt's keine Physik und das war

dann schon auch die Herausforderungen einfach eine auszusuchen, die Design, Ästhetik, mit dem Raum spielt und das man einfach unterschiedliche Parameter hat. Und dann haben wir uns für eine entschieden und die wurde dann auch eins zu eins gebaut, die war dann wirklich im Raum drei Meter mal drei Meter.

ALEXANDER GRASSER

Genau und eigentlich darauffolgend dann, nach der Ausstellung, haben wir dann die Möglichkeit gehabt in einer Einzelausstellung im Voxels, im ‚Digital Space‘ oder im digitalen Museum von Francisco Carolinum auf einer Metaverse Plattform alles komplett selber zu gestalten. Das heißt, da war keine Vorgabe, da war nicht das Francisco Carolinum eins zu eins nachgebaut, sondern wirklich eine leere Fläche und wir hatten eigentlich vom Konzept her die Idee, dass wir auch die ungebauten Varianten zeigen. Das heißt, wir hatten eben vierzig Varianten, eigentlich Design mit der Community. Wir haben aber nur eine gebaut. Das heißt, die Grundidee war eigentlich, das Gebaute zu zeigen im digitalen Space, dass mehr Leute den besuchen können, aber auch diese vierzig anderen Varianten zu zeigen. Und da haben wir eben gemeinsam mit dem Markus Reindl und mit dem Abraham (der ist da ein Experte in Voxels), der hat uns ein bisschen geholfen oder da haben wir ein Konzept entwickelt, wie man das am besten darstellen kann. Und da haben wir auch wieder recht funktional eigentlich, und auch ein bisschen interaktiv, Möglichkeiten gefunden, wie man durch ganz leichte Interaktion, das heißt durch Klicken von Elementen konnte man sozusagen sich verschiedene Varianten anschauen. Man konnte draufklicken und durch diese vierzig Varianten durchklicken. Das war eins von diesen Sachen, die wir gezeigt haben. Für die Leute, die jetzt nicht klicken wollten, hatten wir auch ein Regal, wo alle vierzig Varianten sozusagen im ‚Digital Space‘ präsentiert worden sind. Und wir hatten als Hauptelement eigentlich auch die gebaute Struktur dort stehen im – mehr oder weniger – eins zu eins. Also, wenn man als Person, die in einem Maßstab ist, dort reingeht, haben wir versucht, dass der Maßstab – oder der Maßstab war eigentlich eins zu eins die drei Meter mal drei Meter Skulptur, damit auch die, die jetzt nicht in Linz waren, sich das auch anschauen können und ein bisschen ein Raumgefühl bekommen. Genau, und die ganze Struktur eigentlich, die wir gemacht haben, war auch aus diesem ganzen System, also auch aus lauter kleinen Blöcken und die miteinander Bodenplatten, Wand und Decke und Stützen gebildet haben. Aus denen haben wir dann die Räume gemacht, aber ja: Ästhetisch – diese Plattform ist halt eine Webplattform, das heißt, sie hat gewisse Einschränkungen. Die Optik ist eher so wie ein Computerspiel.

ALEXANDRA PARGER

Sehr Minecraft-mäßig.

ALEXANDER GRASSER

Das heißt, da hat man gewisse Limitierungen. Wir haben damit gearbeitet, dass wir eben diese komplexen Geometrien möglichst gut darstellen, dass man ein bisschen ein Raumgefühl bekommt, aber man hat nicht so viel Kontrolle, dass man jetzt Schatten oder Licht besonders gut einstellen könnte oder solche Sachen, damit es einfach realistischer wirkt. Das ist halt einfach nicht möglich, aber wir haben es probiert so gut wie möglich zu nutzen und eben das Konzept in den Vordergrund zu stellen. Also, dass wir wirklich diese vierzig Varianten zeigen wollten, und da gab es dann eben verschiedene Optionen, sich das anzuschauen.

ALEXANDRA PARGER

Also das Ziel war jetzt nicht ein Schönheitswettbewerb der Struktur. Auch weil eben nicht so viel möglich ist, andererseits muss ich auch sagen, dass die Basis des Voxels ein Voxel ist. Hat eigentlich auch viel – hat uns jetzt nicht unbedingt große Schwierigkeiten bereitet, weil alle Strukturen im Endeffekt auf diese vierzig mal vierzig mal ein Meter, also irgendwo war schon diese Boxenstruktur da. Und deswegen haben wir gedacht, okay, dann lass uns auch damit spielen. Und wir haben eben unterschiedliche Maßstäbe genommen von diesem selben Grundmaterial. Und diese vierzig Stück: [es] war uns einfach wichtig, diesen verworfenen Ideen eigentlich auch eine Bühne zu geben. Vor allem, weil im digitalen Raum die Physik keine Rolle spielt, weil wir sagen können: ‚Okay, in echt, also in echt würden die kippen.‘ Also die sind wirklich teilweise mit zu starken Auskragungen oder zu extrem, um das umzusetzen, aber im Digitalen ist es egal.

ANNA SCHÜTZ

Also um es so zu sagen: Es ein Vorteil – das ist der Vorteil vom virtuellen Ausstellungsraum, dass Dinge umgesetzt werden können oder leichter umgesetzt werden können oder finanziell ja nicht so kostenintensiv sind wie im realen Raum.

ALEXANDRA PARGER

Ja, also was uns zum Beispiel – also für uns oder für die Ausstellung jetzt auch auf jeden Fall. Also ich fand es total spannend, als der Markus uns gesagt hat, wir können das digital machen, wir so: ‚Hey cool, dann können wir endlich diese anderen vierzig einfach hingeben. Und genau so groß machen wie die anderen.‘ Oder: ‚Okay, gut, dann lass uns doch priorisieren, damit wir noch einmal unterscheiden.‘, aber dass – ich finde dieses Regal von diesen eigentlich ‚You didn't make it to the museum, but here you are‘, ein bisschen fand ich das eigentlich einen total schönen Ansatz. Eine weitere Geschichte war zum Beispiel, dass im Rahmen dieser Ausstellung jetzt von Linz, also in diesem physischen Raum, gab es zum Beispiel bei einem anderen Künstler das Problem: Er hatte ein Kreuz und eine Jesusfigur und die war

irgendwie falsch bemisst und da war der Raum, den sie dann rundherum gebaut haben, da gab es dann ein kleines Problem, irgendwie, dass die Kunst eigentlich zu groß für den Raum [war], dann haben sie das spontan irgendwie lösen müssen mit so einem schwarzen Tuch. Und, das gibt es einfach im Digitalen nicht, ja? Oder wie zum Beispiel Alicja Kwade. Also die macht supercoole Kunst. Die macht sehr, sehr viel mit so riesigen Steinsphären, wo dann ganze Kräne aufgebaut werden müssen, um das das dorthin zu transportieren oder ganze Türen abgebaut werden müssen. Also da muss so viel umgesetzt werden, damit das in dieser Galerie oder in diesem Museum – oder wie groß diese ganzen Lastenlifte sein können, damit – also der physische Raum hat eigentlich auch total viel Limitierungen und das gibt es im Digitalen nicht. Jetzt ist die Frage natürlich, ob die Raumwirkung im Digitalen, in Setups wie Voxels die gleiche sein kann. Also James Turrell wird einfach in einem Raum immer besser wahrnehmbar sein als digital. Die Frage ist: Kann man mit einer VR- oder AR-Brille damit konkurrieren? Also kann man diese Sinne irgendwie von einer anderen Art ansprechen? Aber das ist ganz oft vielleicht nicht das Ziel von ‚digital sehen‘.

ALEXANDER GRASSER

Das ist schon von der Raumwahrnehmung was komplett anderes. Also das kann man nicht vergleichen, wenn man sich das im Museum angeschaut hat und wenn man sich das im Voxels angeschaut hat. Das ist ganz was anderes. Aber da wir diesen Community-Aspekt dabei hatten, das heißt, dass über vierzig KünstlerInnen mitgebaut haben oder mehr haben es sich angeschaut. Also zweihundert haben es besucht, aber nicht alle mitgebaut. Aber sehr viele haben das sozusagen schon davor gesehen, in der Software, wo gebaut wurde. Und nur ganz wenige konnten sich das eigentlich in Linz anschauen, weil das internationale Leute waren. Also das war öffentlich, es waren jetzt keiner Linzer, sondern wirklich von der Welt überall. Und der Vorteil eigentlich dann dieser Metaverse-Plattform war, dass das eigentlich eine Social-VR war. Das heißt, dass Leute gleichzeitig an einer Eröffnung teilnehmen konnten und es gab dann ein Eröffnungsevent, wo wir auch Musik hatten mit einem DJ und einen Twitch Livestream. Und da konnten dann die Leute, die auch mitgebaut haben, die haben wir dann eingeladen, die konnten dann teilnehmen. Und, dann haben wir uns im virtuellen Space getroffen und die – das war dann irgendwie wie gesagt dieser Communityaspekt, der war ziemlich wertvoll eigentlich. Also das hätte man jetzt in einer physischen Ausstellung nicht so hinbekommen. Und es war halt „accessible“, also es war ein einfacher Zugang, dass das ohne Login war, sondern einfach nur mit einem Link und es konnte jede/r teilnehmen. Und das war schon sehr schön eigentlich.

ALEXANDRA PARGER

Es hat halt schon was schwellenloses, ja. Also du bist dann in so einem Avatar drinnen und dann kannst du auch deinen Namen eingeben. Das heißt, du erkennst die Leute auch

an ihrem Avatarnamen und diese – wenn du anonym sein willst, kannst du das sein im digitalen Raum. Aber auf einer echten Vernissage, bist du nie [anonym], weil die Leute dich so ansprechen können: „Sag, hey, hast du mitgebaut? Ich glaub, du bist doch der?“. Weil ich speziell im Twitter-Verse oder auch wenn du diese Community-Structures – du weißt ja nicht wirklich – also vor allem auch, wenn du den Namen der Wallet hast: Du hast ja selten den Namen der Wallet mit einem Namen, mit einem Foto, mit einem aktuellen Foto auch, damit du die Personen ansprechen kannst. Aber bei der digitalen Eröffnung war es dann schon so, dass die Leute auch den Namen reingeschrieben hatten, diesen Avatar auch benannt haben und dann war das wie so ein Namensschild und dann konntest du auch über eine Chatfunktion direkt mit denen kommunizieren und sagen: „Hey du, ich weiß, du hast bei der und der Struktur mitgemacht“ oder „Hey cool, schaut voll nett aus!“ oder... Es war auch witzig, dass man da dieses direkte Feedback hat, weil diese Barriere, die man vielleicht sonst bei anderen Vernissagen hat, bei der – wo niemand weiß: Sind das jetzt die Künstler? Ist die Person wichtig? Hat die kuratiert? Hat er sich verlaufen? Ist er für den Alkohol da? Also weißt du... Bei einer echten Vernissage ist es total schwer einfach festzusetzen. Und bei dem Digitalen wird es so: Das ging auch locker fünf Stunden gefühlt, wo wir – also wir haben uns dann auch eingeloggt, wir haben auch den Link eben verteilt und es sind immer wieder Leute gekommen. Selten waren Leute für drei Stunden da. Aber diese zehn, zwanzig Minuten waren doch immer recht interaktiv und man hat auch gesehen, dass sie sich alles anschauen und dann oben hinstellen. Und dann denken sie so: „Okay, da ist so eine digitale Party“, da tanzen – also du hast auch als Avatar ein paar Moves, also wo du so interagieren kannst und das sind schon so – einfach eine witzige Situation, das dort zu machen.

ANNA SCHÜTZ

Jetzt habt ihr schon ein paar Dinge angesprochen, wo ich gleich anschließend in die Tiefe gerne gehen würde, aber vorab: Eurer Meinung nach, wie weit sind virtuelle Ausstellungsräume schon und inwiefern werden die schon angewendet von physischen Museen?

ALEXANDER GRASSER

Das ist jetzt schwer zu sagen. Also wir können nur von dem berichten, was wir gesehen haben, intensiver berichten. Und da war es schon so: Die sind wahrscheinlich Vorreiter in Österreich. Und das Museum, vor allem mit dieser Location im Metaspaces, da waren sie wahrscheinlich die ersten, glaube ich, in Österreich oder in Europa wahrscheinlich sogar, die dort auch aktiv ein Museumsprogramm machen. Also, wo wirklich Ausstellungen, so wie wir jetzt eine Solo-Ausstellung – die werden geplant, die werden vorbereitet und die werden umgesetzt und so spezielle Meta-Ausstellungen von Museen kenne ich jetzt nicht so viele, die das auch machen. Zusätzlich haben die auch noch eine Station im Francisco Carolinum. Da gibt es auch einen Computer, wo sozusagen immer Zugang ist zu diesem

virtuellen Museum. Das heißt, man ist dann im Museum sozusagen. Das heißt, die betreuen das schon recht aktiv und haben eben auch mit dem Markus Reindl, den wahrscheinlich weltweit einzigen ‚Metaverse Curator‘ als Position/ als Person, die sich wirklich um das kümmert. Gibt es auch noch nicht in sehr vielen Museen.

ANNA SCHÜTZ

Und im Museum, also im physischen Raum: Ist da die Schnittstelle auch ein Bildschirm, oder habe ich eine VR-Brille?

ALEXANDRA PARGER

Es ist ein Bildschirm, mit einer Maus und einer Tastatur, weil du dich sehr gaming-like eigentlich orientierst, also auch genauso gehst. Also das ist, finde ich zum einen Teil, wenn man sagt, dass das Museum einen Raum zur Verfügung stellt, der auch abgesehen vom Museum jetzt digital bespielt wird, aber jetzt sagen wir so: ‚Digital Twin‘-Museen gibt es ja eigentlich schon etwas länger. Mit Corona haben sie einen unglaublichen Aufwind bekommen. Das gibt es schon. Also es gibt auch, also du kannst auch – ich glaub das Louvre ist auch sehr digitalisiert. Es gibt auch große Museen in Madrid, Museo del Prado, wo du ein paar Räume auch digital einfach begehen kannst auf deren Online-Seite. Also ich glaube, das haben sie gemacht nicht nur – also bei der bei der Pandemie hat es nochmal mehr zugenommen, aber diese ganzen ‚Digital Twin‘-Sachen von Museen sind schon – aber das sind eigentlich dann nicht unbedingt digitale Auseinandersetzungen mit dem Raum, sondern eher Scans von dem Raum.

ANNA SCHÜTZ

Genau und das ja eigentlich genau das – darum geht es nicht, sondern wir konzentrieren uns wirklich auf virtuell erstellte Architektur, die einen bestimmten Zweck hat und eben kein ‚Digital Twin‘ ist.

ALEXANDRA PARGER

Genau also, weil diese – wenn wir von so Scans reden, ist es ja nicht digitaler Natur, sondern dann ist es eigentlich nur eine Bildbearbeitung, im Endeffekt. Also, dann ist es ein 2D-Bild, was 3D erlebbar ist. Und diesen Sprung von diesem 2D-3D erlebbaren Bild auf digitale Architektur: Das haben wir noch nicht so viel gesehen, eigentlich. Es gibt dann noch die Möglichkeit, fertige digitale Spaces zu nehmen und die zu kuratieren. Also da gibt es zum Beispiel von Mozilla Hubs die Möglichkeit auf dieser Plattform Räume zu gestalten. Also auch architektonisch. Also Basic-Elemente wie Treppen, Wände, Stiegen und also Wände Bodenplatten etc. aufzubauen und da zum Beispiel deine eigene NFT-Kollektion jetzt drauf zu projizieren. Ich kann mir schon vorstellen, dass manche Galerien, die im digitalen

Zeitalter oder zum Beispiel sehr viele digitale Kunst haben, das schon verwendet haben, so Plattformen. Aber wirklich große Museen, glaube ich, noch nicht. Weil halt viele der Kunstwerke noch nicht digitalisiert sind. Also das muss man auch sagen, dass vielleicht das Budget auch fehlt und vielleicht auch das Publikum im Moment noch nicht ganz bereit ist.

ALEXANDER GRASSER

Ja, also man kann schon das Ganze auffächern und man findet dann viele Beispiele von digitalen Architekturen, wo Sachen gezeigt werden. Wir haben jetzt eher nur gemeint, es gibt weniger, die jetzt in einem Museumskontext sind, also wo – ja wirklich eine Ebene höher ist. Also man findet schon viele Architekturuniversitäten, die sich damit beschäftigen, die Design Studies zu dem Thema machen. Das gibt es alles, eben auch das Mozilla Hubs. Dort während Corona sehr aktiv genutzt worden für ... bis zu Konferenzen, weil dort konnte man auch Videokonferenzen machen und Videochat miteinander machen. Haben wir auch schon einmal im Studio verwendet, um eine Final Presentation – haben wir uns dann alle auch während Corona getroffen. Die Plakate wurden dort aufgehängt und die Videos reingeladen und dann sind wir – war die Präsentation online, das heißt, wir sind dem Avatar gefolgt und jeder hat dann präsentiert. Wir haben dann so Feedback gegeben. Aber das ist jetzt kein Ausstellungskontext. Aber diese Tools, die gibt es eigentlich schon. Also das kann man – die sind auch offen zugänglich, also das Mozilla Hubs. Und da gibt es ein paar verschiedene... es gibt viele Tools, mit denen man das machen kann.

ALEXANDRA PARGER

Ob die ästhetisch sind, ist wieder was anderes.

ALEXANDER GRASSER

Also es gibt eines – ist jetzt kein Museum – aber die machen Festivals. Das sind Berliner. Die machen mit großen Marken so Events, also mit BMW oder H&M oder wirklich große Events, wo dann Festival Stages sind, wo dann Livestreams mit Speakers sind. Und dort kann man sich dann bewegen. Und diese sind sehr ästhetisch, also die laufen, obwohl sie in Web sind, wirklich gut. Also die schauen sehr realistisch aus. Aber hätte jetzt wirklich nur kommerziellen Nutzen, also als Werbung oder als immersive Werbung.

ALEXANDRA PARGER

Als Marketing-Gag. Also bei Marketing, da ist einfach mehr Geld dahinter und das sind im Endeffekt auch Agenturen dahinter, die halt 3D das einfach so bauen. Ich weiß jetzt nicht, wie viele Architekten wirklich drinnen sind. Das sind mehr so Eventleute, genau, die das dann wirklich so platzieren, dass es gut ausschaut online. Aber im Museumskontext ist ja nicht

wirklich viel Geld da, das da digital zu investieren.

ANNA SCHÜTZ

Ja. Wenn wir zurück zur Architektur gehen, und da hattet ihr jetzt schon angeschnitten: Die räumlichen Proportionen, wie ändert sich die räumliche Proportion und das Größenverhältnis zwischen Kunst und Raum im virtuellen Raum?

ALEXANDER GRASSER

Es ist schon so, dass auch die BesucherInnen sehr konservativ sind, das heißt, man erwartet als BesucherIn gewisse Sachen, die man erkennt. Das heißt, natürlich könnte man auf Stiegen verzichten oder auf einen Lift oder auf Treppen, auf Erschließungselemente, weil man meistens im ‚Digital Space‘ herumfliegen kann. Aber die Visitors suchen dann trotzdem die Stiegen, um dort draufzugehen. Also solche Elemente, die bei uns eigentlich so anerkannt sind als Bewegungselemente in der Architektur, auf die kann man nicht ganz verzichten. Also man kann schon, aber die Wegführung, um Besucher wohinzuleiten, da herrschen diese Objekte mehr als Symbole. Also einfach, damit für die Wegführung, dass das gefunden wird. Von dem her ist der Maßstab schon recht menschlich und auch recht ernst zu nehmen, weil die BesucherInnen lassen sich nicht so schnell darauf ein, dass sie einen Raum hätten, wo man nur rumfliegen kann. Es ist auch ein großes Problem, die Navigation. Also das viele nicht Digital Natives sind, also alle, die jetzt nicht so Computerspiele gespielt haben und die Navigation ist meistens mit ‚WASD‘ oder mit den Pfeiltasten und mit Maus gleichzeitig und allein diese Kombination von Maus und Computer, um sich im 3D zu bewegen kann nicht jeder sofort. Und da hilft’s, wenn alles eher recht einfach ist eigentlich, also von der Navigation und vom Scale, dass man sich einfach bewegen kann. Weil sonst ist die Frustrationsgrenze recht schnell da, dass man sagt: „Okay, das ist zu kompliziert. Ich lass es.“ Von dem her.

ALEXANDRA PARGER

Wir waren zum Beispiel im Museum und dann haben – also wir schauen dann immer was – also, jedes Mal, wenn wir bei Francisco Carolinum sind, haben wir auch mal geschaut, wie das ist, an diesem digitalen Standort. Weil das ist gleich beim Eingang und dann haben wir so geschaut. Und ganz oft hat man so gesehen, dass da einfach gerade jemand so wie bei Sims gegen die Wand läuft. Oder dass die Navigation einfach nicht richtig ist. Oder auch bei unserer Eröffnung hat man auch gesehen, wie ein Avatar einfach so steckengeblieben ist irgendwo. Also wo die dann so gegen die Wand laufen und nicht weiterkommen, aber halt auch nicht wissen, wie sie da wieder rauskommen. Und das ist so eine Sache, wie du schon gesagt hast, dass die Navigation natürlich kommen soll. Und wenn es natürlich kommen soll, dann ist der Maßstab ‚Mensch‘ definitiv von Vorteil. Also es ist so, man muss halt irgendwie diese Balance finden zwischen: Okay, Maßstab ‚Mensch‘ und Navigation, es

muss sich natürlich anfühlen. Und die andere Balance ist: Man hat einfach so viel Freiheit auf einmal und bis wohin kann man gehen – und man kann alles raufskalieren und klein skalieren. Und das Coole ist, dass du auch wirklich reinzoomen kannst. Also du kannst ganz, ganz nahe hingehen. Und etwas, was vielleicht dem echten Leben nur so klein wäre, kannst du dir auf einmal so groß anschauen. Also dieses ‚Zoom in‘, ‚Zoom out‘ ermöglicht noch einmal mit diesem Scale-Effekt sozusagen zu spielen. Aber irgendwo muss man halt eine goldene Mitte finden, zwischen: Ich überfordere den User nicht, und zweitens: ich will auch der Kunst den Maßstab lassen. Also ich kann mir auch vorstellen, dass jede/r KünstlerIn, oder auch wir überlegen uns natürlich auch als ArchitektInnen vielleicht noch einmal mehr, dass jede Kunst irgendwo einen Maßstab hat. Und den muss man auch im digitalen Raum irgendwo respektieren vielleicht.

ANNA SCHÜTZ

Das heißt das Größenverhältnis von Raum und Kunst ist ähnlich wie im physischen Raum?

ALEXANDRA PARGER

Man kann damit spielen, aber dann muss es ein absichtliches Spiel sein. Also es muss gewollt sein. Ich würde es nicht dem Zufall überlassen.

ALEXANDER GRASSER

Also ich glaube, der Großteil wird eher so wie es im echten Raum ist umgesetzt. Also, das wäre wirklich ein Designelement, oder ein Konzept, dass man Sachen extrem groß macht, dass man die anders wahrnimmt.

ALEXANDRA PARGER

Es muss Intention dahinter sein.

ALEXANDER GRASSER

Aber es hat eben auch ein bisschen damit zu tun: Wie schaut man sich an? Ob man es sich über das Internet anschaut mit einer Website. Was anderes ist, als wenn man ein VR-Headset hätte. Und ich glaube trotzdem, man hat mehr Publikum einfach mit Websites, weil das leichter Zugang ist, es hat nicht jeder ein VR-Headset. Und jetzt noch zum Scale: Es gibt schon auch einen Riesenboom oder Markt im Moment mit Blockchain und NFTs, dass Leute ihre eigenen Galerien entwerfen oder zusammenstellen können. Das sind meistens so fertige Räume, wo man nur noch die Bilder platzieren muss und da – das machen sehr viele Leute und die beginnen da jetzt in gewissen Maßen Bilder aufzuhängen, digital. Aber die sind wirklich eben in einem Maßstab, wie wenn es jetzt der eigene Raum wäre. Und die

Räume, die dort sind, sind auch sehr naiv, könnte man fast sagen. Weißt [du], das kann von einer Wohnung sein, wo man seine Bilder in die Wohnung hängt, in eine digitale, was auch ein bisschen absurd ist, bis zu Ausstellungsräumen, die ausschauen wie ein Atelier oder wie ein Labyrinth. Also da gibt es ja ganz verrückte Räume dann eigentlich. Und die funktionieren mehr oder weniger, aber es ist selten, dass jetzt jemand mit dem Maßstab komplett spielt.

ALEXANDRA PARGER

Und da ist die Kunst, die du da reinhängst, ist ja wieder nur ein Bild, also wieder nur 2D.

ALEXANDER GRASSER

Ja, oder es gibt auch 3D-Skulpturen, wo bisschen auch mit dem Maßstab spielen kann, aber grundsätzlich sind die Leute da sehr konservativ, also wenig experimentierfreudig.

ANNA SCHÜTZ

Wenn ich den Parameter ‚Raumgefühl‘ anschau, wie ändert sich eurer Meinung nach die Kunst-Raum-BetrachterInnen-Beziehung und die Rolle der BesucherInnen durch virtuelles Kuratieren?

ALEXANDER GRASSER

Das hängt wieder stark ab vom Medium. Also, ob man sich das über eine Website anschaut oder über einen VR-Headset. Mit einem VR-Headset hat man schon eine große Freiheit, eigentlich, wenn man, damit umgehen kann, dass man herumfliegen kann. Man kann sich alles nah anschauen, man kann selbst die Wegführung bestimmen. Was recht interessant ist eigentlich vom Raumgefühl, weil man eigentlich sehr, sehr viel Freiheit hat.

ANNA SCHÜTZ

Also mehr Freiheit als im physischen Ausstellungsraum?

ALEXANDER GRASSER

Ja, natürlich. Also man kann in verschiedene Welten eintauchen. Wenn das jetzt Räume sind, die komplett anders sind, kann man reinfliegen, eine komplett andere Raumwahrnehmung haben. Und mit diesen Headsets fühlt man sich auch mehr wie in einem Raum, also die funktionieren schon sehr gut so in virtuellen Räumen, um jetzt einen Raumeindruck zu bekommen.

ALEXANDRA PARGER

Vor allem, wenn mehrere Sinne angesprochen werden. Also, wenn irgendwie Audio auch

noch dabei ist oder so. Oder wenn du auch noch irgendwie auf einem anderen Boden stehst. Oder, also dann, wenn mehrere Sinne angesprochen werden, dann ist so dieses ‚in eine andere Welt einsteigen‘ einfacher, finde ich, als jetzt auf der Website. Ich muss aber noch sagen, dass: man muss sich im Digitalen, genauso dem physischen Raum noch mal konkret die Frage stellen: Wie viel traut man dem Besucher oder der Besucherin zu? Im physischen Raum ist es so, dass es ja noch immer Absperrbänder gibt. Es gibt immer noch: ‚Bitte, diese Direktion‘. Also wir waren jetzt gestern wieder im Museum und es war so ‚This direction‘. Die Räume sind – es gibt eine gewisse Signaletik auch im physischen Raum, gibt ein Absperrband, es gibt ein ‚Do not touch this‘, ‚das ist Kunst, bitte nicht berühren‘. Also es gibt schon so, wie so unausgesprochen, mal mehr, mal nicht so ausgesprochene Spielregeln, an die man sich halten muss und es gibt eine Art Wegführung auch im physischen Raum. Im digitalen Raum muss man sich diese Frage einfach nochmal neu stellen, und sagen: Was kann man dem zutrauen oder ihr? Also wie weit wollen wir denn gehen mit dieser Inversion des Digitalen über die Website? Also wie viel Freiraum geben wir der Person, damit sie einerseits die Kunst wahrnehmen kann und diese Architektur und diesen Raum? Und andererseits: Wie überfordern wir diese Person nicht, damit sie nicht gegen eine Wand rennt, damit sie nicht die ganze Zeit runterfällt? – also beim Stiegen hinaufgehen, oder so. Also, ich finde, da muss man sich dann nochmal viel genauer damit auseinandersetzen und wir haben uns auch nochmal ganz genau damit auseinandergesetzt: Machen wir jetzt diesen Punkt rot, wo man drücken muss, damit man weiterklickt? Machen wir ein Schild ‚Touch me‘? Oder ‚Switch me‘ oder, oder... Also, man muss sich genauso, also vielleicht nochmal mehr mit der Signaletik und dem Besucherflow auseinandersetzen als im physischen Raum. Weil du mehr geleitet werden solltest.

ANNA SCHÜTZ

Jetzt hast du zwei spannende Themen angesprochen: Erstens: Den Nutzen von Raumelementen. Und zweitens: Die Wegführung. Ist es so, eurer Meinung nach, dass Raumelemente im virtuellen Raum ihren Nutzen verlieren?

ALEXANDRA PARGER

Sie geben Halt und sie geben diesen Wiedererkennungswert des Bekannten und das gibt dem Menschen Sicherheit. Das ist wirklich ganz absurd. Also so wie du vorher gesagt hast, es gibt eine Stiege. Man muss, man kann auch auf ‚F‘ klicken und auf ‚Fly Mode‘ und man muss diese Stiege nicht gehen, aber zwei Drittel, oder 70 bis 80 Prozent, wird nicht auf ‚Fly Mode‘ gehen, sondern die werden einfach sagen: „Ah okay, da ist ein zweites [Stockwerk]. Ich sehe, man kann raufgehen. Wo ist die Stiege?“ Und sie werden diese Treppe suchen und dann werden die raufgehen. Und ich bin auch die ersten fünf Mal einfach wieder runter geplumpst. Ich bin nach hinten gegangen, wollte mir das anschauen und dann bin ich wieder

runtergefallen. Und habe dann gesagt: Okay, wir müssen hier so eine Art Sicherung bauen, damit ich nicht als Avatar die ganze Zeit wieder runterfalle, weil dann muss ich wieder rauf gehen.

ANNA SCHÜTZ

Also, es gibt Elemente, die ähnlich sind, sagst du. So wie die Treppe oder andere, wo ich einfach weiß: Da ist eine Funktionalität dahinter, [zum] Beispiel die Türe, die signalisiert: Okay, da geht's weiter. Aber es gibt auch Elemente, die keinen Nutzen mehr haben, oder? Weil du das Absperrband vorher erwähnt hast, das fällt weg.

ALEXANDRA PARGER

Genau. Vor der Kunst, also dieser Sicherheitsfaktor fällt weg, also dieses: Ich kann jetzt so nahe herantreten, wie ich will, weil es ist im digitalen Raum. Es ist halt auch – die Kunst ist durch den Bildschirm geschützt im Endeffekt.

ANNA SCHÜTZ

Okay, also verlagert sich anders?

ALEXANDRA PARGER

Ja, und auch durch diese kuratierte Interaktion. Also dadurch, dass wir diesen Knopf gemacht haben mit ‚Okay, da kannst du drücken, damit sich das verändert‘, sagen wir: ‚Hier kannst du das machen. Du kannst doch so herangehen wie du willst, aber, du nutzt diese Kunst am besten, indem du hier drückst.‘ und dann hast du automatisch schon so eine Art Abstand zu dem, weil du ja siehst, was du drückst.

ALEXANDER GRASSER

Und zu der Wegführung: Das ist natürlich auch vom Konzept spannend, ob man das zulässt, dass sich Leute frei bewegen oder nicht. Manchmal ist das automatisch durch die Plattform. Also, wenn das jetzt auf Voxels ist: Da können die Leute sich frei bewegen. Wenn man eine eigene Application macht, kann man das eben selbst entscheiden, ob man jetzt die Leute sich frei bewegen lässt oder ob das ganze wirklich so von Punkt zu Punkt eine geführte Tour ist. Ein bisschen so, wie diese digitalen Museen. Also das ist fast ein bisschen so wie Google Street View, das man eigentlich nur nach vorne, hinten, links, rechts gehen kann, aber man kann nicht näher angenommen. Man kann sich nicht so um 45 Grad nähern, oder so. Solche Sachen gehen dort nicht, aber da hätte man sozusagen eine geführte, eine sehr stark kuratierte Wegführung.

ALEXANDRA PARGER

Die ja auch Vorteile hat, wenn man Story Telling aufbauen will.

ANNA SCHÜTZ

Aber brauche ich das? Brauche ich – muss ich mehr Fokus auf Raumorganisation und Wegeführung im virtuellen Raum legen?

ALEXANDRA PARGER

Je nach Ausstellung. Also ich würde sagen: Hängt vom Künstler ab oder von der Künstlerin. Ich bin mir sicher, wenn man jetzt irgendwie verschiedene Kunstwerke in der chronologischen Reihenfolge – oder wenn es zum Beispiel um Saisonen – also, wenn es etwas gibt, das zeitlich eine gewisse Chronologie hat, die dem Künstler oder der Künstlerin extrem wichtig ist, dann macht es natürlich total Sinn, entlang dieses roten Fadens die Ausstellung zu haben. Und nicht diese freie Bewegung zuzulassen und zu sagen: ‚Okay, ich nehme dich mit. Komm mit auf diese Reise.‘ und dann ist halt a nach b nach c nach d. Und du hast halt schon die Freiheit, dir auszusuchen, wann du weitergehst, aber du weißt ganz genau: Ich bin hier und dort geht es weiter. Aber es ist halt – das muss halt unbedingt gewollt und kuratiert und überlegt sein. Und dann hat es – ist es wieder Teil des Konzepts der Kunst, zum Beispiel. Aber du kannst – das ist halt wieder so ein Vorteil unter Führungszeichen von dem Digitalen. Weil im echten, also im physischen Raum, kannst du davon ausgehen, dass ein Viertel in die falsche Richtung geht. Weil du das nicht Steuern kannst und die sagen: „Okay, alle gehen hier nach rechts. Komm, lass uns nach links gehen, da ist weniger los.“ oder so.

ANNA SCHÜTZ

Alex, du hattest – Alexander, du hattest vorhin erwähnt, dass das Spiel mit dem Licht im virtuellen Raum, weil sie eine Kopie ist – wenn ich dich richtig verstanden habe, und atmosphärisch gesehen – also welche Auswirkungen hat die virtuelle Architektur auf die Atmosphäre und die Raumwirkung im Vergleich zum realen Raum?

ALEXANDER GRASSER

Das hängt ganz stark davon ab was man umsetzen kann mit den Tools, die man hat. Also es gibt schon Räume, die komplett absurd oder komplett abstrakt gestaltet werden können, die wenig mit der Realität zu tun haben, aber trotzdem eine starke Raumwirkung haben mit Lichteffekten, auch mit Musik. Das ist interessant am Sound, ist ja auch, man kann die in 3D platzieren, das heißt: Es kann lauter werden, wenn man rankommt oder leiser. Das ist recht spannend von der Raumwirkung. Man muss da glaube ich unterscheiden: Wenn man jetzt Sachen ausstellt, ob das jetzt klassische Bilder sind oder ob das Videos sind oder Skulpturen oder ob die ganze Ausstellung oder der ganze Raum eigentlich das Kunstwerk ist – also,

dass [man] dann in eine eigene Welt eintaucht. Das hat auch was mit der Wegführung zu tun. Also ein Bild kann man natürlich klassisch mit der Wegführung kuratieren. Jetzt eine eigene Welt, die gestaltet wird mit lauter Kunstwerken... man befindet sich ‚im‘ Kunstwerk, ist was ganz anderes. Also da kann man eben eine recht freie Wegführung dann machen, mit Raumqualitäten, die spannend sind. Da ist ein gutes Beispiel von Ars Electronica gab es die ‚Electric Gardens‘ oder so, hat das geheißen. Wo lauter verschiedene Mozilla Hubs Welten waren, wo jeder Künstler eigentlich seinen 3D-Space gestaltet hat. Und wo eigentlich komplett absurde Räume auch waren, die komplett unterschiedlich waren und das Einzige, was sie gemeinsam hatten, war eigentlich dieses Überthema von dem Fest und von Ars Electronica.

ANNA SCHÜTZ

Was sind denn Chancen und Risiken, die ihr in virtuellen Ausstellungsräumen seht?

ALEXANDRA PARGER

Also eine Chance ist, glaube ich, diese Schwellenlosigkeit. Also dieser einfache Access, also einfach nur über eine Webseite. Das ist aber auch gleichzeitig eben das Risiko: die Navigation ist eben schwierig, dass das natürlich kommt ist schwierig. Eine weitere Chance ist einfach diese Grenzenlosigkeit, glaube ich, der Kunst. Also du hast viel mehr Möglichkeiten digital als im Physischen. Risiko: Du musst darauf aufpassen, dass man nicht übertreibt und dass du den Besucher nicht überforderst, glaube ich. Deswegen habe ich das Gefühl, dass man sich vielmehr noch dazu mit der Kunst und dem Raum auseinandersetzen muss, wenn man beides entwirft, gefühlt. Also ich gehe nach dem, was als erstes kommt, also beim klassischen Museum ist es ja so, sagen wir mal, dass die Kunst als erstes schon da ist und dann sucht man den Raum. Beim Digitalen kann man überlegen, es ist ein Hühner-Ei-Prinzip – also: Ist die Kunst das erste oder der Raum? Oder adaptiere ich den Raum an die Kunst, oder überlege ich mir – und diese Freiheit ist halt Chance und Risiko gleichermaßen, aber schon auch ein Vorteil, weil du viel mehr Freiheiten hast als KünstlerIn, aber auch viel größere Entscheidungen, als jetzt in einen fertigen Raum zu planen.

ALEXANDER GRASSER

Was man noch zu den Risiken sagen kann: Das ist natürlich ein Feld, was jetzt sehr gehypt wurde – alles mit Metaverse, jedes Start-up hat ein Funding bekommen. Es gibt viele, die haben ein Konzept oder eine Idee oder vielleicht nur einen Propheten eigentlich als Idee gehabt haben. Und da sind einfach auch viele Sachen dabei entstanden, die einfach nicht funktioniert haben oder keine Besucher hatten. Und es gibt viele Projekte, wo sehr, sehr viel Geld reingesteckt worden ist und dann waren nur zehn BesucherInnen da, weil die das nicht vermarktet haben oder weil einfach kein Publikum da war und da ist schon auch ein Risiko

für alle eigentlich drinnen, dass das eigentlich überhaupt nicht – die Nachfrage da ist, das muss man sich jetzt aufbauen.

ALEXANDRA PARGER

Die Bubbles interagieren noch nicht genug, würde ich sagen. Also die Museums-Kunst-Bubble interagiert noch nicht genug mit der Informatik-Nerd-Bubble, interagiert noch nicht genug mit dem Publikum.

ALEXANDER GRASSER

Ja, also die Erwartungshaltung muss einfach – hat ein gewisses Risiko, was man davon erwartet, und da gibt es noch recht wenig gute Beispiele. Aber jetzt das in Linz zum Beispiel, das ist eigentlich ein sehr gutes – also wir hatten in dem Monat, wo wir ausgestellt haben, zirka 10.000 BesucherInnen oder Traffic zumindest – ich weiß nicht, ob das eins zu eins BesucherInnen sind, aber zumindest ist da etwas passiert, und auch insgesamt, ich glaube 80.000 Visitors.

ALEXANDRA PARGER

Wir sind auch immer wieder auf Platz Eins auch.

ALEXANDER GRASSER

Ja, das ist schon eins der funktionierenden Beispiele. Man sollte sich halt genau anschauen, was – es gibt immer wieder viele Videos und Ideen, aber ob die dann funktionieren?

ANNA SCHÜTZ

Ja, wenn wir in die Zukunft schauen – was glaubt ihr, was wird zukünftig möglich sein, mit oder durch virtuelle Ausstellungsräume?

ALEXANDRA PARGER

Ich hoffe, dass mehr ArchitektInnen engagiert werden, digitale Räume zu schaffen. Ich habe das Gefühl, dass das Verständnis noch nicht da ist, dass ArchitektInnen da ins Boot geholt werden sollten/ könnten oder so. Also, das ist uns selbst natürlich aufgefallen, bei anderen KünstlerInnen oder eben beim Francisco Carolinum werden die Räume gestaltet. Ich meine, das funktioniert sehr gut auch ohne Architekten, weil der Abraham einfach dieses Voxels kann, aber da ist halt auch die Basis Voxels, das ist schon extrem reduziert. Aber wenn man jetzt irgendwie eine neue Architektur digital schaffen sollte, mit KünstlerInnen und einem Museum, also da braucht es, glaube ich, halt immer wieder eine Person, die ein Gefühl für Maßstab hat, die ein Gefühl dafür hat, auch im digitalen Raum, wie Architektur und

Raumwirkung sein sollte, um, glaube ich, einen erfolgreichen Ausstellungsraum zu planen. Also ich finde, da ist auf jeden Fall noch Bedarf bei dem Verständnis, dass Museen darauf nicht verzichten können, auf dieses Know-How und dieses ExpertInnenwissen. Um die Qualität auch zu halten, genau um diese Ästhetik, das Raumgefühl und die Wirkung einfach mitzukuratieren. Ich glaube, wenn nur ein Museum und nur ein/e KünstlerIn sagt: „Okay, lass uns was digitales räumlich machen“, dass das erfolgreich wird, glaube ich, sehen wir bis jetzt, finde ich, sehr kritisch eigentlich. Weil die Auseinandersetzung mit diesem digitalen Raum weder vom Museum noch vom Künstler ist.

ALEXANDER GRASSER

Ja, man muss halt dann – es geht auch immer ein bisschen darum: Was ist der Mehrwert von diesen Sachen und warum sollte sich das jemand anschauen oder was ist die Intention oder was macht es attraktiv. Und da finde ich eben den Zugang, wie es im Francisco Carolinum ist, wirklich eigene Ausstellungen dort zu machen, die nicht im Physikalischen existieren, sondern die darauf ein eigenes Programm, was jetzt keine Kopie ist, sondern ein eigenständiges Bespielen von diesen Räumen, das macht es schon attraktiv. Weil das nicht ersetzbar. Also das ist nicht mehr, dass das MoMA in New York einfach sich digital eine Plattform macht, wo man durchgehen kann. Ist natürlich auch ein bisschen interessant, weil einfach accessible wäre, also das auch Leute, die sich das nicht leisten können, dort reingehen können, aber für den Zugang zur Kunst, oder zur öffentlicher Kunst – das ist vielleicht interessant – aber an sich für alles, was jetzt eigenständig funktionieren sollte, oder was auch Potenzial hat, sind, glaube ich, diese speziell für's Digitale entworfene Programme, die aber nicht nur Ausstellungen sind, sondern vielleicht gibt es immer irgendeinen Mehrwert: Ein Event, was da drinnen ist, eine Führung, eine Live-Führung mit den Artists – gibt es jetzt auch schon im Crypto-Space, dass Künstler dann in solchen virtuellen Galerien über die Werke sprechen und das internationale Publikum, das überall auf der Welt ist, kann dann eine solche Führung mitmachen. Solche Sachen sind glaube ich spannend. So eins zu eins Kopien von Museen? Weiß nicht, ob sich das durchsetzen wird. Aber weiß niemand.

ANNA SCHÜTZ

Ja. Gibt's noch irgendwas, was ich jetzt nicht angesprochen habe, wo ihr aber sagt: „Okay, das sollte sie aber unbedingt noch mit aufnehmen, weil's wichtig ist, oder weil es was zur Raumqualität beiträgt“?

ALEXANDRA PARGER

Es gibt dann auch die Möglichkeit, also nicht nur der Internationalität, sondern auch der Diversität in solchen Ausstellungsräumen. Also, dass Künstler und Künstlerinnen von unterschiedlichen Backgrounds einfach auch die Möglichkeit haben ausgestellt zu werden

und nicht erstmal durch Kuration – also dieses ‚ich muss mich beweisen, in einem Museum zu hängen‘ oder so. Ich glaube, das hat auch schon die Möglichkeit, dass viele junge Künstler oder junge Künstlerinnen digital einfach ausstellen, ohne dass das Museum ein Risiko, also finanzielles Risiko, halten muss.

ANNA SCHÜTZ

Also Chancengleichheit?

ALEXANDRA PARGER

Ja, Chancengleichheit, Inklusivität und Diversität. Das ist, glaube ich, schon auch definitiv eine Chance von digitalen Ausstellungsräumen. Und auch diese Bühne zu öffnen einfach.

ANNA SCHÜTZ

Super. Schönes Schlusswort! Danke, dass ihr euch die Zeit genommen hat. Ich würde die Aufnahme an dieser Stelle stoppen.

ANHANG 2.5 | INTERVIEW ODA PÄLMKE

VIA ZOOM AM 27.02.2023

ANNA SCHÜTZ

Hallo Frau Pälme, danke, dass Sie sich Zeit nehmen konnten für dieses Interview für meine Diplomarbeit an der TU Wien im Studiengang Architektur über das Thema ‚Von einem physischen zum virtuellen Ausstellungsraum‘. Ganz kurz einleitend, worum es geht: Aktuell vor allem durch die Digitalisierung, aber auch durch die Covid-19-Pandemie, durch die allgemeine Situation, steigt das Interesse an virtuellen Ausstellungsräumen immer weiter an. Nur gibt es leider wenig Forschungsmaterial oder Erfahrungswerte über die Raumqualität solcher Architektur und das Ziel dieser Arbeit ist es daher herauszufinden, ob und inwiefern die Qualitäten virtueller Museen, mit denen im realen Raum vergleichbar sind und dabei werden besonders die Parameter ‚Ästhetik‘, ‚Raumgefühl‘ und ‚Funktionalität‘ betrachtet. Ganz kurz zu Ihrem Einverständnis der Aufnahme. Also das Interview wird aufgenommen zu Zwecken des Transkribierens und anschließend nur in Ausschnitten wiedergegeben. Sind sie mit der Aufnahme dieses Gesprächs einverstanden?

ODA PÄLMKE

Ich bin mit der Ausnahme des Gesprächs einverstanden und ich würde mich freuen, wenn Sie das transkribierte Ergebnis mir einmal zuschicken.

ANNA SCHÜTZ

Sehr gerne.

ODA PÄLMKE

Und ich das auch mal lesen kann.

ANNA SCHÜTZ

Und soll Ihr Name anonymisiert werden?

ODA PÄLMKE

Das muss nicht sein, nein. Das würde mich freuen, wenn Sie das so machen, wie alle anderen es auch haben wollen.

ANNA SCHÜTZ

Naja, bisher wollten alle, dass ihr Name genannt wird. Also würde ich das bei Ihnen genauso

handhaben.

ODA PÄLMKE

Ja.

ANNA SCHÜTZ

Perfekt. Vielleicht können Sie zur Einleitung, zum Einstieg kurz sich selbst beschreiben und Ihre Beziehung zur beziehungsweise Berührungspunkte, die sie bisher hatten mit der virtuellen Architektur oder aktuell haben.

ODA PÄLMKE

Ich habe soweit ich es vermeiden kann, keine Berührungspunkte zur virtueller Architektur. Natürlich habe auch ich in der Zeit der Corona-Pandemie sogar virtuell Ausstellungen besucht, aber ich habe es gar nicht gerne gemacht und ich würde das fast so beschreiben: Ich habe eigentlich keine Erinnerung daran, das ist doch ganz...

ANNA SCHÜTZ

Mhm.

ODA PÄLMKE

Tatsächlich eine - vielen Dank für die Frage - tatsächlich eine Erkenntnis gerade, für mich selber auch.

ANNA SCHÜTZ

Mhm. Und okay, Sie selber haben es zwar als Nutzer erlebt, aber haben beruflich keine Berührungspunkte damit gehabt?

ODA PÄLMKE

Muss ich nachdenken – beruflich nicht, nein.

ANNA SCHÜTZ

Okay. Und trotzdem aus Ihrer Sicht, wieweit ist die Anwendung virtueller Ausstellungsräume im musealen Kontext fortgeschritten?

ODA PÄLMKE

Ja, ich fürchte, sie ist fortgeschritten. Durch die Corona-Pandemie. Sie haben ja in dem Eingang, in der Eingangsansprache gesagt, dass das gewünscht ist, und durch die Corona-

Pandemie – das Wort ‚Corona‘ ist jetzt schon zu oft gefallen. Wir müssen sehen, dass das Wort nicht mehr so viel benutzen – aber eigentlich durch diese neuen technischen Erkenntnisse, das auch immer mehr verlangt wird. Ich bin gar nicht sicher, ob das so ist. Ich glaube schon, dass es eine interessante Möglichkeit gibt von Ausstellungsräumen, oder auch größeren Museen dadurch, sondern so einen Kick zu erarbeiten. Also über die... schon über den digitalen Auftritt einen Teil des Inhalts zu zeigen. Das ist eigentlich ja sonst nicht der Fall. Also diese Möglichkeit über eine ganz kleine Schwelle, also niedrighschwellig, Publikum schon zuhause in Inhalte zu bringen. Das finde ich interessant. Aber dann kommt für mich der Moment, wo ich denke, da muss man eigentlich selber hingehen. Und es anschauen, wenn man es sind wieder kann, jetzt zum Glück.

ANNA SCHÜTZ

Also Sie sehen das eher als Teaser für die Ausstellung, die dann im physischen Raum stattfindet?

ODA PÄLMKE

Ja, auf jeden Fall eine Ergänzung zu im physischen Raum stattfindenden Ausstellungen. Wobei es natürlich immer zu bedenken ist, was ausgestellt wird. Aber sagen wir mal so drei 3D-Imaginationen muss man nicht ausstellen, glaube ich auch.

ANNA SCHÜTZ

Mhm.

ODA PÄLMKE

Aber eben, ob sie wirklich also haptisch begreifbare Dinge, Elemente virtuell, dass sagen wir mal, aus dem Raum, aus Ihrer Hand in Ihren Kopf hinein bewegen können, das bezweifle ich, dass dieses Erlebnis das gleiche ist.

ANNA SCHÜTZ

Aber wenn ich von digitaler Kunst ausgehe? Und, ich meine, jetzt aktuell wird ja digitale Kunst über Bildschirme im realen Raum, im physischen Raum, den BesucherInnen gezeigt.

ODA PÄLMKE

Ja.

ANNA SCHÜTZ

Ja, wie ist es, dann? Wenn ich das vergleiche? Sagen Sie dann immer noch: „Ne, ich würde

trotzdem dem physischen Raum bevorzugen.“, obwohl die Kunst digital ist?

ODA PÄLMKE

Auf jeden Fall. Also ganz sicher, wenn... also es gibt ja auch Beispiele, meinetwegen wie die Sammlung Julia Stoschek zum Beispiel hier in Berlin, wo Sie ja eigentlich nur digitale – okay, es gibt auch Fotografien – aber sehr viele digitale Kunst sehen, oder es war auch im Berghain letztens eine Ausstellung. Müsste ich jetzt – könnt ich nachreichen, wie die hieß – so überdigital. Aber das ist ja etwas ganz anderes, glaube ich, eben, also das in der Gemeinschaft mit den anderen BetrachterInnen anzuschauen, oder sagen wir mal normalerweise wahrscheinlich auch in größeren Räumlichkeiten.

ANNA SCHÜTZ

Mhm, das ist jetzt ganz spannend und jetzt gehen wir in die Richtung, wo ich weitere Fragen stellen würde. Aber wenn sie noch etwas ausführen wollen, dann bitte.

ODA PÄLMKE

Ja, ich würde fast... ich überlege gerade ob es nicht zu plakativ ist, aber es ist natürlich fast so, glaube ich, wie der Unterschied, ob Sie etwas im Kino anschauen oder nicht im Kino den Film anschauen. Also... und zwar inklusive, glaube ich auch, der einhergehenden teilweise ja auch nicht nur positiven Begleiterscheinungen. Also eine Karte kaufen zu müssen, beim Eintritt zu warten, sich vielleicht zu verabreden, also alles das, was ich, glaube ich, jetzt meinte, woran man sich dann erinnert. Man erinnert sich im Endeffekt doch schon sogar an das Wetter. Wie es war als man in eine physische Ausstellung gegangen ist und mit wem und worüber man sich unterhalten hat. Und das ist für mich ganz was anderes als das digital so betrachten. Es sei denn Sie sprechen jetzt von digitalen Ausstellungen, die ich auch kollektiv erleben kann. Das gibt es ja auch, dass man irgendwo so steht und dann einen virtuellen Raum erleben kann. Aber ich glaube, das ist nicht gemeint, oder?

ANNA SCHÜTZ

Naja, das ist schon auch gemeint. Aber die Schnittstelle – also wir reden jetzt von dem virtuellen Ausstellungsraum, den es gibt, als Ergänzung. Also es ist keine Kopie eines physischen Ausstellungsraumes, sondern es ist ein Individuum, also dieses - oder Individuum ist es falsche Wort - aber das ein individuelles Stück, ein individueller Ausstellungsraum. Also keine Kopie. So das ist das erste. Und in diesem Raum bin ich als Avatar, also wie in einem Computerspiel kann ich da durchgehen und kann auch sogar über Voicemessages interagieren mit den anderen BesucherInnen. Ja und der einzige Unterschied ist, dass ich diese Schnittstelle habe. Das ist der Bildschirm, aber es könnte auch die VR-Brille sein, zum Beispiel.

ODA PÄLMKE

Genau das wäre jetzt meine Frage: Also mach ich das alleine zuhause oder gehe ich in eine Ausstellung, wo in einer räumlichen Inszenierung diese Apparate hängen, mit denen ich dann da in eine virtuelle Realität komme... den abnehme, wieder da stehe und... aber schon irgendwohin gegangen bin? Das finde ich interessant. So, das andere eigentlich dieses etwas eben am Bildschirm zu erleben, glaube ich, das dem – was heißt das finde ich, darum geht es ja nicht, wie ich das finde, sondern dass denke ich, es Körper... körperlich eben. Da fehlt eine körperliche Erfahrung, die das Gesehene in den analogen Körper einfließen lässt, würde ich sagen.

ANNA SCHÜTZ

Okay.

ODA PÄLMKE

Das klingt etwas konservativ. Ich meine das gar nicht so. Ich bin aufgeschlossen, aber ich denke wirklich, dass der menschliche Körper – da fehlt dann ein Teil.

ANNA SCHÜTZ

Also das, was Sie jetzt ansprechen, ist eigentlich Raumwahrnehmung und dazu habe ich konkret eine Frage und zwar: Welche Auswirkungen hat der virtuelle Ausstellungsraum auf die Raumwahrnehmung und auf die Atmosphäre im Vergleich zum physischen Ausstellungsraum? Das haben Sie jetzt eigentlich schon angeschnitten. Aber vielleicht vertiefen wir das nochmal.

ODA PÄLMKE

Ja. Nochmal, welche Auswirkungen hat er auf die Atmosphäre?

ANNA SCHÜTZ

Und auf die Raumwahrnehmung im Vergleich zum physischen Raum?

ODA PÄLMKE

Ja, er ist kein physischer Raum. Es ist ein virtuelles Szenario innerhalb meines physischen Raumes, in dem ich mich befinde. Und damit ist es eine Veränderung. Das also eine... Also es soll keine Doppelung sein. Es soll ja auch – diese Räume sind ja auch durchaus, sagen wir mal das ist vielleicht das Interessante, in der gleichen Art und Weise entworfen, als seien sie analoge Räume. Sie sollen Atmosphäre und Charakter eines analogen Raumes zeigen. Ja und das glaube ich, da ist dann – und in dem Moment sind sie eigentlich natürlich schon

doch eine Defensive, eine Nachahmung von etwas. Selbst wenn sie eine eigene Form haben oder Sie müssen ja nicht irgendwie das Museum nachbauen. Sie können einen eigenen White Cube, oder was auch immer erfinden, also entwerfen. Und trotzdem bleibt es - während ich das sage, weiß ich gar nicht, ob das stimmt. Ich glaube, das ist natürlich Geruch und Geräusch und Charakter eigentlich, der... Wo beginnt denn der Charakter eines Raumes? Oder die Atmosphäre? Der beginnt eben auch mit dem Weg dahin, so, oder mit dem Ort, an den sich ein Raum befindet.

ANNA SCHÜTZ

Ja.

ODA PÄLMKE

Und ja, ich würde sagen – kann man sagen und ich würde denken – mit den anderen Besucher. Jetzt kann man sagen: Ja, das geht in virtual reality genauso. Kannst ja auch andere Leute treffen. Das finde ich schon eher gruselig, eben.

ANNA SCHÜTZ

Okay, jetzt sind sie eh auf den Besucher eingegangen. Wie ändert sich denn die Raum-Kunst-BetrachterInnen-Beziehung im virtuellen Raum Ihrer Meinung nach? Und die Rolle der BesucherInnen? Also welche Rolle nehme ich als BesucherIn ein, wenn ich im virtuellen Raum bin?

ODA PÄLMKE

Ich würde sagen, im virtuellen Raum mangelt es an einer gewissen Höflichkeit, also, wenn ich mich im virtuellen Raum kenne... Sind die... meine Grenzen des Handels sind verschoben. Also der natürliche Abstand, oder der natürliche Respekt, oder dieses beobachtet zu sein. Würde ich sagen, es weicht eher einer Art Experimentierfreudigkeit, weil ich bin ja doch nicht selber da. Ich könnte ja auch eine andere Identität haben zum Beispiel.

ANNA SCHÜTZ

Das heißt, ich werde eher zurückhaltend? Oder ich ordne mich dem unter? Oder es ist genau andersrum?

ODA PÄLMKE

Genau andersherum.

ANNA SCHÜTZ

Okay, also Sie sagen, im physischen Raum bin ich untergeordnet und – oder der Kunst untergeordnet und dem Raum untergeordnet und das ändert sich im virtuellen, weil ich anonym dort agieren kann.

ODA PÄLMKE

Ja. Ist das falsch, was ich sage? Aber es ist jetzt meine These.

ANNA SCHÜTZ

Nein, ich hinterfrage nur, um dann... weiß nicht... vielleicht kommen wir gemeinsam noch auf neue Erkenntnisse.

ODA PÄLMKE

Ja.

ANNA SCHÜTZ

Okay, wenn wir auf den Raum eingehen und die räumlichen Proportionen: Wie wirkt sich denn das Kuratieren im virtuellen Raum auf die räumlichen Proportionen und das Größenverhältnis zwischen Kunst und Raum aus?

ODA PÄLMKE

Weiß ich nicht, habe ich noch nicht gemacht. Würde mich auch interessieren.

ANNA SCHÜTZ

Okay, also sie haben auch keine Vermutung, wie sich das ändern könnte? Also ich meine, im physischen Raum, okay, ich habe zum Beispiel die physischen Gesetze, an die ich mich halten muss logischerweise. Ich kann jetzt nicht unendlich hoch bauen.

ODA PÄLMKE

Achso, ich verstehe.

ANNA SCHÜTZ

Mhm und ich meine, eigentlich suche ich ja ein Kunstwerk aus das in den Raum passt. Jetzt im virtuellen kann ich es ja genau andersrum machen. Also mein Gebäude kann ja grenzenlos sein theoretisch.

ODA PÄLMKE

Interessant, ja, jetzt verstehe ich die Frage noch mal anders. Also, ja, das ist eigentlich aber

genau diese Freiheit, die ja gar nicht so interessant ist. Wenn sie grenzenlos sein können, dann ist es auch auf eine Art natürlich beliebig. Aber Sie können Ihre Sammlung, können Sie vielleicht auch wahrscheinlich grenzenlos machen, oder auch nicht, wenn sie Copyright-Lizenzen auch für Abbildungen natürlich bezahlen, aber... also alles klar, der Maßstab und Gewicht und Größe kostet nichts mehr und spielt keine Rolle. Dadurch, dass wir auch schon einige Galerien gebaut haben, ist natürlich das Wissen um die Installation hinter der weißen Wand, also wie die Dinge gehängt werden, wie es überhaupt dazu kommt. Muss ich sagen, wundert mich jetzt, dass ich die Frage erst gar nicht so verstanden habe. Aber gleichzeitig war ich zum Beispiel gerade bei der Neueröffnung der neuen Nationalgalerie in Berlin. Da war die Calder-Ausstellung und da haben sie eine Skulptur aus New York, viel zu groß, viel zu schwer für den Raum, aus New York im Original hin geschifft und das ganze Haus musste über so eine Lastverteilungs-Stahlplatte gesichert werden, das es nicht einstürzt, wegen diesem herbeigeschifften, nicht passenden, zu großen, zu schweren Torso. Das, glaube ich, das war eben auch so. Das war so berührend, weil nur diese Geschichte schon ein Teil war. Sie hätten es auch nachbauen können aus Plastik, das niemand gemerkt, aber dass sie wirklich dieses – für unendliches Geld – das geholt haben. Das fand ich zum Beispiel, das können Sie im virtuellen Raum vielleicht auch auf eine andere Art erreichen, aber genau diese Begrenzung - jetzt komm ich vielleicht auf den Punkt - von Maßstab und Größe und Gewicht und Kosten ist er eigentlich sehr interessant. Ich glaube nicht daran, dass immer mehr, besser ist.

ANNA SCHÜTZ

Mhm, spannend. Und jetzt weil wir eh schon den Maßstab angesprochen haben: Hat der Umstieg auf virtuelle Architektur oder virtuelle Ausstellungsräume einen Einfluss auf den Maßstab und seinen Bezug zum menschlichen Körper?

ODA PÄLMKE

Ja.

ANNA SCHÜTZ

Beziehungsweise vielleicht konkreter: Wie verändert sich Ihrer Meinung nach der Maßstab und der Bezug zum menschlichen Körper im virtuellen Raum? Wenn ich plötzlich keine Tür mehr haben müsste, die auf mein menschliches Maß angepasst ist?

ODA PÄLMKE

Ja, das ist genau das Gleiche eigentlich. Also ich finde es schon interessant. Also es interessiert mich darüber nachdenken und gleichzeitig als Architektin, als Entwerferin ist wirklich mein ureigenes Interesse, Räume für den menschlichen Körper zu entwerfen. Also

für mich genau durch diesen Maßstab, der sich auch ja nicht verändert eigentlich, den genau zum Anlass zu nehmen, um daraufhin bezogen zu entwerfen. Das ist genau so auch wie der Ort. Und in Bezug darauf eben Freiheiten zu entwickeln. Wenn alles frei ist, was ich dem virtuellen Raum jetzt eher zusprechen würde, weil ich kann im virtuellen Raum – finde ich, kann ich auch – Ich kann schneller gehen und rückwärtsgehen und höher hüpfen und ich kann ein weiteres Sehspektrum und so weiter... das ist alles... Ich glaube, es ist so ein... es wäre ja absurd sich in der Illusion zu mäßigen, dass es ja in sich nicht, das ist ja nicht systemimmanent, zu sagen, ich kann jetzt, aber ich bleibe jetzt mal in diesen Maßen. Warum sollte man es tun? Und gleichzeitig das eben auch wirklich, das ist ja der Verlust eines Problems, oder einer Situation ist, ist auch immer ein Verlust für den Entwurf. Gleichzeitig erscheint es mir fast zu negativ, weil ich natürlich – wie ich ja eben sagte, ich finde es schon sehr interessant, dass man alles überwinden könnte.

ANNA SCHÜTZ

Aber braucht es das vielleicht? Muss ich das nicht genau gleich denken? Weil ich auch im virtuellen Raum die Rolle der BesucherInnen... dass ich darauf eingehe auf die BesucherInnen. Also, wenn alles grenzenlos ist und nicht auf die NutzerInnen, den Besucher, die Besucherin zugeschnitten ist, verlier ich dann nicht irgendwas zwischendurch auf dem Weg?

ODA PÄLMKE

Genau, das meine ich so, wenn alles möglich ist, dann kommen wir nämlich doch wieder auch tatsächlich auf diese kritische Betrachtung. Wenn eben alles möglich ist, dann verliere ich eine Regel. Es wird beliebig. Wenn ich mich virtuell auf den Nutzer einlasse, dann glaube ich, bekommt es so eine Art Idealisierung, also auch wiederum so eine Art Verflachung. Wäre jetzt die Frage: Bin ich als NutzerIn, bin ich dann so groß wie ich? Oder bin ich ein/ e automatisierter NutzerIn? Was sagen sie?

ANNA SCHÜTZ

Ja, ich weiß nicht inwiefern das einstellbar ist. Aber wenn ich nicht angemeldet bin auf der Plattform kriege ich so eine Figur, die mir zugewiesen ist. Und ich glaube, die sind auch alle gleich groß. Also ich habe dann diesen Avatar und kann dann mich mit dem durch den Raum bewegen.

ODA PÄLMKE

Ja, also so kenne ich das. Also das jetzt jemand wirklich da dick und fett und hässlich auf einmal da rumläuft, ich glaube das wäre ja auch vielleicht nicht so günstig. Also gehe ich wahrscheinlich so als Kim Kardashian-mäßig oder als die weibliche Figur oder so. Und das ist natürlich dann eben auch wieder eine Frage. Es ist wieder eine Art Idealisierung, glaube

ich und das ist auch mit Verflachung vielleicht in einem Raum. Aber ich muss sagen, die Fragen sind interessant. Und ich glaube, da denke ich noch länger darüber nach und vielleicht würde ich sogar nochmal anders antworten später, aber erstmal glaube ich, komme ich selber zu dem Ergebnis hier meines Sprechens, dass ich... also positive Eigenschaften muss ich wirkliche immer erklärend mir selber hinzufügen, aber ich habe eine atmosphärische Abneigung erstmal. Merkt man, nicht? Trotz scheinbarer größerer Möglichkeit.

ANNA SCHÜTZ

Vielleicht ändert die Funktionalität etwas. Also wir haben mir eh schon über die Elemente gesprochen, über die Raumelemente und glauben Sie, dass die – zum Beispiel eine Tür, die jetzt dem Durchschreiten oder dem Verbinden zweier Räume dient, ändert die oder verliert die ihren Nutzen im virtuellen Raum? Oder verlieren Raumelemente generell ihren Nutzen im virtuellen Raum?

ODA PÄLMKE

Na, die Tür ist ja ein wichtiges Element für den Raum und auch ein virtueller Raum braucht eine Tür. Sonst können Sie ihn ja nicht schließen. Und andere Elemente sicherlich finde ich noch, also wahrscheinlich eher zum Beispiel Fenster. Das ist das Licht. Also da sind wir eigentlich beim Ort wieder, das heißt, ja, das stimmt. Die Elemente verlieren ihre ursprüngliche Bedeutung und müssen, meiner Meinung nach, aber virtuell wieder in den Raum hineingeholt werden und daran sind sie eigentlich schon wieder eine Kopie einer Erfahrung, so würde ich das sagen. Ist das verständlich? Ich glaube schon.

ANNA SCHÜTZ

Und das finde ich sehr spannend, weil in bisherigen Interviews hieß es: „Okay, ich brauche die Treppe zum Beispiel nicht, weil ich ja auch fliegen könnte, aber ich brauche sie für die NutzerInnen als Wegführung, dass die verstehen hier gibt's noch ein neues, also ein zweites Stockwerk. Ich kann noch hoch gehen.“

ODA PÄLMKE

Ja.

ANNA SCHÜTZ

Und das ist eigentlich genau das, was Sie gerade sagen, wenn ich Sie richtig verstanden habe. Ich als Mensch, als NutzerIn weiß ich, okay, dieses Element hat einen Nutzen. Und er wird dann transferiert, weil das Element an sich bräuchte ich ja nicht.

ODA PÄLMKE

Genau und das hat vielleicht tatsächlich dann auch damit zu tun, dass also ich als Mensch - sagen wir mal so, vielleicht mein siebzehnjähriger Sohn, der würde nicht mehr nach einer Treppe schauen. Ich würde mich natürlich umschaun und das Bild der Treppe würde mir vermitteln, es geht weiter. In der Teenager-Generation glaube ich, ist sozusagen diese Sinneswahrnehmung schon eine andere, weil er wüsste grundlegend, dass er sich sicherlich nicht nur in einem eingeschossigen Raum befinden kann, sondern dass er... er würde wahrscheinlich versuchen zu fliegen, so um das konkret so zuzusagen. Also denke ich schon, dass also mein Blick natürlich auch der einer Architektin ist. Und zwar, also ich bin nicht digital design, sondern ich baue gerne Räume. Also würde ich sagen: Ja, man braucht die Elemente. Ja, sie werden Kopien sein von etwas, was der menschliche Körper gern hat. Okay, dann sind wir im Ausstellungsraum. Das ist wieder mal, nochmal doppelt interessant. Da hat das Fenster ja nochmal eine ganz andere Bedeutung, weil wenn es da ist, dann wird es eigentlich nivelliert, im Allgemeinen also. Aber die Tür und die Treppe, glaube ich eben - finde die Treppe ist ein super Beispiel - sind genau charakteristisch für etwas, was nicht gebraucht wird, aber symbolisch gebraucht wird.

ANNA SCHÜTZ

Mhm.

ODA PÄLMKE

Interessant.

ANNA SCHÜTZ

Okay und jetzt die letzte Frage zu den Parametern und danach würde ich gerne noch ein Ausblick wagen. Wie schaut es aus mit der Raumorganisation und der Wegführung? Also muss im virtuellen Raum Ihrer Meinung nach genauso viel Augenmerk daraufgelegt werden, wie im physischen Raum?

ODA PÄLMKE

Ich denke noch mehr Augenmerk.

ANNA SCHÜTZ

Warum denken Sie noch mehr?

ODA PÄLMKE

Der physische Raum hat dieses Phänomen der kollektiven Bewegung, denke ich. Also diese Art der Wegführung in Museen - ich halte das ohnehin für überschätzt. Das interessiert

mich irgendwie nicht. Aber ich glaube, dass diese vorhandenen Situationen im Allgemeinen den Weg ohnehin leiten. Und im virtuellen Raum bedarf es ja unbedingt dieses Leitsystems oder Sie können ja den Raum selber wie ein Leitsystem entwerfen. Sowas würde mich interessieren. Dass man immer nur durch die Räume geht, ohne die anderen – ohne sich verlaufen zu können. Aber ich denke schon, dass das durch... ja.

ANNA SCHÜTZ

Also Sie meinen, dass die Räume so aneinander geordnet sind, dass ich sowieso schon weiß, wo ich hingehen muss?

ODA PÄLMKE

Sie können ja eigentlich – das ist ja eigentlich auch, glaube ich, dass die – vielleicht auch nicht. Ich habe es selber ja noch nicht gemacht, so einen Raum virtuell zu entwerfen. Aber der ist ja jetzt nicht unbedingt – ja, weiß ich nicht, vielleicht ist er auch dafür, dass man sich dort frei bewegen kann und verlaufen möchte, weiß ich nicht. Ich skip die Frage. Interessiert mich selber.

ANNA SCHÜTZ

Okay. Chancen und Risiken haben wir vorhin schon ein bisschen angesprochen oder Sie haben es schon angesprochen von sich aus. Welche Chancen und Risiken sehen Sie in virtuellen Ausstellungsräumen?

ODA PÄLMKE

Ich sehe die Chance, dass Ausstellungen von mehr Menschen angeschaut werden. Also ich finde es eine große Chance der Verbreitung. Und das Risiko sehe ich darin, dass die Bequemlichkeit der Menschen dazu führt, dass reale Ausstellungsräume eventuell schließen, weil es ja doch noch mal intensiver ist in vielerlei Hinsicht eine richtige Ausstellung zu halten, aufzuhalten. Und das finde ich ist das Risiko dieser – insgesamt, nicht nur von Ausstellung – insgesamt dieser virtualisierten Welten.

ANNA SCHÜTZ

Und als Architektin? Also Ihr Blickwinkel als Architektin auf die Chancen und Risiken?

ODA PÄLMKE

Als Architektin bin ich an diesen virtuellen Räumen null interessiert und hatte ich noch nie Lust zu, das heißt ich – das ist also, das ist jetzt für das Interview vielleicht nicht so spannend, aber wenn Sie wirklich gut entwerfen oder räumlich denken können, dann brauchen Sie

ja auch kein virtuelles Modell zum Entwerfen, sondern Sie können das ja anhand von Zeichnungen eigentlich bauen. Aber ich finde es natürlich schon eine große Chance in dem Sinne, dass man viel mehr ausprobieren kann und das ist, glaube ich, auch eine Chance im Bereich der Ausstellung. Dass Sie freier sind im Experimentieren. Das finde ich eine Chance. Es darf nur nicht das eine das andere ablösen. Ich glaube, so ist das gemeint. Es muss immer beides auch geben. Tut es ja auch, glaube ich.

ANNA SCHÜTZ

Ja. Spannend. Und letzte Frage: Was glauben Sie, wird zukünftig durch virtuelle Ausstellungsräume möglich sein?

ODA PÄLMKE

Ja, 7D. Irgendeine, ich denke, irgendeine physisch-psychische Erfahrung, die der Mensch selbst nicht leisten kann. So würde ich das beschreiben. Mehr eben, also mehr als nur eine Ausstellung zu sein. Vielleicht eine Vernetzung oder Gleichzeitigkeit verschiedener Orte oder auch ein Diskurs könnte ich mir vorstellen.

ANNA SCHÜTZ

Ah ja, spannend. Also Sie meinen jetzt eine Überlagerung zweier Orte?

ODA PÄLMKE

Ja. Denke ich mal.

ANNA SCHÜTZ

Wirklich, habe ich jetzt zum ersten Mal gehört. Finde ich jetzt sehr spannend, diesen Kommentar.

ODA PÄLMKE

Na ja, so in der Art. Genau.

ANNA SCHÜTZ

Und ich weiß nicht, ob sie jetzt und noch besonderen Input für mich haben, den ich jetzt noch nicht so genannt habe, was virtuelle Räume angeht oder besonders die Raumqualität. Vielleicht sagen Sie auch: ‚Ich glaube, das geht verloren im virtuellen Raum, was ich im Physischen so brauche und mag.‘?

ODA PÄLMKE

Ja, das geht total. Absolut. Und zwar: Die Zeit geht verloren und die Zeit ist also ist ja eigentlich eine Länge der Beschäftigung. Am Anfang sagte ich das auch. Also eine Ausstellung anschauen, zu der man erstmal hingefahren ist mit einem Regenschirm. Und hat einen ganzen Nachmittag gebraucht eine Ausstellung anzuschauen. Und eine Ausstellung im virtuellen Raum anzuschauen ist dieser Moment. So sehe ich das. Und das geht eben auch einher mit den ganzen physischen Eigenschaften. Der Gebäude, der Wände, des Bodens und so weiter, eines realen Raumes. Was ist nochmal die Frage? Warum erzähl ich das?

ANNA SCHÜTZ

Was Sie glauben, was fehlt noch – was wichtig wäre als Input, wenn wir über die Raumqualität physischer – nein, entschuldigung – virtueller Räume reden?

ODA PÄLMKE

Also ich glaube, dass die Raumqualität virtueller Räume eben... Wo führt sie denn hin? Also wenn sie immer abgespatter wird, glaube ich, dann ist es eine neue Dimension, dann ist es auch nicht mehr eine virtuelle Ausstellung, sondern dann ist es eigene Spezies. Und wenn die Technik sich so weit verfeinert, dass sie den Charakter der erinnerten Räume naturgetreu nachstellen könnte oder ich mich wirklich illusionär fühle. Dann ist es ja eine Kopie. Dann ist es eben auch nicht neu, sondern ein Behelfsmittel. Also insofern, in beide Richtungen habe ich noch Zweifel, aber ich freue mich natürlich, wenn ich wirklich mit Entwicklung konfrontiert werde, die ich selber niemals mir hätte vorstellen können, das finde ich schon sehr aufregend, dass es überhaupt geht so.

ANNA SCHÜTZ

Ja. Super, dann danke ich Ihnen an der Stelle für Ihre Zeit und für das Interview.

ANHANG 3

ExpertInnen	
Oberkategorien	
1	MuseumsexpertInnen
2	ArchitektInnen
Unterkategorien	
1a	Alfred Weidinger
1b	Markus Reindl
1c	Abraham Adanan Baumann
2a	Oda Pälmeke
2b	Alexander Grasser
2c	Alexandra Parger

ExpertInnengruppen	
Oberkategorien	
1	MuseumsexpertInnen
2	ArchitektInnen
Unterkategorien	
1a	InterviewpartnerIn MuseumsexpertIn
1b	InterviewpartnerIn MuseumsexpertIn
1c	InterviewpartnerIn MuseumsexpertIn
2a	InterviewpartnerIn ArchitektIn
2b	InterviewpartnerIn ArchitektIn
2c	InterviewpartnerIn ArchitektIn

Oberkategorie	
a	Berührungspunkte virtuelle Architektur
b	Fortschritt Anwendung virtueller Räume
c	Parameter
d	Chancen & Risiken
e	Ausblick

Unterkategorie	Zuordnung Oberkategorie
1	Ästhetik: Räumliche Proportionen
2	Ästhetik: Größenverhältnis zw. Kunst u. Raum
3	Ästhetik: Maßstab
9	Raumgefühl: Rolle der BesucherInnen
5	Raumgefühl: Raum-Kunst-BetrachterInnen-Beziehung
6	Raumgefühl: Raumwahrnehmung & Atmosphäre
7	Funktionalität: Nutzen
8	Funktionalität: Raumorganisation
9	Funktionalität: Wegeführung

No.	Transkript	Aussage	Unterkategorie	Oberkategorie
1a	<p>Das nächste war dann – da ging es dann schon um Ausstellungen – im Jahr 2004 habe ich mit einem Unternehmen – ich weiß nicht, ob es das noch gibt in Wien und kann mich auch nicht mehr genau an den Namen erinnern – virtuelle Räume entwickelt also ein virtuelles Museum, ich würde eher sagen virtuelle Ausstellungen für eine Ausstellung, 2004 oder 2005 haben wir dann CDs produziert. Damals war das über das Internet noch nicht möglich und wir haben Räume aufgebaut. Wir haben uns jetzt nicht orientiert an Räumen in der Albertina, es waren sehr regelmäßige Räume, wir haben uns da angelehnt an die Ausstellungsarchitektur, die Josef Hoffmann vor allem durch die Kunstschau vorgegeben hat 1908. Das war eigentlich sehr, sehr spannend. Es war glaube ich so acht Meter groß, also so acht mal acht Meter, Raumböhe so etwa vier Meter und es war eine einander-Folge von unterschiedlichen Räumen. Da haben wir das Licht simuliert, natürlich die Wandfarbe, den Boden und da haben wir Bilder gehängt. Das war für mich sehr überraschend eigentlich, weil wir haben von diesen ganzen CDs sehr viel verkauft. Wir hatten eine Ausstellung zu Peter Paul Rubens, da kann ich mich noch erinnern, wir haben glaube ich den Egon Schiele und wir haben noch eine dritte Ausstellung gehabt. Die waren dann in so einem Leaf Letter, also nicht Leaf Letter, es gibt ja noch CDs, die sind dann oft noch so in einer schönen Verpackung, da haben wir die ganze Geschichte erzählt auch von der Ausstellung ganz kurz gepresentiert. Da drinnen lag halt dann die CD oder DVD und die konnte man sich in den Computer reinstecken und konnte man durch die Ausstellung gehen. Also interaktiv oder mit der Maus oder mit dem Touchscreen – ich glaube es war eher noch die Maus – und so ist man eben durch die Räume gegangen und konnte die Ausstellung/Bilder ansehen. Wir haben auch – damals war es schon möglich, also wenn du auf das Bild mit dem Cursor gekommen bist, hast du zumindest auch weitere Informationen über die Gemälde bekommen und das hat wirklich sehr, sehr gut funktioniert und wir haben dieses Ding im Strop rasend verkauft. Also rasend damit meine ich, das waren sicherheits pro Ausstellung 3000 bis 5000 Stück, was wirklich relativ viel ist im Vergleich zu gedruckten Katalogen. Da haben wir schon gesehen, dass es eigentlich schon ganz gut funktioniert.</p> <p>Anna Schütz War das nur ergänzend zu der eigentlichen physischen Ausstellung?</p> <p>Alfred Weidinger Ja, ganz genau.</p> <p>Anna Schütz Das heißt, Sie haben 1:1 abgebildet im 3D-Modell und das dann auf einer CD wie so ein Videospiel verkauft?</p> <p>Alfred Weidinger Ja korrekt, aber die Räume haben wir – die waren jetzt nicht angelehnt an die Architektur der Albertina.</p>	<p>Alfred Weidinger hatte bereits 2004 Berührungspunkte mit digitaler Architektur im Museumskontext, als es virtuell über das Internet noch nicht möglich war. Sie haben digitale Räume entworfen, um darin die Kunstwerke der aktuellen Ausstellung erlebbar zu machen. Licht, Wandfarbe und Boden wurden angepasst und die Bilder digital an die Wände gehängt, so dass Besucher die CD zuhause einlegen und die Kunst erneut erleben konnten. Durch die Maus konnte man durch die Räume gehen und wenn der Cursor auf das Bild bewegt wurde, hat der Nutzer Zusatzinformation erhalten.</p> <p>- Pro Ausstellung wurden 3000 - 5000 Stück dieser CDs verkauft.</p> <p>- Die CD gab es ergänzend zu den physischen Ausstellungen.</p>		Berührungspunkte virtuelle Architektur
1b	<p>Anna Schütz Okay, also die Architektur selbst in diesem Modell, das war anders als in der physischen Ausstellung?</p> <p>Alfred Weidinger Ja, ganz genau. Das waren einfach Ideäle Räume würde ich meinen, die mit den Räumen in der Albertina nichts zu tun haben, aber wir haben sehr wohl die Ausstellung genau so aufgebaut. Das heißt, das Frühwerk zuerst und so ist es weitergegangen. Ich glaube chronologisch war das aufgebaut (die Ausstellung) und da konnte man dann durchgehen, konnte man die Räume erleben natürlich, halt nur sehr eingeschränkt, weil das waren halt so Monitore, die damals möglich waren, das war schon Farbe klar, aber es war im Vergleich zu heute ein sehr eingeschränktes Erlebnis, aber trotzdem es hat gut funktioniert und nur dass Sie das auch wissen, warum wir das gemacht haben: Das war, weil die Kataloge bei uns in der Albertina sehr, sehr dick und sehr, sehr schwer waren und hauptsächlich waren es ja Touristen. Wir haben auch immer wieder so Umfragen gemacht und da haben wir festgestellt, dass die Leute eigentlich keine so schweren Kataloge mehr kaufen wollen. Daher haben wir dann gesagt, na ja dann lass uns doch einfach ein digitales Buch produzieren. Und das hat eben wirklich sehr, sehr gut funktioniert. Ende 2006 habe ich ja dann die Albertina verlassen und bin dann ins Belvedere und dadurch haben wir das Projekt nicht mehr weiterverfolgt. In der Zeit, in der wir das gemacht haben, wie gesagt, es waren drei Ausstellungen – ich habe die DVDs noch bei mir zuhause – was das wirklich sehr, sehr erfolgreich und im Grunde genommen unterschiedlich sind – und das ist das Überraschende – nicht sehr wesentlich von der heute gebauten virtuellen Architektur. Also gerade – weil Sie die Covid-Zeit angesprochen haben – es hat einzelne Häuser gegeben, die eigentlich nichts anderes gemacht haben als das, was wir schon 2005 gemacht haben. Es haben sich dann sehr, sehr viele Firmen gemeldet im Unternehmen – damals war ich noch in Leipzig, also am Beginn der Covid-Zeit – ich kann mich erinnern, die wollten alle was haben, wir sollten was machen. Ich habe gesagt, aus meiner Sicht ist das obsolet, weil wir das ja schon 10 Jahre früher gemacht haben – mehr als 10 Jahre früher. Das hat sich ja bis zum heutigen Tag – natürlich hat es sich weiterentwickelt, würde ich meinen – aber das was in der Covid-Zeit angeboten worden ist, also am Beginn der Covid-Zeit, also da war kein großer Quantensprung von 2005 bis ins Jahr 2020.</p>	<p>CD-Ideäle Räume, die nichts mit der Architektur der Albertina zu tun hatten, jedoch wurde die Ausstellung genauso aufgebaut.</p> <p>- Grund: Kataloge waren zu schwer.</p> <p>- Zu Beginn der Covid-19-Pandemie wollten viele Museen ihre Kunstwerke digital zugänglich machen.</p> <p>- Jedoch waren es bisher nur digitale Zwillinge der physischen Ausstellungen.</p>		Berührungspunkte virtuelle Architektur
1a	<p>Anna Schütz Das, was Sie aktuell betreiben, ist ja dann schon einen Sprung weiter.</p> <p>Alfred Weidinger Ja genau, aber das ist ja auch etwas, was für uns, also unterschiedliche Metaversen gab es natürlich schon länger auch im virtuellen Raum, aber wir haben zum Beispiel bei uns im Museum, also in Linz jetzt dann schon, 2021 im April unseren virtuellen Standort gelauncht.</p> <p>Anna Schütz Und sind damit, soweit ich weiß, eines der ersten Museen in Österreich, die das so betreiben?</p> <p>Alfred Weidinger Ich glaube, wir waren weltweit die ersten, die mit dem Museum ins Metaverse gegangen sind als Institution. Galerien waren schon vorher da einige. Was auch bis zum heutigen Tag neu ist oder noch immer neu ist, ist, dass wir auch vorher einen Kurator beschäftigt haben. Also wir haben einen eigenen Kurator, das ist der Markus Reinl, der ist auch seit der Gründung des Museums, also im Metaverse Cryptovoxels ist der Kurator für das Metaverse. Das heißt auch so bei uns.</p>	<p>- Weidinger nimmt an, dass sie als Institution die ersten waren, die im Metaverse im April 2021 ein Museum mit eigenem Online-Kurator eröffnet haben. Galerien gab es bereits einige.</p>		Fortschritt Anwendung virtueller Räume
1a	<p>Anna Schütz Wenn ich jetzt auf den virtuellen Raum noch einmal explizit eingehen kann, auf den Status quo, wie weit ist denn die Anwendung virtueller Räume bereits fortgeschritten Ihrer Meinung nach?</p> <p>Alfred Weidinger Die Anwendung haben Sie gesagt?</p> <p>Anna Schütz Ja genau, alle Institutionen – wie weit ist es fortgeschritten? Wird es angewandt oder ist es eher noch ein Produkt, wo sich noch nicht viele dran trauen bisher?</p> <p>Alfred Weidinger Naja, es ist ein Produkt, für das wir – dadurch, dass wir ja Geld aufwenden und einen eigenen Kurator anstellen haben dürfen, und auch relativ viel Geld aufwenden, um immer wieder neue Architektur aufzubauen – wir haben ein regelmäßiges Ausstellungsprogramm. Wir betreiben das virtuelle Museum genauso ernsthaft wie ein reales. Also wir haben 16 Standorte und der Standort im Metaverse ist unser 17. Und der wird auch genauso budgetiert bei uns, also es läuft eigentlich von der Seite her und in keiner Art und Weise unterscheidet sich das von einem physischen Museum von uns. Es ist wirklich ein eigener Standort, der einen eigenen Kurator, der auch Programm verantwortlich ist – ja, er bespricht das mit mir – und hat seit nahezu zwei Jahren.</p>	<p>- Anwendung virtueller Ausstellungen ist weit fortgeschritten: das DFC wird genauso ernsthaft betrieben wie ein reales Museum. Auch dieser virtuelle Standort wird genauso budgetiert, hat einen eigenen Kurator, der Programm verantwortlich ist und seit fast 2 Jahren regelmäßig Ausstellungen dort veranstaltet.</p>		Fortschritt Anwendung virtueller Räume
1a	<p>Anna Schütz Wie gehen andere Museen damit um, also mit der Möglichkeit virtuelle Räume zu schaffen und dort zu kuratieren?</p> <p>Alfred Weidinger Also zu Beginn, als wir begonnen haben, waren sie zutiefst skeptisch und zwar vor allem deswegen, weil sie das Metaverse mit Kryptowährung in Verbindung gebracht haben, was natürlich auch legitim und auch richtig ist – es ist auch eine Verbindung, die man herstellen muss – sie haben es halt mehr oder weniger reduziert und am Ende auf den NFT-Hype und da wollten die Museen, die halt einfach sehr konservativ sind in Bezug auf Programmierung oder neue Formate, die waren da am Anfang wirklich sehr, sehr skeptisch. Das hat ja keiner geglaubt, dass wir das wirklich durchhalten. Die dachten, das Ganze ist eine Blase, wobei wenn ich sag, wenn man schon 2005 solche Experimente gemacht hat, kann man nicht von einer Blase reden. Jetzt beginnen die Museen allmählich sich damit auseinanderzusetzen. Also ich habe das jetzt nicht verfolgt, ob es Metaverse als Institutionen gibt, ich weiß, dass Institutionen – öffentliche Institutionen – Land gekauft haben in Cryptovoxels, das ist, was ich weiß, aber noch keine Gebäude oder Ausstellungsprogramme betreiben, aber ich denke, dass ist nur noch eine Frage der Zeit, weil das LACMA in Los Angeles hat eine Sammlung von NFTs bekommen, das Pompidou in Paris genauso. Es ist nur noch eine Frage der Zeit bis auch die einen virtuellen Standort haben. Für uns ist das, also wirklich, wir würden das nicht mehr aufgeben wollen den Standort.</p>	<p>- Andere Museen waren skeptisch und haben das Projekt DFC zunächst auf den NFT-Hype reduziert. Es wurde angenommen, dass virtuelle Standorte nur vorübergehend seien, wobei Alfred Weidinger das zurückweist, indem er sagt, dass sie solche Experimente bereits 2005 gemacht haben.</p> <p>- Weidinger würde den virtuellen Standort DFC nicht mehr aufgeben wollen.</p> <p>- Aktuell beginnen Museen sich damit auseinanderzusetzen.</p> <p>- Öffentliche Institutionen kaufen Land in Voxels.</p> <p>- Laut Weidinger ist es nur eine Frage der Zeit bis es ebenfalls Gebäude oder ein Ausstellungsprogramm von anderen Institutionen gibt, da immer mehr Museen NFTs ankaufen, z.B. das LACMA in Los Angeles oder das Pompidou in Paris.</p>		Fortschritt Anwendung virtueller Räume

No.	Transkript	Aussage	Unterkategorie	Oberkategorie
1a	<p>Anna Schütz Okay, jetzt haben Sie gesagt, Sie betreiben das genauso professionell wie Ihre physischen Ausstellungsorte. Was sind da die Unterschiede, würde mich interessieren. Gerade im Bereich Ästhetik und räumliche Proportionen: Wie wirkt sich das Kuratieren im virtuellen Raum auf die Proportionen und das Größenverhältnis vom Raum aus?</p> <p>Alfred Weidinger Also schauen Sie, das Größenverhältnis spielt eine Rolle. Das Cryptovoxels arbeitet mit einem Maßstab. Der Maßstab geht immer von der physischen Person aus. Der Mensch spielt ja eine Rolle und laut Metaverse existiert er ja auch. Cryptovoxels, wenn man reingeht, haben Sie einen Avatar und damit implizieren Sie automatisch oder geben Sie eine Größe vor. Den Maßstab, den Sie anwenden, sind Sie selbst. Das heißt, die Räume, die Sie bauen orientieren sich nach ihrer Größe, orientieren sich natürlich nach den menschlichen Erfahrungen und das finde ich an sich sehr, sehr spannend, weil ich glaube, wenn man den Schritt zum Menschen nicht gemacht hätte im Zuge des Avatars, den man gewählt hat, also diese Gliederuppe, die mich automatisch auch mit dieser Künstlergruppe in Verbindung bringt, dann hätte man wahrscheinlich maßstablos gelöst gebaut, was sehr, sehr spannend wäre. Wir sehen das auch im Metaverse – aus meiner Sicht immer noch sehr konservativ unterwegs, sehr klassisch – was aber in Ordnung ist. Ich sehe es auch als Schritt, als einen Teil einer Wegstrecke, die wir zurücklegen werden und das sind ja jetzt die ersten Schritte und das heißt die Architektur orientiert sich an den Proportionen, die wir gewohnt sind, an der Maßstäblichkeit und so erheben wir die Museen. Den großen Vorteil, den wir allerdings haben ist, dass wir entscheiden können von heute auf morgen, die Architektur finden wir nicht passend. Das ist ja im Museum oft, wenn du eine Ausstellung hast, hast du mit Träumen zu tun, wo du denkst, naja die würdest du eigentlich ganz anders haben wollen, die Wand dort hin oder die Raumbreite erhöht. Das ist jetzt alles sehr, sehr leicht möglich. Innerhalb von wenigen Stunden hast du halt einfach eine neue Architektur. Ich glaub wir haben jetzt schon zwischenzeitlich sechs Jahre, glaub ich haben wir jetzt zwischenzeitlich seit zwei Jahren die sechste oder siebte Architektur. Wir verändern das Gebäude, passen das Gebäude an die Erfordernisse, die uns die Kunst vorgibt, an.</p> <p>Anna Schütz Okay, das heißt, Sie sagen der Maßstab in Bezug auf den menschlichen Körper verändert sich im virtuellen Raum nicht.</p>	<p>Das Größenverhältnis spielt eine Rolle, da das Metaverse Voxels mit einem Maßstab arbeitet, der sich am menschlichen Körper orientiert.</p> <p>Durch den Avatar wird man selbst als Maßstab angewendet: die Räume orientieren sich an der menschlichen Größe und an den menschlichen Erfahrungen.</p> <p>Ohne Avatar (in Voxels ist der Avatar eine Gliederuppe) wäre wohl vom Maßstab abgelöst gebaut worden.</p> <p>Aktuell sehr konservativ und klassisch: die Architektur in Voxels orientiert sich an den gewohnten Proportionen und dem gewohnten Maßstab.</p> <p>Vorteil: spontane Änderung der Architektur im Metaverse sind möglich. Vor allem im musealen Kontext ist das ein großer Vorteil bei wechselnden Ausstellungen (Beispiel DFC: "seit zwei Jahren die sechste oder siebte Architektur. Wir verändern das Gebäude, passen das Gebäude an die Erfordernisse, die uns die Kunst vorgibt, an.")</p>	<p>Ästhetik: Räumliche Proportionen</p>	<p>Parameter</p>
1a	<p>Anna Schütz Okay, das heißt, Sie sagen der Maßstab in Bezug auf den menschlichen Körper verändert sich im virtuellen Raum nicht. Aber wie schaut es aus mit dem Größenverhältnis zwischen der Kunst und dem Raum?</p> <p>Alfred Weidinger Naja, das passt sich genauso an. Das heißt, du skalierst Kunst, ja, also du mußt es ja reinbauen, du hast ein Digitalisat und dann ist es natürlich notwendig das Kunstwerk zu platzieren. Wenn du aber Gebäude baust oder Gebäude errichtest, ein virtuelles, das sich eigentlich an der Maßstäblichkeit und an den Proportionen eines Realbaus anlehnt und mit der Situation haben wir halt zu tun, skalierst du die Kunstwerke natürlich auch auf diese Größe.</p> <p>Anna Schütz Ich kann mich in diesem Raum anders bewegen. Ich kann fliegen, ich kann zoomen.</p> <p>Alfred Weidinger Das passiert aus meiner Sicht, das hängt natürlich auch zusammen, dass das Metaverse – also wenn du dein eigenes Metaverse baust, dann ist das ja kein großes Problem, aber wenn du so ein Metaverse verwendest, also wo du auch Grundstück kaufst, indem du dich bewegt, weil du natürlich auch Traffic möchtest, den gibt es halt einfach dort, dann bist du halt einfach davon abhängig auch von den finanziellen Möglichkeiten. Klar wäre es schön einmal eine ganze Insel zu kaufen und dort eine Art Länderprojekt zu machen, aber das kostet richtig Geld. Und das können wir uns auch nicht leisten. Das heißt die Grenzenlosigkeit – man denkt grundsätzlich das Virtuelle oder das Digitale das eigentlich ermöglichen würde – die hat dann am Ende die Einschränkungen durch unser Korsett als Menschheit, so wie wir denken, wie wir uns im Raum bewegen, wie wir den Raum sehen. Wir schöpfen das bei Weitem nicht aus.</p>	<p>Größenverhältnis: die Kunst passt sich an. Dadurch, dass das virtuelle Gebäude DFC sich an den Proportionen eines Realbaus anlehnt, werden die Kunstwerke ebenfalls auf diese Größe skaliert.</p> <p>Theoretisch ist das Metaverse grenzenlos, aber durch unser "Korsett der Menschheit" schaffen wir uns selbst Einschränkungen. Das Metaverse Voxels ist sehr an das menschliche Denkerverhalten, das menschliche Bewegen im Raum und die menschliche Schweiß des Raumes angepasst. Um tatsächlich grenzenlos agieren zu können, wäre ein eigenes Metaverse nötig, welches man so gestalten könnte wie man möchte - dies kostet aber viel Geld.</p>	<p>Ästhetik: Größenverhältnis zw. Kunst u. Raum</p>	<p>Parameter</p>
1a	<p>Anna Schütz Das ist eigentlich so wie in der Realität? Ich kauf mir etwas, das ich mir leisten kann.</p> <p>Alfred Weidinger Das ist mir leichten kann, was den Grund anbelangt, was die Immobilie anbelangt und im Bezug zur Kunst, da kaufst du etwas oder du skalierst/ pass/ machst dir die Kunst zurecht. Das ist wie im Wohnzimmer, wenn Sie für sich ein Kunstwerk einkaufen und Sie haben eine Raumhöhe von 3,40 Meter, dann werden Sie kein Bild mit fünf Meter Höhe kaufen. Das wird einfach nicht funktionieren und das ist das Interessante. Da haben Sie halt schon so ein bestehendes Kunstwerk, im Virtuellen hast du wenige Künstler, die vorgeben, wie groß das Kunstwerk ist. Wenn man das jetzt analog ausprintet, das heißt, da hätte ich eigentlich keine Einschränkung, aber wir machen uns die Einschränkung selbst, weil wir halt ein Gebäude bauen virtuell, das in etwa Raumhöhe suggeriert von 3,40 Meter Höhe oder vier Metern. Dann hängt du halt einfach kein fünf Meter Bild rein oder du skalierst es dann nicht mit 5 Metern. Aber ich glaube, das ist einer der nächsten Schritte. Realisieren kannst du es ja einfach nur dann, wenn du selbst das machst.</p>	<p>Im realen Raum passt sich die Kunst meist dem Raum an: wenn der Raum nur 3 Meter hoch ist, kann kein 5 Meter großes Bild dort aufgehängt werden.</p> <p>Im virtuellen Raum kann die Kunst skaliert werden, sich zurecht gemacht werden.</p> <p>In nach Plattform gibt es ebenfalls Einschränkungen, wie im physischen Raum, was die Gebäudehöhe angeht etc.</p>	<p>Ästhetik: Größenverhältnis zw. Kunst u. Raum</p>	<p>Parameter</p>
1a	<p>Anna Schütz Okay, das heißt es ist auf Cryptovoxels beziehungsweise heute nur noch Voxels – bei denen ist es so, dass sie eben maßstabsabhängig vom Menschen sind und dass sich die Kunst-Raum-Beziehung sich nicht stark unterscheidet vom realen Raum und es gibt durchaus Plattformen, also virtuelle Welten, wo es absolut frei ist und losgekoppelt?</p> <p>Alfred Weidinger Korrekt, ja.</p>	<p>Die Plattform Voxels ist maßstabsabhängig vom Menschen und die Kunst-Raum-Beziehung unterscheidet sich nicht stark vom realen Raum, aber es gibt virtuelle Welten, die frei und losgelöst von Maßstäben sind.</p>	<p>Ästhetik: Maßstab</p>	<p>Parameter</p>
1a	<p>Anna Schütz Wenn wir jetzt nochmal auf den Raum eingehen, auf das Raumgefühl – also wie ändert sich die Rolle, die Raum-Kunst-BetrachterInnen-Beziehung durch das virtuelle Kuratieren?</p> <p>Alfred Weidinger Naja, eigentlich überhaupt nicht. Also das ist das Spannende eigentlich. Natürlich brauchst du eine gewisse Zeit. Ich sag immer: Also, wenn ich reingehe in unser Museum, ins Virtuelle oder in ein anderes Gebäude, dann brauche ich vielleicht, würde ich meinen, ja vielleicht zwei, drei Minuten und dann bewege ich mich also in dem virtuellen Raum genauso wie im analogen. Und habe auch dasselbe Raumerlebnis und ja. Aber nicht nur das Raumerlebnis, sondern auch das Erlebnis, das durch Interaktion mit den Kunstwerken entsteht, das Erlebnis, das sich durch die Interaktion mit anderen Nutzern/ Avataren aufbaut. Das ist etwas, was sich nicht sehr – selbst eine Party feiern – es ist kein wesentlicher Unterschied, auch wenn ich jetzt sonstigen keinen Drink aus einer Bar im Metaverse einschicken kann, das ist ja nicht möglich, aber von den Erlebnissen würde ich meinen und da haben wir uns mit vielen – auch Kollegen, die auch im Metaverse unterwegs sind, also in unterschiedlichen – ausgesprochen und die sind alle der Meinung, nach einer gewissen Eingewöhnungszeit von wenigen Minuten, bist du Teil dieser Welt und du erlebst sie auch. Du erlebst den Raum. Natürlich hat der Raum mehr Möglichkeiten, du kannst dich schneller bewegen – wie Sie vorher auch schon gesagt haben – du kannst also im Raum fliegen, du kannst auch die Vogelperspektive einnehmen, wenn du rausgehst, du hast die Möglichkeit dich also von einem Raum oder von einem Gebäude in ein anderes in einem ganz einem anderen Stadtteil zu beamen/ transportieren/ transferieren, das hat schon große Vorteile und das finde ich schon sehr spannend eigentlich.</p>	<p>Die Rolle des Betrachters ändert sich nicht.</p> <p>Die Raum-Kunst-BetrachterInnen-Beziehung ändert sich auch nicht: Interaktion mit den Kunstwerken besteht, Interaktion mit anderen NutzerInnen bzw. deren Avataren ist ebenfalls möglich, selbst eine Party zu feiern.</p> <p>Selbes Raumerlebnis wie im realen Raum: schnelleres Bewegen möglich</p> <p>Im Raum fliegen, die Vogelperspektive einnehmen</p> <p>beamen/ transportieren/ transferieren ist möglich</p>	<p>Raumgefühl: Raum-BetrachterInnen-Beziehung</p>	<p>Parameter</p>
1a	<p>Anna Schütz Okay und welche Auswirkungen hat der virtuelle Ausstellungsraum auf die Atmosphäre?</p> <p>Alfred Weidinger Also das, was ich auch vorher gemeint habe: ich sehe keinen Unterschied, also, was das Wahrnehmungsempfinden anbelangt und auch nicht was die Atmosphäre anbelangt.</p>	<p>Es gibt keinen Unterschied zwischen dem virtuellen und realen Raum was Wahrnehmungsempfinden und Atmosphäre angeht.</p>	<p>Raumgefühl: Raumwahrnehmung & Atmosphäre</p>	<p>Parameter</p>
1a	<p>Anna Schütz Also ich meine die Schnittstelle Bildschirm macht schon einen Unterschied oder würden Sie sagen, das macht keinen Unterschied?</p> <p>Alfred Weidinger Das macht keinen Unterschied mehr, weil wir in der Zwischenzeit auf gewohnt sind, uns Kunst über Bildschirme anzusehen.</p> <p>Anna Schütz Okay.</p> <p>Alfred Weidinger Also digitale Kunst ist eine Kunst, die vornehmlich über einen Bildschirm und seit den 50iger Jahren im Grunde genommen gibt es das, also für uns ist es etwas ganz Normales, also ein Kunstwerk über einen Bildschirm anzusehen und im Metaverse ist es ja nichts anderes. Wir haben einfach einen Bildschirm vor uns, also ich sehe da keine Hürde mehr, weil auch dieses 3-Dimensional-Gefühl, dieses Raumgefühl einfach aufgebaut werden kann – was sehr wesentlich ist – also hätte ich es mit einer 2-Dimensionalen Welt zu tun, dann würde ich Ihnen sofort sagen, ja da gibt es nach eine Barriere – da ist der Bildschirm die Barriere. Aber, wenn ich – je besser das Raumgefühl, also in einer 3-Dimensionalen-Welt ist in einer virtuellen, desto weniger ist der Bildschirm eine Schwelle.</p> <p>Anna Schütz Also ähnlich wie bei einem Computerspiel, das ich sogar eingesogen werde?</p> <p>Alfred Weidinger Genau. Wenn du eine VR-Brille aufsetzt, also wenn du wirklich eine professionelle VR-Produktion hast, dann hat das eigentlich ein sehr, sehr gutes Gefühl, du bist genauso innerhalb von 1/2/3 Minuten bist du Teil dieser Welt und erlebst sie auch vollkommen, perfekt, also in keiner Weise unterschiedlich jetzt zur analogen Welt, aber wenn es eine schlechte Produktion ist, dann beginnt natürlich wieder so Probleme mit dem Magen etc., Orientierung usw. Das hängt halt davon ab, wie gut das Ganze ist, aber zwischenzeitlich sind diese Produktionen schon so professionell gemacht und so hochwertig, dass dieses Unwohl-Gefühl eigentlich ausfällt.</p>	<p>Der Bildschirm macht keinen Unterschied, weil die Menschen heutzutage es schon gewohnt sind, die Kunst über Bildschirme zu betrachten.</p> <p>Digitale Kunst wird über einen Bildschirm angeschaut. Das ändert sich auch bei im Metaverse ausgestellter Kunst nicht.</p> <p>Raumgefühl kann aufgebaut werden, weil die virtuelle Welt eine dreidimensionale ist und je besser das Raumgefühl, desto weniger ist der Bildschirm eine Schwelle. Das ist ähnlich wie bei einem Computerspiel. VR-Brillen unterstützen dieses Raumgefühl des "Eingesogens" oder des Gefühls wirklich Teil des Raums zu sein.</p>	<p>Raumgefühl: Raumwahrnehmung & Atmosphäre</p>	<p>Parameter</p>

No.	Transkript	Aussage	Unterkategorie	Oberkategorie
1a	<p>Anna Schütz Okay und jetzt würde ich noch gerne auf die Funktionalität eingehen. Also im realen Raum ist es ja so, dass Elemente einen bestimmten Zweck erfüllen, das heißt ich habe eine Tür und die dient dem Durchschreiten in einen anderen Raum. Ist das im Virtuellen auch so, also haben Elemente einen bestimmten Nutzen?</p> <p>Alfred Weidinger Ja absolut, also das Portal ist unglaublich wichtig. Es macht ja auch jeder, das ist das Spannende eigentlich braucht du es nicht, weil du ja auch die Möglichkeit hast, durch eine Glaswand oder durch eine Betonwand zu gehen, das wäre ja kein großes Problem, aber jeder also ich gehe davon aus, dass Sie auf Voxels oder auf ... oder was auch immer, dann wissen Sie wie wichtig diese Portalösungen für die einzelnen Häuser sind, also da gibt es wirklich auch berechtigte Lösungen. An manchen Stellen auch nur Wände, das gibt es auch, es gibt ja keinen Regen, es gibt ja keinen Schnee, also könnte man natürlich auch implizieren, wenn man das will, aber grundsätzlich einmal nicht, aber Türen und Fenster spielen eine ganz große Rolle und die Gebäude in der Metaverse unterscheiden sich ja in keiner Art und Weise von der gebauten Architektur.</p> <p>Anna Schütz Mhm, aber theoretisch bräuchte ich keine Wände und keine Elemente. Ich könnte die Kunst dort ausstellen, ohne ...</p> <p>Alfred Weidinger Ja, ist korrekt. Wir haben das auch einmal gemacht. Ich habe eine Ausstellung gemacht, da haben wir keine Wände gebaut, wir haben sie sozusagen in den Raum gehängt die Bilder, was dann wirklich sehr, sehr spannend war, aber wir haben das am Ende dann auch wieder aufgegeben. Also, wenn wir ausgestellt hätten und das wäre dann eine ganz große Innovation, dann hätten wir das wahrscheinlich auch so belassen, aber wir haben das jetzt alles – also jetzt ohne nachzudenken – sind wir auch wieder auf Wände gekommen, also wir hängen unsere digitale Kunst auf virtuell gebaute Wände.</p>	<p>Elemente haben im virtuellen Raum immer noch einen Nutzen.</p> <p>- Türen und Fenster spielen große Rolle.</p> <p>- Es gibt keinen Unterschied zwischen gebauten Gebäuden und denen im Metaverse, außer dass es kein Schiebewetter gibt, weshalb auch kein Dach benötigt wird.</p> <p>- Es werden nicht zwingend Wände und Raumelemente benötigt, weil auch die digitale Kunst an sich zu raumbildenden Elementen werden kann.</p>	Funktionalität: Nutzen	Parameter
1a	<p>Anna Schütz Okay und welche Raumelemente sind Ihrer Meinung nach die wichtigsten? Also welche erfüllen den größten Nutzen?</p> <p>Alfred Weidinger Für das Raumerlebnis?</p> <p>Anna Schütz Ja.</p> <p>Alfred Weidinger Oder das Erlebnis eines Gebäudes? Naja gut, das Portal aus meiner Sicht ist wichtig. Also ich finde es auch spannend diese, also wenn ich mich auch selbst in der Metaverse bewege, die Durchblicke, die es immer wieder gibt.</p> <p>Anna Schütz Also Sichtbeziehungen, oder?</p> <p>Alfred Weidinger Also was wir oft machen, wir haben oft transparente Wände. Das ist etwas, das ich aus meiner Sicht sehr spannend finde, weil da unterscheiden wir uns noch etwas vom Analogen, das wir wirklich auch so Glaswände haben, auf die wir Kunst hängen und das Ganze auch transluaid zu machen. Das finde ich sehr, sehr spannend, weil damit auch dieses Raumerlebnis, das man hat, noch intensiviert wird dadurch, weil man dann auch einen Straßenzug wahrnimmt oder auch das Gegenüber wahrnimmt oder eine Bewegung wahrnimmt. Das finde ich sehr, sehr spannend. Natürlich sind Treppen ein ganz ein wesentlicher, also Verkehrswege sind – würde ich meinen – genauso wichtig. Also auch in dem Gebäude und was eine besondere Funktion hat, grundsätzlich wird es aus meiner Sicht noch viel zu wenig genutzt, ist die Möglichkeit des Portals irgendwo im Raum, durch das ich schreiten kann, um mich dann in ein anderes Gebäude/ auf eine andere Insel zum Beispiel zu begeben. Die haben das schon ein paar Mal eingesetzt, das muss man konzeptionell einsetzen, das ist etwas, was der Kurator, also in der Realwelt natürlich damit hat das nichts zu tun und das ist aber eine Möglichkeit, die sich hier aufbauen, wir haben zum Beispiel einmal eine Ausstellung gehabt – kann ich mir erinnern – da haben wir einfach zu wenig Raum gehabt, weil unser Museum ist nicht übermäßig groß, da haben uns die CryptoWiemer haben uns dann einfach einen Raum zur Verfügung gestellt in einem anderen Gebäude und dann haben wir ein Portal aufgebaut bei uns im Museum und die Leute konnten dann intern in einen Raum einer Gebäude betreten, das den CryptoWiemern gehört und das sie uns geliehen haben für diesen Zeitraum.</p>	<p>- Wichtigstes Raumelement: 1) das Portal: wird aktuell noch wenig eingesetzt. Möglichkeit den Avatar in andere Räumlichkeiten zu teleportieren. 2) Treppe: Verkehrswege</p> <p>- Transparente Wände, um das Raumerlebnis zu intensivieren (man nimmt andere Besucher wahr oder die Außenwelt).</p>	Funktionalität: Nutzen	Parameter
1a	<p>Anna Schütz Spannend, das heißt jetzt in puncto Wegeführung: Sie sagen die Treppe ist wichtig, das Portal ist wichtig.</p> <p>Alfred Weidinger Verzeihen Sie. Treppe ist deswegen wichtig, weil grundsätzlich würde es ja auch keine Treppe brauchen, aber sie ist deswegen wichtig, weil sie – das Motiv ist wichtig. Treppe aus meiner Sicht nicht wirklich, also in Hinblick auf ihre Funktion oder Funktionsfähigkeit, aber das Motiv ist wichtig, weil die Treppe ist so etwas wie ein Piktogramm, das man sofort erkennt und weiß aha da geht es hinauf und es gibt oben noch ein weiteres Geschöß.</p> <p>Anna Schütz Okay, das heißt die ...</p> <p>Alfred Weidinger Aber grundsätzlich würde man sie nicht brauchen.</p>	<p>- Das Motiv Treppe ist wichtig, weil die NutzerInnen diese Art Piktogramm sofort erkennen und verstehen, dass es noch ein weiteres Stockwerk gibt.</p> <p>- Wegeführung und Raumorganisation sind genauso wichtig wie im realen Raum.</p>	Funktionalität: Wegeführung	Parameter
1a	<p>Anna Schütz Okay. Super. Dann, noch zwei Fragen zum Ausblick, also zukünftig. Welche Chancen und Risiken sehen Sie in virtuellen Ausstellungsräumen?</p> <p>Alfred Weidinger Es ist eine wunderbare Ergänzung, nicht? Man muss ja sagen, es ist erstens Mal eine große Chance für die digitale Kunst, weil du hier relativ auch – ich sag mal – personalisierend Betrieb aufbauen kannst, also wir haben zumindest den Markus Reindl als unseren Kurator, der erfüllt mehr oder weniger jede Funktion, die normalerweise oder er konzentriert also wahrscheinlich viele Funktionen, für die man in einem normalen Gebäude viele Mitarbeiter benötigt, halt auf eine. Und das ist aus meiner Sicht ein großer Vorteil und so eine Plattform bietet sich natürlich perfekt an für digitale Kunst. Gerade jetzt, wenn es um Kunst-NFTs geht, ist es einfach perfekt, das so zu zeigen. Im Moment ist es halt so, es gibt halt einfach eine wirklich große Vielfalt von Künstlern, die ihre digitale Kunst tokenisiert und das sind, dann natürlich Formate, für die sich die Architektur, die wir benutzen, wirklich ideal bewährt.</p>	<p>- Chancen: 1) personalisierend 2) perfekte Plattform für digitale Kunst</p>	Chancen & Risiken	Chancen & Risiken
1a	<p>Anna Schütz Okay. Sehen Sie auch Risiken in so virtuellen Ausstellungsräumen?</p> <p>Alfred Weidinger Nein, überhaut nicht – in keiner Art und Weise. Ich sehe es einfach als wunderbare Ergänzung für ein Museum, weil dadurch, das immer wieder – du hast auch Ausstellungen, die man machen möchte, für die du einfach zu wenig Flächen hast, also im Analogen und dann hast du die Möglichkeit ins Virtuelle zu gehen. KünstlerInnen, die die Ausstellung bei uns (also im Digitalen) – die schreiben ihre Ausstellung genauso in ihren CV hinein, wie eine analoge Ausstellung. Und das zeigt jetzt schon, dass das angekommen ist, dass das nichts mehr ist, auch keine Blase mehr ist, sondern zeitgenössische KünstlerInnen sehen sich nun einmal mit digitaler Kunst auseinander und die machen selbst schon keinen großen Unterschied mehr zwischen analoger Ausstellung und digitaler Ausstellung.</p>	<p>- keine Risiken</p> <p>- Chancen: 1) Ergänzung zu physischen Museen 2) Ausstellungen können durchgeführt werden für die ein Museum im Physischen zu wenig Platz hat</p>	Chancen & Risiken	Chancen & Risiken
1a	<p>Anna Schütz Wie wird das denn angenommen von Ihren NutzerInnen? Also ich meine, Sie haben gesagt, Sie haben 17. Ausstellungsräume insgesamt oder Standorte besser gesagt und einer davon ist virtuell. Sehen Sie da Unterschiede zwischen dem realen und dem virtuellen?</p> <p>Alfred Weidinger Ja, absolut. Mit den Realgebäuden haben wir es vorwiegend mit RegionalbesucherInnen zu tun und im Metaverse können wir – ich meine wir brauchen nahezu an jedem Standort ein internationales Programm – aber die internationale Community bekommen wir halt nur über Cryptovoxels oder über Voxels.</p> <p>Anna Schütz Okay, also ist das auch noch einmal eine Chance für Museen mehr Reichweite zu generieren?</p> <p>Alfred Weidinger Absolut. Absolut.</p>	<p>- Unterschied virtuell und real: Im physischen Raum sind überwiegend regionale Besucher und im virtuellen Raum sind es internationale Besucher. Auch wenn an jedem der 17 Standorte ein internationales Programm gespielt wird.</p> <p>- Der virtuelle Raum ist eine Chance der Museen für mehr Reichweite.</p>	Chancen & Risiken	Chancen & Risiken

No.	Transkript	Aussage	Unterkategorie	Oberkategorie
1a	<p>Anna Schütz Verstehe. Was denken Sie zukünftig, was wird denn noch durch virtuelle Ausstellungsräume möglich sein?</p> <p>Alfred Weidinger Ich kann mir vorstellen, dass es irgendwann beginnen wird, dass man sich von der Maßstäblichkeit löst – das glaube ich wird kommen. Wahrscheinlich wird es zwei Lager geben, also zwei Möglichkeiten/Varianten geben. Also eine ist der Avatar – ich glaube der wird noch viel deutlicher kommen – Mark Zuckerberg geht ja schon seit einigen Jahren in diese Richtung, das heißt, dass der Avatar noch durch die Personalisierung wird natürlich noch viel mehr Fokus auf den Avatar gerichtet werden – das ist Eines, das heißt da bleiben wir in unserer konservativen Welt und dann ist es mehr oder weniger nur eine virtuelle Kopie der Realwelt und dann wird es wahrscheinlich glaube ich – das sieht man schon allmählich ein bisschen so etwas geben wie in der Zeit von Herbert W. Franke, also die Zeit eben so vom Second Life etc., dass die Skalierung dann einfach endet, aber da spielt der Avatar keine Rolle. Das ist das Spannende eigentlich, dass – wir sind ja so sehr auf uns selbst fokussiert, wir wollen ja immer uns selbst dort sehen. Daher gibt es ja den Avatar. Du brauchst ja den – also für die Kunst braucht ich keinen Avatar. Den Avatar gibt es ja nur deswegen, weil halt unser Ego so ausgeprägt ist – wir wollen uns dort selbst sehen, wir wollen zeigen, wir haben das erreicht, wir haben den virtuellen Raum kolonisiert, jetzt sind wir da auch angekommen. Das ist das. Und wenn man von diesem Ego wegkommt, glaube ich – und es gibt Tendenzen in diese Richtung – dann wird der Avatar keine Rolle spielen, sondern es geht dann nur noch darum, also ich gehe in einen virtuellen Raum und kann Kunst erleben. Da wird das Erlebnis noch ein ganz anderes werden. Und weil es dann auch – die Ähnlichkeit, die jetzt auch durch die hohen Grundstückspreise existiert, die ist dann wahrscheinlich auch aufgelöst. Dann sind wir wirklich dort, wo unser Universum ist, und dann sind wir am Ende wieder in der Realwelt, aber wir machen den Schritt über uns hinaus. Also über unsere Menschheit hinaus. Da sind wir halt das Problem.</p>	<p>- Von Maßstab lösen. Zwei Möglichkeiten: 1) Avatar: viel personalisierter 2) kein Avatar</p> <p>- Avatar gibt es nur, weil die NutzerInnen sich aufgrund ihres Egos selbst sehen wollen.</p> <p>- Verschmelzung von Realwelt und virtueller Welt.</p>		Ausblick
1b	<p>Anna Schütz Inwiefern hatten/haben Sie bereits Berührungspunkte im Bereich der virtuellen Architektur?</p> <p>Markus Reindl Naja, wir betreiben jetzt seit – es werden bald zwei Jahre ein virtuelles Museum. Virtuell in dem Fall auf einer Metaverse-Plattform, der Plattform Voxels, vorher CryptoVoxels. Das läuft seit Mai 2021 und wir machen dort einen fortlaufenden Betrieb mit wechselnden Ausstellungen. Ich glaube, wir sind jetzt gerade bei der 17. Ausstellung. Und sammeln so einfach Erfahrungen über das Kuratieren, über das Gestalten, über das Ausstellen im virtuellen Raum. Wichtig ist dazu zu sagen, das ist jetzt nicht so – weil Sie die Covid-19-Pandemie erwähnt haben. Bei Covid war es zunächst einmal so, dass viele Museen versucht haben ihre physischen Ausstellungen digital abzubilden. Das haben wir bewusst nicht gemacht, weil dieser Kontextwechsel überhaupt nicht funktioniert für uns. Was wir jetzt machen ist, dass es eigene Ausstellungen sind, die wir kuratieren, extra für den virtuellen Raum, auch ausschließlich mit digitaler Kunst. Wir haben somit auch der digitalen Kunst ihren nativen Raum gegeben. Wobei wir natürlich auch digitale Kunst im physischen Raum ausstellen. Es hat jetzt keine Exklusivität. Aber so lasten wir uns an das Ganze heran. Das Ganze wird eigenes erarbeitet, sowohl bei der Architektur als auch beim Inhalt.</p>	<p>- Virtuelles Museum seit fast 2 Jahren auf der Metaverse Plattform Voxels.</p> <p>- Fortlaufender Betrieb mit wechselnden Ausstellungen seit Mai 2021.</p> <p>- Aktuell 17. Ausstellung, bei denen Erfahrungen über das Kuratieren, Gestalten und Ausstellen im virtuellen Raum gesammelt werden.</p> <p>- Während der Covid-19-Pandemie haben viele Museen versucht ihre Ausstellungen im physischen Raum digital abzubilden. Das hat das Team des DFCs bewusst nicht getan; es gibt eigene Ausstellungen, eigens kuratiert für den virtuellen Raum mit digitaler Kunst.</p> <p>- Die digitale Kunst bekommt ihren nativen Raum (auch wenn digitale Kunst genauso in den physischen Standorten ausgestellt wird).</p> <p>- Inhalt und Architektur werden extra für den virtuellen Raum erarbeitet.</p> <p>- Die Räumlichkeiten des virtuellen Standortes werden bei jeder Ausstellung angepasst.</p>		Berührungspunkte virtuelle Architektur
1b	<p>Anna Schütz Okay. Und wenn – ich meine, Sie sind der Online-Kurator und initiiert wurde das, glaube ich, vom Museum selbst, oder? Von der Geschäftsführung? Und wer hat das dann letztendlich umgesetzt? Sie müssen ja irgendjemanden beauftragen haben, der das umsetzt? Weil selber, nehme ich an, haben das die Künstler ja nicht gemacht – auch wenn ich irgendwo gelesen habe, dass Sie das auch angeben haben, dass der Raum an sich geändert wird, die Architektur an sich.</p> <p>Markus Reindl Ja, das wird ja sogar mittlerweile bei jeder Ausstellung gemacht. Das war ursprünglich nicht so. Das war ein Prozess. Also grundsätzlich initiiert wurde das von unserem wissenschaftlichen Leiter und Direktor Alfred Weidinger. Ich war zu dem Zeitpunkt allerdings schon im Team, also ich bin ja schon viel länger hier. Wir haben ja, wenn es um digitale Kunst geht, z.B. um Blockchain usw., als Haus schon doch mehr als ein Jahrzehnt Erfahrung, was einfach damit zusammenhängt, dass wir viele Jahre lang der Ausrichter der Ars Electronica Preisträgerausstellung waren. Das betrifft jetzt noch das OK, was eines unserer Standorte ist, aber wir sind vor 2 ½ Jahren, also zu Beginn der Pandemie eigentlich, zusammengelegt worden mit dem Landesmuseum als Oberösterreichische Landeskultur GmbH. Also so sieht der Struktur. Da hat sich eigentlich einiges geändert, aber uns gibt es natürlich schon viel länger. Und dann ist einfach mal geschaut worden. Wer kann man sowas umsetzen? Wie macht man sowas eigentlich? Es war dann immer eine Kooperation zwischen KuratorInnen, also relativ bald dann vor allem unter meiner Verantwortung, und Externen. Weil wir haben jetzt natürlich kein eigenes Entwicklungsteam im Haus. Wir haben zwar ArchitektInnen fix angestellt, die unsere Ausstellungen gestalten, allerdings haben die keine digitale Erfahrung. Und wir haben dann mit externen Agenturen und Dienstleistern gearbeitet – was wir immer noch machen. D.h. wir haben jetzt keine digitale Ausstellungsproduktionslinie im Haus. Was wir aber sehr wohl haben ist digitales Ausstellungsmanagement und Marketing, das ist mittlerweile alles aufgebaut worden für dieses Projekt.</p>	<p>- Initiiert wurde der Standort im Metaverse Voxels von dem wissenschaftlichen Leiter und Direktor Alfred Weidinger.</p> <p>- Kein eigenes Entwicklerteam im Haus, d.h. es wurde mit externen Agenturen und Dienstleistern gearbeitet.</p> <p>- Es gibt jedoch ein digitales Ausstellungsmanagement und Marketing, welches für dieses Projekt aufgebaut worden ist.</p>		Berührungspunkte virtuelle Architektur
1b	<p>Anna Schütz Jetzt haben Sie das schon angesprochen: Sie haben ArchitektInnen. D.h. die ArchitektInnen designen, sind im Entwurfsprozess mit drin von dieser virtuellen Architektur, aber es setzt jemand anderes um?</p> <p>Markus Reindl Nein, das sind tatsächlich nicht unsere hauseigenen ArchitektInnen, die da mitarbeiten. Das haben wir gleich von vornherein gar nicht so gemacht. Wir haben ursprünglich eine Agentur beauftragt uns einen Standort zu gestalten, den wir dann immer mit wechselnden Ausstellungen bespielen. Also ein sehr analoges Denken. Das haben wir bei der zweiten Ausstellung schon komplett über den Haufen geworfen, weil wir festgestellt haben das macht überhaupt keinen Sinn so im Analoges zu denken, wenn wir jedes Mal komplett neue Bedürfnisse für jede Ausstellung haben. Das heißt, wir haben dann sehr schnell zunächst einmal die Räume immer umgebaut – was ja sehr stark dem Denken einer klassischen Kunsthalle entspricht, wo ich auch herkomme, d.h. weniger Museen, sondern mehr Kunsthalle – auch die Agentur gewechselt, zu der, wo wir auch jetzt noch sind. Wir haben dann sehr schnell angefangen mehr mit den KünstlerInnen zu arbeiten, was denn die Bedürfnisse für diese Ausstellung sind. Und sind dann relativ schnell nochmal dazu gekommen das eigentlich – "Verbindung abgebrochen"</p> <p>Anna Schütz So, willkommen zurück. Mein letzter Punkt war: „Was die Bedürfnisse für diese Ausstellung sind?“ Vielleicht steigen Sie da nochmal ein?</p> <p>Markus Reindl Ja, die Bedürfnisse für die Ausstellung – naja, also: Wir haben auf diesen internen Editor gewechselt. Was uns die Möglichkeit gegeben hat, ganz schnell zu wechseln. Wände zu verschieben oder eben zu gestalten. Es schaut dafür halt nicht so schön aus wie z.B. Decentraland, eine Konkurrenzplattform, dafür sind wir aber einfach flexibler. Das war für uns wichtiger. Das war auch so eines der grundlegenden Entscheidungskriterien, warum wir überhaupt diese Plattform jetzt aktuell nutzen. Wobei wir da auch wirklich sehr experimentell denken, im Sinne von „wir wollen lernen“, wir bauen da jetzt nichts auf für die Ewigkeit oder so.</p>	<p>- Zu Beginn des DFCs gab es noch ein sehr analoges Denken: Eine Agentur wurde beauftragt, um einen Standort zu gestalten, der mit wechselnden Ausstellungen bespielt werden kann.</p> <p>- Seit der zweiten Ausstellung ist klar, dass jede Ausstellung unterschiedliche Bedürfnisse hat und die Räume immer umgebaut werden – ähnlich des Denkens einer klassischen Kunsthalle.</p> <p>- Aktuell eine tiefere Kollaboration mit den KünstlerInnen in Bezug auf die Bedürfnisse der Ausstellung, außerdem gibt es inzwischen die Möglichkeit über einen Editor die virtuelle Architektur schnell zu adaptieren, indem Wände verschoben werden etc. Dies hat den Nachteil der optischen Einbußen und den Vorteil der Flexibilität.</p> <p>- Sehr experimentelles Denken: DFC als Leitprojekt von dem gelernt wird.</p>		Berührungspunkte virtuelle Architektur
1b	<p>Anna Schütz Okay, das heißt im Designprozess sind die KünstlerInnen, die dort ausstellen, auch involviert?</p> <p>Markus Reindl Kann sein, muss nicht. Es ergibt sich dann aus den Vorgesprächen. Wir gehen an diese Ausstellungen im Grunde sehr ähnlich ran wie an eine physische Ausstellung. D.h. wir machen Vorgespräche mit Team und KünstlerInnen oder beiden Teams, je nachdem wie die Leute halt arbeiten und schauen halt mal. Und manchmal wollen die eigentlich – wir haben ja z.B. in der vorletzten Ausstellung mit zwei ArchitektInnen zusammengearbeitet. Die haben das natürlich komplett in die Hand genommen, und zwar so weit, dass sich auch jederzeit interaktiv das Gebäude verändern können hat für die BesucherInnen. Das heißt, da gibt es ein riesiges Spektrum. Es gibt aber auch KünstlerInnen, die ihre digitalen Kunstwerke bei uns abladen in einem Dropbox-Ordner und sagen: „Macht's was draus“. Also es hat das volle Spektrum. Dann gestalten wir selbst und dann ist es ein Dialog zwischen mir als Kurator und unserem Entwickler und Gestalter, wenn man so will.</p>	<p>- KünstlerInnen können in den räumlichen Designprozess involviert sein (anders als im realen Raum).</p> <p>- Beispiel: Alexandra Parger und Alexander Grasser haben die Architektur im virtuellen Raum so gestaltet, dass sie sich zu jedem Zeitpunkt interaktiv für die BesucherInnen verändern konnte.</p>		Berührungspunkte virtuelle Architektur
1b	<p>Anna Schütz Nachmal zurück, ein Schritt vorher: Wie weit ist die Anwendung der virtuellen Räume bisher fortgeschritten? Wird das im normalen musealen Kontext bisher angewandt? Ich habe jetzt herausgefunden: In Österreich sind Sie mit dem Digital Francisco Carolinum einer der ersten virtuellen Ausstellungsräume.</p> <p>Markus Reindl Ja, ich glaube, wir sind auch global ganz vorne dabei. Das ist jetzt nicht, was jetzt schon im Mainstream angekommen ist. Es ist fast die Frage, ob es das jemals wird oder muss. Es gibt international gesehen vor allem virtuelle Ausstellungsräume, wie das MoCDA, die wirklich nur virtuell funktionieren. Mir wäre jetzt nicht bekannt, dass es ein anderes Museum gibt, das das in dem Umfang macht wie wir. Natürlich haben die auch alle ihre experimentellen Schienen laufen. Aber wir haben halt den Vorteil – das liegt natürlich bei uns an der Geschäftsführung oder am Herrn Weidinger, dass er immer ganz bald Mittel und Möglichkeiten freigibt. Das heißt, wir sind einfach im Grunde immer einherhalb, was Jahre früher drin als viele andere. Was deswegen auch geht, weil es wirklich eine komplett experimentelle Plattform ist. Wir liefern zwar mittlerweile Besucherzahlen, mehr als zum Teil unsere physischen Ausstellungen, aber das war nicht die Grundidee dahinter.</p> <p>Anna Schütz Haben Sie gerade die Zahl parat? So im Jahr, wie viele BesucherInnen haben Sie?</p> <p>Markus Reindl Naja, wir sind jetzt bei 70.000 BesucherInnen seit der Eröffnung vom DFC.</p> <p>Anna Schütz Das heißt seit zwei Jahren? 70.000?</p> <p>Markus Reindl Seit einhalb Jahren, ja genau.</p>	<p>- Das DFC ist bei der Anwendung virtueller Räume vorne dabei.</p> <p>- Aktuell kein Mainstream-Objekt.</p> <p>- Es gibt vor allem virtuelle Ausstellungsräume, die rein virtuell funktionieren (keine Schnittstelle im physischen Museum durch Bildschirm etc.).</p> <p>- BesucherInnenzahlen des DFCs: innerhalb 1 1/2 Jahren über 70.000 BesucherInnen.</p>		Fortschritt Anwendung virtueller Räume

No.	Transkript	Aussage	Unterkategorie	Oberkategorie
1b	<p>Anna Schütz Spannend, sehr gut, jetzt gerne zum Parameter 'Ästhetik'. Also wir haben über das Kuratieren bisschen gesprochen. Wie wirkt sich das Kuratieren im virtuellen Raum auf die räumlichen Proportionen und auf das Größenverhältnis zwischen Kunst und Raum aus?</p> <p>Markus Reindl Das ist wichtig, weil man – es ist total schwer, dass man virtuell denkt, aber dann trotzdem mit dem begrenzten Raum umgehen muss, weil man sich ja auf einer Plattform befindet, wo man gewissen Regeln folgen muss. Das heißt, unser Standort ist zum Beispiel jetzt nicht riesengroß. Man hat zwar die Möglichkeit über Portale unendlich den Platz zu erweitern, also immer wieder neue Räume einzubinden, aber der Raum an sich, den man auf einmal sieht, ist relativ begrenzt. Und grundsätzlich ist so die Erfahrung, dass eigentlich immer die Ideen zu groß sind, zunächst einmal. Man kommt da ein bisschen aus diesem White-Cube-Denken: Ganz viel Space runtherum und einzelne Kunstwerke. Und dann steht man einfach mal im Virtuellen, wo man eigentlich denkt man hat unbegrenzten Raum und stellt fest, dass es aber eben eigentlich das Gegenteil ist, weil sobald man dort drinnen 15 Arbeiten ausstellt, ist es so richtig packed. Also das ist, das ist oft, das wirkt oft wie ein Widerspruch dieses Raumverhältnisses. Generell ist es – man merkt einfach – also diese Plattform funktioniert von der Struktur her im Grunde so wie Games und wenn man Computer spielt, dann hat man relativ schnell Verständnis dafür. Da merkt man auch ganz klar, sowohl bei KünstlerInnen, als auch bei BesucherInnen einen Riesenunterschied. Also wir haben zum Beispiel die Erfahrung, dass junge Menschen, die auch viel Games einfach sowohl die Steuerung als auch generell diese Interaktionen in dem Raum sofort verstehen. Also das ist schon eine gute Entscheidung hier einfach auch bestehende Verhaltensmuster aufzugreifen und zu verwenden. Und ähnlich gilt das auch für das Raumentdenken da drinnen. Also, wenn man denkt wie in einem Computerspiel, dann ist man eigentlich immer am besten dran in dem Kontext.</p>	<p>-Auch im virtuellen Raum gibt es begrenzten Raum: der Unterschied zum physischen Raum ist die künstliche Verknappung. Jedoch ist eine Erweiterung des Raumes über Portale möglich, d.h. das Portal schafft den Zugang zu einem weiteren, angebundenen Raum.</p> <p>-Das eigentliche Grundstück ist begrenzt, weshalb Markus Reindl sagt, dass die ersten Ideen der Ausstellung meist immer zu groß für den Raum sind, da man denkt es gibt unbegrenzten Raum - was nicht so ist. Dies ist ein Widerspruch des Raumverhältnisses.</p> <p>-Es gibt im virtuellen Raum Regeln (siehe Voxels Code of Conduct).</p> <p>-Der virtuelle Standort funktioniert von der Struktur so wie ein Videospiele, wodurch bei den AnwenderInnen große Unterschiede in der Struktur erkennbar sind: für junge Menschen, die mit Videospiele vertraut sind, ist die Steuerung des Avatars und die Interaktion im virtuellen Raum wesentlich leichter zu begreifen. Deshalb werden den NutzerInnen vertraute Verhaltensmuster angewandt, auch beim Raumentdenken.</p>	Ästhetik: Räumliche Proportionen	Parameter
1b	<p>Anna Schütz Aber ich habe das jetzt so verstanden, ihre Aussage, dass ich weniger Raum zur Verfügung habe, obwohl ich eigentlich unendlich Raum hätte?</p> <p>Markus Reindl Ja ja, das ist absurd. Aber diese Plattformen – und da rede ich schon bewusst im Plural, weil diese Metaverse-Plattformen alle sehr ähnlich funktionieren – basieren ja genauso wie NFTs auf einem Prinzip der künstlichen Verknappung. Also, das heißt, es gibt eine begrenzte Anzahl an Grundstücken in verschiedenen Größen und dafür muss ich bezahlen und aus dem heraus entsteht einfach, dass das ich nicht unbegrenzt Platz habe. Dafür habe ich den Vorteil, dass ich in einem sozialen und auch Museen, also virtuell sozialen Umfeld agiere. D.h. wir sind zum Beispiel eben auf dieser Insel 'San Francisco' und da sind runtherum ganz viele Galerien und auch Museen, die halt nicht so aktiv arbeiten wie wir. Und man hat einfach ein Traffic, das hätte ich sonst ja nicht. Also das ist ähnlich wie bei Social Media. Natürlich kann ich meine eigene Homepage bespielen mit meinen Kommentaren und brauche nicht Twitter dafür, es liest nur keiner.</p>	<p>-Durch die künstliche Verknappung hat man nicht wie theoretisch möglich und allseits angenehmen unendlich Raum: es gibt eine begrenzte Anzahl an Grundstücken in verschiedenen Größen. Dies hat den Vorteil des Vorhandenseins eines virtuell-sozialen Umfeld auf der Plattform, d.h. Traffic (ähnlich social media) ist vorhanden, den man sonst in einem eigenen entworfenen Metaverse nicht hätte.</p> <p>-Beispiel von Herrn Reindl: "Natürlich kann ich meine eigene Homepage bespielen mit meinen Kommentaren und brauche nicht Twitter dafür, es liest nur keiner."</p>	Ästhetik: Räumliche Proportionen	Parameter
1b	<p>Anna Schütz Ja, aber ich habe dann – also wirklich jetzt faktisch gesehen – ist mein Raum kleiner als ein musealer Ausstellungsraum, aber ich stelle mehr Kunst darin aus, oder nicht?</p> <p>Markus Reindl Also ob er kleiner ist als der Ausstellungsraum kommt einmal auf's Museum an. Bei uns auf jeden Fall. Aber ich muss natürlich nicht. Wir haben auch einzelne oder wenige Objekte gezeigt. Oder wir haben auch, wie bei Peter Kogler, der hat eine komplett neue Architektur, komplett neues Gebäude, nur aus seinen, in dem Fall, jiggs gebaut. Also wo dann die Kunstwerke die Wände waren und Decken und alles, das heißt, du hast eigentlich ein Objekt, dann ist es wieder super ausreichend Platz. Also das kommt auch immer darauf an, wie viel man zeigen will. Aber normalerweise kommen wir so in die Situation, dass sich eigentlich die KünstlerInnen einfach mal zu viel vornehmen.</p> <p>Anna Schütz Okay, also kann ich festhalten: Es ist Art der Bespielung, wie viel Platz ich zur Verfügung habe.</p> <p>Markus Reindl Na sicher. Also das ist wieder schockierend ähnlich wie in physischen Ausstellungen.</p>	<p>-Das Größenverhältnis zwischen Kunst und Raum ist ähnlich wie in physischen Ausstellungen: es ist Art der Bespielung wie viel Platz ich zur Verfügung habe.</p> <p>-Allerdings kann die Kunst auch zum raumbildenden Element gemacht werden und so Raum schaffen (Beispiel: Peter Kogler, DFC Ausstellung).</p>	Ästhetik: Größenverhältnis zw. Kunst u. Raum	Parameter
1b	<p>Anna Schütz Venise. Und hat der Umstieg auf virtuelle Ausstellungen/räume einen Einfluss auf den Maßstab und seinen Bezug zum menschlichen Körper beziehungsweise zu den BesucherInnen?</p> <p>Markus Reindl Ja, wahrscheinlich schon. Also es ist – über das habe ich noch nicht so nachgedacht. Man hat diesen Avatar, mit dem man sich durchbewegt und dieser First-Person-View gibt da irgendwie das Größenverhältnis drinnen vor und man muss sich dann schon immer auch mit diesen Figuren durchbewegen, um ein Gefühl zu kriegen. Also das ist nicht – also wenn man einfach diese Modelle skizziert, ohne das man sich auch wirklich durchbewegt und das ist ja glaube ich, auch ein Grund warum zum Beispiel ArchitektInnen Modelle bauen, weil man sich immer noch anders hineinversetzen kann. Zumindest ich kenne ArchitektInnen, die noch analoge Modelle bauen und nehmen an, das ist noch eine gängige Praxis. Also man muss sich da einfach auch – man muss schon ein bisschen anders wieder lernen damit umzugehen. Man entwirft sonst einfach mal viel zu schnell in Wirklichkeit oft viel zu große Sachen. Also das war ein bisschen das Problem wiederum, wo ich vorher gesagt habe, man bringt zu viele Sachen rein, aber man macht sie auch zu groß.</p> <p>Anna Schütz Okay, das heißt der Avatar ist dann das Gegenstück zum Menschen im physischen Raum?</p> <p>Markus Reindl Ja und die Größe von Avatar kann man auch nicht ändern. Das heißt, während man die Wände immer an das anpassen kann, ist dieser Blickwinkel und dieser Avatar immer gleich.</p> <p>Anna Schütz Okay, das heißt, ihr versucht dann die Architektur und auch das Kuratieren an sich an diesen Avatar anzupassen?</p> <p>Markus Reindl Sicher, klar. Der ist unser BesucherInnen Alter Ego. Ja.</p>	<p>-Man bewegt sich mit dem Avatar und einem First-Person-View durch den virtuellen Raum, was dafür sorgt, dass der Maßstab vorgegeben wird.</p> <p>-Der Avatar ist das Gegenstück zum Menschen im physischen Raum, d.h. der Blickwinkel und die Größe des Avatars bleiben immer gleich und sind nicht änderbar, während die Architektur änderbar ist.</p> <p>-Die Architektur und das Kuratieren wird an den Avatar, laut Herrn Reindl das BesucherInnen Alter Ego, angepasst.</p>	Ästhetik: Maßstab	Parameter
1b	<p>Anna Schütz So wie ich sage, im physischen Raum hängt das Bild auf Augenhöhe vom Menschen. Ist das das?</p> <p>Markus Reindl Genau. Das ist das. Also das ist diese Entscheidung. Wenn man entscheidet, dass das Bild riesengroß ist und man muss als Avatar so rausfahren – abzüglich dessen, dass Avatare fliegen können. Ja, also man kann natürlich auch diese Funktionen aktiv mit einbeziehen. Aber man muss sie halt denken, also man kann nicht einfach die Wand als Ganzes denken ohne den Betrachtungswinkel. Und das ist, glaube ich, sehr ähnlich wiederum wie im Physischen. Wir machen da ja auch unsere Wandpläne, unser Hängepläne und müssen da immer dann noch messen und uns das auch mal wirklich an die Wand hängen. Also klar, die Hängehöhe ist immer gleich. Da gibt es Standards. Aber wie die Sachen zusammenspielen und sobald man zu einer Petersburger Hängung wechselt, ist es physisch wie digital schwierig.</p>	<p>-Der Betrachtungswinkel muss ähnlich wie im physischen Raum mitgedacht werden, selbst wenn der Avatar fliegen kann.</p>	Ästhetik: Maßstab	Parameter
1b	<p>Anna Schütz Und wenn wir bei den BesucherInnen, bei den BetrachterInnen bleiben: Ändert sich die, oder inwiefern ändert sich die Rolle der BesucherInnen und die Raum-Kunst-BetrachterInnen-Beziehung, wenn wir virtuell kuratieren?</p> <p>Markus Reindl Na ja, da gibt es mehrere Änderungen. Also zum einen, das ist einmal das, dass die KünstlerInnen bei uns ja ausloten, wie sie BetrachterInnen noch stärker interaktiv einbinden können und dafür haben sie natürlich ganz andere Möglichkeiten als in einem physischen Raum. Aber grundsätzlich hat man ja auch und das betrifft ja auch die physischen Museen bei uns und die Ausstellungen, immer diesen Secondscreen mit, den man ja auch immer stärker einbindet. Wenn ich jetzt aber eine virtuelle Ausstellung habe, wo die Menschen sowieso schon vom Computer sitzen, oder vor dem Handy, dann ist der Secondscreen in dem Fall natürlich der Firstscreen, aber man kann diese Funktion natürlich – muss sie auch mitdenken. Also man kann auch weniger versuchen, im Sinne von, wenn da ein Bild an der Wand hängt – bei uns ist es zumindest so – klick ich drauf und kommt auf das Original. Also, das heißt, das lässt natürlich sofort ganz viele Metaebenen zu und eine eigene Research im Hintergrund.</p> <p>Anna Schütz Also heißt das für sie, dass ich als Besucherin im virtuellen Raum mehr Möglichkeiten habe und aktiver in meiner BesucherInnenrolle damit umgehen kann?</p> <p>Markus Reindl Sagen wir mal, grundsätzlich sind die Möglichkeiten anders. Wahrscheinlich sind es ja mehr, aber sie sind vor allem anders, so wie wir es denken müssen. Und man muss dann einfach so Aspekte mitdenken wie beim Website-Design, also das sind so Aspekte. Absprungräten, ich habe gerade gesagt, ich kann auf eine Arbeit klicken und dann geht ein Webfenster auf und ich bin beim Original und ich kann weiter klicken, kann schauen, was der Künstler noch macht. In dem Moment sind die Leute aber weg aus meiner Ausstellung, also so wie bei einer Website, das habe ich bei einer physischen Ausstellung nicht.</p> <p>Anna Schütz Ja.</p> <p>Markus Reindl Also selbst wenn sie ihr Handy in die Hand nehmen und nachlesen, sind sie immer noch in meiner Ausstellung.</p>	<p>-Änderungen der Rolle der BesucherInnen: 1) BesucherInnen sollen stärker interaktiv eingebunden werden, da es ganz andere Möglichkeiten als im physischen Raum gibt 2) Secondscreen wird im virtuellen Raum Firstscreen, d.h. man kann weniger versuchen und bekommt mehr Infos (Beispiel: im virtuellen Ausstellungsraum kann ich auf ein kuratiertes Bild klicken und werde zum Originalbild weitergeleitet. Es sind viele Metaebenen möglich und eine eigene Recherche zur KünstlerIn oder zum Kunstwerk.)</p> <p>-BesucherIn hat andere Möglichkeiten, wahrscheinlich sogar mehr. Deshalb muss von der Museumseite ebenfalls anders gedacht werden, z.B. hinsichtlich Website-Design und Absprungräten.</p> <p>-Absprungräten: Sobald man beispielsweise auf das Bild klickt, wird man auf eine andere Seite weitergeleitet und ist damit raus aus der Ausstellung. Das gibt es bei einer physischen Ausstellung nicht, selbst wenn die BesucherInnen dort ihr Handy nutzen und etwas nachlesen befinden sie sich noch in der Ausstellung.</p>	Raumgefühl: Rolle der BesucherInnen	Parameter

No.	Transkript	Aussage	Unterkategorie	Oberkategorie
1b	<p>Anna Schütz Ja, spannend. Nachmal zurück zum Raum: Also welche Auswirkungen hat der virtuelle Ausstellungsraum auf die Raumwahrnehmung und auf die Atmosphäre im Vergleich zum realen Raum?</p> <p>Markus Reindl Na ja, da gibt es natürlich ganz viele Faktoren, die weniger beeinflussen kann als im physischen Raum. Also das ist so, dass ich immer mitdenken muss, dass die Menschen ja zehn Browserfenster offen haben können, noch ein Video schauen und noch Musik haben und sich neugierig noch mit wem unterhalten können. In einem Museum ist das ja viel eingeschränkter. Also da kann ich tatsächlich viel mehr Parameter kontrollieren. Dahingehend ändert sich das Verhalten und in einem gewissen Grad rückt das Raumgefühl dann in den Hintergrund, wenn ich andere Sachen mache, ist es auch weniger immersiv. Umgekehrt haben wir aber schon die Erfahrung, wenn wir es schaffen die Leute dazu halten, dass sie eigentlich ihr Verhalten an ihr physisches Verhalten auch anpassen. Also wir haben zum Beispiel Events wo 30, 40, mehr Leute auf einmal da sind und auch die sozialen Regeln durchaus wieder funktionieren.</p>	<p>- Viele Faktoren können im Virtuellen weniger stark beeinflusst werden in puncto Atmosphäre: die BesucherInnen können sich leicht ablenken lassen und bußen so Immersivität ein. Das Raumgefühl rückt in den Hintergrund.</p> <p>- Im physischen Museum kann man viel mehr Parameter kontrollieren.</p> <p>- Bisherige Erfahrung seitens Markus Reindl: Wenn Leute im virtuellen Raum bleiben, dann passt sich ihr Verhalten dem des physischen Raumes an (Beispiel: Event mit 30-40 Leuten, bei denen die sozialen Regeln wie gewohnt funktionieren).</p>	<p>Raumgefühl: Raumwahrnehmung & Atmosphäre</p>	<p>Parameter</p>
1b	<p>Anna Schütz Okay, das heißt, ihre Aussage ist: Im physischen Raum ist die Raumwahrnehmung konzentrierter?</p> <p>Markus Reindl Ja.</p> <p>Anna Schütz Weil ich nicht viele Ablenkungen habe?</p> <p>Markus Reindl Ja und weil natürlich eine 3D-Umgebung in der ich stehe immersiver ist, also man hat ja theoretisch die Möglichkeit - macht kaum wer, wir wissen das aus den Statistiken - theoretisch die Möglichkeit auch mit einer 3D-Brille diese Ausstellungen anzuschauen, haben aber zu wenig Erfahrung. Grundsätzlich ist es - da haben wir wieder diese Gaming-Parallele. Gaming kann einen schon so reinsaugen und ist schon eine alternative Realität. Das stelle ich überhaupt nicht in Frage, aber es ist halt nicht immer gleich.</p> <p>Anna Schütz Und hätte ich so eine 3D-Brille, dann wäre es wieder näher am realen Raum?</p> <p>Markus Reindl Das ist zumindest die These. Die These auf Basis der Meta und Mark Zuckerberg agieren. Es ist noch - das ist noch wirklich in einem experimental - auf einem Experimentalliveau, würde ich jetzt ehrlich gesagt sagen. Also abgesehen davon, dass es noch so viele Probleme gibt, technisch als auch indem, wie der Mensch damit umgeht oder - also da gibt es - da wären noch so viele Menschen, die eben mit dieser Wahrnehmung noch gar nicht klar kommen. Aber ob es wirklich einmal auf das Level kommen kann, so immersiv zu sein, wie wenn ich in einem physischen Raum wäre. Es gibt Leute, die behaupten, es geht ihnen so. Kann ich einfach nicht beurteilen.</p>	<p>- Die Raumwahrnehmung ist im physischen Raum konzentrierter, weil weniger Ablenkungen vorhanden sind und die 3D-Umgebung immersiver ist.</p> <p>- These: dieser Punkt würde sich vermutlich mit der Nutzung einer VR-Brille ändern, da die NutzerInnen sich dann sozusagen in einer alternativen Realität befinden.</p> <p>- Die Raumelemente werden von ihrer Funktionalität her nicht gebraucht, sondern wegen dem was der Mensch damit verbindet. Sie ändern ihren Nutzen.</p>	<p>Raumgefühl: Raumwahrnehmung & Atmosphäre</p>	<p>Parameter</p>
1b	<p>Anna Schütz Okay und in puncto Atmosphäre. Ich meine, sie sagen: „Okay, im virtuellen Raum kann ich nicht so viel beeinflussen wie im realen.“ Aber ist das so? Weil ich kann Licht steuern. Ich kann - weiß nicht - Farben steuern, die auch mein Gemüt beeinflussen.</p> <p>Markus Reindl Na ja, es ist - das kann ich schon und das kann ich vielleicht sogar stärker und leichter, aber es ist halt so nicht so immersiv. Solange ich vor einem Screen sitze, ist es wie wenn ich durch eine Glasscheibe schaue und ich kann es aber nur auf der anderen Seite beeinflussen. Und was auf der Seite - und das ist es mir gegangen - von dem Bildschirm passiert kann ich ja aber überhaupt nicht beeinflussen. Dahingehend verliere ich da einfach schon mal ein Großteil von allem.</p> <p>Anna Schütz Okay. Selbst, wenn ich dieselben Sachen verändern kann, die für die Atmosphäre sorgen. Ist meine Schnittstelle der Bildschirm das Problem, oder? Warum ich nicht dieselbe Art von Atmosphäre fühlen würde?</p> <p>Markus Reindl Achtung! Sicher.</p> <p>Anna Schütz Verstehe. So jetzt zum letzten Parameter: die Funktionalität. Im realen Raum haben Elemente bestimmte Zwecke. Das zielt auch so ein bisschen auf den/ die BesucherIn ab. Ich habe eine Tür, die dient dem Durchschreiten in einen anderen Raum. Anders sieht das im virtuellen Raum? Also ändert sich der Nutzen einzelner Raumelemente?</p> <p>Markus Reindl Das ist eine interessante Frage. Unsere erste Annahme war: „Ja, wir brauchen das ja alles nicht mehr.“. Und dann sind wir draufkommen, dass wir das von der Funktionalität her vielleicht nicht brauchen, aber die Menschen verstehen es sonst einfach auch nicht. Also wir bauen zum Beispiel Treppen vor allem deswegen ein, dass die Menschen wissen, wo sie hingehen müssen, nicht, weil ihre Avatare eine Treppe brauchen würde. Weil die können fliegen, das heißt, man könnte schon... „Verbindung abgebrochen“</p>	<p>- Die Schnittstelle „Bildschirm“ sorgt dafür, dass manches verloren geht und man nicht dieselbe Art von Atmosphäre fühlt.</p> <p>- Die Raumelemente werden von ihrer Funktionalität her nicht gebraucht, sondern wegen dem was der Mensch damit verbindet. Sie ändern ihren Nutzen.</p> <p>- Beispiel Treppe: Die Treppe wird aufgrund der Wegeführung eingebaut, um die NutzerInnen darauf hinzuweisen, dass es noch ein weiteres Stockwerk gibt und nicht als Element, das mich als NutzerIn über das Hochsteigen der Stufen einen Höhenunterschied überwinden lässt, denn das könnte ich über meine Avatare auch über die Funktion des Fliegens.</p>	<p>Raumwahrnehmung & Atmosphäre</p>	<p>Parameter</p>
1b	<p>Anna Schütz Ganz kurz: Sie waren gerade wieder weg. Also vielleicht können sie nochmal von vorne anfangen. Ich bin ausgestiegen bei dem Punkt mit der Treppe. Also sie bauen die Treppe ein, um die Wege...</p> <p>Markus Reindl Genau. Wir bauen die Treppen ein, damit die Menschen wissen, wo sie hin müssen, weil sie damit rechnen, dass sie durch ein Gebäude geleitet werden und funktional brauchen wir die Treppe nicht, weil die Avatare können fliegen. Und es gibt durchaus komplett andere Konzepte für Raumgestaltung. Zum Beispiel eben gibt es Galerien, die machen einfach nur Röhren, wo man rauf- und runterfliegen kann und die Bilder hängen oder die Videos hängen an der Wand. Aber wir haben gemerkt - da gibt es einfach ganz unterschiedliche Erfahrungslevels - unser Publikum nimmt sowas nicht so an. Die brauchen diese Anbindungen an - also diese ideologische Anbindungen an das Physische quasi, um sich dann zurecht zu finden und um sich orientieren zu können. Und es hängt aber auch damit zusammen, dass wir ganz viele Menschen reinbringen, die zum ersten Mal so einen Space betreten. Also wir sehen es auch an den Zahlen: Sind das Leute, die schon registriert sind? Kommen die von Extern rein? Man kann ja ohne irgendwas zu installieren, mit jedem modernen Browser sofort bei uns einsteigen und das ist für uns auch ganz wichtig. Wir haben auch bei uns in den Museen Terminals hängen, wo die Leute sich das anschauen können. Da wieder ganz spannend: Wenn Schulklassen in Führungen kommen, dann bilden sich immer so Trauben, um diese Terminals, weil alle Gamen wollen. "Hach!" Da sehen wir dann auch... da machen wir auch Vermittlung. Da stehen auch durchaus Leute und bitten das an das zu erklären, weil natürlich Menschen, die vielleicht aus einer anderen Generation kommen sich schwerer tun mit einer Gamingsteuerung. Einem Achtzehnjährigen muss ich das meistens nicht erklären. Aber jetzt zurück, also dadurch hätte man natürlich ganz andere Möglichkeiten in der Gestaltung, allerdings die Menschen müssen es wohl erst lernen und dann werden sich da neue Standards etablieren. Also das ist nicht so, dass dann jeder wieder komplett frei gestaltet. Wir haben ja - im Physischen bauen wir Gebäude ja auch so, dass man sich darin zurechtfindet, und das muss man im Virtuellen auch. Momentan ist es noch extrem stark angelehnt an den Realraum.</p>	<p>- Unterschiedliche Erfahrungsstufen der NutzerInnen erfordern Elemente, die der Mensch erkennt und deren Nutzen er kennt. Die Transferleistung der ideologischen Anbindung der physischen Raumelemente wird sich auch im virtuellen Raum zu Nutze gemacht.</p> <p>- Die Fliegen-Funktion des Avatars wird aktuell im DFC nicht oft angenommen, was daran liegt, dass viele BesucherInnen sich das erste Mal in einem virtuellen Raum befinden.</p> <p>- Die Zugänglichkeit des virtuellen Raums ist wichtig, deshalb kann man den virtuellen Raum zum einen mit jedem modernen Browser betreten und zum anderen durch Terminals, die im physischen Standort installiert sind, erleben. Hier gibt es sogar Vermittlungsangebote seitens des Museums, d.h. das Personal erklärt den BesucherInnen wie das virtuelle Museum funktioniert.</p> <p>- Wenn Raumelemente nicht aufgrund ihrer ideologischen Funktion benötigt werden würden, hätte man ganz andere Gestaltungsmöglichkeiten. Herr Reindl geht davon aus, dass sich neue Standards etablieren werden, sobald die Menschen sich mehr mit dem virtuellen Raum befassen werden.</p> <p>- Man muss virtuelle Räume ebenfalls so planen, dass die BesucherInnen sich darin zurechtfinden. Es ist also aktuell stark an den physischen Raum angelehnt.</p>	<p>Funktionalität: Nutzen</p>	<p>Parameter</p>
1b	<p>AS: Okay. Das heißt ich habe Raumelemente, die ich brauche, um den Nutzer darauf hinzuweisen „hier geht es hoch“ und da muss zwisch die Treppe nicht nehmen, aber die meisten werden es wahrscheinlich tun. Und, was ist mit Raumelementen, die ich physischen Raum brauche? Ich weiß nicht, eine Bank oder einen Stuhl zum Hinsetzen?</p> <p>MR: Nein, den braucht man nicht. Den macht man eher als Gestaltungselement. Die Avatare können nicht geschickt sitzen.</p> <p>AS: Das heißt, sie haben die Elemente trotzdem, aber da verlieren sie ihren Nutzen?</p> <p>MR: Wir verwenden sie eigentlich nicht. Es gibt genug Ausstellungen im Virtuellen, die wirklich wieder das so gestalten wie ein Museum, aber wir machen das so nicht mehr.</p> <p>AS: Okay. Das heißt, die Elemente fallen dann komplett? Also die, die ich wirklich nicht brauche, die gibt es auch nicht?</p> <p>MR: Bei uns aktuell nicht. Ich mein, wenn dann ist es schon wieder ein Gestaltungselement oder Entscheidung von KünstlerInnen. Haben wie aber aktuell eigentlich auch nicht gehabt. Es gibt halt dann eben Arbeiten, also KünstlerInnen, die in ihrer Ausstellung das Ganze dann bewusst brechen. Also, wo es das alles gar nicht gibt und... wo ich dann... aber, dann ist es so abstrakt, dann ist es klarer. Also, wenn ich jetzt zum Beispiel - als Beispiel, wir haben das nicht gehabt - auf eine leere Fläche komme, wo zehn Bilder irgendwo in der Luft hängen, dann ist es vollkommen klar, ich muss da jetzt hinfliegen, es gibt nichts anderes. Aber sobald was aussieht wie ein Gebäude, werden einfach so Aspekte von einem physischen Gebäude erwartet.</p>	<p>- Andere Raumelemente hingegen ändern ihren Nutzen nicht, sondern verlieren ihn.</p> <p>- Beispiel: Eine Sitzbank oder ein Stuhl wird nicht mehr benötigt, da Avatare nicht sitzen können - es könnte lediglich ein Gestaltungselement bleiben.</p> <p>- Sobald ein virtueller Raum aussieht wie ein Gebäude, erwarten die BesucherInnen auch die Aspekte eines physischen Gebäudes.</p> <p>- Im DFC gibt es keine Elemente, die keinen Nutzen haben. Wenn doch sind es künstlerische Gestaltungselemente, die bewusst eingesetzt werden.</p>	<p>Funktionalität: Nutzen</p>	<p>Parameter</p>

No.	Transkript	Aussage	Unterkategorie	Oberkategorie
1b	<p>Anna Schütz Okay, das heißt ich habe Raumelemente, die ich brauche, um den Nutzer darauf hinzuweisen „hier geht es hoch“ und du musst zwar die Treppe nicht nehmen, aber die meisten werden es wahrscheinlich tun. Und was ist mit Raumelementen, die ich physischen Raum brauche? Ich weiß nicht, eine Bank oder einen Stuhl zum Hinsetzen?</p> <p>Markus Reindl Nein, den braucht man nicht. Den macht man eher als Gestaltungselement. Die Avatare können nicht gescheit sitzen.</p> <p>Anna Schütz Das heißt, sie haben die Elemente trotzdem, aber da verlieren sie ihren Nutzen?</p> <p>Markus Reindl Wir verwenden sie eigentlich nicht. Es gibt genug Ausstellungen im Virtuellen, die das wirklich wieder so gestalten wie ein Museum, aber wir machen das so nicht mehr.</p> <p>Anna Schütz Okay, das heißt, die Elemente entfallen dann komplett? Also die, die ich wirklich nicht brauche, die gibt es auch nicht?</p> <p>Markus Reindl Bei uns aktuell nicht. Ich meine, wenn dann ist es schon wieder ein Gestaltungselement oder Entscheidung von KünstlerInnen. Haben wir aber aktuell eigentlich auch nicht gehabt. Es gibt halt dann eben Arbeiten, also KünstlerInnen, die in ihrer Ausstellung das Ganze dann bewusst brechen. Also, wo es das alles gar nicht gibt und wo ich dann... aber, dann ist es so abstrakt, dann ist es klarer. Also, wenn ich jetzt zum Beispiel – als Beispiel, wir haben das nicht gehabt – auf eine leere Fläche komme, wo zehn Bilder irgendwo in der Luft hängen, dann ist es vollkommen klar. Ich muss da jetzt hinfliegen, es gibt nichts anderes. Aber sobald was aussucht wie ein Gebäude, werden einfach so Aspekte von einem physischen Gebäude erwartet.</p>	<p>- Im virtuellen Raum muss mindestens genauso viel, wenn nicht eventuell noch mehr Augenmerk auf die Raumorganisation und Wegeführung gelegt werden, da die 3D-Wahrnehmung durch die Schnittstelle des Bildschirms nicht gegeben ist und die Akustik anders ist. D.h. man muss die BesucherInnen wahrscheinlich viel bewusster durch den Raum führen.</p> <p>Theoretisch müsste zwar keine bewusste Wegeführung erfolgen, jedoch gilt dieser Punkt nur für BesucherInnen, die wissen wie sie sich im virtuellen Raum bewegen können. Alle anderen ohne Erfahrungswerte müssten zunächst eine Einleitung bekommen und ein paar Stunden Erfahrung sammeln.</p> <p>- Barrierefreiheit: die Zugänglichkeit von technischen Geräten, Verwendbarkeit der Geräte und das Navigieren im Metaverse.</p>	Funktionalität: Wegeführung	Parameter
1b	<p>Anna Schütz Okay und Punkt „barrierefreiheit“, also im realen Raum bedeutet „barrierefreiheit“ sämtliche Personen können den Raum betreten, sei es durch den Aufzug, oder durch Rampen. Wie ist es, wenn sie von Barrierefreiheit sprechen, wie weicht es im virtuellen Raum?</p> <p>Markus Reindl Naja, zunächst einmal ist es... also da gibt es ganz andere Kriterien. Also natürlich müssen wir uns tatsächlich nicht Gedanken machen, ob die Stufen zu hoch sind, weil das ist wiederum wurscht. Wir machen uns aber sehr wohl Gedanken darüber, wie Menschen sich diese Ausstellungen anschauen können, wenn sie jetzt zum Beispiel einfach nicht über einen leistungsstarken Computer verfügen. Also das ist einer der Gründe, warum wir überall Terminals aufhängen bei uns, um das einfach auch zu ermöglichen. Weil es geht zwar theoretisch auch auf einem Handy, aber selbst das braucht einfach wirklich Power. Also das ist jetzt nicht so ohne. Solche Aspekte, aber dann eben auch, wie können wir Menschen möglichst schnell erklären, wie sie sich zum Beispiel in diesem Raum bewegen? Wie müssen Anleitungen ausschaun? Wir muss die Vermittlung ausschaun? Wie können wir Menschen eigentlich erklären, was das Ganze jetzt ist? Also, das heißt, wir haben da ein eigenes Vermittlungsteam für diesen Bereich, die sich über solche Sachen dann Gedanken machen, weil wir natürlich niemanden ausschließen wollen, nur, weil er eben nicht sein ganzes Leben vor dem Computer verbracht hat.</p>	<p>- Andere Kriterien im Bezug auf die Barrierefreiheit als im physischen Raum: Es müssen sich Gedanken gemacht werden, wie sich NutzerInnen die virtuelle Ausstellung anschauen können, wie z.B., ob das technische Gerät – sei es ein Handy oder ein Computer – leistungsstark ist. Außerdem wird darauf geachtet, wie man BesucherInnen möglichst schnell und einfach erklären kann wie sie den virtuellen Raum erleben können, also wie die Vermittlung ausschaun muss.</p> <p>- Risiko: Ältere Generation, die ausgeschlossen wird, weil sie sich nicht gut genug mit dem technischen Zugang auskennt.</p>	Funktionalität: Raumorganisation	Parameter
1b	<p>Anna Schütz Okay, das heißt, ich sehe einerseits die Chance hier, dass eingeschränkte Menschen, körperlich eingeschränkte Menschen trotzdem uneingeschränkter Zugriff haben, wenn sie das technische Gerät dazu haben und andererseits das Risiko: okay, wenn ich das Gerät nicht habe, dann kann ich auch nicht zugreifen. Außer ich gehe im physischen Raum zu diesen Terminals.</p> <p>Markus Reindl Genau. Und wie gesagt, das Ganze ist bei uns auf einem sehr experimentellen Level, das heißt, wir haben noch nicht dieselben Anforderungen, die bei uns in dem Punkt Inklusivität in den physischen Ausstellungen gelten, aber wir wollen da auf jeden Fall hin, und zwar ganz schnell.</p>	<p>- Chance: körperlich eingeschränkte Menschen haben trotzdem uneingeschränkten Zutritt, wenn sie das technische Gerät dazu haben.</p> <p>- Risiko: ohne Gerät können die BesucherInnen nicht in den virtuellen Raum gelangen, außer sie nutzen die Terminals im physischen Museum.</p>		Chancen & Risiken
1b	<p>Anna Schütz Okay und was sehen Sie sonst noch für Chancen und Risiken im virtuellen Ausstellungsraum?</p> <p>Markus Reindl Für uns als Museum?</p> <p>Anna Schütz Ja, oder als NutzerIn. Also gerne beide Perspektiven.</p> <p>Markus Reindl Ich mein, was für uns sehr spannend ist als Museum, ist, dass wir natürlich auch mal ein komplett anderes Publikum haben. Nämlich abgesehen davon, dass es wahrscheinlich jung und viel ist, im Vergleich zu dem, was wir sonst haben, ist es vor allem global. Wir sind ein Landesmuseum. Wir beschäftigen uns vor allem mit einem Publikum das vor Ort ist und wir sind in Linz, das heißt, wir haben nicht so viel Tourismus wie Wien oder Salzburg. Wir haben auch eine ganz andere Community. Die müssen wir auch anders ansprechen, das ist für uns eine Riesenchance. Einfach eine andere Erreichbarkeit zu haben. Also wir können halt einfach jetzt mal in einem globalen Zirkus mitspielen, wo es uns physisch vielleicht ein bisschen schwerer gefallen ist. Das sind so für uns als Museum Chancen.</p> <p>Risiken natürlich, das ist das selbe umgekehrt. Man konkurriert natürlich einfach mal mit Einrichtungen mit ganz, ganz anderen Möglichkeiten. Und wir sehen das jetzt gerade zwar noch nicht an virtuellen Ausstellungen. Aber das LACMA in LA und das Centre Pompidou in Paris haben gerade beide ihre NFT-Sammlungen gestartet und das groß bekannt gegeben. Und alle reden jetzt darüber, dass Museen NFTs sammeln. Wir machen das seit zwei Jahren und gehen da halt einfach unter, aufgrund der Größe. Dasselbe kann uns natürlich bei virtuellen Ausstellungen passieren, weil die einfach ganz andere Möglichkeiten haben.</p>	<p>- Chancen als Museum: 1) komplett anderes Publikum, vor allem global, vermutlich jung 2) andere Erreichbarkeit 3) globale Zugänglichkeit</p> <p>- Risiken als Museum: 1) es muss mit großen Einrichtungen konkurriert werden, die wesentlich mehr Möglichkeiten haben 2) fehlender Bekanntheitsgrad und fehlende Marke kann zu Nachteil werden (Beispiel: LACMA und Pompidou sammeln NFTs - nun wird darüber als Sensation berichtet. Das DFC macht das seit zwei Jahren und ist weniger auf dem Radar)</p>		Chancen & Risiken
1b	<p>Markus Reindl Das ist einmal das von der Museumseite. Für BesucherInnen gilt das Ganze dann irgendwie auch in beide Richtungen. Ich kann mir halt auch mal Ausstellungen anschauen, die erlich ganz anders sind und habe vielleicht Möglichkeiten, mir ein paar Sachen anzuschauen, die ich sonst im Physischen nicht könnte, aus vielen Gründen. Die Risiken für die BesucherInnen sind, die normalen Risiken für jede Art von Bewegungen im digitalen Raum. Also natürlich gibt es in den Metaversen diese Arten von Belästigungen, Scam und sonst was wie in sozialen Medien und generell, also.</p>	<p>- Chancen als BesucherIn: 1) Besuch von örtlich ungebundenen Ausstellungen 2) Betrachtung von Dingen, die man sich im Physischen nicht anschauen könnte</p> <p>- Risiken als BesucherIn: 1) allgemeine Risiken des Internets: Belästigungen, Scam etc.</p>		Chancen & Risiken
1b	<p>Anna Schütz Jetzt ist mir eine andere Frage noch eingefallen zu den BesucherInnen an sich: ich habe die Möglichkeit dort auch zu interagieren mit anderen BesucherInnen, oder?</p> <p>Markus Reindl Ja, absolut.</p> <p>Anna Schütz Aber nur über die Chatfunktion und nicht...</p> <p>Markus Reindl Nein, es gibt Voice-Chat.</p> <p>Anna Schütz Ah, gibt es auch.</p> <p>Markus Reindl Ja, man muss dafür eingeloggt sein. Für den Voice-Chat muss man eingeloggt sein, die normale Chatfunktion funktioniert für alle und das ist so, dass das wie... also für alle in einem bestimmten Umkreis. Das ist jetzt kein globaler Chat. Den gibt es nicht mehr. Den hat es ursprünglich mal gegeben, sondern es ist ein Chat für alle, die in diesem virtuellen Raum in quasi Hörweite sind, wenn man so will.</p> <p>Anna Schütz Okay, das heißt, ich kann mich genauso mit den restlichen Avataren, die dort sind, austauschen.</p> <p>Markus Reindl Absolut und das passiert auch ganz stark gerade. Wir haben ja Eröffnungen im virtuellen Raum, wo dann wirklich viele Menschen auf einmal da sind. Und es gibt Musik und alles und dann wird da auch ganz wild und wild gechattet.</p>	<p>- Interaktion zwischen den BesucherInnen ist durch eine Chatfunktion sowie Voice-Chat gewährleistet. Für letzteres muss man eingeloggt sein.</p> <p>- Chat ist kein globaler Chat, sondern für alle in einem bestimmten Umkreis (Hörweite). Das ist ähnlich wie im physischen Raum.</p> <p>- Musik ist möglich.</p>	Raumgefühl: Rolle der BesucherInnen	Parameter

No.	Transkript	Aussage	Unterkategorie	Oberkategorie
1b	<p>Anna Schütz Spannend. Jetzt die letzte Frage, und zwar eine Ausblicksfrage: Also was wird zukünftig mit und durch virtuelle Ausstellungsräume möglich sein?</p> <p>Markus Reindl Also, ich glaube, da gibt es ganz viele verschiedene Ebenen. Zunächst einmal, vorher vorgelegt: Also ich glaube, dass diese virtuellen Ausstellungen in einer Form auf jeden Fall erhalten bleiben. Wir waren uns da ja auch nicht so sicher, wie wir angefangen haben, ob das überhaupt Dauer haben wird. Das hat es jetzt schon, weil wir einfach festgelegt haben, dass es so viele Möglichkeiten gibt, die sonst nicht gibt. Umgekehrt ist es aber absolut keine Konkurrenz für den physischen Raum. Also diese zwei Sachen werden einfach parallel bestehen. Gerade dann, wenn es darum geht Sachen zu gestalten, die physikalisch gar nicht möglich sind, ist natürlich ganz großartig. Es ist aber genauso großartig für junge Künstlerinnen oder Kuratorinnen, die einfach nur zeigen wollen, was sie können, einfach mal das auch in einem dreidimensionalen Raum zu machen und nicht einfach nur eine Liste zu schicken. Wie wird man zum Beispiel Kuratorin in einem Museum? Also wie bewirbt man sich? Das ist natürlich einfach mal eine Möglichkeit, ich kann jetzt einfach mal eine Ausstellung zusammenstellen. Das heißt, das ist ähnlich wie eben im Musikbereich, von mir aus. Da habe ich einfach jetzt ganz andere Möglichkeiten auch in der Richtung und kann mir dann theoretisch auch das ist sicher jetzt noch nicht passiert, aber zum Beispiel wie in sozialen Medien meine eigene Community aufbauen mit diesen virtuellen Ausstellungen, die ich mir mache und vielleicht wie ein Influencer komplett autonom agieren. Also das kann ich mir alles vorstellen in der Richtung. Und für uns als Museum bleibt es gerade vor allem für digitale Kunst eine spannende Möglichkeit, ein spannender Raum. Weil es ja in manchen Bereichen wirklich keinen Sinn macht, einfach 30 Bildschirme in einen Raum zu hängen und dann wieder digitale Kunst zu zeigen, auch wenn wir es natürlich machen werden. Wir müssen ja diese Beschränkung zwischen – also mit dem analogen Raum auch haben. Aber es ist auch viel schneller in der Produktion natürlich, das heißt, man kann viel schneller auf etwas reagieren. Also alle – ganz, ganz viele Aspekte, die für das Digitale generell gelten und für Netzwerke gelten, gelten da jetzt einfach mal auch und dahingegen ist es durchaus auch revolutionär.</p>	<p>- Virtuelle Ausstellungsräume bleiben erhalten.</p> <p>- Virtuelle Ausstellungsräume sind keine Konkurrenz für physische Ausstellungsräume. Beide werden parallel zueinander bestehen.</p> <p>- Vorteile: 1) Es können Dinge gestaltet werden, die im Physischen nicht umgesetzt werden könnten. 2) (Junge) Künstlerinnen und Kuratorinnen können sich austoben und ein Exposé ihrer Arbeit im Dreidimensionalen zeigen, anstatt nur eine Liste zu schicken. 3) Im virtuellen ist die Produktion wesentlich schneller. Man kann schnell auf etwas reagieren.</p> <p>- Man könnte durch virtuelle Ausstellungen eine eigene Community bilden und ähnlich wie Influencer autonom agieren.</p> <p>- Als Museum bleibt es besonders für digitale Kunst eine interessante Möglichkeit. Die Museen können auf 30 Bildschirme verzichten, um digitale Kunst zu zeigen.</p>		Ausblick
1b	<p>Anna Schütz Gut, danke. Wenn Sie noch irgendwas thematisch anzumerken haben – ich weiß nicht, ob Ihnen jetzt noch was eingefallen ist, was sie noch nicht loswerden könnten?</p> <p>Markus Reindl Ja, also ich glaube, weil wir jetzt grundsätzlich trotzdem über Gestaltung reden. Also ich glaube, das war für uns sehr unerwartet und diese Entwicklung auch, wie wir generell mit Raum und Gestaltung umgehen, haben natürlich auch erstmal lernen müssen als Museum. Und ich glaube, das ist was auf das man wirklich Acht geben muss, dass man das nicht... dass man einfach generell global in dem Lernprozess erst drinnen ist. Also das ist was, was sich schon mittlerweile ein paar Leute auch darüber beschäftigen. Wir haben in unserem – schade, jetzt habe ich das Buch nicht liegen – wir haben im November/Dezember eine Publikation rausgebracht zu unserer Ausstellung „Metaspace“, wo sich auch mehrere Schreibende dann mit dem Thema „Gestaltung in virtuellen Räumen“ auseinandergesetzt haben. Das ist was, das passiert jetzt einfach und ich mein, das – dieses Projekt „Digital Francisco Carolinum“ ist einfach die praktische Seite. Ich habe jetzt gerade gemeint, bei der Konferenz vom Belvedere vor paar Wochen, dass da ganz viele Menschen einfach so in diesem Denken drinnen sind. „Wie könnten wir?“. Und die waren dann zum Teil total schockiert, dass wir einfach machen. Natürlich passieren uns dann Fehler. Aber dadurch können wir auch in dem Diskurs was Spannendes beitragen.</p>	<p>- Umgang mit Raum und Gestaltung im Virtuellen musste und muss als Museum erst gelernt werden. Es ist generell erst ein globaler Lernprozess.</p> <p>- Das DFC ist die praktische Seite: viele Menschen sind noch im „Wie könnten wir?“ Denken drinnen, während es die Oberösterreichische Landeskultur GmbH durch ihr Projekt DFC einfach macht. Es passieren Fehler, aber das Learning ist groß und so kann im allgemeinen Diskurs spannender Input geliefert werden.</p>		Fortschritt Anwendung virtueller Räume
1c	<p>Anna Schütz Inwiefern hatten bzw. haben Sie bereits Berührungspunkte im Bereich der virtuellen Architektur?</p> <p>Abraham Ananda Baumann In meiner Position nutze ich vorhandene technische Infrastrukturen um Kundinnen eine Präsenz im digitalen Raum – in meinem Fall – die Nutzung von virtuellen Plattformen zu ermöglichen. Mein erster Berührungspunkt mit dem heutzutage sog. Metaverse war ungefähr im Jahr 2006 auf der Plattform Second-Life. Schon damals ist mir aufgefallen, dass Künstlerinnen und Galerien und vereinzelt auch museale Institutionen diese als virtuelle Standorte nutzen, um Kunst in einem digitalen, virtuellen Raum zu präsentieren. Diese Plattformen waren zu diesem Zeitpunkt noch sehr experimentell und die Nutzung war nicht „barrierefrei“ möglich. Der Zugang war auch aus technischen Aspekten eine Herausforderung (dies ist auch aktuell teils noch der Fall). Seit dem Jahr 2018 arbeite ich parallel zu meiner langjährigen Tätigkeit als Medientechnik-Kurator, offiziell als Digitalisierungs-Consultant für Kunst und Kultureinrichtungen, seit 2020 zusätzlich als Digital Architect für virtuelle Ausstellungen auf virtuellen Plattformen bzw. dem Metaverse. Der Übergang vom digitalen in den virtuellen Raum war fließend, da ich in meiner Position als Medientechnik-Kurator hauptsächlich mit Medienkunst und digitalem Content zu tun habe. Für mich hat sich eigentlich nur das Präsentationsmedium adaptiert, die Erstellung von Digitalarchitektur kam als weitere Aufgabe hinzu.</p>	<p>Hier Abraham Ananda Baumann kam im Jahr 2006 erstmal mit dem Metaverse in Kontakt, schon damals gab es vereinzelt Galerien in der virtuellen Welt, wenn gleich die Plattform noch sehr experimentell war und die Nutzung dieser nicht barrierefrei möglich war. 12 Jahre später startete der Medientechnik-Kurator seine Arbeit als Digitalisierungs-Consultant für Kunst- und Kultureinrichtungen. Seit 2020 ist er ebenfalls Digital Architect für virtuelle Ausstellungen und befasst sich dadurch mit der Erstellung und dem Design von virtueller Architektur.</p>		Berührungspunkte virtuelle Architektur
1c	<p>Anna Schütz Wie weit ist die Anwendung virtueller Räume aus Ihrer Sicht bereits fortgeschritten? Wie gehen Museen aus Ihrer Sicht derzeit mit der Möglichkeit der Anwendung von virtuellen Ausstellungsräumen um?</p> <p>Abraham Ananda Baumann Virtuelle Ausstellungsräume sind digitale Räume, die es Museen und Galerien ermöglichen, Ausstellungen und Kunstwerke online zu präsentieren. Zu berücksichtigen ist, dass ein digitaler Raum und ein virtueller Raum zwei verschiedene Konzepte sind, die zwar manchmal synonym verwendet werden, aber meiner Meinung nach einer strikten Trennung unterliegen. Kunst und Kultureinrichtungen haben sehr unterschiedliche digitale Zugänge, was von mehreren Faktoren abhängig ist. Viele Museen digitalisieren ihre Sammlungen und/ oder ihre Ausstellungen. Andere wiederum bieten digitale Touren sowie digitale Führungen von physischen Ausstellungen an, wiederum andere Museen oder Galerien sind auf Metaverse Plattformen präsent, welche meiner Ansicht nach, der zweckmäßigsten digitalen Nutzung von virtuellen Räumen entspricht, da es auf einer vielfältig genutzten Plattform stattfindet und man sozusagen Laufkundschaft erhält und parallel noch Teil einer Community ist. Im Gegensatz dazu steht der Zugang über die Institutionswebsite oder deren Socialmedia-Kanäle, wo in der Regel nur das Stammpublikum angesprochen werden kann. Aus meiner Sicht werden virtuelle Räume als Präsentations- und Interaktionsmedium noch zu wenig genutzt, vorhandene Potentiale teilweise nicht erkannt. Möglicherweise spielen dabei Marketing und monetäre Aspekte eine entscheidende Rolle. Der Konsum von Kunst wird sich meiner Ansicht nach auf jeden Fall verändern, für viele Menschen ermöglicht dieser virtuelle Zugang einen unbegrenzten, erstmalig möglichen Zugriff auf Kunst und erweitert die Möglichkeit einer internationalen Vernetzung von musealen Einrichtungen.</p>	<p>- Kunst- und Kultureinrichtungen haben vielseitige digitale Zugänge: 1) Viele Museen digitalisieren ihre Sammlungen und/ oder ihre Ausstellungen. 2) Andere bieten digitale Touren und digitale Führungen von physischen Ausstellungen an. 3) Auch die Präsenz auf einer virtuellen Plattform ist für Museen und Galerien eine Option. 4) Zugang über die Website oder Social Media Kanäle.</p> <p>- Vorteile virtueller Ausstellungsräume im Metaverse: 1) vielfältig genutzte Plattformen, was für „Laufkundschaft“ sorgt. 2) Teil einer Community 3) internationale Vernetzung musealer Einrichtungen</p> <p>- Aktuell werden virtuelle Räume als Präsentations- und Interaktionsmedium noch nicht ausreichend genutzt. Das Potential wird noch nicht wahrgenommen.</p> <p>- Nachteil: Marketing ist notwendig sowie monetäre Investitionen.</p>		Fortschritt Anwendung virtueller Räume
1c	<p>Anna Schütz Wie weit ist die Anwendung virtueller Räume aus Ihrer Sicht bereits fortgeschritten? Wie gehen Museen aus Ihrer Sicht derzeit mit der Möglichkeit der Anwendung von virtuellen Ausstellungsräumen um?</p> <p>Abraham Ananda Baumann Virtuelle Ausstellungsräume sind digitale Räume, die es Museen und Galerien ermöglichen, Ausstellungen und Kunstwerke online zu präsentieren. Zu berücksichtigen ist, dass ein digitaler Raum und ein virtueller Raum zwei verschiedene Konzepte sind, die zwar manchmal synonym verwendet werden, aber meiner Meinung nach einer strikten Trennung unterliegen. Kunst und Kultureinrichtungen haben sehr unterschiedliche digitale Zugänge, was von mehreren Faktoren abhängig ist. Viele Museen digitalisieren ihre Sammlungen und/ oder ihre Ausstellungen. Andere wiederum bieten digitale Touren sowie digitale Führungen von physischen Ausstellungen an, wiederum andere Museen oder Galerien sind auf Metaverse Plattformen präsent, welche meiner Ansicht nach, der zweckmäßigsten digitalen Nutzung von virtuellen Räumen entspricht, da es auf einer vielfältig genutzten Plattform stattfindet und man sozusagen Laufkundschaft erhält und parallel noch Teil einer Community ist. Im Gegensatz dazu steht der Zugang über die Institutionswebsite oder deren Socialmedia-Kanäle, wo in der Regel nur das Stammpublikum angesprochen werden kann. Aus meiner Sicht werden virtuelle Räume als Präsentations- und Interaktionsmedium noch zu wenig genutzt, vorhandene Potentiale teilweise nicht erkannt. Möglicherweise spielen dabei Marketing und monetäre Aspekte eine entscheidende Rolle. Der Konsum von Kunst wird sich meiner Ansicht nach auf jeden Fall verändern, für viele Menschen ermöglicht dieser virtuelle Zugang einen unbegrenzten, erstmalig möglichen Zugriff auf Kunst und erweitert die Möglichkeit einer internationalen Vernetzung von musealen Einrichtungen.</p>	<p>- Größe und Skalierung der Kunstwerke muss im Verhältnis zum Raum und anderen Kunstwerken funktionieren, allerdings besteht aufgrund der Digitalität eine größere Flexibilität in der Skalierung.</p> <p>- Eine überproportional große oder sehr kleine Darstellung des Kunstwerkes kann die Wahrnehmung massiv beeinflussen.</p> <p>- Manchmal benötigt das Kunstwerk an sich schon eine besondere Form der Präsentation und Positionierung, manchmal haben die Künstlerinnen bereits eine Vision, welche im Team ausgearbeitet wird.</p>	Ästhetik: Räumliche Proportionen Ästhetik: Größenverhältnis zw. Kunst u. Raum	Parameter
1c	<p>Anna Schütz Hat der Umstieg auf virtuelle Ausstellungsräume einen Einfluss auf den Maßstab und seinen Bezug zum menschlichen Körper bzw. zum Besucher? Wie verändert der Maßstab seinen Bezug zum menschlichen Körper bzw. zum Besucher?</p> <p>Abraham Ananda Baumann Meiner Erfahrung nach hängt dies stark von zumindest drei Faktoren ab, erstens welches Medium (VR-Brille, Augmented Reality, PC/Laptop, immersive Raumkonzepte...) der Benutzer zur Interaktion anwendet, die Wahl des Betrachtungsmediums macht selbst auf der gleichen Plattform einen immensen Unterschied, zweitens die Bereitschaft sich auf den virtuellen Raum einzulassen und drittens mit welchem Motiv der Besucher den virtuellen Raum betritt. Weiter ist es zu beachten, dass die Anforderungen an die Raumästhetik im virtuellen Raum anders sein können als in der physischen Welt. Im virtuellen Raum können beispielsweise Formen, Farben und Lichteffekte anders wirken, was in der realen Welt. Es eröffnet sich jedoch auch die Möglichkeit, neue kreative Gestaltungsmöglichkeiten zu nutzen, welche den Maßstab von Kunst und Körper verändern. Der Maßstab und somit der Bezug zum Körper wird meiner Erfahrung nach, vorwiegend durch die kunschtgeschaffende Person mitbestimmt, zumindest in Einzelausstellungen, in Gruppenausstellungen ist dies wiederum sehr individuell und kann wiederum eine sehr bunte Mischung der Gestaltung sowie der Proportionen hervorbringen.</p>	<p>- Der Einfluss auf den Maßstab und seinen Bezug zum menschlichen Körper hängt von drei Faktoren ab: 1) das Medium (VR-Brille, Augmented Reality, PC/Laptop, immersive Raumkonzepte), welches die NutzerInnen verwenden 2) die Bereitschaft der NutzerInnen sich auf den virtuellen Raum einzulassen 3) das Motiv, mit welchem die NutzerInnen den virtuellen Raum betreten</p> <p>- Die Anforderungen an die Raumästhetik können anders sein, da im virtuellen Raum Formen, Farben und Licht anders wirken. Dadurch entstehen jedoch auch neue Möglichkeiten der Gestaltung, welche den Maßstab ändern können und so vom Bezug zum menschlichen Körper abgehen werden kann.</p> <p>- Der Maßstab und sein Bezug zum Mensch wird überwiegend durch die kunschtgeschaffende Person mitbestimmt.</p>	Ästhetik: Maßstab	Parameter
1c	<p>Anna Schütz Inwiefern ändert sich die Rolle der Besucherinnen und die Raum-Kunst-BetrachterInnen-Beziehung durch virtuelles Kuratieren?</p> <p>Abraham Ananda Baumann Der Zugang ist sicher sehr individuell und je nach Erfahrung und Bereitschaft der BesucherInnen sich auf das neue Erlebnis einzulassen, kann die Begegnung mit dem Kunstwerk in den Vordergrund treten oder als Neben-Aspekt wahrgenommen werden. Die Beziehung kann durch verschiedene Faktoren begründet sein. Auch im virtuellen Raum gehen ähnliche Regeln wie im physischen Raum, dabei können Farben, Formen, Betschätzung, Soundeffekte und Interaktion auf die Beziehung Einfluss nehmen. Als third person (Avatar) in einem Metaverse können sicher nicht alle Sinne angesprochen werden. Gerüche, Raumgerüche, Haptik fallen hier weg. Der rein visuelle Aspekt verbleibt. Jener liefert jedoch einen gewissen Zusatznutzen der wiederum im physischen Raum nicht möglich ist, wie heranzoomen (vor allem bei hochauflösenden Derivaten), weiterst nahes herantreten, sowie die Möglichkeiten direkter Interaktionen mit dem Kunstwerk.</p>	<p>- Der Zugang des Besuchers ist individuell, so wie seine Bereitschaft sich auf den virtuellen Raum einzulassen. So kann die Begegnung mit der Kunst im Vordergrund sowie im Hintergrund sein.</p> <p>- Im virtuellen Raum gelten ähnliche Regeln wie im physischen Raum.</p> <p>- Durch den Avatar - ohne technische Hilfsmittel - können nicht alle Sinne erlebt werden, wie z.B. der Geruch, Raumgerüche und Haptik entfallen. Aber die Sinne, die verbleiben, können dafür intensiver genutzt werden, beispielsweise beim Sehen. Man kann heranzoomen (sehr nützlich bei hochauflösenden Kunstwerken), sehr nah an das Kunstwerk herantreten und direkt damit interagieren, wie durch Links für mehr Informationen etc.</p>	Raumgefühl: Rolle der BesucherInnen Raumgefühl: Raum-Kunst-BetrachterInnen-Beziehung	Parameter

No.	Transkript	Aussage	Unterkategorie	Oberkategorie
1c	<p>Anna Schütz Welche Auswirkungen hat der virtuelle Ausstellungsraum auf die Raumwahrnehmung und die Atmosphäre im Vergleich zum realen Raum?</p> <p>Abraham Ananda Baumann Im virtuellen Raum gibt es grundsätzlich keine physische Begrenzung, so dass sich ein unendliches Raumgefühl erzeugen lässt. Dies kann sowohl als Vorteil als auch als Nachteil betrachtet werden, da es schwieriger sein kann, den Besucher durch die Ausstellung zu führen. Deshalb ist es wichtig, eine klare Struktur zu schaffen und ist manchmal auch unvermeidbar. Andererseits bietet der virtuelle Raum die Möglichkeit, Räume zu gestalten, die in der Realität nicht umsetzbar wären, wie zum Beispiel surreale oder futuristische Landschaften. Zudem können virtuelle Räume durch Licht- und Soundeffekte sowie Animationen und Interaktionen noch immersiver gestaltet werden. Um eine angenehme Atmosphäre für die besuchende Person in virtuellen Ausstellungsräumen zu schaffen, können verschiedene Faktoren berücksichtigt werden:</p> <p>Beleuchtung: eine gut abgestimmte Beleuchtung kann dazu beitragen, dass sich der virtuelle Raum realistischer anfühlt. Es kann wichtig sein, dass der Raum ausreichend beleuchtet ist, um die Exponate gut sichtbar zu machen um so eine unangenehme Atmosphäre zu vermeiden.</p> <p>Farbgebung: Farben können das Raumgefühl beeinflussen und sollten gewissenhaft ausgewählt werden. Eine harmonische Farbgebung kann dazu beitragen, dass sich der/die BesucherIn wohlfühlt und sich besser auf die Ausstellung einlassen kann.</p> <p>Audio: Sounddesign kann dazu beitragen, dass der virtuelle Raum realistischer wirkt. Geräusche, Musik und Sprachaufnahmen können das Raumgefühl verstärken.</p> <p>Navigation: Die Navigation im virtuellen Raum sollte wenn möglich einfach und intuitiv sein. Der/die BesucherIn sollte in der Lage sein, sich leicht zu bewegen und sich zurechtzufinden.</p> <p>Interaktion: Die Möglichkeit zur Interaktion kann das Gefühl der Immersion in den virtuellen Raum verstärken. Der/die BesucherIn sollte in der Lage sein, Objekte anzuklicken oder zu bewegen, um mehr Informationen zu erhalten oder die Ausstellung nach eigenem Ermessen zu erkunden.</p> <p>Technologie: Die Technologie, die für die virtuelle Ausstellung verwendet wird, sollte zuverlässig und stabil sein, um eine angenehme Erfahrung zu gewährleisten. Die Anforderungen einer virtuellen Raumeinstellung sind mit der einer realen Ausstellung zu vergleichen aber nicht gleichzusetzen.</p>	<p>- Das Raumgefühl kann durch nicht vorhandene physische Begrenzung als unendlich empfunden werden.</p> <p>- Nachteil: dadurch kann es schwieriger werden BesucherInnen durch die Ausstellung zu führen. Klare Strukturen können Abhilfe schaffen.</p> <p>- Vorteil: 1) es können Räume geschaffen werden, die im physischen Raum nicht gestaltet werden könnten (Beispiel: surreale, futuristische Landschaften). 2) Licht- und Soundeffekte, Animationen und Interaktionen können immersiver sein</p> <p>- Um eine angenehme Atmosphäre zu schaffen, sind laut Herrn Baumann folgende Faktoren zu berücksichtigen: 1) Beleuchtung kann dazu beitragen, dass sich der virtuelle Raum realistischer anfühlt. Auch der virtuelle Raum sollte ausreichend beleuchtet sein, um die Exponate bestens sichtbar zu machen. 2) Farbgebungen beeinflussen das Raumgefühl, sodass eine harmonische Farbwahl zum Wohlfühlen der BesucherInnen beiträgt und damit auch das darauf Einlassen auf die Kunst positiv beeinflussen kann. 3) Durch das Sounddesign (Geräusche, Musik, Sprachaufnahmen) kann der virtuelle Raum realistischer wirken. 4) Die Navigation durch den virtuellen Raum sollte möglichst intuitiv und simpel möglich sein. 5) Interaktion mit anderen BesucherInnen mit den Kunstwerken (Objekte anklicken oder bewegen) und dem Raum (Freies Erkunden) lässt die BesucherInnen den virtuellen Raum viel immersiver erleben. 6) Die angewandte Technologie sollte stabil und zuverlässig sein, um eine angenehme Erfahrung zu gewährleisten.</p>	Raumgefühl: Raumwahrnehmung & Atmosphäre	Parameter
1c	<p>Anna Schütz Im realen Raum haben Elemente bestimmte Zwecke, so wie die Tür dem Durchschreiten und Verbinden zweier auseinander gereihten Räume dient – ändert sich der Nutzen einzelner Raumelemente im virtuellen Raum?</p> <p>Abraham Ananda Baumann Raumelemente sind auch im virtuellen Raum wichtig, da sie das Raumgefühl und die Atmosphäre beeinflussen. Im virtuellen Raum können jedoch andere Raumelemente genutzt werden als in der physischen Welt, da die Grenzen der Physik nicht gelten und somit auch unmögliche Konstruktionen und Designs möglich sind (wie Teleportieren und Fliegen, schwebende Gegenstände...). Es ist wichtig, dass die virtuelle Umgebung dem Thema der Ausstellung angepasst wird und dass die Navigation durch den Raum intuitiv und einfach handhabbar ist. Auch die Platzierung von Objekten und Kunstwerken kann das Raumgefühl beeinflussen und sollte mitgeplant werden. Der Nutzen ändert sich, weil man andere Interaktionsmöglichkeiten sowie Funktionalitäten implementieren kann als in einem physischen Raum. Die Anordnung von Raumelementen ist in der Regel experimenteller und lässt sich mit wenigen Klicks bzw. Adaptionen umsetzen. Im Großen und Ganzen sind diese aber genauso zweckgebunden.</p>	<p>- Im virtuellen Raum sind Raumelemente ebenfalls wichtig, da sie das Raumgefühl beeinflussen, jedoch muss sich nicht an die Grenzen der Physik gehalten werden, d.h. unmögliche Konstruktionen, z.B. schwebende Elemente werden doch möglich.</p> <p>- Die Anordnung von Raumelementen ist experimenteller und lässt sich mit wenigen Klicks umsetzen.</p> <p>- Der Nutzen der Raumelemente ist dennoch meist zweckgebunden.</p>	Funktionalität: Nutzen	Parameter
1c	<p>Anna Schütz Muss Ihrer Meinung nach im virtuellen Raum genauso viel Augenmerk auf die Raumorganisation und Wegführung gelegt werden wie im realen Raum?</p> <p>Abraham Ananda Baumann Ja und Nein. Die Raumorganisation ist ein zentrales Element bei der Gestaltung virtueller Ausstellungsräume. Es geht dabei darum, eine sinnvolle Anordnung der Objekte und Informationen zu schaffen, um eine logische und angenehme Präsentation zu ermöglichen. Die Raumorganisation kann auch dazu beitragen, die Navigation durch den virtuellen Raum zu erleichtern und die Aufmerksamkeit der BesucherInnen auf bestimmte Elemente bzw. Exponate oder auch Bereiche im Raum zu lenken. Ein gut strukturierter Raum kann dazu beitragen, dass sich die BesucherInnen wohl fühlen, sich leicht orientieren können und somit länger in der Ausstellung verweilen. Andererseits könnte man sagen, dass BesucherInnen im virtuellen Raum sich eher im Explorer-Modus befinden, sich dadurch ggf. neugieriger im Raum umsehen und somit allgemein besser zurechtfinden. Ein Leitsystem ist daher nicht immer zwingend notwendig, dies wird denke ich durch die Möglichkeit zu fliegen oder sich zu teleportieren verstärkt.</p>	<p>- Auch im virtuellen Raum geht es um eine sinnvolle Anordnung der Ausstellungsobjekte, weshalb die Raumorganisation ein zentrales Gestaltungselement ist. Die Präsentation sollte möglichst logisch sein.</p> <p>- Außerdem sollte durch die Raumorganisation die Navigation durch den Raum erleichtert und das Zurechtfinden der NutzerInnen erleichtert werden sowie ein bestimmter Fokus auf Exponate oder Raumbereiche gelenkt werden.</p> <p>- Ein gut strukturierter Raum kann dafür sorgen, dass sich die BesucherInnen länger in der virtuellen Ausstellung aufhalten.</p> <p>- Jedoch ist eine Wegführung eigentlich nicht notwendig, da es die Möglichkeit für die BesucherInnen gibt, zu fliegen oder sich zu teleportieren. Dieser Explorer-Modus kann das</p>	Funktionalität: Raumorganisation Funktionalität: Wegführung	Parameter
1c	<p>Anna Schütz Welche Chancen und Risiken sehen Sie in virtuellen Ausstellungsräumen?</p> <p>Abraham Ananda Baumann CHANCEN: Virtuelle Ausstellungsräume haben immenses Potential, was bis dato meiner Ansicht nach noch zu wenig genutzt wird. Das mag an mangelndem Interesse, Mut oder Innovation liegen, oft fehlen Innovatoren in Schlüsselpositionen. Chancen können sich ergeben, wenn eine größere heterogene Zielgruppe erschlossen werden kann oder sogar eine bis dato völlig Neue (wie z.B. Metaverse Community). Weiterst bessere wirtschaftliche Aspekte erarbeitet werden, welche ggf. die Hürden der Monetarisierung erleichtern oder sogar aufheben.</p>	<p>- Chancen: 1) größere heterogene Zielgruppen können angesprochen werden 2) neue Zielgruppen wie die Metaverse Community 3) die digitale Kunst kann vielen Menschen zugänglich gemacht werden 4) andere Erfahrungen als ein physisches Museum</p> <p>- Risiken: 1) mangelndes Interesse, Mut oder Innovation 2) Hürden der Monetarisierung</p>		Chancen & Risiken
1c	<p>RISEN UND HERAUSFORDERUNGEN: Virtuelle Ausstellungsräume sind aktuell zumindest abhängig von einer stabilen Internetverbindung und verhältnismäßig leistungsstarken Geräten. Wenn es zu technischen Problemen kommt, kann dies dazu führen, dass die Ausstellung nicht zugänglich ist oder nicht ordnungsgemäß funktioniert. Während virtuelle Ausstellungsräume vielen Menschen Zugang zu Kunst und Kultur ermöglichen können, gibt es auch Barrieren. Es ist meiner Ansicht nach wichtig, dass Museen und Galerien sicherstellen, dass ihre virtuellen Ausstellungsräume barrierefrei sind und die Bedürfnisse aller interessierten Besucher berücksichtigen. Eine virtuelle Ausstellung kann klarerweise nicht die gleiche Erfahrung bieten wie eine physische Ausstellung, aber andere und zusätzlich neue Aspekte hinzufügen. Dabei ist es wichtig, dass Museen und Galerien sicherstellen, dass ihre virtuellen Ausstellungsräume eine authentische Erfahrung bieten, die der Qualität und der Atmosphäre einer physischen Ausstellung nahekommen. Weiters sind Themen wie Copyright und Datenschutz zu berücksichtigen.</p>	<p>- Risiken: 1) stabile Internetverbindung notwendig 2) leistungsstarke Geräte benötigt 3) technische Probleme können die Ausstellung unzugänglich machen oder die Funktion beeinträchtigen 4) es sollten die Bedürfnisse aller InteressentInnen berücksichtigt werden und die Ausstellungen barrierefrei zugänglich sein 5) nicht die gleiche Erfahrung wie ein physisches Museum 6) Copyright und Datenschutz müssen berücksichtigt werden</p>		Chancen & Risiken
1c	<p>Anna Schütz Geben Sie einen Ausblick auf die zukünftigen Möglichkeiten, die virtuelle Ausstellungsräume mit sich bringen werden.</p> <p>Abraham Ananda Baumann Die Art und Weise wie wir als Gesellschaft Kunst und Kultur konsumieren werden, hängt meiner Ansicht nach entscheidend von den kommenden technischen Innovationen und der Usability im menschlichen Alltag ab. Virtuelle Ausstellungsräume bieten in Zukunft eine Vielzahl von Möglichkeiten, da sie die traditionellen Grenzen der physischen Räume überwinden bzw. adaptieren und neue Formen der Kunstpräsentation und des Galerien- bzw. Museumserlebnisse ermöglichen.</p> <p>Die Anwendung von interaktiven Technologien wie ansatzweise von GoogleGlass sowie ein stärkerer Fokus auf SmartDevices, wird dies zukünftig noch fördern. Eine Integration in den Alltag, durch Augmented Reality Features, sowie Smartassistants wie Alexa & Co., im Zusammenspiel und der Integration von Projektionen und Hologrammen, welche ein VR-/AR-Erlebnis im physischen Umfeld ermöglichen könnten, könnte der Weg in eine neue Zukunft des Kunst und Kulturbereiches bringen. Weiters die Thematik der Personalisierungen und unterschiedliche Kollaborationen können zukünftige Ausstellungsergebnisse begünstigen und die Entwicklung fördern. Dies ist aber in Anbetracht der grundsätzlichen Konservativität in diesen Bereichen ein Prozess der noch viel Zeit brauchen wird.</p>	<p>- Wie Kunst in Zukunft konsumiert wird, hängt von den technischen Innovationen und der Usability im menschlichen Alltag ab.</p> <p>- Virtuelle Räume können die traditionellen Grenzen der physischen Räume überwinden und bieten neue Möglichkeiten der Kunstpräsentation und der Museumserlebnisse. Dies wird zukünftig auch durch smart devices wie die Google Glass gefördert werden. Auch die Integration in den Alltag wird durch Augmented Reality Features und Smart Assistants einfacher gemacht werden.</p> <p>- Personalisierung sowie Kollaborationen könnten die Ausstellungsergebnisse vorantreiben.</p> <p>- Dieser Prozess wird in Anbetracht der grundsätzlichen Konservativität im Bereich des Metaverses noch viel Zeit benötigen.</p>		Ausblick
2a	<p>Anna Schütz Perfekt. Vielleicht können Sie zur Einleitung, zum Einstieg kurz sich selbst beschreiben und Ihre Beziehung zur beziehungsweise Berührungspunkte, die sie bisher hatten mit der virtuellen Architektur oder aktuell haben.</p> <p>Oda Pálme Ich habe soweit ich es vermeiden kann, keine Berührungspunkte zur virtueller Architektur. Natürlich habe auch ich in der Zeit der Corona-Pandemie sogar virtuell Ausstellungen besucht, aber ich habe es gar nicht gerne gemacht und ich würde das fast so beschreiben: Ich habe eigentlich keine Erinnerung daran, das ist doch ganz...</p> <p>Anna Schütz Mhm.</p> <p>Oda Pálme Tatsächlich eine -vielen Dank für die Frage- tatsächlich eine Erkenntnis gerade, für mich selber auch.</p> <p>Anna Schütz Mhm. Und okay. Sie selber haben es zwar als Nutzer erlebt, aber haben beruflich keine Berührungspunkte damit gehabt?</p> <p>Oda Pálme Muss ich nachdenken – beruflich nicht, nein.</p>	<p>Frau Pálme's Berührungspunkte mit virtueller Architektur belaufen sich auf virtuelle Galeriebesuche während der Corona-Pandemie. Sie hat keine Erinnerung daran und das allein ist für sie eine Erkenntnis.</p>		Berührungspunkte virtuelle Architektur

No.	Transkript	Aussage	Unterkategorie	Oberkategorie
2a	<p>Anna Schütz Perfekt. Vielleicht können Sie zur Einleitung, zum Einstieg kurz sich selbst beschreiben und Ihre Beziehung zur beziehungsweise Berührungspunkte, die sie bisher hatten mit der virtuellen Architektur oder aktuell haben.</p> <p>Oda Pálme Ich habe soweit ich es vermeiden kann, keine Berührungspunkte zur virtuellen Architektur. Natürlich habe auch ich in der Zeit der Corona-Pandemie sogar virtuelle Ausstellungen besucht, aber ich habe es gar nicht gerne gemacht und ich würde das fast so beschreiben: Ich habe eigentlich keine Erinnerung daran, das ist doch ganz...</p> <p>Anna Schütz Mhm.</p> <p>Oda Pálme Tatsächlich eine - vielen Dank für die Frage - tatsächlich eine Erkenntnis gerade, für mich selber auch.</p> <p>Anna Schütz Mhm. Und okay, Sie selber haben es zwar als Nutzer erlebt, aber haben beruflich keine Berührungspunkte damit gehabt?</p> <p>Oda Pálme Muss ich nachdenken – beruflich nicht, nein.</p>	<p>Die Anwendung virtueller Ausstellungsräume ist im musealen Kontext fortgeschritten.</p> <p>- Die Möglichkeit durch einen digitalen Auftritt niedrigschwellig einen Teil des Inhalts zu zeigen, während das Publikum sich noch zuhause befindet, ist wie eine Art Teaser der physischen Ausstellung.</p> <p>¹ Bei physischen Kunstwerken bewirkt Oda Pálme, dass das Erlebnis virtuell gleichermaßen erlebbar sein kann.</p>		Fortschritt Anwendung virtueller Räume
2a	<p>Anna Schütz Aber wenn ich von digitaler Kunst ausgehe? Und, ich meine, jetzt aktuell wird ja digitale Kunst über Bildschirme im realen Raum, im physischen Raum, den BesucherInnen gezeigt.</p> <p>Oda Pálme Ja.</p> <p>Anna Schütz Ja, wie ist es, dann? Wenn ich das vergleiche? Sagen Sie dann immer noch: „Ne, ich würde trotzdem dem physischen Raum bevorzugen.“, obwohl die Kunst digital ist?</p> <p>Oda Pálme Auf jeden Fall. Also ganz sicher, wenn... also es gibt ja auch Beispiele, meinestwegen wie die Sammlung Julia Stoschek zum Beispiel hier in Berlin, wo Sie ja eigentlich nur digitale – okay, es gibt auch Fotografien – aber sehr viele digitale Kunst sehen, oder es war auch im Berghain letztes eine Ausstellung. Müsstes ich jetzt – könnt ich nachreichen, wie die hieß – so überdigital. Aber das ist ja etwas ganz anderes, glaube ich, eben, also das ist in der Gemeinschaft mit den anderen BesucherInnen anzuschauen, oder sagen wir mal normalerweise wahrscheinlich auch in größeren Räumlichkeiten.</p> <p>Anna Schütz Mhm, das ist jetzt ganz spannend und jetzt gehen wir in die Richtung, wo ich weitere Fragen stellen würde. Aber wenn sie noch etwas ausführen wollen, dann bitte.</p> <p>Oda Pálme Ja, ich würde fast... ich überlege gerade ob es nicht zu plakatig ist, aber es ist natürlich fast so, glaube ich, wie der Unterschied, ob Sie etwas im Kino anschauen oder nicht im Kino den Film anschauen. Also... und zwar inklusive, glaube ich auch, der einhergehenden teilweise ja auch nur positiven Begleitscheinungen. Also eine Karte kaufen zu müssen, beim Eintritt zu warten, sich vielleicht zu verabreden, also alles das, was ich, glaube ich, jetzt meine, woran man sich dann erinnert. Man erinnert sich im Endeffekt doch schon sogar an das Wetter. Wie es war als man in eine physische Ausstellung gegangen ist und mit wem und worüber man sich unterhalten hat. Und das ist für mich ganz was anderes als das digital so betrachten. Es sei denn Sie sprechen jetzt von digitalen Ausstellungen, die ich auch kollektiv erleben kann. Das gibt es ja auch, dass man irgendwo so steht und dann einen virtuellen Raum erleben kann. Aber ich glaube, das ist nicht gemeint, oder?</p>	<p>- Der Unterschied liegt laut Frau Pálme darin, die Kunstwerke in mitten einer Gemeinschaft zu betrachten und vermutlich auch in größeren Räumlichkeiten.</p> <p>¹ Sie vergleicht den virtuellen Museumsbesuch mit dem Anschauen eines Film zuhause, während der physische Besuch dem Filmschauen im Kino darstellen soll, einhergehend mit allen Begleitscheinungen: dem Ticketkauf, der Eintrittskontrolle, der eventuellen Verabredung - Dinge an die man sich erinnert.</p>		Fortschritt Anwendung virtueller Räume
2a	<p>Anna Schütz Naja, das ist schon auch gemeint. Aber die Schnittstelle – also wir reden jetzt von dem virtuellen Ausstellungsraum, den es gibt, als Ergänzung. Also es ist keine Kopie eines physischen Ausstellungsraumes, sondern es ist ein Individuum, also dieses - oder Individuum ist es falsche Wort - aber das ein individuelles Stück, ein individueller Ausstellungsraum. Also keine Kopie. So das ist das erste. Und in diesem Raum bin ich als Avatar, also wie in einem Computerspiel kann ich da durchgehen und kann auch über Voicemessages interagieren mit den anderen BesucherInnen. Ja und der einzige Unterschied ist, dass ich diese Schnittstelle habe. Das ist der Bildschirm, aber es könnte auch die VR-Brille sein, zum Beispiel.</p> <p>Oda Pálme Genau das wäre jetzt meine Frage: Also mach ich das alleine zuhause oder gehe ich in eine Ausstellung, wo in einer räumlichen Inszenierung diese Apparate hängen, mit denen ich dann da in eine virtuelle Realität komme... den abnehme, wieder da stehe und... aber schon irgendwohin gegangen bin? Das finde ich interessant. So, das andere eigentlich dieses etwas eben am Bildschirm zu erleben, glaube ich, das dem – was heißt das finde ich, darum geht es ja nicht, wie ich das finde, sondern dass denke ich, es Körper... körperlich eben. Da fehlt eine körperliche Erfahrung, die das Gesehene in den analogen Körper einfließen lässt, würde ich sagen.</p> <p>Anna Schütz Okay.</p> <p>Oda Pálme Das klingt etwas konservativ. Ich meine das gar nicht so. Ich bin aufgeschlossen, aber ich denke wirklich, dass der menschliche Körper – da fehlt dann ein Teil.</p>	<p>Die "körperliche Erfahrung, die das Gesehene in den analogen Körper einfließen lässt" fehlt bei dem virtuellen Museumsbesuch, weil weniger Sinne angesprochen werden und der Bildschirm die Schnittstelle darstellt.</p>	Raumgefühl: Raumwahrnehmung & Atmosphäre	Parameter
2a	<p>Anna Schütz Also das, was Sie jetzt ansprechen, ist eigentlich Raumwahrnehmung und dazu habe ich konkret eine Frage und zwar: Welche Auswirkungen hat der virtuelle Ausstellungsraum auf die Raumwahrnehmung und auf die Atmosphäre im Vergleich zum physischen Ausstellungsraum? Das haben Sie jetzt eigentlich schon angeschnitten. Aber vielleicht vertiefen wir das nochmal.</p> <p>Oda Pálme Ja. Nochmal, welche Auswirkungen hat er auf die Atmosphäre?</p> <p>Anna Schütz Und auf die Raumwahrnehmung im Vergleich zum physischen Raum?</p> <p>Oda Pálme Ja, er ist kein physischer Raum. Es ist ein virtuelles Szenario innerhalb meines physischen Raumes, in dem ich mich befinde. Und damit ist es eine Veränderung. Das also eine... Also es soll keine Doppelung sein. Es soll ja auch – diese Räume sind ja auch durchaus, sagen wir mal das ist vielleicht das Interessante, in der gleichen Art und Weise entworfen, als seien sie analoge Räume. Sie sollen Atmosphäre und Charakter eines analogen Raumes zeigen. Ja und das glaube ich, da ist dann – und in dem Moment sind sie eigentlich natürlich schon doch eine Defense, eine Nachahmung von etwas. Selbst wenn sie eine eigene Form haben oder Sie müssen ja nicht irgendwie das Museum nachbauen. Sie können einen eigenen White Cube, oder was auch immer erfinden, also entwerfen. Und trotzdem bleibt es - während ich das sage, weiß ich gar nicht, ob das stimmt. Ich glaube, das ist natürlich Geruch und Geräusch und Charakter eigentlich, der... Wo beginnt denn der Charakter eines Raumes? Oder die Atmosphäre? Der beginnt eben auch mit dem Weg dahin, so, oder mit dem Ort, an den sich ein Raum befindet.</p> <p>Anna Schütz Ja.</p> <p>Oda Pálme Und ja, ich würde sagen – kann man sagen und ich würde denken – mit den anderen Besucher. Jetzt kann man sagen: Ja, das geht in virtual reality genauso. Kannst ja auch andere Leute treffen. Das finde ich schon eher gruselig, eben.</p>	<p>- Der virtuelle Raum ist ein virtuelles Szenario des physischen Raumes, in dem die NutzerInnen sich befinden, wodurch es eine Veränderung gibt.</p> <p>- Virtuelle Ausstellungsräume sind laut Pálme auf dieselbe Art und Weise entworfen als wären sie physische. Sie sollen dieselbe Atmosphäre und Charakter wie eines analogen Raumes zeigen, weshalb sie zu einer Nachahmung werden, zu einer Defense.</p> <p>- Der Charakter eines Raumes beginnt mit dem Weg dorthin.</p>	Raumgefühl: Raumwahrnehmung & Atmosphäre	Parameter
2a	<p>Anna Schütz Okay, jetzt sind sie eh auf den Besucher eingegangen. Wie ändert sich denn die Raum-Kunst-BetrachterInnen-Beziehung im virtuellen Raum Ihrer Meinung nach? Und die Rolle der BesucherInnen? Also welche Rolle nehme ich als Besucherin ein, wenn ich im virtuellen Raum bin?</p> <p>Oda Pálme Ich würde sagen, im virtuellen Raum mangelt es an einer gewissen Höflichkeit, also, wenn ich mich im virtuellen Raum kenne...Sind die...meine Grenzen des Handels sind verschoben. Also der natürliche Abstand, oder der natürliche Respekt, oder dieses beobachtet zu sein. Würde ich sagen, es weicht eher einer Art Experimentierfreudigkeit, weil ich bin ja doch nicht selber da. Ich könnte ja auch eine andere Identität haben zum Beispiel.</p> <p>Anna Schütz Das heißt, ich werde eher zurückhaltend? Oder ich ordne mich dem unter? Oder es ist genau andersrum?</p> <p>Oda Pálme Gensu andersherum.</p> <p>Anna Schütz Okay, also Sie sagen, im physischen Raum bin ich untergeordnet und – oder der Kunst untergeordnet und dem Raum untergeordnet und das ändert sich im virtuellen, weil ich anonym dort agieren kann.</p>	<p>- Der Verlust der Höflichkeit auf der digitalen/virtuellen Plattform wird angenommen.</p> <p>- Die Grenzen des Handels werden verschoben, also der natürliche Abstand, der natürliche Respekt, das Beobachtet sein.</p> <p>- Die BesucherInnen werden experimentierfreudiger.</p> <p>- Die BesucherInnen können eine neue Identität annehmen.</p> <p>- Die BesucherInnen ordnen sich eher der Kunst und dem Raum über, weil sie dort anonym agieren können.</p>	Raumgefühl: Raum-Kunst-BetrachterInnen-Beziehung	Parameter

No.	Transkript	Aussage	Unterkategorie	Oberkategorie
2a	<p>Anna Schütz Okay, wenn wir auf den Raum eingehen und die räumlichen Proportionen: Wie wirkt sich denn das Kuratieren im virtuellen Raum auf die räumlichen Proportionen und das Größenverhältnis zwischen Kunst und Raum aus? Oda Pálmlke Weiß ich nicht, habe ich noch nicht gemacht. Würde mich auch interessieren.</p> <p>Anna Schütz Okay, also sie haben auch keine Vermutung, wie sich das ändern könnte? Also ich meine, im physischen Raum, okay, ich habe zum Beispiel die physischen Gesetze, an die ich mich halten muss logischerweise: Ich kann jetzt nicht unendlich hoch bauen. Oda Pálmlke Acho, ich verstehe.</p> <p>Anna Schütz Mhm und ich meine, eigentlich tuche ich ja ein Kunstwerk aus das in den Raum passt. Jetzt im virtuellen kann ich es ja genau andersrum machen. Also mein Gebäude kann ja grenzenlos sein theoretisch.</p> <p>Oda Pálmlke Interessant, ja, jetzt verstehe ich die Frage noch mal anders. Also, ja, das ist eigentlich aber genau diese Freiheit, die ja gar nicht so interessant ist. Wenn sie grenzenlos sein können, dann ist es auch auf eine Art natürlich beliebig. Aber Sie können Ihre Sammlung, können Sie vielleicht auch wahrscheinlich grenzenlos machen, oder auch nicht, wenn sie Copyright-Lizenzen auch für Abbildungen natürlich bezahlen, aber... also alles klar, der Maßstab und Gewicht und Größe kostet nichts mehr und spielt keine Rolle. Dadurch, dass wir auch schon einige Galerien gebaut haben, ist natürlich das Wissen um die Installation hinter der weißen Wand, also wie die Dinge gehängt werden, wie es überhaupt dazu kommt. Muss ich sagen, wundert mich jetzt, dass ich die Frage erst gar nicht so verstanden habe. Aber gleichzeitig war ich zum Beispiel gerade bei der Neueröffnung der neuen Nationalgalerie in Berlin. Da war die Calder-Ausstellung und da haben sie eine Skulptur aus New York, viel zu groß, viel zu schwer für den Raum, aus New York im Original hin geschifft und das ganze Haus musste über so eine Lastverteilung-Strahlplatte gesichert werden, das es nicht einstürzt, wegen diesem herbeigeschifften, nicht passenden, zu großen, zu schweren Tons. Das glaube ich, das war eben auch so. Das war so berührend, weil nur diese Geschichte schon ein Teil war. Sie hätten es auch nachbauen können aus Plastik, das niemand gemerkt, aber dass sie wirklich dieses – für unendlich Geld – das geholt haben. Das fand ich zum Beispiel, das können Sie im virtuellen Raum vielleicht auch auf eine andere Art erreichen, aber genau diese Begrenzung - jetzt komm ich vielleicht auf den Punkt - von Maßstab und Größe und Gewicht und Kosten ist er eigentlich sehr interessant. Ich glaube nicht daran, dass immer mehr, besser ist.</p>	<p>-Vermintliche Freiheit, die nicht interessant ist, da durch das Grenzenlose eine Art Beliebigkeit hinzukommt.</p> <p>- Eine grenzenlose Sammlung wäre möglich mit dem Nachteil des Copyrights.</p> <p>-Maßstab, Gewicht und Größe kosten nichts mehr und spielen demnach keine Rolle.</p> <p>- Mehr ist nicht immer mehr. Interessant ist laut Pálmlke die Begrenzung von Maßstab, Größe, Gewicht und Kosten.</p>	<p>Ästhetik: Räumliche Proportionen Ästhetik: Größenverhältnis zw. Kunst u. Raum</p>	Parameter
2a	<p>Anna Schütz Mhm, spannend. Und jetzt weil wir eh schon den Maßstab angesprochen haben: Hat der Umstieg auf virtuelle Architektur oder virtuelle Ausstellungsräume einen Einfluss auf den Maßstab und seinen Bezug zum menschlichen Körper? Oda Pálmlke Ja. Anna Schütz Beziehungweise vielleicht konkreter: Wie verändert sich ihrer Meinung nach der Maßstab und der Bezug zum menschlichen Körper im virtuellen Raum? Wenn ich plötzlich keine Tür mehr haben müsste, die auf mein menschliches Maß angepasst ist? Oda Pálmlke Ja, das ist genau das Gleiche eigentlich. Also ich finde es schon interessant. Also es interessiert mich darüber nachdenken und gleichzeitig als Architektin, als Entwerferin ist wirklich mein ureigenes Interesse, Räume für den menschlichen Körper zu entwerfen. Also für mich genau durch diesen Maßstab, der sich auch ja nicht verändert eigentlich, denn genau zum Anlass zu nehmen, um daraufhin bezogen zu entwerfen. Das ist genau so auch wie der Ort. Und in Bezug darauf eben Freiheiten zu entwickeln. Wenn alles frei ist, was ich dem virtuellen Raum jetzt eher zusprechen würde, weil ich kann im virtuellen Raum - finde ich, kann ich auch - ich kann schneller gehen und rückwärtsgehen und höher hüpfen und ich kann ein weiteres Selspektrum und so weiter... das ist alles... ich glaube, es ist so ein... es wäre ja absurd sich in der Illusion zu mäßen, dass es ja in sich nicht, das ist ja nicht systemimmanent, so sagen, ich kann jetzt, aber ich bleibe jetzt mal in diesen Maßen. Warum sollte man es tun? Und gleichzeitig das eben auch wirklich, das ist ja der Verlust eines Problems, oder einer Situation ist, ist auch immer ein Verlust für den Entwurf. Gleichzeitig erscheint es mir fast zu negativ, weil ich natürlich - wie ich ja eben sagte, ich finde es schon sehr interessant, dass man alles überwinden könnte.</p> <p>Anna Schütz Aber braucht es das vielleicht? Muss ich das nicht genau gleich denken? Weil ich auch im virtuellen Raum die Rolle der BesucherInnen... dass ich darauf eingehen auf die BesucherInnen. Also, wenn alles grenzenlos ist und nicht auf die NutzerInnen, den Besucher, die Besucherin zugeschnitten ist, verliere ich dann nicht irgendwas zwischendurch auf dem Weg? Oda Pálmlke Genau, das meine ich so, wenn alles möglich ist, dann kommen wir nämlich doch wieder auch tatsächlich auf diese kritische Betrachtung. Wenn eben alles möglich ist, dann verliere ich eine Regel. Es wird beliebig. Wenn ich mich virtuell auf den Nutzer einlasse, dann glaube ich, bekommt es so eine Art Idealisierung, also auch wiederum so eine Art Verflachung. Wäre jetzt die Frage: Bin ich als Nutzerin, bin ich dann so groß wie ich? Oder bin ich ein/e automatisierter Nutzerin? Was sagen Sie?</p>	<p>-Ees wäre absurd sich in der Illusion zu mäßen [...], das ist ja nicht systemimmanent".</p> <p>-Laut Pálmlke verliere ich eine Regel, wenn alles möglich wäre und es würde beliebig werden.</p> <p>-Das Einlassen auf den Nutzer führt zu einer Art Idealisierung und damit zu einer Art Verflachung.</p>	Ästhetik: Maßstab	Parameter
2a	<p>Anna Schütz Ja, ich weiß nicht inwiefern das einstellbar ist. Aber wenn ich nicht angemeldet bin auf der Plattform kriege ich so eine Figur, die mir zugewiesen ist. Und ich glaube, die sind auch alle gleich groß. Also ich habe dann diesen Avatar und kann dann mich mit dem durch den Raum bewegen. Oda Pálmlke Ja, also so kenne ich das. Also das jetzt jemand wirklich da dick und fett und hässlich da rumläuft, ich glaube das wäre ja auch vielleicht nicht so günstig. Also gehe ich wahrscheinlich so als Kim Kardashian-mäßig oder als die weibliche Figur oder so. Und das ist natürlich dann eben auch wieder eine Frage. Es ist wieder eine Art Idealisierung, glaube ich und das ist auch mit Verflachung vielleicht in einem Raum. Aber ich muss sagen, die Fragen sind interessant. Und ich glaube, da denke ich noch länger darüber nach und vielleicht würde ich sogar nochmal anders antworten später, aber erstmal glaube ich, komme ich selber zu dem Ergebnis hier meines Sprechens, dass ich... also positive Eigenschaften muss ich wirklich immer erklärend mir selber hinzufügen, aber ich habe eine atmosphärische Abneigung erstmal. Merkt man, nicht? Trotz scheinbarer größerer Möglichkeit.</p>	Individualisierung des Avatars vermutlich idealisiert darstellen würden.	Ästhetik: Maßstab	Parameter
2a	<p>Anna Schütz Vielleicht ändert die Funktionalität etwas. Also wir haben mir eh schon über die Elemente gesprochen, über die Raumelemente und glauben Sie, dass die - zum Beispiel eine Tür, die jetzt dem Durchschreiten oder dem Verbinden zweier Räume dient, ändert die oder verliert die ihren Nutzen im virtuellen Raum? Oder verlieren Raumelemente generell ihren Nutzen im virtuellen Raum? Oda Pálmlke Na, die Tür ist ja ein wichtiges Element für den Raum und auch ein virtueller Raum braucht eine Tür. Sonst können Sie ihn ja nicht schließen. Und andere Elemente sicherlich finde ich noch, also wahrscheinlich eher zum Beispiel Fenster. Das ist das Licht. Also da sind wir eigentlich beim Ort wieder, das heißt, ja, das stimmt. Die Elemente verlieren ihre ursprüngliche Bedeutung und müssen, meiner Meinung nach, aber virtuell wieder in den Raum hineingeholt werden und daran sind sie eigentlich schon wieder eine Kopie einer Erfahrung, so würde ich das sagen. Ist das verständlich? Ich glaube schon. Anna Schütz Und das finde ich sehr spannend, weil in bisherigen Interviews hieß es: „Okay, ich brauche die Treppe zum Beispiel nicht, weil ich ja auch fliegen könnte, aber ich brauche sie für die NutzerInnen als Wegführung, dass die verstehen hier gibt's noch ein neues, also ein zweites Stockwerk. Ich kann noch hoch gehen.“ Oda Pálmlke Ja. Anna Schütz Und das ist eigentlich genau das, was Sie gerade sagen, wenn ich Sie richtig verstanden habe. Ich als Mensch, als Nutzerin weiß ich, okay, dieses Element hat einen Nutzen. Und er wird dann transferiert, weil das Element an sich bräuhete ich ja nicht. Oda Pálmlke Genau und das hat vielleicht tatsächlich dann auch damit zu tun, dass also ich als Mensch - sagen wir mal so, vielleicht mein siebzehnjähriger Sohn, der würde nicht mehr nach einer Treppe schauen. Ich würde mich natürlich umschauen und das Bild der Treppe würde mir vermitteln, es geht weiter. In der Teenager-Generation glaube ich, ist sozusagen diese Sinneswahrnehmung schon eine andere, weil er wüsste grundlegend, dass er sich sicherlich nicht nur in einem eingeschossigen Raum befinden kann, sondern dass er... er würde wahrscheinlich versuchen zu fliegen, so um das konkret so zuzagen. Also denke ich schon, dass also mein Blick natürlich auch der einer Architektin ist. Und zwar, also ich bin nicht digital design, sondern ich baue gerne Räume. Also würde ich sagen: Ja, man braucht die Elemente. Ja, sie werden Kopien sein von etwas, was der menschliche Körper gern hat. Okay, dann sind wir im Ausstellungsraum. Das ist wieder mal, nochmal doppelt interessant. Da hat das Fenster ja nochmal eine ganz andere Bedeutung, weil wenn es da ist, dann wird es eigentlich nivelliert, im Allgemeinen also. Aber die Tür und die Treppe, glaube ich eben - finde die Treppe ist ein super Beispiel - sind genau charakteristisch für etwas, was nicht gebraucht wird, aber symbolisch gebraucht wird.</p>	<p>Elemente verlieren ihre ursprüngliche Bedeutung und müssen Pálmlkes Meinung nach wieder virtuell in den Raum geholt werden, wodurch sie zu einer Kopie einer Erfahrung werden.</p> <p>-Den BesucherInnen ist bewusst, dass das Element einen Nutzen in der physischen Welt hat. Dieser Nutzen wird dann ins virtuelle transferiert. D.h. manche Elemente, so wie Tür und Treppe, sind charakteristisch für ein Nutzen, der nicht benötigt wird, aber symbolisch gebraucht wird. Dies ist vor allem von den AnwenderInnen abhängig und ihrer Erfahrung mit dem virtuellem Raum.</p>	Funktionalität: Nutzen	Parameter

No.	Transkript	Aussage	Unterkategorie	Oberkategorie
2a	<p>Anna Schütz Okay und jetzt die letzte Frage zu den Parametern und danach würde ich gerne noch ein Ausblick wagen. Wie schaut es aus mit der Raumorganisation und der Wegführung? Also muss im virtuellen Raum Ihre Meinung nach genauso viel Augenmerk daraufgelegt werden, wie im physischen Raum?</p> <p>Oda Pálme Ich denke noch mehr Augenmerk.</p> <p>Anna Schütz Warum denken Sie noch mehr?</p> <p>Oda Pálme Der physische Raum hat dieses Phänomen der kollektiven Bewegung, denke ich. Also diese Art der Wegführung in Museen - ich halte das ohnehin für überschätzt. Das interessiert mich irgendwie nicht. Aber ich glaube, dass diese vorhandenen Situationen im Allgemeinen den Weg ohnehin leiten. Und im virtuellen Raum bedarf es ja unbedingt dieses Leitsystems oder Sie können ja den Raum selber wie ein Leitsystem entwerfen. Sogar würde mich interessieren, dass man immer nur durch die Räume geht, ohne die anderen - ohne sich verlaufen zu können. Aber ich denke schon, dass das durch... ja.</p> <p>Anna Schütz Also Sie meinen, dass die Räume so aneinander geordnet sind, dass ich sowieso schon weiß, wo ich hingehen muss?</p> <p>Oda Pálme Sie können ja eigentlich - das ist ja eigentlich auch, glaube ich, dass die - vielleicht auch nicht. Ich habe es selber ja noch nicht gemacht, so einen Raum virtuell zu entwerfen. Aber der ist ja jetzt nicht unbedingt - ja, weiß ich nicht, vielleicht ist er auch dafür, dass man sich dort frei bewegen kann und verlaufen möchte, weiß ich nicht. Ich skip die Frage. Interessiert mich selber.</p>	<p>- Es muss noch mehr Augenmerk auf die Wegführung und die Raumorganisation gelegt werden, da der physische Raum das Phänomen der kollektiven Bewegung hat. Dies entfällt womöglich im virtuellen Raum.</p> <p>- Im virtuellen Ausstellungsraum bedarf es eines Leitsystems, wobei auch der Raum zum Leitsystem werden kann.</p>	<p>Funktionalität: Raumorganisation Funktionalität: Wegführung</p>	Parameter
2a	<p>Anna Schütz Okay. Chancen und Risiken haben wir vorher schon ein bisschen angesprochen oder Sie haben es schon angesprochen von sich aus. Welche Chancen und Risiken sehen Sie in virtuellen Ausstellungen?</p> <p>Oda Pálme Ich sehe die Chance, dass Ausstellungen von mehr Menschen angeschaut werden. Also ich finde es eine große Chance der Verbreitung. Und das Risiko sehe ich darin, dass die Bequemlichkeit der Menschen dazu führt, dass reale Ausstellungen eventuell schließen, weil es ja doch noch mal intensiver ist in vielerlei Hinsicht eine richtige Ausstellung zu halten, aufzuhalten. Und das finde ich ist das Risiko dieser - insgesamt, nicht nur von Ausstellung - insgesamt dieser virtualisierten Welten.</p>	<p>- Chance: mehr Reichweite für die Ausstellungen.</p> <p>- Risiko: Bequemlichkeit der Menschen könnte dazu führen, dass physische Ausstellungen eventuell schließen müssten, da die virtuellen Ausstellungen die physischen ablösen könnten.</p>		Chancen & Risiken
2a	<p>Anna Schütz Und als Architektin? Also Ihr Blickwinkel als Architektin auf die Chancen und Risiken?</p> <p>Oda Pálme Als Architektin bin ich an diesen virtuellen Räumen null interessiert und hatte ich noch nie Lust zu, das heißt ich - das ist also, das ist jetzt für das Interview vielleicht nicht so spannend, aber wenn Sie wirklich gut entwerfen oder räumlich denken können, dann brauchen Sie ja auch kein virtuelles Modell zum Entwerfen, sondern Sie können das ja anhand von Zeichnungen eigentlich bauen. Aber ich finde es natürlich schon eine große Chance in dem Sinne, dass man viel mehr ausprobieren kann und das ist, glaube ich, auch eine Chance im Bereich der Ausstellung. Dass Sie freier sind im Experimentieren. Das finde ich eine Chance. Es darf nur nicht das eine das andere ablösen. Ich glaube, so ist das gemeint. Es muss immer beides auch geben. Tut es ja auch, glaube ich.</p>	<p>- Chance aus dem Blickwinkel einer Architektin: man kann viel ausprobieren, man ist freier im Experimentieren.</p>		Chancen & Risiken
2a	<p>Anna Schütz Ja. Spannend. Und letzte Frage: Was glauben Sie, wird zukünftig durch virtuelle Ausstellungen möglich sein?</p> <p>Oda Pálme Ja, 7D. Irgendeine, ich denke, irgendeine physisch-psychische Erfahrung, die der Mensch selbst nicht leisten kann. So würde ich das beschreiben. Mehr eben, also mehr als nur eine Ausstellung zu sein. Vielleicht eine Vernetzung oder Gleichzeitigkeit verschiedener Orte oder auch ein Diskurs könnte ich mir vorstellen.</p> <p>Anna Schütz Ah ja, spannend. Also Sie meinen jetzt eine Überlagerung zweier Orte?</p> <p>Oda Pálme Ja. Denke ich mal.</p>	<p>- Zukünftig könnte eine Vernetzung oder Gleichzeitigkeit mehrerer Orte, also eine Überlagerung, möglich sein.</p> <p>- Eine physisch-psychische Erfahrung, zu der der Mensch allein nicht in der Lage ist.</p>		Ausblick
2a	<p>Anna Schütz Und ich weiß nicht, ob sie jetzt und noch besonderen Input für mich haben, den ich jetzt noch nicht so genannt habe, was virtuelle Räume angeht oder besonders die Raumqualität. Vielleicht sagen Sie auch: Ich glaube, das geht verloren im virtuellen Raum, was ich im Physischen so brauche und mag?</p> <p>Oda Pálme Ja, das geht total. Absolut. Und zwar: Die Zeit geht verloren und die Zeit ist also ist ja eigentlich eine Länge der Beschäftigung. Am Anfang sagte ich das auch. Also eine Ausstellung anschauen, zu der man erstmal hingefahren ist mit einem Regenschirm. Und hat einen ganzen Nachmittag gebraucht eine Ausstellung anzuschauen. Und eine Ausstellung im virtuellen Raum anzuschauen ist dieser Moment. So sehe ich das. Und das geht eben auch einher mit den ganzen physischen Eigenschaften. Der Gebäude, der Wände, des Bodens und so weiter, eines realen Raumes. Was ist nochmal die Frage? Warum erzähl ich das?</p> <p>Anna Schütz Was Sie glauben, was fehlt noch - was wichtig wäre als Input, wenn wir über die Raumqualität physischer - nein, entschuldigung - virtueller Räume reden?</p> <p>Oda Pálme Also ich glaube, dass die Raumqualität virtueller Räume eben... Wo führt sie denn hin? Also wenn sie immer abgespattert wird, glaube ich, dann ist es eine neue Dimension, dann ist es auch nicht mehr eine virtuelle Ausstellung, sondern dann ist es eigene Spezies. Und wenn die Technik sich so weit verfeinert, dass sie den Charakter der realen Räume naturgetreu nachstellen könnte oder ich mich wirklich illusionär fühle. Dann ist es ja eine Kopie. Dann ist es eben auch nicht neu, sondern ein Behelfsmittel. Also insofern, in beide Richtungen habe ich noch Zweifel, aber ich freue mich natürlich, wenn ich wirklich mit Entwicklung konfrontiert werde, die ich selber niemals mir hätte vorstellen können, das finde ich schon sehr aufregend, dass es überhaupt gibt so.</p>	<p>- Das Gefühl der Zeit geht verloren (siehe: natürlicher Sonnenstand symbolisiert dem Menschen den Verlauf der (Tages-)Zeit).</p> <p>- Technik könnte so verfeinert sein, dass die naturgetreue Darstellung erlebter Räume nachgestellt werden könnte, wie eine Kopie.</p>		Ausblick
2c	<p>Anna Schütz Hattet ihr oder habt ihr aktuell Berührungspunkte mit virtueller Architektur?</p> <p>Alexandra Parger Okay. Genau also mein Name ist Alexandra Parger. Mein Partner ist Alexander Grasser. Wir beschäftigen uns mit digitaler Architektur schon eigentlich recht lange und das ist eben in diesen letzten zwei Jahren, also ebenso wie dir auch aufgefallen ist, seit der Pandemie einfach immer mehr. Herr Grasser unterrichtet auf der Universität in Graz und da unterrichte ich hin und wieder auch mit und somit haben wir auch mehrere Berührungspunkte gehabt mit den Studentinnen über unterschiedliche Konzepte und auch mit dem Spiel unterschiedlicher Medien. Also, es war dann so, dass Workshops total digital stattfinden mussten wegen der Pandemie und das hat aber auch irgendwie gefühlt nochmal so einen kreativen Schub gegeben. Wir haben das eine Art „Telekollaboration“ genannt auch, weil das eben in Echtzeit gemeinsam an einem Architekturprojekt zu arbeiten [bedeutet]. Also, das ist einer der Berührungspunkte, die wir letzter Zeit stark hatten. Der weitere war dann, dass wir, oder das eigentlich so eine Plattform gegründet hast, die sich immer wieder weiterentwickelt hat, wo man online sich zuschalten konnte. Und jeder User konnte dann auch die anderen User sehen und da konnte in Echtzeit gemeinsam etwas gestaltet werden.</p>	<p>- Berührungspunkte: Alexandra Parger und Alexander Grasser beschäftigen sich schon länger mit digitaler Architektur und unterrichten auf der TU Graz, wo sie über verschiedene Projekte in Echtzeit über das Internet kollaborativ etwas gestalten.</p>		Berührungspunkte virtuelle Architektur

No.	Transkript	Aussage	Unterkategorie	Oberkategorie
2c	<p>Anna Schütz Was genau konnte gestaltet werden?</p> <p>Alexandra Parger Je nach Kurs eigentlich unterschiedlich. Es waren Blockformationen, die mal komplexer, mal einfacher waren. Du kannst gerne unterbrechen oder ergänzen. Genau. Also unterschiedliche, einfach, Geometrien, wie gesagt, einmal komplexer, einmal einfacher. Von drei mal drei Meter Räumlichkeiten ohne wirkliche Funktion, die einfach – also Boden, Decke, Wand war schon drinnen. Die wurden – also, dann hat jeder so eine Cluster-Formation reingebaut, also nicht mehr nur die einzelnen Blöcke, sondern teilweise ganze Cluster und das waren Gruppenarbeiten zum Beispiel, wo dann auch die unterschiedlichen User dann gesehen haben: Okay, mein Kollege hat oder meine Kollegin hat jetzt das gesetzt. Wenn ich jetzt mein Cluster a, b oder c setze, dann mach ich sozusagen live diese Design Decision, und setze das dazu und somit entwickelt sich eben digital diese Architektur. Und wir arbeiten gemeinsam an diesem Projekt und entwerfen somit einfach unterschiedliche Formstrukturen. Genau. Das war diese Plattform, die dann auch eigentlich eine der Basisgrundsteine war für die Ausstellung in Linz. Wir wurden von Herrn Reindl, du hast auch schon mit dem das Interview gehabt, genau, bin glaube ich über Ecken – nicht unbedingt er hat uns angesprochen, aber über Ecken und der Grundstein war dann, diese Plattform zu nehmen und für diese Ausstellung einfach noch mal diese Kollaboration, diese echt in Echtzeit – also eigentlich hauptsächlich der Research und auch die ganzen Papers dazu sind alles in Englisch, ich benutze mich jetzt, nicht englische Wörter zu verwenden, aber bei uns heißt es dann „Real Time Collaboration“ zum Beispiel – ist ein so ein Begriff. Genau, man kann es eh auch mit „Echtzeit Kollaboration“ (übersetzen), aber das klingt vielleicht nicht ganz wie dasselbe. Genau. Und bei der Geschichte in Linz war das so, dass du diese Plattform entworfen hattest, wo es einfach strengere Parameter gab, die vorab auch mit dem Kurator eben abgesprochen worden sind, auch nach der Begehung des Raumes zum Beispiel wurden verschiedene Höhen zum Beispiel auch festgelegt: Okay höher als drei Meter geht wohl in diesem Raum nicht. Das heißt, in dieser Plattform gab es wie so eine durchsichtige „Bounding Box“, die noch mal diesen Playground, dieses Spielfeld festgelegt hatte. Ein weiterer Parameter war die Grundsteine, die gelegt worden sind. Das waren vierzig mal vierzig mal einen Meter die Blöcke und die konnten auch nur bei gewissen Punkten zusammentreffen. Aber du konntest dir aussuchen, ob du sie vertikal setzt oder horizontal. Genau und dann war diese Plattform mal für fast einen knappen Monat offen. Also so zwei, drei Wochen auf jeden Fall. Und wir haben unterschiedliche Leute eingeladen, das heißt, du konntest dich – das war wie so eine Webseite, du hast dich noch nicht mal einloggen müssen, du hast das geöffnet, mit so einer Linien-Graph-Vektor der Raum digital dargestellt. Also da war wirklich so eine Art „Digital Twin“ von dem Raum aber wirklich eben nur als Liniengrafik und dann konntest du diese Blöcke platzieren bis zu einer gewissen Anzahl – bis zu 80 Stück.</p>	<p>- Alexander Grasser gründete im Zuge dessen eine Plattform, auf der die Studentinnen live gemeinsam Blockformationen gestalten konnten. Damit war der Baugrundstein für die Alexandras Ausstellung in Linz gelegt.</p> <p>- Ausstellung im DFC: - real time collaboration - strengere Parameter: verschiedene Höhen wurden festgelegt (3m) durchsichtige Bounding Box, die das Spielfeld festlegt - Grundsteine waren 0,4m x 0,4m x 1m, die nur an bestimmten Punkten zusammentreffen konnten - konnten vertikal oder horizontal gesetzt werden - Plattform war knapp einen Monat lang offen, NutzerInnen konnten sich in einem digital twin des DFCs austoben und bis zu 80 Blöcke setzen</p>	Berührungspunkte virtuelle Architektur	Berührungspunkte
2c	<p>Anna Schütz Okay, aber nur die Leute, die ihr dann auch explizit dazu eingeladen habt?</p> <p>Alexandra Parger Nein, es war offen, also Alex hat über Twitter diesen Link geteilt. Jeder konnte sich da einloggen – also nicht einloggen, weil man musste sich ja nicht einloggen – aber dieses Portal öffnen, diese Webseite und eigentlich live mitmachen. Aber achtung Stück gab es dann nochmal so einen Randomizer der zwischen Holz und schwarz einmal das Material entschieden hatte, dann konnte man sich, glaube ich, ein paar – eine Minute – das nochmal anschauen und dann wurde es wieder auf null gesetzt. Dieses Design hast du, dann so gescriptet, dass es gespeichert worden ist. Es wurde mit einem Twitterbot auch noch mal geteilt und gesagt: Okay, es gibt eine neue „Community Structure“ so und so. Es wurde auch gespeichert, wer sich eingeklickt hat, also mit der IP – ich glaube, das war die IP-Adresse. Teilweise die Wallet von einer Kryptowährung. Und wenn man keine, wenn man sich nicht mit einer Kryptowährung eingeklickt hat, dann war einfach, glaube ich, nur ein anonym User Name xyz.</p> <p>Anna Schütz Und das war auch Voxel?</p> <p>Alexandra Parger Nein, das war diese eigene Plattform, die es noch immer gibt. Also es begann mit der Uni und StudentInnen – ich habe ein bisschen ausgeholt, aber das war diese Plattform, die wir oder die du [Alexander] selber gescriptet hast. Also du konntest auch gern auf seine Website, da gibt's noch mehr Infos dazu und auch mehr Bilder. Ich könnte auch noch den Bildschirm teilen, aber vielleicht macht das mehr Sinn einmal so.</p>	<p>- Die einzelnen Designs wurden dann gespeichert und ebenfalls automatisch auf twitter geteilt.</p>	Berührungspunkte virtuelle Architektur	
2b	<p>Alexander Grasser Also das Ganze hat also eben mehrere Ebenen. Einerseits ist dieser Research, das hat jetzt nicht direkt was mit Ausstellungsräumen zu tun, sondern das ist eher – weil du hast ja gesagt, du hast verschiedene Ebenen von Ästhetik, Funktion und auch eine dritte – Raumgefühl genau – diese Sachen sind eher Raumgefühl und Funktionalität, das heißt, die BenutzerInnen, oder BesucherInnen, oder Studierenden nehmen da aktiv Teil an der Gestaltung von diesen Räumen, das heißt, es ist gleichzeitig in gewisser Weise auch ein bisschen ein Ausstellungscharakter, weil man gegenseitig sieht, was man macht. Man präsentiert seine eigenen Arbeiten. Man kriegt ein Raumgefühl von diesen Räumen, wie die gemeinsam entstehen. Aber die haben eben den Fokus wirklich sehr funktional, da immer die Idee war das als Entwurfsfootool zu verwenden, um Räume zu gestalten und eben auch in diesem einen Fall in Linz, um eine Skulptur umzusetzen. Da war jetzt die Ästhetik von diesen Plattformen nicht so in Vordergrund.</p>	<p>- Die eigens programmierte Plattform sollte als Entwurfsfootool verwendet werden, um Räume zu entwerfen und eben auch um für das physische Museum in Linz eine Skulptur umzusetzen.</p>	Fortschritt Anwendung virtueller Räume	
2c	<p>Alexandra Parger Na ja, aber das mit dem Titel also das mit dem „Digital Twin“, es diese Linienarten gab, also dieses abstrahierte Raumgefühl war schon, vor allem in dem Platzieren – das wird ja schon wichtig. Das schon, das Gefühl zu haben, das war schon essenziell.</p>	<p>- Ein Raumgefühl zu haben war auch bei der Plattform essentiell.</p>	Fortschritt Anwendung virtueller Räume	
2b	<p>Alexander Grasser Ja, das schon. Und dann kann eben dieses Projekt, also dieses Linz Projekt, was eine gebaute Skulptur war, die eben virtuell entworfen worden ist – öffentlich. Dadurch war sie auch kurz sozusagen auch zugänglich online als virtuelle Skulptur, aber die haben wir dann eben gebaut in Linz. Die war dann auch öffentlich zugänglich.</p>	<p>- Die Skulptur wurde gebaut und in Linz öffentlich zugänglich gemacht und ebenfalls virtuell ausgestellt.</p>	Fortschritt Anwendung virtueller Räume	
2c	<p>Alexandra Parger Also ganz kurz nur – weil ich nicht fertig erzählt habe: Nach diesen zwei, drei Wochen hatten wir dann vierzig Designs von diesen unterschiedlichen Skulpturen. Und wir haben uns dann eine ausgesucht – beziehungsweise musste kuratiert werden: Welche Struktur ist überhaupt baubar? Also: welche Körper nicht, weil im digitalen Raum gibt's keine Physik und das war dann schon auch die Herausforderung einfach eine auszusuchen, die Design, Ästhetik, mit dem Raum spielt und das man einfach unterschiedliche Parameter hat. Und dann haben wir und für eine entschieden und die wurde dann auch eins zu eins gebaut, die war dann wirklich im Raum drei Meter mal drei Meter.</p>	<p>- Nach zwei oder drei Wochen sind 40 Designs von unterschiedlichen Skulpturen entstanden, wovon eine ausgestellt wurde. Dazu musste überlegt werden, welche Skulptur überhaupt physisch baubar ist, welche nicht umkippen würde, weil es im ursprünglichen digitalen Raum keine Physik gab. Das ausgewählte Design wurde 1:1 nachgebaut und wirklich in einem drei Meter mal drei Meter Raum ausgestellt.</p>	Fortschritt Anwendung virtueller Räume	
2b	<p>Alexander Grasser Genau und eigentlich darauffolgend dann, nach der Ausstellung, haben wir dann die Möglichkeit gehabt in einer Einzelausstellung im Voxel, im „Digital Space“ oder im digitalen Museum von Francisco Cardinam auf einer Metaverse Plattform alles komplett selber zu gestalten. Das heißt, da war keine Vorgabe, da war nicht das Francisco Cardinam aus zu eins nachgebaut, sondern wirklich eine leere Fläche und wir hatten eigentlich vom Konzept her die Idee, dass wir auch die ungebauten Varianten zeigen. Das heißt, wir hatten eben vierzig Varianten, eigentlich Design mit der Community. Wir haben aber nur eine gebaut. Das heißt, die Grundidee war eigentlich, das Gebaute zu zeigen im digitalen Space, dass mehr Leute den besuchen können, aber auch diese vierzig anderen Varianten zu zeigen. Und da haben wir eben gemeinsam mit dem Markus Reindl und mit dem Abraham (der ist die ein Experte in Voxel), der hat uns ein bisschen geholfen oder da haben wir ein Konzept entwickelt, wie man das am besten darstellen kann. Und da haben wir auch wieder recht funktional eigentlich, und auch ein bisschen interaktiv, Möglichkeiten gefunden, wie man durch ganz leichte Interaktion, das heißt durch Klicken von Elementen konnte man sozusagen sich verschiedene Varianten anschauen. Man konnte draufklicken und durch diese vierzig Varianten durchklicken. Das war eins von diesen Sachen, die wir gezeigt haben. Für die Leute, die jetzt nicht klicken wollten, hatten wir auch ein Regal, wo alle vierzig Varianten sozusagen im „Digital Space“ präsentiert worden sind. Und wir hatten als Hauptelement eigentlich auch die gebaute Struktur dort stehen im – mehr oder weniger – eins zu eins. Also, wenn man als Person, die in einem Maßstab ist, dort reingeh, haben wir versucht, dass der Maßstab – oder der Maßstab war eigentlich eins zu eins die drei Meter mal drei Meter Skulptur, damit auch die, die jetzt nicht in Linz waren, sich das auch anschauen können und ein bisschen ein Raumgefühl bekommen. Genau, und die ganze Struktur eigentlich, die wir gemacht haben, war auch aus diesem ganzen System, also auch aus lauter kleinen Blöcken und die miteinander Bodenplatten, Wand und Decke und Stützen gebildet haben. Aus denen haben wir dann die Räume gemacht, aber ja: Ästhetisch – diese Plattform ist halt eine Webplattform, das heißt, sie hat gewisse Einschränkungen. Die Optik ist eher so wie ein Computerspiel.</p> <p>Alexandra Parger Sehr Minecraft-mäßig.</p>	<p>- Anschließend hatten sie die Möglichkeit im DFC, dem virtuellen Museum des Francisco Cardinams, eine Einzelausstellung zu gestalten. Darin sollten auch die ungebauten Design gezeigt werden. - Ausgehend vom BesucherInnen-Maßstab wurden die Skulpturen ebenfalls auf drei Meter mal drei Meter angelegt, damit auch die BesucherInnen, die nicht physisch vor Ort waren, die Skulptur samt Raumgefühl erleben konnten.</p>	Fortschritt Anwendung virtueller Räume	
2b	<p>Alexander Grasser Das heißt, da hat man gewisse Limitierungen. Wir haben damit gearbeitet, dass wir eben diese komplexen Geometrien möglichst gut darstellen, dass man ein bisschen ein Raumgefühl bekommt, aber man hat nicht so viel Kontrolle, dass man jetzt Schatten oder Licht besonders gut einstellen könnte oder solche Sachen, damit es einfach realistischer wirkt. Das ist halt einfach nicht möglich, aber wir haben es probiert so gut wie möglich zu nutzen und eben das Konzept in den Vordergrund zu stellen. Also, dass wir wirklich diese vierzig Varianten zeigen wollten, und da gab es dann eben verschiedene Optionen, sich das anzuschauen.</p>	<p>- Schatten und Licht lassen sich auf Voxel's nicht besonders gut einstellen.</p>	Raumgefühl: Raumwahrnehmung & Atmosphäre	Parameter

No.	Transkript	Aussage	Unterkategorie	Oberkategorie
2c	<p>Alexandra Parger Also das Ziel war jetzt nicht ein Schönheitswertbewert der Struktur. Auch weil eben nicht so viel möglich ist, andererseits muss ich auch sagen, dass die Basis des Voxels ein Voxel ist. Hat eigentlich auch viel – hat uns jetzt nicht unbedingt große Schwierigkeiten bereitet, weil alle Strukturen im Endeffekt auf diese vierzig mal vierzig mal ein Meter, also irgendwo war schon diese Boxenstruktur da. Und deswegen haben wir gedacht, okay, dann lass uns auch damit spielen. Und wir haben eben unterschiedliche Maßstäbe genommen von diesem selben Grundmaterial. Und diese vierzig Stück: [es] war uns einfach wichtig, diesen verflochten Ideen eigentlich auch eine Bühne zu geben. Vor allem, weil im digitalen Raum die Physik keine Rolle spielt, weil wir sagen können: Okay, in echt, also in echt würden die kippen. Also die sind wirklich teilweise mit zu starken Auskrümmungen oder zu extrem, um das umzusetzen, aber im Digitalen ist es egal.</p> <p>Anna Schütz Also um es so zu sagen: Es ein Vorteil – das ist der Vorteil vom virtuellen Ausstellungsraum, dass Dinge umgesetzt werden können oder leichter umgesetzt werden können oder finanziell ja nicht so kostenintensiv sind wie im realen Raum.</p> <p>Alexandra Parger Ja, also was uns zum Beispiel – also für uns oder für die Ausstellung jetzt auch auf jeden Fall. Also ich fand es total spannend, als der Markus uns gesagt hat, wir können das digital machen, wir so: „Hey cool, dann können wir endlich diese anderen vierzig einfach hingeben. Und genau so groß machen wie die anderen.“ Oder: „Okay, gut, dann lass uns doch priorisieren, damit wir noch einmal unterscheiden“, aber dass – ich finde dieses Regel von diesen eigentlich „You didn't make it to the museum, but here you are“, ein bisschen fand ich das eigentlich einen total schönen Ansatz. Eine weitere Geschichte war zum Beispiel, dass im Rahmen dieser Ausstellung jetzt von Linz, also in diesem physischen Raum, gab es zum Beispiel bei einem anderen Künstler das Problem: Er hatte ein Kreuz und eine Jesusfigur und die war irgendwie falsch bemalt und da war der Raum, den sie dann runtherum gebaut haben, da gab es dann ein kleines Problem, irgendwie, dass die Kunst eigentlich zu groß für den Raum [war], dann haben sie das spontan irgendwie lösen müssen mit so einem schwarzen Tuch. Und, das gibt es einfach im Digitalen nicht, ja? Oder wie zum Beispiel Alicia Kwade. Also die macht supercoole Kunst. Die macht sehr, sehr viel mit so riesigen Steinblöcken, wo dann ganze Kräne aufgebaut werden müssen, um das das dorthin zu transportieren oder ganze Türme abgebaut werden müssen. Also da muss so viel umgesetzt werden, damit das in dieser Galerie oder in diesem Museum – oder wie groß diese ganzen Lastenlift sein können, damit – also der physische Raum hat eigentlich auch total viel Limitierungen und das gibt es im Digitalen nicht. Jetzt ist die Frage natürlich, ob die Raumwirkung im Digitalen, in Setups wie Voxels die gleiche sein kann. Also James Turrell wird einfach in einem Raum immer besser wahrnehmbar sein als digital. Die Frage ist: Kann man mit einer VR- oder AR-Brille damit konkurrieren? Also kann man diese Sinne irgendwie von einer anderen Art ansprechen? Aber das ist ganz oft vielleicht nicht das Ziel von „digital sehen“.</p>	<p>Basis von Voxels ist ein Voxel, ein dreidimensionaler Pixel.</p> <p>- Auch Designs, die im Physischen nicht umgesetzt werden könnten, können im virtuellen Raum umgesetzt werden.</p> <p>Der physische Raum hat viele Limitierungen, die es im Virtuellen nicht gibt.</p> <p>- Die Frage ist, ob die Raumwirkung auf Plattformen wie Voxels die gleiche sein kann, ob eine VR-/AR-Brille mit dem physischen Wahrnehmen konkurrieren kann.</p>	<p>Raumgefühl: Raumwahrnehmung & Atmosphäre</p>	<p>Parameter</p>
2b	<p>Alexander Grasser Das ist schon von der Raumwahrnehmung was komplett anders. Also das kann man nicht vergleichen, wenn man sich das im Museum angeschaut hat und wenn man sich das im Voxels angeschaut hat. Das ist ganz was anderes. Aber da wir diesen Community-Aspekt dabei hatten, das heißt, dass über vierzig KünstlerInnen mitgeben haben oder mehr haben es sich angeschaut. Also zweihundert haben es besucht, aber nicht alle mitgeben. Aber sehr viele haben das sozusagen schon davor gesehen, in der Software, wo gebaut wurde. Und nur ganz wenige konnten sich das eigentlich in Linz anschauen, weil das internationale Leute waren. Also das war öffentlich, es waren jetzt keiner Linzer, sondern wirklich von der Welt überall. Und der Vorteil eigentlich dann dieser Metaverse-Plattform war, dass das eigentlich eine Social-VR war. Das heißt, dass Leute gleichzeitig an einer Eröffnung teilnehmen konnten und es gab dann ein Eröffnungsereignis, wo wir auch Musik hatten mit einem DJ und einen Twitch Livestream. Und da konnten dann die Leute, die auch mitgeben haben, die haben wir dann eingeladen, die konnten dann teilnehmen. Und, dann haben wir uns im virtuellen Space getroffen und die – das war dann irgendwie wie gesagt dieser Communityaspekt, der war ziemlich wertvoll eigentlich. Also das hätte man jetzt in einer physischen Ausstellung nicht so hinbekommen. Und es war halt „accessible“, also es war ein einfacher Zugang, dass das ohne Login war, sondern einfach nur mit einem Link und es konnte jede/ teilnehmen. Und das war schon sehr schön eigentlich.</p>	<p>Die Raumwahrnehmung ist komplett anders.</p> <p>- Vorteil: internationale Teilnehmer konnten virtuelle Ausstellung besuchen und auf der Metaverse-Plattform an dem Eröffnungsereignis teilnehmen als soziales Event mit Musik eines DJs und mit einem Twitch Livestream (Communityaspekt), leicht zugänglich durch einen Link ohne Anmeldung.</p>	<p>Raumgefühl: Raumwahrnehmung & Atmosphäre</p>	<p>Parameter</p>
2c	<p>Alexandra Parger Es hat halt schon was schwellenloses, ja. Also du bist dann in so einem Avatar drinnen und dann kannst du auch deinen Namen eingeben. Das heißt, du erkennst die Leute auch an ihrem Avatarnamen und diese – wenn du anonym sein willst, kannst du das das im digitalen Raum. Aber auf einer echten Vermisstage, bist du nie [anonym], weil die Leute dich so ansprechen können: „Sag, hey, hast du mitgegeben? Ich glaub, du bist doch der?“. Weil ich speziell im Twitter-Verses oder auch wenn du diese Community-Structures – du weißt ja, nicht wirklich – also vor allem auch, wenn du den Namen der Wallat hast: Du hast ja schon den Namen der Wallat mit einem Namen, mit einem Foto, mit einem aktuellen Foto auch, damit du die Personen ansprechen kannst. Aber bei der digitalen Eröffnung war es dann schon so, dass die Leute auch den Namen reingeschrieben hatten, diesen Avatar auch benannt haben und dann war das so ein Namensschild und dann konntest du auch über eine Chatfunktion direkt mit denen kommunizieren und sagen: „Hey du, ich weiß, du hast bei der und der Struktur mitgegeben“ oder „Hey cool, schaut voll nett aus!“ oder... Es war auch witzig, dass man da dieses direkte Feedback hat, weil diese Barriere, die man vielleicht sonst bei anderen Vermisstage hat, bei der – wo niemand weiß: Sind das jetzt die Künstler? Ist die Person wichtig? Hat die kuratiert? Hat er sich verlaufen? Ist er für den Alkohol? Also weißt du... Bei einer echten Vermisstage ist es total schwer einfach festzusetzen. Und bei dem Digitalen wird es so: Das ging auch locker fünf Stunden gefühlt, wo wir – also wir haben uns dann auch eingeloggt, wir haben auch den Link eben verteilt und es sind immer wieder Leute gekommen. Selten waren Leute für drei Stunden da. Aber diese zehn, zwanzig Minuten waren doch immer recht interaktiv und man hat auch gesehen, dass sie sich alles anschauen und dann oben hinsteilen. Und dann denken sie so: „Okay, da ist so eine digitale Party“, da tanzen – also du hast auch als Avatar ein paar Moves, also wo du so interagieren kannst und das sind schon so – einfach eine witzige Situation, das dort zu machen.</p>	<p>Ein schwellenloser Zugang ist möglich.</p> <p>- Man kann den Avatar benennen oder anonym bleiben. Bei einer virtueller Vermisstage haben die BesucherInnen ihren Namen hinzugefügt, sodass ein Community-Gefühl vorhanden war und man miteinander kommunizieren konnte.</p> <p>- Die Benennung des Avatars ist das Namensschild. So ist ein direktes Ansprechen über die Chatfunktion möglich.</p> <p>- Barriere, die im physischen Raum existent ist, fällt weg.</p>	<p>Raumgefühl: Rolle der BesucherInnen</p>	<p>Parameter</p>
2b	<p>Anna Schütz Jetzt habt ihr schon ein paar Dinge angesprochen, wo ich gleich anschließend in die Tiefe gerne gehen würde, aber vorab: Eurer Meinung nach, wie weit sind virtuelle Ausstellungsräume schon und inwiefern werden die schon angewendet von physischen Museen?</p> <p>Alexander Grasser Das ist jetzt schwer zu sagen. Also wir können nur von dem berichten, was wir gesehen haben, intensiver berichten. Und da war es schon so: Die sind wahrscheinlich Vorreiter in Österreich. Und das Museum, vor allem mit dieser Location im Metaspaces, da waren sie wahrscheinlich die ersten, glaube ich, in Österreich oder in Europa wahrscheinlich sogar, die dort aktiv ein Museumsprogramm machen. Also, wo wirklich Ausstellungen, so wie wir jetzt eine Solo-Ausstellung – die werden geplant, die werden vorbereitet und die werden umgesetzt und so spezielle Meta-Ausstellungen von Museen kenne ich jetzt nicht so viele, die das auch machen. Zusätzlich haben die auch noch eine Station im Francisco Carolinum. Da gibt es auch einen Computer, wo sozusagen immer Zugang ist zu diesem virtuellen Museum. Das heißt, man ist dann im Museum sozusagen. Das heißt, die betreuen das schon recht aktiv und haben eben auch mit dem Markus Reindl, den wahrscheinlich weltweit einzigen „Metaverse Curator“ als Position/ als Person, die sich wirklich um das kümmert. Gibt es auch noch nicht in sehr vielen Museen.</p>	<p>Die virtuelle Ausstellung wird ebenso geplant, vorbereitet und umgesetzt wie Ausstellungen im physischen Raum.</p> <p>- Zusätzlich gibt es eine Station mit Computern im physischen Francisco Carolinum, um den BesucherInnen dort Zugang zum virtuellen Standort zu gewähren, quasi eine Verknüpfung des physischen Standortes mit dem virtuellen.</p>	<p>Fortschritt Anwendung virtueller Räume</p>	<p>Fortschritt Anwendung virtueller Räume</p>
2c	<p>Anna Schütz Und im Museum, also im physischen Raum: Ist da die Schnittstelle auch ein Bildschirm, oder habe ich eine VR-Brille?</p> <p>Alexandra Parger Es ist ein Bildschirm, mit einer Maus und einer Tastatur, weil die dich sehr gaming-like eigentlich orientiert, also auch genauso geht. Also das ist, finde ich zum einen Teil, wenn man sagt, dass das Museum einen Raum zur Verfügung stellt, der auch abgesehen vom Museum jetzt digital bespielt wird, aber jetzt sagen wir so: Digital Twin-Museen gibt es ja eigentlich schon etwas länger. Mit Corona haben sie einen unglaublichen Aufwind bekommen. Das gibt es schon. Also es gibt auch, also du kannst auch – ich glaub das Louvre ist auch sehr digitalisiert. Es gibt auch große Museen in Madrid, Museo del Prado, wo du ein paar Räume auch digital einfach begehren kannst auf deren Online-Seite. Also ich glaube, das haben sie gemacht nicht nur – also bei der Pandemie hat es nochmal mehr zugenommen, aber diese ganzen Digital Twin-Sachen von Museen sind schon – aber das sind eigentlich dann nicht unbedingt digitale Auseinandersetzungen mit dem Raum, sondern eher Scans von dem Raum.</p> <p>Anna Schütz Genau und das ja eigentlich genau das – daran geht es nicht, sondern wir konzentrieren uns wirklich auf virtuell erstellte Architektur, die einen bestimmten Zweck hat und eben kein „Digital Twin“ ist.</p> <p>Alexandra Parger Genau, also, weil diese – wenn wir von so Scans reden, ist es ja nicht digitale Natur, sondern dann ist es eigentlich nur eine Bilddarstellung, im Endeffekt. Also, dann ist es ein 2D-Bild, was 3D erlebbar ist. Und diesen Sprung von diesem 2D-3D erlebbares Bild zu digitale Architektur: Das haben wir noch nicht so viel gesehen, eigentlich. Es gibt dann noch die Möglichkeit, fertige digitale Spaces zu nehmen und die zu kuratieren. Also da gibt es zum Beispiel von Mozilla Hubs die Möglichkeit auf dieser Plattform Räume zu gestalten. Also auch architektonisch. Also Basic-Elemente wie Treppen, Wände, Stiegen und also Wände Bodenplatten etc. aufzubauen und da zum Beispiel deine eigene NFT-Kollektion jetzt drauf zu projizieren, ich kann mir schon vorstellen, dass manche Galerien, die im digitalen Zeitalter oder zum Beispiel sehr viele digitale Kunst haben, das schon verwendet haben, so Plattformen. Aber wirklich große Museen, glaube ich, noch nicht. Weil halt viele der Kunstwerke noch nicht digitalisiert sind. Also das muss man auch sagen, dass vielleicht das Budget auch fehlt und vielleicht auch das Publikum im Moment noch nicht ganz bereit ist.</p>	<p>Die Schnittstelle im Museum ist ebenfalls ein Bildschirm inkl. Maus und Tastatur, welche der Steuerung dienen.</p> <p>- Das DFC ist kein Digital Twin, sondern ein eigens konzipierter Museumsstandort und dabei wird sich auch auf die virtuell erstellte Architektur konzentriert.</p> <p>- Es gibt meist folgende Stufen der Digitalität eines Museums: 1) digitale Bespielung des Museums 2) digitale Darstellung der Sammlung und zur Verfügung stellen auf der Online-Präsenz 3) Darstellung und Begehung der Räumlichkeiten auf der Website des Museums durch Kameraaufnahmen, die 2D angefertigt werden, aber 3D erfassbar gemacht werden können. D.h. Digital Twins, also Museen, die 2D digitalisiert werden, um sie dann online begehbar zu machen. 4) fertige digitale Räumlichkeiten im Baukastenprinzip, um Kunst dort auszustellen (Bsp.: Mozilla Hubs, wo man Räume architektonisch gestalten kann inkl. der Raumelemente Wand, Bodenplatte, Treppe etc.) 5) virtueller Raum im Metaverse</p> <p>- Virtuelle Ausstellungsräume sind noch nichts für die breite Masse, da wohl zum einen das Budget fehlt und zum anderen das Publikum „noch nicht ganz bereit ist“.</p>	<p>Fortschritt Anwendung virtueller Räume</p>	<p>Fortschritt Anwendung virtueller Räume</p>

No.	Transkript	Aussage	Unterkategorie	Oberkategorie	
2b	<p>Alexander Grasser Ja, also man kann schon das Ganze auffächern und man findet dann viele Beispiele von digitalen Architekturen, wo Sachen gezeigt werden. Wir haben jetzt eher nur gemeint, es gibt weniger, die jetzt in einem Museumskontext sind, also wo – ja wirklich eine Ebene höher ist. Also man findet schon viele Architekturuniversitäten, die sich damit beschäftigen, die Design Studies zu dem Thema machen. Das gibt es alles, eben auch das Mozilla Hubs. Dort während Corona sehr aktiv genutzt worden für ... bis zu Konferenzen, weil dort konnte man auch Videokonferenzen machen und Videochat miteinander machen. Haben wir auch schon einmal im Studio verwendet, um eine Final Presentation – haben wir uns dann alle auch während Corona getroffen. Die Plakate wurden dort aufgehängt und die Videos eingeleitet und dann sind wir – war die Präsentation online, das heißt, wir sind dem Avatar gefolgt und jeder hat dann präsentiert. Wir haben dann so Feedback gegeben. Aber das ist jetzt kein Ausstellungskontext. Aber diese Tools, die gibt es eigentlich schon. Also das kann man – die sind auch offen zugänglich, also das Mozilla Hubs. Und da gibt es ein paar verschiedene... es gibt viele Tools, mit denen man das machen kann.</p> <p>Alexandra Parger Ob die ästhetisch sind, ist wieder was anderes.</p> <p>Alexander Grasser Also es gibt eines – ist jetzt kein Museum – aber die machen Festivals. Das sind Berliner. Die machen mit großen Marken so Events, also mit BMW oder H&M oder wirklich große Events, wo dann Festival Stages sind, wo dann Livestreams mit Speakers sind. Und dort kann man sich dann bewegen. Und diese sind sehr ästhetisch, also die laufen, obwohl sie in Web sind, wirklich gut. Also die schauen sehr realistisch aus. Aber hätte jetzt wirklich nur kommerziellen Nutzen, also als Werbung oder als immersive Werbung.</p> <p>Alexandra Parger Als Marketing-Gag. Also bei Marketing, da ist einfach mehr Geld dahinter und das sind im Endeffekt auch Agenturen dahinter, die halt 3D das einfach so bauen. Ich weiß jetzt nicht, wie viele Architekten wirklich drinnen sind. Das sind mehr so Eventleute, genau, die das dann wirklich so platzieren, dass es gut aussieht online. Aber im Museumskontext ist ja nicht wirklich viel Geld da, das da digital zu investieren.</p>	<p>-Tools für den virtuellen Raum existieren schon, nur die Ästhetik ist fraglich meint Alexandra Parger.</p> <p>- Virtuelle Architektur im Metaverse wird auch für Events wie z.B. Festivals angewendet und sind optisch ansprechender. Dort steckt mehr Geld dahinter und Agenturen die 3D bauen.</p> <p>- Im Museumskontext ist wenig Geld da, um digital zu investieren.</p>			Fortschritt Anwendung virtueller Räume
2b	<p>Anna Schütz Ja. Wenn wir zurück zur Architektur gehen, und da hatten ihr jetzt schon angeschnitten: Die räumlichen Proportionen, wie ändert sich die räumliche Proportion und das Größenverhältnis zwischen Kunst und Raum im virtuellen Raum?</p> <p>Alexander Grasser Es ist schon so, dass auch die BesucherInnen sehr konservativ sind, das heißt, man erwartet als BesucherIn gewisse Sachen, die man erkennt. Das heißt, natürlich könnte man auf Stiegen verzichten oder auf einen Lift oder auf Treppen, auf Erschließungselemente, weil man meistens im „Digital Space“ herumfliegen kann. Aber die Visitors suchen dann trotzdem die Stiegen, um dort hinaufzugehen. Also solche Elemente, die bei uns eigentlich so anerkannt sind als Bewegungselemente in der Architektur, auf die kann man nicht ganz verzichten. Also man kann schon, aber die Wegführung, um BesucherInnen wohinzuweisen, da herrschen diese Objekte mehr als Symbole. Also einfach, damit für die Wegführung, dass das gefunden wird. Von dem her ist der Maßstab schon recht menschlich und auch recht ernst zu nehmen, weil die BesucherInnen lassen sich nicht so schnell darauf ein, dass sie einen Raum hätten, wo man nur rumfliegen kann. Es ist auch ein großes Problem, die Navigation. Also das viele nicht Digital Natives sind, also alle, die jetzt nicht so Computerspiele gespielt haben und die Navigation ist meistens mit WASD oder mit den Pfeiltasten und mit Maus gleichzeitig und allein diese Kombination von Maus und Computer, um sich im 3D zu bewegen kann nicht jeder sofort. Und da hilft's, wenn alles eher recht einfach ist eigentlich, also von der Navigation und vom Scale, dass man sich einfach bewegen kann. Weil sonst ist die Frustration recht schnell da, dass man sagt: „Okay, das ist zu kompliziert. Ich lass es.“ Von dem her.</p>	<p>-Erschließungselemente verzichten, weil man den virtuellen Raum meistens auch durch die Fliegen-Funktion des Avatars erschließen kann, jedoch suchen die BesucherInnen dann trotzdem noch die Treppen.</p> <p>- Auf Raumelemente, die der Erschließung dienen, kann demnach nicht verzichtet werden.</p> <p>- Die Elemente dienen oft als Symbole.</p> <p>- Maßstab ist menschlich und dieser sollte ernstgenommen werden, da sich die BesucherInnen nicht auf viel anderes einlassen, laut Alexander Grasser.</p> <p>- Nachteil: die Navigation ist ein Problem für Menschen, die keine digital natives sind. Die Frustration könnte schnell erreicht sein.</p>	Kunst-BetrachterInnen-Beziehung	Parameter	
2c	<p>Alexandra Parger Wir waren zum Beispiel im Museum und dann haben – also wir schauen dann immer was – also, jedes Mal, wenn wir bei Francisco Carolinum sind, haben wir auch mal geschaut, wie das ist, in diesem digitalen Standort. Weil das ist gleich beim Eingang und dann haben wir so geschaut. Und ganz oft hat man so gesehen, dass da einfach gerade jemand so wie bei Sims gegen die Wand läuft. Oder dass die Navigation einfach nicht richtig ist. Oder auch bei unserer Eröffnung hat man auch gesehen, wie ein Avatar einfach so stecken gelassen ist irgendwo. Also wo die dann so gegen die Wand laufen und nicht weiterkommen, aber halt auch nicht wissen, wie sie da wieder rauskommen. Und das ist so eine Sache, wie du schon gesagt hast, dass die Navigation natürlich kommen soll. Und wenn es natürlich kommen soll, dann ist der Maßstab „Mensch“ definitiv von Vorteil. Also es ist so, man muss halt irgendwie diese Balance finden zwischen: Okay, Maßstab, „Mensch“ und Navigation, es muss sich natürlich anfühlen. Und die andere Balance ist: Man hat einfach so viel Freiheit auf einmal und bis wohin kann man gehen – und man kann alles rauskallieren und klein skalieren. Und das Coolste ist, dass du auch wirklich reinkommst. Also du kannst ganz, ganz nahe hingehen. Und etwas, was vielleicht dem echten Leben nur so klein wäre, kannst du dir auf einmal so groß anschauen. Also dieses „Zoom in“, „Zoom out“ ermöglicht noch einmal mit diesem Scale-Effekt sozusagen zu spielen. Aber irgendwo muss man halt eine goldene Mitte finden, zwischen: Ich überfordere den User nicht, und zweitens: Ich will auch der Kunst den Maßstab lassen. Also ich kann mir auch vorstellen, dass jede/r KünstlerIn, oder auch wir überlegen uns natürlich auch als ArchitektInnen vielleicht noch einmal mehr, dass jede Kunst irgendwo einen Maßstab hat. Und den muss man auch im digitalen Raum irgendwo respektieren vielleicht.</p> <p>Anna Schütz Das heißt das Größenverhältnis von Raum und Kunst ist ähnlich wie im physischen Raum?</p> <p>Alexandra Parger Man kann damit spielen, aber dann muss es ein absichtliches Spiel sein. Also es muss gewollt sein. Ich würde es nicht dem Zufall überlassen.</p>	<p>-Die Navigation soll natürlich kommen, deshalb ist der Maßstab „Mensch“ von Vorteil.</p> <p>-Vorteil: viel Freiheit, da man alles groß oder klein skalieren kann. Es muss die goldene Mitte gefunden werden, um die UserInnen nicht zu überfordern und der Kunst ihren Maßstab zu lassen.</p> <p>-Mit dem Größenverhältnis von Raum und Kunst lässt sich laut Alexandra Parger im virtuellen Raum spielen, jedoch muss es ein absichtliches Vorgehen sein und kein Zufall.</p>	Ästhetik: Maßstab	Parameter	
2b	<p>Alexander Grasser Also ich glaube, der Großteil wird eher so wie es im echten Raum ist umgesetzt. Also, das wäre wirklich ein Designelement, oder ein Konzept, dass man Sachen extrem groß macht, dass man die anders wahrnimmt.</p> <p>Alexandra Parger Es muss Intention dahinter sein.</p> <p>Alexander Grasser Aber es hat eben auch ein bisschen damit zu tun: Wie schaut man sich an? Ob man es sich über das Internet anschaut mit einer Website. Was anderes ist, als wenn man ein VR-Headset hätte. Und ich glaube trotzdem, man hat mehr Publikum einfach mit Websites, weil das leichter Zugang ist, es hat nicht jeder ein VR-Headset. Und jetzt noch zum Scale: Es gibt schon auch einen Riesenboom oder Markt im Moment mit Blockchain und NFTs, das Leute ihre eigenen Galerien entwerfen oder zusammenstellen können. Das sind meistens so fertige Räume, wo man nur noch die Bilder platzieren muss und da – das machen sehr viele Leute und die beginnen da jetzt in gewissen Maßen Bilder aufzuhängen, digital. Aber die sind wirklich eben in einem Maßstab, wie wenn es jetzt die eigene Raum wäre. Und die Räume, die dort sind, sind auch sehr nah, könnte man fast sagen. Weils [sic], das kann von einer Wohnung sein, wo man seine Bilder in die Wohnung hängt, in eine digitale, was auch ein bisschen absurd ist, bis zu Ausstellungsräumen, die ausschauen wie ein Atelier oder wie ein Labyrinth. Also da gibt es ja ganz verrückte Räume dann eigentlich. Und die funktionieren mehr oder weniger, aber es ist selten, dass jetzt jemand mit dem Maßstab komplett spielt.</p> <p>Alexandra Parger Und da ist die Kunst, die du da reinhängst, ist ja wieder nur ein Bild, also wieder nur 2D.</p> <p>Alexander Grasser Ja, oder es gibt auch 3D-Skulpturen, wo bisschen auch mit dem Maßstab spielen kann, aber grundsätzlich sind die Leute da sehr konservativ, also wenig experimentierfreudig.</p>	<p>-Ausstellungsraum auch passiert. Es sei denn, das Spiel mit dem Größenverhältnis ist ein Designelement oder Konzept, so dass etwas bestimmtes besonders groß gemacht wird, damit es anders wahrgenommen wird.</p> <p>- Die BesucherInnen sind wenig experimentierfreudig.</p>	Ästhetik: Größenverhältnis zw. Kunst u. Raum	Parameter	
2b	<p>Anna Schütz Wenn ich den Parameter „Raumgefühl“ anschau, wie ändert sich eurer Meinung nach die Kunst-Raum-BetrachterInnen-Beziehung und die Rolle der BesucherInnen durch virtuelles Kuratieren?</p> <p>Alexander Grasser Das hängt wieder stark ab vom Medium. Also, ob man sich das über eine Website anschaut oder über einen VR-Headset. Mit einem VR-Headset hat man schon eine große Freiheit, eigentlich, wenn man, damit umgehen kann, dass man herumfliegen kann. Man kann sich alles nah anschauen, man kann selbst die Wegführung bestimmen. Was recht interessant ist eigentlich vom Raumgefühl, weil man eigentlich sehr, sehr viel Freiheit hat.</p> <p>Anna Schütz Also mehr Freiheit als im physischen Ausstellungsraum?</p> <p>Alexander Grasser Ja, natürlich. Also man kann in verschiedene Welten eintauchen. Wenn das jetzt Räume sind, die komplett anders sind, kann man reinfliegen, eine komplett andere Raumwahrnehmung haben. Und mit diesen Headsets fühlt man sich auch mehr wie in einem Raum, also die funktionieren schon sehr gut so in virtuellen Räumen, um jetzt einen Raumeindruck zu bekommen.</p>	<p>-Mehr Freiheit im virtuellen Raum für die BesucherInnen. Sie können fliegen, Kunstwerke können sehr nah betrachtet werden, die Wegführung kann selbst bestimmt werden. Mit einem VR-Headset gäbe es noch mehr Freiheit.</p> <p>-Durch ein VR-Headset hat man eine komplett andere Raumwahrnehmung.</p>	Raumgefühl: Rolle der BesucherInnen	Parameter	

No.	Transkript	Aussage	Unterkategorie	Oberkategorie
2c	<p>Alexandra Parger Vor allem, wenn mehrere Sinne angesprochen werden. Also, wenn irgendwelche Audio auch noch dabei ist oder so. Oder wenn du auch nach irgendwem auf einem anderen Boden stehst. Oder, also dann, wenn mehrere Sinne angesprochen werden, dann ist so dieses „in eine andere Welt einsteigen“ einfacher, finde ich, als jetzt auf der Website. Ich muss aber noch sagen, dass man muss sich in Digitalen, genauso dem physischen Raum noch mal konkret die Frage stellen: Wie viel traut man dem Besucher oder der Besucherin zu? Im physischen Raum ist es so, dass es ja noch immer Absperrbänder gibt. Es gibt immer noch „Bitte, diese Direction!“. Also wir waren jetzt gestern wieder im Museum und es war so „This direction!“. Die Räume sind – es gibt eine gewisse Signalistik auch im physischen Raum, gibt es Absperrbänder, es gibt ein „Do not touch this“, „das ist Kunst, bitte nicht berühren!“. Also es gibt schon so, wie so unausgesprochen, mal mehr, mal nicht so ausgesprochene Spielregeln, an die man sich halten muss und es gibt eine Art Wegführung auch im physischen Raum. Im digitalen Raum muss man sich diese Frage einfach nochmal neu stellen, und sagen: Was kann man dem zutrauen oder ihr? Also wie weit wollen wir dem gehen mit dieser Immersion des Digitalen über die Website? Also wie viel Freiraum geben wir der Person, damit sie einerseits die Kunst wahrnehmen kann und diese Architektur und diesen Raum? Und andererseits: Wie überfordern wir diese Person nicht, damit sie nicht gegen eine Wand rennt, damit sie nicht die ganze Zeit runterfällt? – also beim Stiegen hinaufgehen, oder so. Also, ich finde, da muss man sich dann nochmal viel genauer damit auseinandersetzen und wir haben uns auch nochmal ganz genau damit auseinandergesetzt: Machen wir jetzt diesen Punkt rot, wo man drücken muss, damit man weiterkommt? Machen wir ein Schild „Touch me“? Oder „Switch me“ oder... Also, man muss sich genauso, also vielleicht nochmal mehr mit der Signalistik und dem Besucherflow auseinandersetzen als im physischen Raum. Weil du mehr geleitet werden sollst.</p>	<p>- Je mehr Sinne angesprochen werden, desto einfacher steigt man "in eine andere Welt ein".</p> <p>- Im physischen Raum gibt es ausgesprochene Spielregeln: Wegführung, Absperrbänder, Schilder auf denen "nicht berühren" steht. Dies entfällt im virtuellen Raum und dabei muss man sich fragen, wieviel man den BesucherInnen zumuten will und wieviel Freiheit man ihnen geben möchte. Durch die gewonnene Freiheit muss sich laut Alexandra Parger noch mehr mit der Signalistik und dem Besucherflow auseinandergesetzt werden als im physischen Raum.</p>	Raumgefühl: Raum-Kunst-BetrachterInnen-Beziehung	Parameter
2c	<p>Anna Schütz jetzt hast du zwei spannende Themen angesprochen: Erstens: Den Nutzen von Raumelementen. Und zweitens: Die Wegführung. Ist es so, eurer Meinung nach, dass Raumelemente im virtuellen Raum ihren Nutzen verlieren?</p> <p>Alexandra Parger Sie geben Halt und sie geben diesen Wiedererkennungswert des Bekannten und das gibt dem Menschen Sicherheit. Das ist wirklich ganz absurd. Also so wie du vorher gesagt hast, es gibt eine Stiege. Man muss, man kann auch auf „F“ klicken und auf „Fly Mode“ und man muss diese Stiege nicht gehen, aber zwei Drittel, oder 70 bis 80 Prozent, wird nicht auf „Fly Mode“ gehen, sondern die werden einfach sagen: „Ah okay, da ist ein zweites Stockwerk, ich sehe, kann man das eben selbst entscheiden, ob man sie jetzt die Treppe suchen und weiter gehen will oder man will einfach auf die erste Etage fliegen – einfach wieder runter geplumpst. Ich bin nach hinten gegangen, wollte mir das anschauen und dann bin ich wieder runtergefallen. Und habe dann gesagt: Okay, wir müssen hier so eine Art Sicherung bauen, damit ich nicht als Avatar die ganze Zeit wieder runterfalle, weil dann muss ich wieder auf gehen.</p> <p>Anna Schütz Also, es gibt Elemente, die ähnlich sind, sagst du. So wie die Treppe oder andere, wo ich einfach weiß: Da ist eine Funktionalität dahinter, zum Beispiel die Türe, die signalisiert: Okay, da geht's weiter. Aber es gibt auch Elemente, die keinen Nutzen mehr haben, oder? Weil du das Absperrband vorher erwähnt hast, das fällt weg.</p> <p>Alexandra Parger Genau. Vor der Kunst, also dieser Sicherheitsfaktor fällt weg, also dieses: Ich kann jetzt so nahe herantreten, wie ich will, weil es ist im digitalen Raum. Es ist halt auch – die Kunst ist durch den Bildschirm geschützt im Endeffekt.</p> <p>Anna Schütz Okay, also verlagert sich anders?</p> <p>Alexandra Parger Ja, und auch durch diese kuratierte Interaktion. Also dadurch, dass wir diesen Knopf gemacht haben mit „Okay, da kannst du drücken, damit sich das verändert“, sagen wir: „Hier kannst du das machen. Du kannst doch so herangehen wie du willst, aber, du nutzt diese Kunst am besten, indem du hier drückst.“ und dann hast du automatisch schon so eine Art Abstand zu dem, weil du ja siehst, was du drückst.</p>	<p>- Manche Raumelemente fallen weg oder werden durch andere ersetzt, z.B. fällt das Absperrband weg bzw. wird durch den Bildschirm als Schnittstelle ersetzt.</p> <p>- Es gibt demnach eine Verlagerung, auch durch die "kuratierte Interaktion". Man benötigt kein Schild, auf dem drauf steht "hier drücken", aber beispielsweise einen Knopf.</p>	Funktionalität: Nutzen	Parameter
2c	<p>Alexandra Grasser Und zu der Wegführung: Das ist natürlich auch vom Konzept spannend, ob man das zulässt, dass sich Leute frei bewegen oder nicht. Manchmal ist das automatisch durch die Plattform. Also, wenn das jetzt auf Voxels ist. Da können die Leute sich frei bewegen. Wenn man eine eigene Application macht, kann man das eben selbst entscheiden, ob man sie frei bewegen lässt oder ob das ganze wirklich so von Punkt zu Punkt eine geführte Tour ist. Ein bisschen so, wie diese digitalen Museen. Also das ist fast ein bisschen so wie Google Street View, das man eigentlich nur nach vorne, hinten, links, rechts gehen kann, aber man kann nicht näher angucken. Man kann sich nicht so um 45 Grad nähern, oder so. Solche Sachen gehen dort nicht, aber da hätte man sozusagen eine geführte, eine sehr stark kuratierte Wegführung.</p> <p>Alexandra Parger Die ja auch Vorteile hat, wenn man Storytelling aufbauen will.</p>	<p>- Die Wegführung beruht auf dem Konzept, ob man zulässt, dass die BesucherInnen sich frei bewegen oder eben nicht. Auf Voxels können sie sich frei bewegen.</p> <p>- Eine kuratierte Wegführung könnte beim Storytelling hilfreich sein.</p>	Funktionalität: Wegführung	Parameter
2c	<p>Anna Schütz Aber brauche ich das? Brauche ich – muss ich mehr Fokus auf Raumorganisation und Wegführung im virtuellen Raum legen?</p> <p>Alexandra Parger Je nach Ausstellung. Also ich würde sagen: Hängt vom Künstler ab oder von der Künstlerin. Ich bin mir sicher, wenn man jetzt irgendwie verschiedene Kunstwerke in der chronologischen Reihenfolge – oder wenn es zum Beispiel um Sälkonen – also, wenn es etwas gibt, das zeitlich eine gewisse Chronologie hat, die dem Künstler oder der Künstlerin extrem wichtig ist, dann macht es natürlich total Sinn, entlang dieses roten Fadens die Ausstellung zu haben. Und nicht diese freie Bewegung zuzulassen und zu sagen: „Okay, ich nehme dich mit. Komm mit auf diese Reise.“ und dann ist halt a nach b nach c nach d. Und du hast halt schon die Freiheit, dir auszuschauen, wann du weitergehst, aber du weißt ganz genau: Ich bin hier und dort geht es weiter. Aber es ist halt – das muss halt unbedingt gewollt und kuratiert und überlegt sein. Und dann hat es – ist es wieder Teil des Konzepts der Kunst, zum Beispiel. Aber du kannst – das ist wieder ein Vorteil unter Anfangsbedingungen von dem Digitalen. Weil im echten, also im physischen Raum, kannst du davon ausgehen, dass ein Viertel in die falsche Richtung geht. Weil du das nicht steuern kannst und die sagen: „Okay, alle gehen hier nach rechts. Komm, lass uns nach links gehen, da ist weniger los.“ oder so.</p>	<p>- Je nach Künstlerin und den Kunstwerken macht es Sinn auf die Raumorganisation und die Wegführung zu achten, vor allem bei chronologischen Reihenfolgen, um die BesucherInnen mit auf eine Reise zu nehmen. Auch dort haben die BesucherInnen die Freiheit zu pausieren, nochmals zurückzugehen etc.</p>	Funktionalität: Raumorganisation	Parameter
2b	<p>Anna Schütz Aber, du hattest – Alexander, du hattest vorher erwähnt, dass das Spiel mit dem Licht im virtuellen Raum, weil sie eine Kopie ist – wenn ich dich richtig verstanden habe, und atmosphärisch gesehen – also welche Auswirkungen hat die virtuelle Architektur auf die Atmosphäre und die Raumwirkung im Vergleich zum realen Raum?</p> <p>Alexandra Grasser Das hängt ganz stark davon ab was man umsetzen kann mit den Tools, die man hat. Also es gibt schon Räume, die komplett absurd oder komplett abstrakt gestaltet werden können, die wenig mit der Realität zu tun haben, aber trotzdem eine starke Raumwirkung haben mit Lichteffekten, auch mit Musik. Das ist interessant am Sound, ist ja auch, man kann die in 3D platzieren, das heißt: Es kann lauter werden, wenn man rankommt oder leiser. Das ist recht spannend von der Raumwirkung. Man muss da glaube ich unterscheiden: Wenn man jetzt Sachen ausstellt, ob das jetzt klassische Bilder sind oder ob das Videos sind oder Skulpturen oder ob die ganze Ausstellung oder der ganze Raum eigentlich das Kunstwerk ist – also, das [man] dann in eine eigene Welt eintaucht. Das hat auch was mit der Wegführung zu tun. Also ein Bild kann man natürlich klassisch mit der Wegführung kuratieren. Jetzt eine eigene Welt, die gestaltet wird mit lauter Kunstwerken... man befindet sich „im“ Kunstwerk, ist was ganz anderes. Also da kann man eben eine recht freie Wegführung dann machen, mit Raumqualitäten, die spannend sind. Da ist ein gutes Beispiel von Ars Electronica gab es die „Electric Gardens“ oder so, hat das geheißen. Wo lauter verschiedene Mozilla Hubs Welten waren, wo jeder Künstler eigentlich seinen 3D-Space gestaltet hat. Und wo eigentlich komplett absurde Räume auch waren, die komplett unterschiedlich waren und das Einzige, was sie gemeinsam hatten, war eigentlich dieses Überthema von dem Fest und von Ars Electronica.</p>	<p>- Der Sound im virtuellen Raum auf Voxels kann im 3D platziert werden, so dass er beispielsweise lauter wird, wenn man der Geräuschquelle näher kommt.</p> <p>- Die Raumwirkung kann auch im virtuellen Raum stark sein, z.B. durch Lichteffekte oder Sounds.</p>	Raumgefühl: Raumwahrnehmung & Atmosphäre	Parameter
2c	<p>Anna Schütz Was sind denn Chancen und Risiken, die ihr in virtuellen Ausstellungsräumen sehen?</p> <p>Alexandra Parger Also eine Chance ist, glaube ich, diese Schwellenlosigkeit. Also dieser einfache Access, also einfach nur über eine Webseite. Das ist aber auch gleichzeitig eben das Risiko: die Navigation ist eben schwierig, dass das natürlich kommt ist schwierig. Eine weitere Chance ist einfach diese Grenzlosigkeit, glaube ich, der Kunst. Also du hast viel mehr Möglichkeiten digital als im Physischen. Risiko: Du musst darauf aufpassen, dass man nicht übertreibt und dass du den Besucher nicht überforderst, glaube ich. Deswegen habe ich das Gefühl, dass man sich vielmehr noch dazu mit der Kunst und dem Raum auseinandersetzen muss, wenn man beides entwirft, gefühlt. Also ich gehe nach dem, was als erstes kommt, also beim klassischen Museum ist es ja so, sagen wir mal, dass die Kunst als erstes schon da ist und dann sucht man den Raum. Beim Digitalen kann man überlegen, es ist ein Hühner-Ei-Prinzip – also: Ist die Kunst das erste oder der Raum? Oder adaptiere ich den Raum an die Kunst, oder überlege ich mir – und diese Freiheit ist halt Chance und Risiko gleichermaßen, aber schon auch ein Vorteil, weil du viel mehr Freiheiten hast als Künstlerin, aber auch viel größere Entscheidungen, als jetzt in einen fertigen Raum zu planen.</p>	<p>Chancen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Schwellenlosigkeit, d.h. einfacher Zugang über eine Website 2) Grenzlosigkeit der Kunst, also mehr Möglichkeiten als im Physischen 3) Freiheit (erst den Raum oder erst die Kunst zu gestalten, im Physischen existiert meist beides schon unabhängig voneinander bzw. der Raum schon vorher) <p>Risiken:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) schwierige Navigation, keine natürliche Fortbewegung 2) Überforderung der BesucherInnen durch Überbreitung der Grenzlosigkeit <p>- Man muss sich im Virtuellen noch mehr mit der Kunst und dem Raum auseinandersetzen, weil man im Metaverse beides entwirft.</p>		Chancen & Risiken
2b	<p>Alexandra Grasser Was man noch zu den Risiken sagen kann: Das ist natürlich ein Feld, was jetzt sehr gehypt wurde – alles mit Metaverse, jedes Start-up hat ein Funding bekommen. Es gibt viele, die haben ein Konzept oder eine Idee oder vielleicht nur einen Propheten eigentlich als Idee gehabt haben. Und da sind einfach auch viele Sachen dabei entstanden, die einfach nicht funktioniert haben oder keine Besucher hatten. Und es gibt viele Projekte, wo sehr, sehr viel Geld reinsteckt worden ist und dann waren nur zehn BesucherInnen da, weil die das nicht vermarktet haben oder weil einfach kein Publikum da war und da ist schon auch ein Risiko für alle eigentlich drinnen, dass das eigentlich überhaupt nicht – die Nachfrage da ist, das muss man sich jetzt aufbauen.</p>	<p>Risiko:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) das Themengebiet "Metaverse" wurde sehr gehypt und deshalb auch viel Geld investiert. Deshalb müssen die BesucherInnenzahlen stimmen. 2) Vermarktung 3) keine Nachfrage, kein Publikum 		Chancen & Risiken
2c	<p>Alexandra Parger Die Bubbles interagieren noch nicht genug, würde ich sagen. Also die Museums-Kunst-Bubble interagiert noch nicht genug mit der Informatik-Neer-Bubble, interagiert noch nicht genug mit dem Publikum.</p>	<p>- Es gibt noch nicht ausreichend Kollaboration zwischen der Kunst- und Museumsszene und der Informatikszenen.</p>		Chancen & Risiken

No.	Transkript	Aussage	Unterkategorie	Oberkategorie
2b	<p>Alexander Grasser Ja, also die Erwartungshaltung muss einfach – hat ein gewisses Risiko, was man davon erwartet, und da gibt es noch recht wenig gute Beispiele. Aber jetzt das in Linz zum Beispiel, das ist eigentlich ein sehr gutes – also wir hatten in dem Monat, wo wir ausgestellt haben, zirka 10.000 BesucherInnen oder Traffic zumindest – ich weiß nicht, ob das ein zu eins BesucherInnen sind, aber zumindest ist da etwas passiert, und auch insgesamt, ich glaube 80.000 Visitors.</p> <p>Alexandra Parger Wir sind auch immer wieder auf Platz Eins auch.</p> <p>Alexander Grasser Ja, das ist schon eins der funktionierenden Beispiele. Man sollte sich halt genau anschauen, was – es gibt immer wieder viele Videos und Ideen, aber ob die dann funktionieren?</p>	<p>- Mit über 70.000 BesucherInnen ist das DFC eines der funktionierenden Beispiele.</p> <p>- Risiko der Erwartungshaltung</p>		Chancen & Risiken
2c	<p>Anna Schütz Ja, wenn wir in die Zukunft schauen – was glaubt ihr, was wird zukünftig möglich sein, mit oder durch virtuelle Ausstellungsräume?</p> <p>Alexandra Parger Ich hoffe, dass mehr ArchitektInnen engagiert werden, digitale Räume zu schaffen. Ich habe das Gefühl, dass das Verständnis noch nicht da ist, dass ArchitektInnen da ins Boot geholt werden sollten/ könnten oder so. Also, das ist uns selbst natürlich aufgefallen, bei anderen KünstlerInnen oder eben beim Francisco Carolinum werden die Räume gestaltet. Ich meine, das funktioniert sehr gut auch ohne Architekten, weil der Abraham einfach dieses Vorkick kann, aber da ist halt auch die Basis Waelde, das ist schon extrem reduziert. Aber wenn man jetzt irgendwie eine neue Architektur digital schaffen sollte, mit KünstlerInnen und einem Museum, also da braucht es, glaube ich, halt immer wieder eine Person, die ein Gefühl für Maßstab hat, die ein Gefühl dafür hat, auch im digitalen Raum, wie Architektur und Raumwirkung sein sollte, um, glaube ich, einen erfolgreichen Ausstellungsraum zu planen. Also ich finde, da ist auf jeden Fall noch Bedarf bei dem Verständnis, dass Museen darauf nicht verzichten können, auf dieses Know-How und diesen Expertenwissen. Um die Qualität auch zu halten, genau um diese Ästhetik, das Raumgefühl und die Wirkung einfach mitzukurieren. Ich glaube, wenn nur ein Museum und nur ein/e KünstlerIn sagt: „Okay, lass uns was digitales räumlich machen“, dass das erfolgreich wird, glaube ich, sehen wir bis jetzt, finde ich, sehr kritisch eigentlich. Weil die Auseinandersetzung mit diesem digitalen Raum weder vom Museum noch vom Künstler ist.</p>	<p>- Auch im virtuellen Ausstellungsraum sollten ArchitektInnen zukünftig als RaumgestalterInnen mit eingebunden werden, um die Qualität zu halten und auch Ästhetik, Raumgefühl und die Wirkung zu halten, gerade auf komplexeren Plattformen, so Alexandra Parger.</p> <p>- Der Ansatz etwas digitales räumlich zu gestalten ohne Expertenwissen sieht sie sehr kritisch,</p>		Ausblick
2b	<p>Alexander Grasser Ja, man muss halt dann – es geht auch immer ein bisschen darum: Was ist der Mehrwert von diesen Sachen und warum sollte sich das jemand anschauen oder was ist die Intention oder was macht es attraktiv. Und da finde ich eben den Zugang, wie es im Francisco Carolinum ist, wirklich eigene Ausstellungen dort zu machen, die nicht im Physikalischen existieren, sondern die darauf ein eigenes Programm, was jetzt keine Kopie ist, sondern ein eigenständiges Beispiel von diesen Räumen, das macht es schon attraktiv. Weil das nicht ersetzbar. Also das ist nicht mehr, dass das MoMA in New York einfach sich digital eine Plattform macht, wo man durchgehen kann. Ist natürlich auch ein bisschen interessant, weil einfach accessible wäre, also das auch Leute, die sich das nicht leisten können, dort reingehen können, aber für den Zugang zur Kunst, oder zur öffentlichen Kunst – das ist vielleicht interessant – aber an sich für alles, was jetzt eigenständig funktionieren sollte, oder was auch Potenzial hat, sind, glaube ich, diese speziell für's Digitale entworfene Programme, die aber nicht nur Ausstellungen sind, sondern vielleicht gibt es immer irgendeinen Mehrwert: Ein Event, was da drinnen ist, eine Führung, eine Live-Führung mit den Artists – gibt es jetzt auch schon im Crypto-Space, dass Künstler dann in solchen virtuellen Galerien über die Werke sprechen und das internationale Publikum, das überall auf der Welt ist, kann dann eine solche Führung mitmachen. Solche Sachen sind glaube ich spannend. So eins zu eins Kopien von Museen? Weiß nicht, ob sich das durchsetzen wird. Aber weiß niemand.</p>	<p>- DFC eigene Ausstellung mit eigenem Programm, die nicht im Physischen existiert und demnach keine Kopie ist. Das macht diesen Standort attraktiv, weil es nicht ersetzbar ist.</p> <p>- Es muss einen Mehrwert geben. Den gibt es aus Sicht Alexander Grassers nicht bei 1:1 Kopien von Museen.</p>		fortschritt Anwendung virtueller Räume
2c	<p>Anna Schütz Ja. Gibt's noch irgendwas, was ich jetzt nicht angesprochen habe, wo ihr aber sagt: „Okay, das sollte sie aber unbedingt noch mit aufnehmen, weil's wichtig ist, oder weil es was zur Raumqualität beiträgt?“</p> <p>Alexandra Parger Es gibt dann auch die Möglichkeit, also nicht nur der Internationalität, sondern auch der Diversität in solchen Ausstellungsräumen. Also, dass Künstler und KünstlerInnen von unterschiedlichen Backgrounds einfach auch die Möglichkeit haben ausgestellt zu werden und nicht erstmal durch Kuratation – also dass es sich muss nicht beweisen, in einem Museum zu hängen oder so. Ich glaube, das hat auch schon die Möglichkeit, dass viele junge Künstler oder junge KünstlerInnen digital einfach ausstellen, ohne dass das Museum ein Risiko, also finanzielles Risiko, halten muss.</p> <p>Anna Schütz Also Chancengleichheit?</p> <p>Alexandra Parger Ja, Chancengleichheit, Inklusivität und Diversität. Das ist, glaube ich, schon auch definitiv eine Chance von digitalen Ausstellungsräumen. Und auch diese Bühne zu öffnen einfach.</p>	<p>- Vorteile: Internationalität, Diversität, unterschiedliche Backgrounds der KünstlerInnen</p> <p>- Chancen: Chancengleichheit und Inklusivität, Bühne zu öffnen, weniger Risiko für das Museum</p>		Chancen & Risiken

