

DIPLOMARBEIT

# DER RAUM ALS PERZEPTIVES ELEMENT

Psychologische, architektonische und technische Analysen  
von Raumkonzepten in Medieninstallationen

ausgeführt zum Zweck der Erlangung des akademischen Grades einer  
"Diplom-Ingenieurin für technisch-wissenschaftliche Berufe"  
am Masterstudiengang Telekommunikation und Medien  
der Fachhochschule St. Pölten

unter der Erstbetreuung von:  
Mag. art. Markus Wintersberger

Zweitbegutachtung von:  
FH-Prof. Dipl.-Ing. Hannes Raffaseder

ausgeführt von  
Julia Kadanka  
tm071026

---

Ort, Datum

Unterschrift

# Ehrenwörtliche Erklärung

Ich versichere, dass

- ich diese Diplomarbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und mich auch sonst keiner unerlaubten Hilfe bedient habe.
- ich dieses Diplomarbeitsthema bisher weder im Inland noch im Ausland einem Begutachter oder einer Begutachterin zur Beurteilung oder in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt habe.

Diese Arbeit stimmt mit der von den Begutachtern beurteilten Arbeit überein.

---

*Ort, Datum*

---

*Unterschrift*

# Kurzfassung

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wird untersucht, inwiefern das Element "Raum" Einfluss auf die Wahrnehmung von Medieninstallationen in Museen hat. Architektonische und medientechnische Aspekte stehen hier den psychologischen Grundlagen gegenüber, wobei in dieser Arbeit Zusammenhänge und eine gegenseitige Beeinflussung aufgedeckt werden sollen.

Die vorliegende Arbeit gliedert sich in einen theoriebasierten und einen praxisbasierten Teil. Während die nachfolgenden Untersuchungen auf theoriebasierten Literaturrecherchen zu räumlicher Wahrnehmung im Museum aufbauen, werden diese Erkenntnisse durch praktische Forschungen widerlegt oder bewiesen. Im praxisbasierten Teil wurden aus der Literatur repräsentative Medieninstallationen von Pablo Valbuena, Bernhard Leitner und Ray Lee, sowie deren Hintergründe zu den Analysen heran gezogen. Zusätzlich wurde eine Medieninstallation von Peter Kogler im MUMOK (Museum Moderner Kunst Stiftung Ludwig Wien) persönlich auf ihre räumliche Wirkung untersucht. Dazu wurden Interviews mit MuseumsbesucherInnen, der Museumsaufsicht und dem zuständigen Techniker, sowie mit dem Kurator der entsprechenden Ausstellung geführt.

Durch die theoretische und praktische Auseinandersetzung mit der Thematik konnten Erkenntnisse zur Raumperzeption von Medieninstallationen in Museen gewonnen und belegt werden. So ist eine der wichtigen Erkenntnisse, dass räumliche Wahrnehmung sowohl auf sensueller Perzeption als auch auf kognitiver Verarbeitung basiert. Eine große Wirkung haben Medieninstallationen im Übrigen dann auf MuseumsbesucherInnen, wenn darin Inhalt und äußere Form verschmelzen und die Menschen persönlich integriert werden. Eine Medieninstallation sollte außerdem selbst in Bewegung sein um ihre BesucherInnen bewegen zu können.

Durch die im Folgenden erwähnten Faktoren, die den Raum einer Medieninstallation zu einem individuellen perceptiven Element machen, wird ein Überblick über die Thematik geschaffen. Dieser dient dazu, Einflüsse auf die Wahrnehmung von Raum in Medieninstallationen erkennen und bewerten, sowie nach eigenen Intentionen adaptieren und einsetzen zu können.

# Abstract

Within the framework of this thesis, the influence of the element "space" on the perception of media installations in museums is investigated. Architectural aspects and aspects concerning media technologies are opposed psychological principles. In this thesis, connections and mutual influence concerning these aspects shall be discovered.

The present thesis is organized into a theory based and a praxis based part. While the following investigations are founded on theory based literature research about spatial perception in a museum, this knowledge is disproved or proved by practical research. In the praxis based part, representative media installations created by Pablo Valbuena, Bernhard Leitner und Ray Lee, as well as their background were consulted for the analysis out of literature. In addition, a media installation by Peter Kogler in the MUMOK in Vienna is investigated personally on its spatial effect. For this purpose, interviews with visitors, the museum attendant, and the responsible engineer, as well as with the deputy director and curator of the corresponding exhibition were carried out.

Due to the theoretical and practical examination of the topic, knowledge of spatial perception of media installations in museums was gained and proven. One part of the important knowledge is, amongst others, the fact that spatial perception is based as well on sensual perception as on cognitive processing. Media installations, by the way, have an immense effect on visitors if their inner content and their external shape blend and humans are personally integrated. Besides, a media installation should be in motion itself in any way to be able to move its visitors.

An overview of the topic shall be created by the factors being mentioned in the following, which transform the space of a media installation into an individual perceptive element. This overview helps with detecting and judging influences on spatial perception in media installations, as well as with adapting them, depending on own intentions, and with using them.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Ehrenwörtliche Erklärung</b>	<b>I</b>
<b>Kurzfassung</b>	<b>II</b>
<b>Abstract</b>	<b>III</b>
<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>IV</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2 Definitionen</b>	<b>5</b>
2.1 Medieninstallationen . . . . .	5
2.2 Raum . . . . .	8
<b>3 Präsentationsraum "Museum"</b>	<b>11</b>
3.1 Besonderheiten des Präsentationsraums "Museum" . . . . .	11
3.1.1 Definition "Museum" . . . . .	12
3.1.1.1 Definition laut ICOM . . . . .	12
3.1.1.2 Auswirkung der Definition auf die vorliegende Arbeit . . . . .	12
3.1.2 Ansprüche und Verhalten der MuseumsbesucherInnen . . . . .	13
3.1.2.1 Lernen und Erleben . . . . .	14
3.1.2.2 Individualisierte Ausstellung . . . . .	15
3.1.2.3 Empfindungen der MuseumsbesucherInnen . . . . .	15
3.2 Medieninstallationen im Vergleich zu klassischen Exponaten im Museum . . . . .	16
3.2.1 Kontext . . . . .	17
3.2.2 Neugier . . . . .	17
3.2.3 Verweildauer . . . . .	18
3.2.4 BesucherInnennähe . . . . .	18
3.2.5 Perspektive . . . . .	19

<b>4</b>	<b>Psychologische Wahrnehmung von Räumen</b>	<b>20</b>
4.1	Grundlagen der räumlichen Wahrnehmung . . . . .	20
4.1.1	Theorien zur Wahrnehmung und deren Relevanz für die Raumwahrnehmung . . . . .	21
4.1.1.1	Gestaltpsychologie . . . . .	21
4.1.1.2	Auditive Szenenanalyse . . . . .	23
4.1.1.3	Informationsverarbeitungsansatz . . . . .	24
4.1.1.4	Wahrnehmungsökologischer Ansatz . . . . .	24
4.1.1.5	Computationaler Ansatz . . . . .	25
4.1.1.6	Wahrnehmungszyklus . . . . .	26
4.1.1.7	Zusammenfassung . . . . .	27
4.1.2	Physische Voraussetzungen zur visuellen Raumwahrnehmung . . . . .	28
4.1.2.1	Abbildungsradius . . . . .	28
4.1.2.2	Binokulare Disparität . . . . .	29
4.1.3	Physische Voraussetzungen zur auditiven Raumwahrnehmung . . . . .	29
4.1.3.1	Lokalisation von Schallquellen: Räumliche Tiefe . . . . .	30
4.1.3.2	Lokalisation von Schallquellen: Räumliche Richtung . . . . .	30
4.1.3.3	Weitere Informationen zur Lokalisation von Schallquellen . . . . .	31
4.1.4	Orientierung . . . . .	32
4.1.4.1	Physische Voraussetzungen . . . . .	32
4.1.4.2	Prinzip der Wiedererkennung . . . . .	33
4.1.4.3	Prinzip des Texturgradienten . . . . .	34
4.1.5	Bewegung . . . . .	34
4.1.5.1	Bewegung im historischen Panorama . . . . .	35
4.1.5.2	Funktion der Bewegung . . . . .	36
4.1.6	Aufmerksamkeit . . . . .	36
4.1.7	Wahrnehmungskonstanzen . . . . .	37
4.1.8	Optisches Flussfeld . . . . .	38
4.1.9	Räumliche Anordnung . . . . .	39
4.1.10	Verarbeitung . . . . .	39
4.2	Allgemeine Auswirkungen von Raumkonzepten auf die Wahrnehmung . . . . .	41
4.2.1	Allgemeine Rezeption von Raumkonzepten in Medieninstallationen . . . . .	41
4.2.1.1	Rahmen für Untersuchungen . . . . .	41
4.2.1.2	Relationen zwischen Menschen, Medieninstallationen und Umgebungen . . . . .	42

4.2.1.3	Individuelle Wahrnehmung von Raumkonzepten . . . . .	43
4.2.2	Rezeption von Raumkonzepten nach einem Modell von Uwe Christian Dech . . . . .	44
<b>5</b>	<b>Beeinflussung der Raumkonzepte durch architektonische Maßnahmen</b>	<b>46</b>
5.1	Relation zwischen Medieninstallation und Architektur . . . . .	46
5.2	Perspektive . . . . .	47
5.3	Material . . . . .	47
5.4	Weitere Faktoren . . . . .	48
<b>6</b>	<b>Beeinflussung der Raumkonzepte durch technische Mittel</b>	<b>49</b>
6.1	Relation zwischen Medieninstallation und Medientechnik . . . . .	49
6.2	Projektoren . . . . .	50
6.3	Displays . . . . .	52
6.4	Licht . . . . .	53
6.4.1	Bedeutung . . . . .	53
6.4.2	Art . . . . .	54
6.4.3	Gestaltung . . . . .	55
6.4.4	Stärke . . . . .	56
6.4.5	Scheinwerfer . . . . .	57
6.4.6	Zeitspanne . . . . .	59
6.4.7	Kontrast . . . . .	60
6.4.8	Schatten . . . . .	60
6.4.9	Farbe und Licht . . . . .	61
6.4.9.1	Physikalische Eigenschaften . . . . .	61
6.4.9.2	Räumliche Wirkung . . . . .	62
6.4.9.3	Psychologische Wirkung . . . . .	62
6.4.10	Position . . . . .	63
6.5	Ton . . . . .	64
6.5.1	Art der Lautsprecher . . . . .	64
6.5.2	Lautsprecher im Raum . . . . .	65
6.5.2.1	Position . . . . .	65
6.5.2.2	Anordnung . . . . .	66
6.6	Technische Bildgestaltung . . . . .	67
6.6.1	Perspektive . . . . .	67
6.6.2	Rhythmus . . . . .	67

<b>7</b>	<b>Anwendung der Erkenntnisse auf praktische Beispiele</b>	<b>68</b>
7.1	Zweck der praktischen Anwendung . . . . .	68
7.2	Beispiele für Raumkonzepte in Medieninstallationen . . . . .	69
7.2.1	Auswahl der Medieninstallationen . . . . .	69
7.2.2	Medieninstallation 1: Pablo Valbuena - Augmented Sculpture v. 1.2 . .	70
7.2.2.1	Allgemeine Beschreibung . . . . .	71
7.2.2.2	Technische Umsetzung . . . . .	72
7.2.2.3	Raumwahrnehmung . . . . .	72
7.2.3	Medieninstallation 2: Bernhard Leitner - Vertikalraum für eine Person	73
7.2.3.1	Allgemeine Beschreibung . . . . .	73
7.2.3.2	Technische Umsetzung . . . . .	74
7.2.3.3	Raumwahrnehmung . . . . .	74
7.2.4	Medieninstallation 3: Ray Lee - Choir / Siren . . . . .	76
7.2.4.1	Allgemeine Beschreibung . . . . .	77
7.2.4.2	Technische Umsetzung . . . . .	77
7.2.4.3	Raumwahrnehmung . . . . .	78
7.3	Analyse des Raumkonzepts einer Medieninstallation von Peter Kogler . . . . .	80
7.3.1	Auswahl der Medieninstallation . . . . .	80
7.3.2	Fakten zum Künstler und seiner Arbeitsweise . . . . .	81
7.3.3	Beschreibung der Medieninstallation unter Berücksichtigung des Raum- konzepts . . . . .	84
7.3.3.1	Architektonische Maßnahmen . . . . .	85
7.3.3.2	Technische Mittel . . . . .	86
7.3.4	Methode zur Untersuchung der räumlichen Wirkung . . . . .	89
7.3.4.1	Auswahl der Methode . . . . .	89
7.3.4.2	Auswahl der InterviewpartnerInnen . . . . .	90
7.3.4.3	Interviewsetting . . . . .	91
7.3.4.4	Interviewfragen . . . . .	91
7.3.5	Analyse des Raumkonzepts . . . . .	93
7.3.5.1	Empfindungen gegenüber der Medieninstallation . . . . .	94
7.3.5.2	Raumbeschreibung . . . . .	96
7.3.5.3	Gefühlsvermittlung . . . . .	98
7.3.5.4	Integration der BesucherInnen . . . . .	99
7.3.5.5	Störende und angenehme Elemente . . . . .	100
7.3.5.6	Änderungspotential . . . . .	102

7.3.5.7	Betrachtungsposition . . . . .	103
7.3.5.8	Statisches und dynamisches Erleben . . . . .	104
7.3.5.9	Besonderheiten der Medieninstallation . . . . .	106
7.3.5.10	Raumveränderungen im Laufe verschiedener Ausstellungen .	107
7.3.5.11	Zusammenfassung . . . . .	108
<b>8</b>	<b>Allgemeine Zusammenfassung</b>	<b>112</b>
8.1	Erkenntnisse aus den Analysen . . . . .	112
8.2	Bewertung . . . . .	113
<b>9</b>	<b>Ausblick</b>	<b>114</b>
	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>IX</b>
	<b>Quellenangaben aus dem Internet</b>	<b>XI</b>
	<b>Sonstige Quellenangaben</b>	<b>XIII</b>
	<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>XIV</b>
	<b>Glossar</b>	<b>XV</b>
	<b>Anhang - Transkriptionen der Interviews</b>	<b>XVI</b>

# 1 Einleitung

Im Folgenden werden Aspekte zur Auseinandersetzung mit räumlicher Perzeption vorgestellt. Deren Auswahl und Einstufung der Bedeutung für die Raumwahrnehmung im konkreten Anwendungsfall von Medieninstallationen erfolgte nach Ermessen der Autorin. Die vorliegende Arbeit erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit der dargestellten Aspekte.

Zur Validierung theoretischer Erkenntnisse wurden im Rahmen dieser Arbeit qualitative Interviews geführt. Dadurch sollten subjektive Informationen gewonnen werden, welche nicht in der Literatur zu finden sind und den theoretischen Inhalt dieser Arbeit ergänzen. Den LeserInnen wird durchaus empfohlen, die Transkriptionen der Interviews im Anhang nachzulesen oder die Aussagen der befragten Personen auf der beigelegten CD anzuhören. Aufgrund der Fülle an Informationen und des engen Rahmens dieser Arbeit konnten nur die für die konkrete Forschungsfrage wesentlichen Aspekte in die Analysen mit einbezogen werden. Neben den erwähnten zusammenfassenden und zum Teil auch spezifisch ausgewählten BesucherInnenaussagen finden sich im Anhang noch weiterführende Zusatzinformationen, welche die allgemeine Perzeption von Medieninstallationen auf weitere Aspekte ausweiten.

## **Einführung in die Thematik**

Der thematische Inhalt einer Medieninstallation bestimmt nicht als einziger Faktor deren Wirkung auf den Menschen. Eine wichtige Rolle in der Perzeption spielt auch der Raum in dem die Präsentation stattfindet. Um Medienprojekte optimal präsentieren zu können ist ein Wissen über wahrnehmungspsychologische sowie medientechnische Aspekte von räumlichen Präsentationsformen und -umgebungen unerlässlich.

Der Raum bestimmt also neben dem thematischen Inhalt sehr stark die psychologische Wahrnehmung einer Medieninstallation. Bestimmt sind jeder Medieninstallation die Überlegungen voraus gegangen, wie ein Mensch den Raum um eine Medieninstallation wahrnimmt und wie

diese Wahrnehmung beeinflusst werden kann. Dabei stellt sich im Hinblick auf die medientechnische Umsetzung die Frage, ob die gewünschte Intention von der Medientechnik unterstützt wird. Denn sowohl die psychologische, als auch die technische Komponente, welche schlussendlich miteinander verschmelzen, tragen zu einer wirkungsvollen Medieninstallation bei.

Zum Einfluss, den (Medien-)Kunst auf die Menschen ausübt, stellte der Medienkritiker Paul Virilio im Sinne dieser Arbeit fest:

*”Die Welt ist eine Illusion”<sup>1</sup> und ”die Kunst nur eine Manipulation unserer Illusionen [...]”<sup>2</sup>*

Eine Aufgabe der Medienkunst besteht nach dieser Auffassung darin, Menschen in ihren Vorstellungen von der Welt einer bewussten Beeinflussung zu unterziehen. Mit dem richtigen Einsatz an architektonischen und technischen Maßnahmen, welche den psychologischen Grundlagen räumlicher Wahrnehmung folgen, können die ”Illusionen” im Kopf der Menschen so manipuliert werden, dass die gewünschte Raumwirkung in Medieninstallationen entsteht.

Die Gestaltung eines Raumkonzepts für eine Medieninstallation ist ein Wechselspiel zwischen Ideen und Voraussetzungen. Es entsteht ein Dialog zwischen KünstlerIn und Raum, sowie ein Spannungsfeld zwischen Raum und Medien, das entweder bewusst beeinflusst wird oder auf das keine Änderungen ausgeübt werden.<sup>3</sup>

## **Ausgangssituation**

Es gibt viele größere österreichische und internationale Museen, welche Medieninstallationen im Rahmen großer Ausstellungen inszenieren. Ein Experte auf diesem Gebiet, Rainer Fuchs vom MUMOK in Wien, stellte fest, dass man heute in den meisten Museen der Welt Medieninstallationen erleben könne. Dabei würden die Museen dem aktuellen Trend folgen, grundlegende Kommunikationsformen, zu denen auch die Medien gehören, in die Kunst zu integrieren.<sup>4</sup> Medieninstallationen haben dabei großes Potential zur Manipulation der Art, wie MuseumsbesucherInnen einen Ausstellungsraum und den konkreten Installationsraum wahrnehmen. Aufgrund der steigenden Popularität von Medieninstallationen ist es wichtig, diese Tatsache anzuerkennen und die Umstände dieses Beeinflussungspotentials zu verstehen.

---

<sup>1</sup>Virilio 1986, S. 40

<sup>2</sup>Virilio 1989, S. 63

<sup>3</sup>vgl. Fuchs, Rainer (2009): Interview.10; siehe Anhang

<sup>4</sup>vgl. ebd.

Bereits zu Beginn der Forschungen haben Literaturrecherchen gezeigt, dass viele Faktoren Einfluss auf die räumliche Perzeption einer Medieninstallation im Museum haben. In den nachfolgenden Untersuchungen soll auf dieser Basis geklärt werden, inwiefern diese Faktoren bei der Entwicklung eines Raumkonzepts für eine Medieninstallation berücksichtigt werden und wie sich unterschiedliche Raumkonzepte auf die Wahrnehmung der Menschen auswirken.

Mit der bewussten Gestaltung von Medieninstallationen und einem fundierten Wissen über die psychologischen, architektonischen und technischen Maßnahmen wird dazu beigetragen, dass ein innovatives und spannendes Raumkonzept entsteht. Diese Thematik ist tief in der Medienkunst verwurzelt. Die Bedeutung von bewusster Gestaltung eines Raumkonzepts für Medieninstallationen beschreibt Fuchs mit folgenden Worten:

*„Qualität von Kunst ist immer auch das Bewusstsein des Künstlers für bestimmte Manipulationen, Veränderungen, Interventionen.“<sup>5</sup>*

Vermutlich vermag es kaum ein anderes künstlerisches Exponat so sehr, den Menschen geistig und körperlich in seinen Bann zu ziehen, wie eine Medieninstallation. Durch das Wissen um die Möglichkeiten und Hintergründe eines optimalen Raumkonzepts können MedienkünstlerInnen durch ihr Werk einen Beitrag zur bewussten Lenkung des menschlichen Wahrnehmungsapparats, aber auch möglicherweise zu noch größerer Popularität und zu häufigeren Inszenierungen von Medieninstallationen im Museum an sich leisten.

## **Forschungsfrage und Motivation**

Die Arbeit beschäftigt sich in erster Linie mit folgender konkreter Forschungsfrage:

**In welchem Ausmaß können psychologische, architektonische und technische Komponenten die räumliche Wahrnehmung von Medieninstallationen beeinflussen?**

Diese Frage entstand aus Überlegungen zu diversen Studienprojekten bezüglich alternativer Präsentationsräume und räumlicher Präsentationsmodalitäten für Medieninstallationen, welche die Wirkung einer Medieninstallation intensivieren oder verändern sollen. Die Fragestellung nimmt einerseits Bezug auf die Fachgebiete Audio- und Videotechnik, was durch Analysen des medientechnischen Aufbaus von Medieninstallationen bestimmt wird, während

---

<sup>5</sup>vgl. Fuchs, Rainer (2009): Interview.10; siehe Anhang

andererseits wesentliche Aspekte der Wahrnehmungspsychologie, als auch Aspekte architektonischer Maßnahmen integriert werden.

Die Arbeit soll untersuchen, inwiefern ein Raumkonzept durch den Einsatz diverser Mittel die geforderte Raumwirkung erzielen kann. Grundlegende psychologische Überlegungen sollen in Raumkonzepten durch architektonische und medientechnische Maßnahmen unterstützt werden, um die räumliche Intention der Medieninstallation vermitteln zu können. Die Untersuchungen sollen als Leitfaden Inputs zur Entwicklung kreativer Raumkonzepte liefern, die durch bewussten Einsatz psychologischer, architektonischer und technischer Maßnahmen ihre gewünschte Wirkung bei MuseumsbesucherInnen erreichen.

## Übersicht

In der vorliegenden Arbeit werden in den ersten Kapiteln theoretische Erkenntnisse gesammelt, die den Einfluss diverser Faktoren auf die räumliche Perzeption in Medieninstallationen im Museum aus wahrnehmungspsychologischer, architektonischer und medientechnischer Sicht aufdecken (*siehe Kapitel 3 bis 6*). Im zweiten Teil der Arbeit werden in einem großen Kapitel (*siehe Kapitel 7*) Beispiele an Medieninstallationen präsentiert und ihre Raumkonzepte analysiert. Dabei werden drei Beispiele mit theoretischem Hintergrund auf die auffälligsten Aspekte ihrer räumlichen Wirkung untersucht (*siehe Abschnitt 7.2*), während ein viertes Beispiel durch praktische Forschungen mit Hilfe qualitativer Interviews einer noch detaillierteren Analyse unterzogen wird (*siehe Abschnitt 7.3*).

## 2 Definitionen

Die folgenden Definitionen sollen den LeserInnen verdeutlichen, welche Relevanz die erwähnten Begriffe in der vorliegenden Arbeit haben. Es handelt sich dabei um Definitionen der Autorin, um die Bedeutung der Begriffe innerhalb dieser Arbeit zu verdeutlichen. Die Definitionen stellen keine wissenschaftliche Begriffsbestimmung dar, sondern erläutern nur ihren Stellenwert in der konkreten Thematik dieser Arbeit.

### 2.1 Medieninstallationen

Medieninstallationen sind durch diverse Faktoren gekennzeichnet und unterscheiden von anderen Installationen in mehreren Punkten. Entscheidend sind neben den inhaltlichen Elementen vor allem technische Bausteine. Auch das räumliche Umfeld, in dem eine Medieninstallation präsentiert wird, ist entscheidend.

#### **Grundlegende Definition**

In der vorliegenden Arbeit wird die Medieninstallation als räumliches System zur Präsentation und Vermittlung elektronisch aufbereiteter Inhalte und Informationen verstanden, welches auf Menschen einen gewissen psychologischen Einfluss ausübt. Dieses System umfasst neben den inhaltlichen Komponenten Elemente aus medien- und computertechnischen Komplexen. Letztgenannte Einheiten stellen einen Teil der Basis für die nachfolgenden Analysen dar, den zweiten Teil bilden die Grundlagen der räumlichen Wahrnehmung und deren Umlegung auf die Museumssituation. Der tatsächliche digital generierte Inhalt, der in die Medieninstallation eingebettet wird, soll vor allem zum Zweck der Untersuchung auf Kongruenz der räumlichen Medieninstallationsgestaltung mit der inhaltlichen Aussage heran gezogen werden. Er wird nicht auf seine unabhängig vom Raum existierende Wirkung oder innere virtuell-räumliche

Gestaltung analysiert. Für die Medieninstallationen im Sinne dieser Arbeit muss - im Gegensatz zu Multimediainstallationen mit mehreren medialen Komponenten - zumindest eine medientechnische Komponente vorhanden sein, sei es in Form von digital erschaffenen oder präsentierten Videos und Computeranimationen, oder in Form von (elektronischen) Klangerzeugnissen und akustischer Beschallung.

Fuchs, der Kokurator einer aktuellen Ausstellung im MUMOK ist, in welcher eine große Medieninstallation inszeniert wird, definiert Medieninstallationen als immaterielle Werke die durch Verwendung von Medientechnologie realisiert und in einen Raum versetzt werden, welcher sich durch die Medieninstallation verändert. Medieninstallationen sind laut Fuchs von einer großen Vielfalt an technischen und künstlerischen Möglichkeiten gekennzeichnet, die viel Gestaltungsfreiraum zur Konzeption von Medieninstallationen lassen.<sup>6</sup>

### **Räumlichkeit**

Eine Medieninstallation zeichnet sich im Sinne der vorliegenden Arbeit im Gegensatz zu anderen Multimediaprodukten besonders durch ihre Räumlichkeit und deren bewusste Gestaltung aus. In Medieninstallationen werden Inhalte nicht trivial auf einem Bildschirm oder einer Leinwand präsentiert, sondern die Präsentation greift in den umliegenden Raum ein und stellt die Arbeit in ein mehrdimensionales Umfeld. Die Erschaffung des Raums wird durch diverse psychologische, architektonische und technische Maßnahmen bestimmt, die später noch im Detail erläutert werden sollen.

### **Mediale Inszenierung**

Annett Zinsmeister stellte eine Definition für mediale Inszenierungen auf, die zum Teil auch auf die Begriffsklärung von Medieninstallationen umgelegt werden kann. Immerhin zeichnen sich auch Medieninstallationen durch die Inszenierung medialer Inhalte im Raum aus. Zinsmeister definiert mediale Inszenierungen als

*„technische Konstruktionen von Wahrnehmbarkeit, vorrangig von Sichtbarkeit, in der die Grenzen zwischen Realität und Simulation, zwischen Lesbarkeit und Interpretation, zwischen Affekten und Effekten technischer Bilder unscharf werden.“<sup>7</sup>*

---

<sup>6</sup>vgl. Fuchs, Rainer (2009): Interview.10; siehe Anhang

<sup>7</sup>Zinsmeister 2008, S. 7

Ein Konstrukt aus Wirklichkeit, Illusionen und individueller Wahrnehmung sowie deren Verarbeitung entsteht somit im Zusammenhang mit Medieninstallationen. Jedes ist aufgrund der vielen Faktoren von Mensch zu Mensch unterschiedlich ausgeprägt.

### **Vermittlungsmedium**

Das Vermittlungsmedium wird bei Medieninstallationen nicht willkürlich gewählt. Während unkompliziertere Medienprojekte oft auf mehreren Plattformen wiedergegeben werden können, die also beispielsweise sowohl auf einem Fernsehdisplay, einem Computerscreen oder auf einer Projektionsleinwand gleichwertig sichtbar sind, zeichnet sich eine Medieninstallation durch ihre bewusst gewählte, einzigartige Beziehung zwischen dem Präsentationsmodus, dem Präsentationsraum und dem eigentlichen Inhalt aus.

Obwohl die Raumkonzepte an sich einzigartig sind, inszenieren Künstler oft aus Neugier ihre Medieninstallationen auch in anderen Räumlichkeiten. So wollen sie erfahren, inwiefern ein neuer Raum eine bestehende Medieninstallation beeinflusst und in ihrer Struktur verändert. Trotz der Adaptionsmöglichkeiten bleibt jede Beziehung zwischen Raum und Medieninstallation in jedem konkreten Umfeld einzigartig.<sup>8</sup>

### **Medientechnik**

Der richtige Einsatz von Medientechnik ist neben den psychologischen Grundlagen unerlässlich um die Räumlichkeit einer Medieninstallation einer bewussten Gestaltung zu unterziehen. Die Künstlerin Valie Export drückte die Bedeutung von medientechnologischen Mitteln und deren Einfluss auf die menschliche Perzeption der Wirklichkeit ganz im Sinne dieser Arbeit aus:

*„Die Technologie expandiert den menschlichen Körper in Weiten, die bisher unvorstellbar waren. [...] Die Grenzen der Sinne und deren Wahrnehmungen werden ausgedehnt, unsere Körper erfahren eine Extension.“<sup>9</sup>*

---

<sup>8</sup>vgl. Fuchs, Rainer (2009): Interview.10; siehe Anhang

<sup>9</sup>Valie Export: Differenzen der Widersprüche (o.J.); in: Frieling et al. 2000, S. 206f

## 2.2 Raum

Das Element "Raum" kann generell im Bezug auf Medienprojekte auf unterschiedliche Arten interpretiert werden. Es existieren verschiedene Teilaspekte einer Medieninstallation, die eine räumliche Wirkung vermitteln. Dabei hat jeder einzelne Raum aufgrund seiner Umgebung und seiner Teilkomponenten eine individuelle Wirkung auf den Menschen.<sup>10</sup>

### Grundlegende Definition

Ein Raum wird grundsätzlich durch seine Ausdehnung definiert, während Begrenzungen wie Mauern oder ähnliches eine untergeordnete Rolle spielen. Räume können grenzüberschreitend sein, und sind daher eher als "Räumlichkeiten" zu verstehen. Räume in Bauwerken, wie etwa in einem Museum, unterliegen häufig architektonischen Veränderungen. Erst die Relation der realen Räume zu der Verarbeitung mittels des gesamten Wahrnehmungsapparats führt zu einer konkreten Bedeutung des Raums.<sup>11</sup> Durch die sinnliche Wahrnehmung und die rationale Interpretation entsteht eine individuelle Raumperzeption.

Nigel Thrift definiert den Begriff Raum durch vier Kriterien.<sup>12</sup> Diese Kriterien können folgendermaßen auf die vorliegende Arbeit umgelegt werden:

1. **Alles, aber auch alles ist räumlich verteilt.** Ein Raum definiert sich über die individuelle Verteilung der darin befindlichen Elemente. Räumlichkeit existiert aus dieser Sichtweise überall.
2. **So etwas wie eine Grenze gibt es nicht.** Ein Raum weist, wie bereits erwähnt, keine Grenzen im architektonischen Sinne auf. Auch sonst bestehen keine allgemein gültigen Grenzen, da sich die Räumlichkeit nach der individuellen Sicht jedes einzelnen Menschen definiert.
3. **Jeder Raum ist ständig in Bewegung.** Der Raum und dessen Perzeption sind von Bewegung abhängig. Im Raum findet Bewegung statt, wobei diese Bewegung in den Menschen induziert wird.

<sup>10</sup>vgl. Fuchs, Rainer (2009): Interview.10; siehe Anhang

<sup>11</sup>vgl. Kerscher 2000, S. 5

<sup>12</sup>vgl. Thrift, Nigel (o.J.): Raum; in: Döring 2008, S. 397f

- 4. Es gibt nicht nur eine Art von Raum.** Es gibt unzählige Faktoren, die in die Gestaltung und Wahrnehmung eines Raums einfließen, sodass jeder Raum anders definiert wird. Dieses Prinzip bestimmt sehr stark die vorliegende Arbeit.

### **Abgrenzung in dieser Arbeit**

In der Literatur ist im Zusammenhang mit medialen Arbeiten sehr häufig vom Begriff "Raum" die Rede. Autoren analysieren bevorzugt Werke, die auf inhaltlicher Ebene die Darstellung von Räumlichkeit für sich beanspruchen. Hierbei handelt es sich jedoch nicht um "Raum" im Sinne dieser vorliegenden Arbeit, sondern um die Erweckung und die Art der Darstellung eines räumlichen Eindrucks ausschließlich im präsentierten Bild- oder Videomaterial. Im Folgenden wird diese Form der Räumlichkeit nicht isoliert behandelt, jedoch fließt sie in die Gestaltung des Raums mit ein, wie einige Analysen zeigen werden.

Weiters muss beachtet werden, dass Ausstellungsräume oft nicht identisch mit Installationsräumen sind. Eine Medieninstallation kann einen ganzen Ausstellungsraum einnehmen, aber auch nur einen kleinen Teil eines großen Ausstellungsraums. Der Installationsraum ist in diesem Zusammenhang die konkrete Räumlichkeit die von der Medieninstallation beansprucht wird, während mit dem Begriff Ausstellungsraum ein gesamter architektonischer Raum im Museum bezeichnet wird. Beide Arten von Räumen beeinflussen die Raumperzeption auf ihre eigene Art und Weise. Ist ein Installationsraum unbegrenzter Teil eines Ausstellungsraums, so fließen externe Beeinflussungen und Störungen stärker in die Perzeption mit ein als wenn der Installationsraum isoliert erlebt werden kann.

### **Reale und virtuelle Räume**

Die Räumlichkeit, die im Folgenden behandelt wird, verfolgt prinzipiell einen Anspruch, der sich von künstlich erzeugter Räumlichkeit im Videomaterial etwas differenziert. Die hier untersuchten Medieninstallationen nehmen tatsächlich körperlichen Raum ein, simulieren jedoch auch räumliche Wahrnehmung durch den Einsatz psychologischer, architektonischer und technischer Maßnahmen. Durch die dreidimensionale Ausdehnung entsteht ein realer Raum, in dem mediale Inhalte dargeboten werden. Durch die Wahrnehmung und kognitive Interpretation des körperlichen Raums wird zusätzlich ein auf dem realen Raum basierender virtueller Wahrnehmungsraum in den Köpfen der BetrachterInnen erzeugt. Die Gestaltung des realen

Raums kann durch diverse Faktoren beeinflusst werden und bedingt dadurch die Ausformung des imaginären virtuellen Raums. Auf dieser Annahme basiert die vorliegende Arbeit.

## 3 Präsentationsraum "Museum"

Das Phänomen "Wahrnehmung" impliziert die Tatsache, dass die Aufnahme und Interpretation von Information von unterschiedlichen Faktoren abhängt. Dies bedingt eine Einschränkung im Hinblick auf den Präsentationsraum in dem Medieninstallationen für die nachfolgenden Untersuchungen gezeigt werden. Objekte werden in öffentlichen Außenräumen sowohl mit anderer Medientechnik umgesetzt, als auch anders wahrgenommen als in räumlich begrenzten Innenräumen. Überall herrschen andere Einflussfaktoren, die mehr oder weniger beeinflussbar sind.<sup>13</sup> Im Museum wird die Wahrnehmung beispielsweise durch die Art der Präsentation unterschiedlicher Exponate - sei es die Präsentation jedes einzelnen Objekts oder die räumliche Relation der Objektpräsentationen und Präsentationsräume zueinander - bedingt.<sup>14</sup> Dementsprechend wurde für die vorliegende Arbeit der Ansatz des Präsentationsraums "Museum" gewählt, um die Bedingungen für diese spezifische Forschungssituation konkretisieren zu können.

In der Museumsarchitektur wird heutzutage schon beim Bau eines Museumsgebäudes meist darauf geachtet, dass die Räume das Potential haben Medieninstallationen beherbergen zu können. Dementsprechend groß dimensionierte Räume sollten jene Museen zur Verfügung haben, um optimale architektonische Voraussetzungen für Medieninstallationen zu haben.<sup>15</sup> Doch die architektonischen Bedingungen sind nicht die einzigen Faktoren die eine Raumperzeption im Museum bedingen, wie in diesem Kapitel erkenntlich werden soll.

### 3.1 Besonderheiten des Präsentationsraums "Museum"

Die Betrachtung einer Medieninstallation hat im Umfeld des Museums eine besondere Wirkung auf die BetrachterInnen. Abhängig vom räumlichen und thematischen Kontext soll ver-

<sup>13</sup>vgl. Fuchs, Rainer (2009): Interview.10; siehe Anhang

<sup>14</sup>vgl. Herles 1996, S. 107

<sup>15</sup>vgl. Fuchs, Rainer (2009): Interview.10; siehe Anhang

sucht werden, die Spezifika einer Auseinandersetzung mit Medieninstallationen in einem Museum festzulegen. Dafür muss allerdings definiert werden, was der Begriff "Museum" bedeutet.

### 3.1.1 Definition "Museum"

Es gibt viele unterschiedliche Ausstellungsräume. Ein Museum muss jedoch besonderen Ansprüchen genügen um die Bezeichnung "Museum" tragen zu können. Das ICOM (International Council of Museums) hat dafür eine allgemein gültige Definition aufgestellt.

#### 3.1.1.1 Definition laut ICOM

Um einen Ausstellungsraum als "Museum" bezeichnen zu können, müssen diverse Kriterien und Anforderungen seitens der jeweiligen Einrichtung erfüllt werden. Das ICOM hat in seinen Statuten, die am 5. September 1989 auf der 16. ICOM-Vollversammlung in Den Haag, Niederlande, verabschiedet und am 7. Juli 1995 auf der 18. ICOM-Vollversammlung in Stavanger, Norwegen, sowie am 6. Juli 2001 auf der 20. ICOM-Vollversammlung in Barcelona, Spanien, ergänzt wurden<sup>16</sup>, folgende grundlegende Definition für Institutionen mit der Bezeichnung "Museum" festgelegt:

*"Art. 2 Abs. 1:*

*Ein Museum ist eine gemeinnützige, ständige, der Öffentlichkeit zugängliche Einrichtung im Dienste der Gesellschaft und ihrer Entwicklung, die zu Studien-, Bildungs- und Unterhaltungszwecken materielle Zeugnisse von Menschen und ihrer Umwelt beschafft, bewahrt, erforscht, bekannt macht und ausstellt."<sup>17</sup>*

#### 3.1.1.2 Auswirkung der Definition auf die vorliegende Arbeit

Nach Betrachtung dieser Kriterien zur Validierung der Bezeichnung "Museum" steht die Frage im Raum, ob eine Institution, welche Medieninstallationen präsentiert, immer uneingeschränkt als "Museum" gelten darf. So ist nicht jeder Ausstellungsort ständig der breiten Öffentlichkeit zugänglich. Daneben ist fraglich, ob Medieninstallation tatsächlich als "materielle Zeugnisse" gelten dürfen, da auch viele immaterielle Elemente wie Licht und digitale Daten zu einer

<sup>16</sup>vgl. <http://www.icom-oesterreich.at/kodex.pdf>; S. 18; [12]; 04.11.2008

<sup>17</sup>ebd.

Medieninstallation beitragen. Außerdem zeugen sie nur bedingt von "Menschen und ihrer Umwelt", da es sich dabei kaum um Relikte, als eher um speziell für den Ausstellungszweck geschaffene Objekte handelt.

Jede Ausstellungseinrichtung geht prinzipiell ihren eigenen, individuellen Weg zur Präsentation der Medieninstallationen, weshalb nicht jede Institution dieselben Richtlinien verfolgen kann die zum Tragen der Bezeichnung "Museum" laut ICOM berechtigen sollen. Auch innerhalb der Gruppe von "Museen" muss stets beachtet bleiben, dass es selbstverständlich Unterschiede von Museen mit klassischen Exponaten und solchen Museen gibt, welche Medieninstallationen präsentieren. Diese Thematik wird im Abschnitt 3.2 aufgegriffen.

Für den Kontext der vorliegenden Arbeit wird der Terminus "Museum" als Ort der Präsentation von Medieninstallationen verwendet, wobei darauf geachtet wurde, dass die erwähnten Ausstellungsorte tatsächlich Museumscharakter haben, beziehungsweise die Bezeichnung "Museum" tragen. Es gibt vereinzelt kleinere multimediale Darbietungen, deren räumliches Umfeld fernab der Assoziation mit "Museum" an sich liegt und welche somit nicht als solches im Sinne der Definition des ICOM betitelt werden können. Diese medialen Darstellungen sind für den Forschungszweck der vorliegenden Arbeit nicht relevant. Für die nachfolgenden Untersuchungen werden jene größeren Institutionen herangezogen, welche aufgrund ihrer Gesinnung und ihres räumlichen oder inhaltlichen Umfangs berechtigterweise den Namen "Museum" - allerdings im Sinne des konkreteren Begriffs "Kunstmuseum" - tragen. Diese zeichnen sich im Grunde im Vergleich zu klassischen Museen, welche beispielsweise statische Gemälde und Skulpturen oder Relikte aus vergangenen Zeitepochen präsentieren, dadurch aus, dass ihre Exponate von Experten als Kunst eingestuft werden.<sup>18</sup>

### 3.1.2 Ansprüche und Verhalten der MuseumsbesucherInnen

Ein Museum muss mehreren Ansprüchen gerecht werden. Es handelt sich bei einem Museum um eine Institution, die nicht um ihrer selbst willen existiert, sondern der Menschheit in gewissen Belangen dienen soll. Dementsprechend verfolgen MuseumsbesucherInnen gewisse Ansprüche an eine Ausstellung, und sind in Bezug auf ihren Museumsbesuch durch bestimmte Verhaltensweisen gekennzeichnet. Die Kenntnis darüber ist essentiell um Raumkonzepte optimal an BesucherInnenbedürfnisse anpassen zu können.

---

<sup>18</sup>vgl. Wall 2006, S. 11

### 3.1.2.1 Lernen und Erleben

Bereits im 18. Jahrhundert hat Lafont de Saint Yennes dem öffentlichen Museum die Aufgabe "plaire et instruire" (erfreuen und unterrichten) zugeteilt.<sup>19</sup> Von vielen Seiten wird die Diskussion über die Aufgaben eines Museums seit jeher geführt, wobei Museen mit Sicherheit die Waage zwischen diesen beiden Ansprüchen halten müssen. Die Doppelanforderung, sowohl fordernde Bildungsstätte als auch entspannendes Freizeiterlebnis darzustellen, müssen Museen bis heute erfüllen.<sup>20</sup> Der gelungene Spagat zwischen diesen beiden Rollen soll Museen die Anerkennung und die Zufriedenheit der BesucherInnen zukommen lassen die sie verdienen und die sie als anerkannte Institution zur Positionierung gegenüber anderen Institutionen benötigen.

Die beiden Ansprüche müssen auch bei der Gestaltung des Installationsraums beachtet werden, damit die Intentionen des Museums gewahrt werden können. Die räumliche Planung der Medieninstallationen soll einerseits die didaktischen Ziele des Museums verfolgen, soll sich andererseits aber auch der Tatsache bewusst sein, dass die meisten MuseumsbesucherInnen Ausstellungen in ihrer Freizeit besuchen und der Aufenthalt in einer solchen Einrichtung ein Freizeiterlebnis darstellt. Somit müssen auch die menschlichen BesucherInnenbedürfnisse wie Entspannung und Unterhaltung durch die Medieninstallations- und Raumgestaltung befriedigt werden.<sup>21</sup> Die Assimilation der Lern- und Freizeitaspekte macht das Museum zu einem Instrument, das hohe BesucherInnenzufriedenheit garantieren soll.

Ein Museum muss es sich zur Aufgabe machen, seine BesucherInnen nicht nur intellektuell zu fordern oder gar durch Schwerpunktsetzung auf fachliche Deskriptionen zu überfordern, sondern vielmehr den Zugang zu ihnen auch auf einer anderen Ebene zu suchen. Nicht alle Informationen zu klassischen Exponaten wie auch zu Medieninstallationen lassen sich rational vermitteln.<sup>22</sup> Die Möglichkeiten, vor allem Medieninstallationen so zu gestalten, dass BesucherInnen sie auch auf einer Metaebene wahrnehmen können, sollen Inhalt der nächsten Kapitel sein.

---

<sup>19</sup>vgl. Grasskamp, Walter (1981): Museumsgründer und Museumsstürmer. Zur Sozialgeschichte des Kunstmuseums. München; S. 25; zit. nach: Herles 1996, S. 26

<sup>20</sup>vgl. Herles 1996, S. 27

<sup>21</sup>vgl. ebd., S. 29

<sup>22</sup>vgl. ebd., 1996, S. 100

### 3.1.2.2 Individualisierte Ausstellung

Durch Interviews mit MuseumsbesucherInnen konnte festgestellt werden, dass sich deren Bedürfnisse auf drei Kernthemen fokussieren: Lust - Selbst - Wissen.<sup>23</sup> Dies unterstützt erneut die Aussage, dass die Aufgabe der Museen nicht nur darin besteht Bildung zu vermitteln, sondern auch die BesucherInnen auf emotionaler Ebene zu erreichen und sie sich selbst erleben zu lassen. Da die Menschen immer höhere und individuellere Ansprüche an das Museum ihrer Wahl stellen, versuchen die Institutionen den veränderten Bedürfnissen zu entsprechen. Museen streben danach, ihren BesucherInnen auf persönliche Art und Weise entgegenzutreten und ihnen zu einem individualisierten Ausstellungserlebnis zu verhelfen. MuseumsbesucherInnen wollen nicht nur belehrt werden, sie wollen selbst erleben und erfahren.<sup>24</sup>

Das Bedürfnis der Menschen, Geist und Körper selbstständig auf die Reise durch eine Ausstellung zu schicken, mag von der Reizüberflutung aufgrund der Informationsverbreitung durch Medien ausgelöst worden sein.<sup>25</sup> Statt der Aufnahme von bereits aufbereiteten Informationen ohne persönliches Adaptionspotential wollen BesucherInnen auch selbst individuelle Erfahrungen im Museum mit den Exponaten machen. Medieninstallationen sind aus diesen Überlegungen heraus stärker als klassische Exponate dazu prädestiniert, MuseumsbesucherInnen zu involvieren.

Das Erlebnis im Museum ist dabei zumeist von kurzer Dauer. Der Wunsch nach Erleben steht der knappen Zeit gegenüber, die MuseumsbesucherInnen während ihres Aufenthalts im Museum für ein Exponat oder für eine einzelne Medieninstallation aufbringen wollen oder können.<sup>26</sup> In diesem Spannungsfeld müssen sich Medieninstallationen und deren räumliche Inszenierung behaupten.

### 3.1.2.3 Empfindungen der MuseumsbesucherInnen

Ein Besuch im Museum zeichnete sich entsprechenden Untersuchungen nach bis vor einigen Jahren unter anderem noch stark durch das Gefühl seitens der BesucherInnen aus, sich be-

---

<sup>23</sup>vgl. Schneider, M. / Schuck-Wersig, P. / Wersig, G. (1988): Der Besucher - Das Mixtum Compositum; in: E. Nuissel et al.: Wege zum...; S. 175; zit. nach: Dech 2003, S. 25

<sup>24</sup>vgl. Dech 2003, S. 29

<sup>25</sup>vgl. Waissenberger, R. (1978): Flexibler Raum, flexibles Museum, Sonderausstellungen in einem historischen Museum; in: H. Auer: Raum, Objekt und...; S. 42; zit. nach: Dech 2003, S. 31

<sup>26</sup>vgl. vom Bruch, Klaus / Pflumm, Daniel (o.J.): Zum einen Auge rein, zum andern Auge raus; in: Frieling et al. 2000, S. 136

obachtet vorzukommen. Diese Tatsache mag auch heute noch durchaus berechtigt sein, da es sich um ein der Öffentlichkeit zugängliches Gebäude handelt, in dem sich viele Menschen befinden. Scheinbar aufgezwungene Verhaltensmuster hindern manche MuseumsbesucherInnen in gewisser Weise daran, sich natürlich zu verhalten während sie durch die Ausstellung gehen.<sup>27</sup>

Zusätzlich stehen BesucherInnen unter dem imaginären Druck, eine gewisse Erwartungshaltung seitens des Museums oder anderer Menschen im Raum erfüllen zu müssen. Oft entsteht das Gefühl, man müsse sich auf einen Museumsbesuch bewusst vorbereiten und vor Ort bestimmten Erwartungen anderer MuseumsbesucherInnen oder Museumsangestellter entsprechen.<sup>28</sup> Selbstverständlich streben Museen danach, ihren BesucherInnen ein behagliches Gefühl zu schenken, was aber die letztgenannten Aspekte und Verhaltensmuster nicht völlig ausschließt.

Zumindest steht fest, dass Menschen bei ihrer Orientierung in der Welt und somit auch im konkreten Ausstellungsraum im Museum an den Ansichten anderer anknüpfen. Denn, so meint der Autor Peter Zec:

*"Welt wird gebildet durch den Abgleich der Weltanschauungen mit anderen."*<sup>29</sup>

Aus dieser Sicht ist es sinnvoll, in einem Museum den Kontakt zu anderen BesucherInnen zu suchen. Meinungsbildender Wissens- und Erfahrungsaustausch im Kontext des Museumsbesuchs können zu höherer Zufriedenheit der MuseumsbesucherInnen führen.

## 3.2 Medieninstallationen im Vergleich zu klassischen Exponaten im Museum

Selbst wenn beide im Grunde dieselbe Bezeichnung "Museum" tragen, so zeigen sich doch Unterschiede zwischen einem klassischen Museum und einem modernen Kunstmuseum. Klassische Exponate erfordern im Gegensatz zu Medieninstallationen nicht nur andere Bedingungen seitens des Museums, sie stellen auch andere Forderungen an die BesucherInnen.

---

<sup>27</sup>vgl. Klein, Hans-Joachim / Bachmayer, Monika (1981): Museum und Öffentlichkeit. Fakten und Daten - Motive und Barrieren; Berlin; S. 200; zit. nach: Herles 1996, S. 191

<sup>28</sup>vgl. Schuck-Wersig, P. / Wersig, G. (1986): Die Lust am Schauen oder müssen Museen langweilig sein. Plädoyer für eine neue Sehkultur; Berlin: Gebr. Mann Verlag; S. 142; zit. nach: Dech 2003, S. 40

<sup>29</sup>Zec 2002, S. 19

### 3.2.1 Kontext

Grundsätzlich besteht ein wichtiger Unterschied darin, dass klassische Exponate meist aus ihrem ursprünglichen räumlichen und zeitlichen Kontext gerissen und im Museum neu inszeniert worden sind. Der Schriftsteller Umberto Eco skizzierte deshalb ein klassisches Museum als

*"Ergebnis eines Gewaltaktes und [...] Ort des Todes"*<sup>30</sup>

Klassische Exponate dürfen im Museum nicht ihrem "sozialen, historischen und politischen Kontext" enthoben werden. Ohne geschichtlichen Hintergrund oder ohne sonstige Informationen über die Herkunft der Gegenstände fällt es schwer, jene bei der Betrachtung im Museum fundiert zu interpretieren.<sup>31</sup> Aus diesem Betrachtungswinkel stellen traditionelle Exponate per se keinen konstruktiven Beitrag zu einer lebendigen Ausstellung dar, sofern man von einer ungewöhnlichen Inszenierung derselben absieht. Hier stellt sich nun die Frage, ob Medieninstallationen als innovativere und eigenständigere Exponate diese Lücke füllen können. Zumindest differenzieren sie sich insofern von klassischen Exponaten, als dass jene nicht ihrem Kontext enthoben worden sind, sondern in den meisten Fällen speziell für die Ausstellungssituation konzipiert worden sind.<sup>32</sup>

### 3.2.2 Neugier

Wahrnehmung hängt häufig mit dem Phänomen "Neugier" zusammen. Neugier entwickelt sich aus der Perzeption der Umwelt und lässt dadurch einen gewissen Grad an Identifizierung des Wahrgenommenen entstehen. Neugier die sich schnell stillen lässt führt zu einer kurzen, oberflächlichen Wahrnehmung.<sup>33</sup> Somit kann man aus dieser Tatsache ableiten, dass die intensivere Beschäftigung mit Medieninstallationen aus Bedingungen entsteht, welche die Neugier nähren und aufrecht erhalten. Dies wiederum führt zu einer detaillierteren (Raum-)Wahrnehmung als dies bei klassischen Exponaten der Fall ist.

<sup>30</sup>Eco, Umberto; Museum und Kommunikation. Vom Autor nicht revidierte Niederschrift einer Rede, gehalten anlässlich der Tagung "Il museo parla al pubblico"; 19.-21.Okt.1989 in Bologna; Übersetzung: Ursula Gross-Dinter; zit. nach: Herles 1996, S. 30

<sup>31</sup>vgl. Otto, Gunter (1981): Durch Bilder lernen. in: Kunst und Unterricht; Heft 68; S. 18; in: Herles 1996, S. 70

<sup>32</sup>vgl. Herles 1996, S. 106

<sup>33</sup>vgl. Klein, Rolf (1988): Besucherverhalten in Museen und Galerien; in: Groppe, Hans-Hermann / Jürgensen, Frank; Gegenstände der Fremdheit. Museale Grenzgänge. Hamburg, S. 117f, zit. nach: Herles 1996, S. 148

### 3.2.3 Verweildauer

Diverse Untersuchungen ergaben, dass BesucherInnen in einem klassischen Museum eine sehr kurze Verweildauer vor den jeweiligen Exponaten entwickeln, da sie in der verfügbaren Zeit möglichst alles sehen wollen.<sup>34</sup> Hieraus lässt sich wiederum ein Schluss bezüglich der Verweildauer vor medialen Medieninstallationen ziehen. Bedenkt man, dass Medieninstallationen meist mehr Raum einnehmen als traditionelle Museumsobjekte, und schließt man daraus dass sich in einer medial inszenierten Ausstellung größere aber dafür weniger Exponate befinden als in einer normalen Ausstellung, so kommt man erneut zu der Erkenntnis, dass BesucherInnen sich entsprechend der vorangegangenen Feststellungen länger und intensiver mit einzelnen Medieninstallationen im Museum beschäftigen können als beispielsweise mit Gemälden. Das Bedürfnis alle Ausstellungsstücke zu sehen ist immer noch präsent, jedoch kann die Verweildauer und somit die Auseinandersetzung mit der Thematik durch die geringere Anzahl an Exponaten erhöht und intensiviert werden.

In diesem Zusammenhang wurde auch durch Forschungen festgestellt, dass Museumsbesuche von höher gebildeten Menschen generell eine längere Verweildauer aufweisen.<sup>35</sup> Sucht man hier wiederum die Parallele von dieser allgemeinen Feststellung zu der Bedeutung für Medieninstallationen, so kann man vermuten, dass sich diese These jedoch nicht problemlos auf Medieninstallationen umlegen lässt. Zum Teil trifft diese Aussage bestimmt auch auf Installationen zu, auf der anderen Seite jedoch haben Medieninstallationen nicht zuletzt durch ihre Räumlichkeit viel mehr Einfluss auf das Unterbewusstsein eines Menschen. Somit fließt bei der Auseinandersetzung mit einer Medieninstallation nicht nur der intellektuelle Aspekt ein, sondern es wird auch stark die unterbewusste, vom Bildungsniveau unabhängige Wahrnehmung des Exponats gefordert. Diese ist bei Medieninstallationen unter anderem aufgrund räumlicher Aspekte gewiss multidimensionaler und multisensueller ausgeprägt als bei einem herkömmlichen Ausstellungsobjekt.

### 3.2.4 BesucherInnennähe

Zumindest im Hinblick auf die Nähe der BesucherInnen zum Ausstellungsstück und deren Interaktion mit dem Objekt haben Medieninstallationen in vielen Fällen einen besucherIn-

---

<sup>34</sup>vgl. Herles 1996, S. 146

<sup>35</sup>vgl. Graf, Bernhard / Treinen, Heiner (1983): Besucher im Technischen Museum. Zum Besucherverhalten im deutschen Museum München; Berlin; S. 155, zit. nach: Herles 1996, S. 146

nennbaren Vorsprung. Während Museen ihre statischen Exponate bevorzugt vor Berührungen durch BesucherInnenmassen schützen wollen und sie deshalb durch Gläser oder Absperrungen vom allgemein zugänglichen Bereich separieren<sup>36</sup>, verfolgen Medieninstallationen oft genau das gegenteilige Ziel. Jene dynamischen Exponate sind häufig geradewegs darauf ausgerichtet, Menschen zur Interaktion und somit zur räumlichen Annäherung einzuladen. Die Ambivalenz zwischen dem Versuch, den Menschen die Exponate oder deren Bedeutung und Geschichte näherzubringen, und der gleichzeitigen Verpflichtung sie aus Sicherheitsgründen von den Ausstellungsstücken fernzuhalten<sup>37</sup>, ist bei Medieninstallationen geringer ausgeprägt.

### 3.2.5 Perspektive

Abgesehen von mehreren Differenzen bei der Untersuchung der Wahrnehmung von klassischen Exponaten im Gegensatz zu Medieninstallationen findet man trotzdem in Expertenaussagen Feststellungen zu der Thematik, die auf beide Bereiche umgelegt werden können. Diethard Herles fasste dazu folgenden Gedanken in Worte:

*"Der Inhalt eines Museums, so kann gesagt werden, sind nicht eigentlich die Objekte, sondern ist die Perspektive unter der diese gesehen werden."*<sup>38</sup>

Herles spricht in diesem Zitat zwar mit "Perspektive" die wertende Haltung der MuseumsbesucherInnen an, jedoch lässt sich diese Aussage ebenso auf den Aspekt der Räumlichkeit umlegen. Sieht man die Bezeichnung "Perspektive" im Sinne der vorliegenden Arbeit als räumliche Komponente, so lässt sich daraus ableiten, dass bei Medieninstallationen erst die Erfahrung des Raums die Erkenntnisgrundlage bei der aktiven Auseinandersetzung mit der Medieninstallation darstellt. Auf dieser Basis beruhen die nachfolgenden Forschungen.

---

<sup>36</sup>vgl. Herles 1996, S. 51

<sup>37</sup>vgl. Dech 2003, S. 11

<sup>38</sup>Herles 1996, S. 93

## 4 Psychologische Wahrnehmung von Räumen

Die bisher gewonnenen Informationen bilden den äußeren Rahmen, in dem die Raumperzeption im Museum stattfindet. Medieninstallationen zeichnen sich zusätzlich in Bezug auf interne Faktoren unter anderem durch ihre räumliche Ausdehnung aus. Die Raumkomponente nimmt deshalb einen bedeutenden Platz in der Gestaltung medialer Installationskunst ein. Um die Zusammenhänge mit der räumlichen Wahrnehmung verstehen zu können, ist es notwendig die Thematik aus Sicht der Wahrnehmungspsychologie zu beleuchten. Denn neben den bereits behandelten Spezifika der Sinneswahrnehmung im Museum spielen bei der Perzeption von Medieninstallationen auch grundlegende wahrnehmungspsychologische Faktoren eine wichtige Rolle.

### 4.1 Grundlagen der räumlichen Wahrnehmung

Die menschliche Wahrnehmung wird durch individuelle physische und psychische Faktoren bedingt.<sup>39</sup> Wahrnehmung - allgemein und im Bezug auf den Raum - als Kooperation aller Sinne unterstützt Menschen grundlegend in ihrem Streben nach Überleben, das durch Orientierung im Raum gestützt wird.<sup>40</sup> Orientierung, Lokalisation, Selektion und Erkenntnis sind nur einige der wichtigsten Ziele sinnlicher, rationaler und emotionaler Wahrnehmung, die auch in Bezug auf die konkrete räumliche Wahrnehmung eine wichtige Position einnehmen.<sup>41</sup> Dabei umfasst die Wahrnehmung keine völlig voneinander getrennten Dimensionen innerhalb der Wahrnehmung eines Sinnesorgans - wie Farbe, Form und Position beim Sehen - oder

---

<sup>39</sup>vgl. [http://www.medienkunstnetz.de/themen/medienkunst\\_im\\_ueberblick/immersion/scroll/](http://www.medienkunstnetz.de/themen/medienkunst_im_ueberblick/immersion/scroll/); [19]; 30.11.2008

<sup>40</sup>vgl. Herrmann, Theo/ Schweitzer, Karin (1998): Sprechen über Raum; Bern: Huber; S. 16; zit. nach Weiss 2005, S. 7

<sup>41</sup>vgl. Guski 2000, S. 7

zwischen den Sinnesorganen wie beispielsweise zwischen Sehen und Hören. Die Dimensionen werden gleichzeitig wahrgenommen und ergeben einen Gesamteindruck davon, was wahrgenommen wurde. Die Sinne tragen entweder gemeinsam mit den jeweiligen Informationen zu diesem Gesamtbild bei, oder sie ergänzen jeweils die fehlenden Informationen die ein anderer Sinn nicht liefern kann.<sup>42</sup> Zur räumlichen Wahrnehmung tragen abgesehen von speziellen auf andere Sinne ausgerichteten Medieninstallationen in erster Linie Sehsinn und Hörsinn<sup>43</sup> bei. In vielen Fällen wird auch der somatosensorische Sinn, zu dem der Tastsinn gehört, angesprochen, wie in den folgenden Kapiteln noch ausführlicher erklärt wird. Nur die assoziative Verknüpfung der einzelnen Sinneswahrnehmungen und bereits gespeicherten Erfahrungen erlaubt eine umfassende Wahrnehmung und Beschreibung der Umwelt und - in diesem Fall - eines Raums aus emotionaler und rationaler Sicht.<sup>44</sup>

#### **4.1.1 Theorien zur Wahrnehmung und deren Relevanz für die Raumwahrnehmung**

Im Folgenden werden einige konkrete Theorien zur Wahrnehmung vorgestellt. Auf deren Basis soll erkennbar werden, inwiefern sich jene Aspekte auf die räumliche Wahrnehmung umlegen lassen. Vorausschauend muss jedoch erwähnt werden, dass diese Arbeit aufgrund der vielfältigen Ansichten zum Thema letztendlich keine einzig gültige Theorie präsentieren kann. Die nachfolgenden Untersuchungen sollen somit auf einer neutralen Basis unabhängig von einer konkreten Theorie erfolgen, wobei hier aus Gründen der Vollständigkeit trotzdem die wichtigsten Theorien erklärt werden sollen.

##### **4.1.1.1 Gestaltpsychologie**

In der Gestaltpsychologie versucht man, in optischen, aber auch in akustischen Reizen eine Gesamtheit ausfindig zu machen, die mehrere Reize zu sinnvollen Einheiten gruppiert. Dazu wurden Gesetze der Gestaltpsychologie entworfen, die in visueller Hinsicht in erster Linie auf zweidimensionalen Phänomenen basieren. Dazu muss erwähnt werden, dass sich verschiedene Quellen durch Bezeichnung und Anzahl der Gesetze unterscheiden und die hier angeführten Gesetze eine Auswahl mit der Intention von bestmöglicher Vollständigkeit darstellen.

---

<sup>42</sup>vgl. Müsseler et al. 2002, S. 67f

<sup>43</sup>vgl. ebd., S. 91

<sup>44</sup>vgl. Raffaseder 2002, S. 264f

Jene Gesetze sollen nun im Hinblick auf ihre Konvergenz mit räumlicher Wahrnehmung erläutert werden. Da sich Gestaltpsychologie stark mit den Phänomenen der "Figur-Grund-Differenzierung", also der Unterscheidung von vorderen und hinteren Ebenen beschäftigt<sup>45</sup>, lässt sich unter anderem daraus schließen dass sich jene Untersuchungsergebnisse zum Teil auch auf die räumliche Wahrnehmung umlegen lassen. Auch im Hinblick auf Ton kann die Gestaltpsychologie wie erwähnt Aufschluss über die auditive Perzeption geben.

**Gesetz der Prägnanz** Das Gesetz der Prägnanz - auch Gesetz der guten Gestalt - besagt, dass Konstellationen von optischen und akustischen Reizen möglichst stark auf bekannte Grundfiguren reduziert werden. Somit sucht man in komplexeren Figuren stets nach einfachen Mustern wie Quadraten, Rechtecken oder Kreisen.<sup>46</sup> In der Umlegung auf den Raum können als einfache Muster Würfel, Quader und Kugeln angesehen werden. Fehlende Teile werden dabei mit Hilfe kognitiver Leistung ersetzt. Im Audibereich bedeutet dies, dass eine gedankliche Ergänzung zu vollständigen Melodien, Rhythmen oder Worten und Sätzen durchgeführt wird.<sup>47</sup>

**Gesetz der Ähnlichkeit** Zusätzlich zum ersten Gesetz aus der Gestaltpsychologie spielt auch das Gesetz der Ähnlichkeit in der Raumwahrnehmung eine wichtige Rolle. Entsprechend diesem Gesetz erkennt ein Mensch im Falle der gleichen Rahmenbedingungen eine Einheit in jenen Elementen, die sich beispielsweise im Bezug auf Farbe, Form, Bewegung oder Klangfarbe ähnlich sind.<sup>48</sup> Gerade in der Wahrnehmung von Räumlichkeit haben Gruppierungen von Objekten und Erscheinungen, seien es physische Elemente wie Wände oder nicht-körperliche Phänomene wie Licht und Musik, große Bedeutung. Indem Objekte zueinander in Relation gesetzt und bei hoher Ähnlichkeit gedanklich als Gruppe zusammengefasst werden, bildet sich in den Köpfen der BetrachterInnen ein konkretes räumliches Muster.

**Gesetz der Nähe** Das Gesetz der Nähe verfolgt einen vergleichbaren Ansatz wie das Gesetz der Ähnlichkeit. Hier werden visuelle Elemente gruppiert, die sich nicht ähnlich sein müssen, jedoch räumlich nahe beieinander liegen.<sup>49</sup> Auch dieses Gesetz kann in der Raumwahrnehmung Gültigkeit behalten, wenn man bedenkt dass bei der Entwicklung von Raumkonzepten die Aufteilung von Elementen, also die optimale Position von Ob-

---

<sup>45</sup>vgl. Guski 2000, S. 59f

<sup>46</sup>vgl. ebd., S. 60f

<sup>47</sup>vgl. Raffaseder 2002, S. 257

<sup>48</sup>vgl. Guski 2000, S. 61

<sup>49</sup>vgl. ebd.

jekten und die dadurch entstehende Relation zueinander, im Raum gerade aus diesem Grund einen wichtigen Ansatz für gründliche Planung liefert. Im auditiven Bereich werden durch das Gesetz der Nähe akustische Ereignisse als Einheit verbunden, welche sich zeitlich, räumlich oder in Bezug auf ihre Frequenzen nahe sind. Akustische Quellen die kurz nacheinander, in einer ähnlichen Raumposition oder -richtung oder mit ähnlichen Frequenzen wahrgenommen werden, erscheinen zusammengehörig.<sup>50</sup>

**Gesetz der Kontinuität** Elemente die Teil einer Entwicklung sind werden gedanklich gruppiert und die Entwicklung somit fortgesetzt.<sup>51</sup> Dieses Gesetz dringt noch tiefer in die räumliche Wahrnehmung vor. Hier fließen nicht nur statische, sondern auch bewegte Elemente in die Betrachtung mit ein. Wird die Bewegungsrichtung oder -geschwindigkeit mehrerer Objekte als ähnlich zueinander eingestuft, so wird diese Gruppe als zusammengehörig empfunden. Dieses Gesetz erlaubt es den BetrachterInnen, Bewegungsmuster zu analysieren und darauf basierend Vorhersagen über weitere Bewegungsabläufe zu treffen.<sup>52</sup> Auditiv wird Kontinuität im Bezug auf steigende und fallende Tonhöhe oder wechselndes Tempo erkannt.<sup>53</sup>

#### 4.1.1.2 Auditive Szenenanalyse

Die auditive Szenenanalyse gilt als rein akustikzentriertes Pendant zur Gestaltpsychologie. Auch hier ist das erklärte Ziel, Schall bei der Wahrnehmung so zu strukturieren, dass die Anzahl und die Art der Schallquellen bestimmt werden kann. Schallereignisse müssen verbunden und getrennt werden, um jene Strukturen erhalten zu können. Dadurch können Gruppierungen aufgrund unterschiedlicher Tonhöhen, Klangfarben und Positionen der Schallquellen geschaffen werden, aber auch einzelne Schallereignisse extrahiert und somit hervorgehoben werden. Ähnlich der visuellen und auditiven Gestaltpsychologie finden die Kategorien in abgeänderter Form auch in der auditiven Szenenanalyse Einsatz. In Analogie zum Prinzip der Nähe werden Töne in Bezug auf ihre Tonhöhe oder ihre zeitliche Abfolge gruppiert. Ähnlich dem Prinzip der Kontinuität kann man unterbrochene Töne als eine Einheit erkennen, wenn die Pausen etwa durch weißes Rauschen gefüllt werden und die Unterbrechung somit aufgehoben wird. Unterschiedlich zum visuellen Pendant verhält es sich beispielsweise mit zwei Tönen von denen einer gleichmäßig sinkt und einer gleichmäßig steigt. Visuell nimmt man bei grafischer

---

<sup>50</sup>vgl. Raffaseder 2002, S. 255f

<sup>51</sup>vgl. ebd., S. 256

<sup>52</sup>vgl. Guski 2000, S. 62f

<sup>53</sup>vgl. Raffaseder 2002, S. 256f

Darstellung zwei unabhängige gekreuzte Linien wahr, doch im Audio-Bereich scheint man zwei akustische Bögen zu erkennen.<sup>54</sup>

#### 4.1.1.3 Informationsverarbeitungsansatz

Im Informationsverarbeitungsansatz gilt Wahrnehmung entweder als Daten-gesteuert ("bottom-up") oder als Konzept-gesteuert ("top-down"). Ist die Wahrnehmung hauptsächlich von Fakten abhängig, die dem Menschen vorgelegt werden, so spricht man von Daten-gesteuerter Wahrnehmung. Fließen jedoch Konzepte im Sinne von Erwartungen seitens des Wahrnehmenden ein, so wird die Situation als Konzept-gesteuert bezeichnet. Hierbei wird ersichtlich, dass der Kontext, in dem die Wahrnehmung stattfindet, eine entscheidende Bedeutung im Wahrnehmungsprozess einnimmt. Die kognitive Verarbeitung trägt zum entsprechenden Ergebnis bei.<sup>55</sup>

Ein weiteres Modell des Informationsverarbeitungsansatzes, das von Donald Broadbent begründet wurde, sieht zur Verarbeitung von Reizen ein mehrstufiges System vor. In der ersten Phase findet eine Analyse der eintreffenden Reize des Wahrnehmungsapparates statt, die sich in erster Linie auf physikalische Eigenschaften beschränkt. Dadurch sollen viele Sinneseindrücke in kurzer Zeit auf einfache Art und Weise verarbeitet werden. In der zweiten Phase kommt ein Filter zum Einsatz, der die physikalischen Informationen filtert und die ausgewählten physikalischen Eigenschaften an das Gedächtnis zur Speicherung übermittelt.<sup>56</sup>

#### 4.1.1.4 Wahrnehmungsökologischer Ansatz

James J. Gibson hat mit dem wahrnehmungspsychologischen Ansatz festgehalten, dass Angaben zu Entfernungen durch die Oberflächeninformation der Objekte geliefert werden. Eigenschaften, Anordnungen und Veränderungen von Oberflächen bestimmen die (Raum-)Wahrnehmung in der Umwelt. Nach Gibsons Ansicht muss keine rationale Verarbeitung zum Wahrnehmungsprozess beitragen, die Wahrnehmung der optischen Informationen - wie Anordnungen, Flussmustern, Texturgradienten und Bewegungen, die alle in späteren Abschnitten dieses Kapitels ausführlicher behandelt werden - sollte ausreichen.<sup>57</sup>

---

<sup>54</sup>vgl. Müsseler et al. 2002, S. 100ff

<sup>55</sup>vgl. Guski 2000, S. 69

<sup>56</sup>vgl. Müsseler et al. 2002, S. 495

<sup>57</sup>vgl. ebd., S. 49f

Ein zentraler Begriff in diesem Zusammenhang ist der Begriff der "Invarianz". Ähnlich wie Wahrnehmungskonstanzen (*siehe Abschnitt 4.1.7*) zeichnen sich Gibsons Invarianzen dadurch aus, dass Objekteigenschaften einer konstanten Wahrnehmung unterliegen, auch wenn an ihnen Transformationen in Bezug auf deren Lage oder Größe erfolgt sind. Zusätzlich spielt die optische Anordnung eine bedeutende Rolle. So kann beispielsweise zwei gleichen Objekten - in gewisser Entfernung zueinander - trotz unterschiedlicher Größen dieselbe tatsächliche Größe zugeordnet werden, wenn der Texturgradient des Bodens, auf den Bezug genommen wird, es erlaubt. Zu dieser Gruppe gehören die Helligkeits- und Größenkonstanz, strukturelle Invarianzen, Transformations-Invarianzen, geometrische Invarianzen und das optische Flussfeld.<sup>58</sup>

**Helligkeits- und Größenkonstanz** Ein Objekt hat in der Wahrnehmung sowohl im hellen als auch im dunkleren Raum die selbe Helligkeit wenn diese in Bezug zu der Umgebungshelligkeit gesetzt wird. Durch den Texturgradienten kann ein Objekt im Vorder- und Hintergrund als gleich groß wahrgenommen werden.

**Strukturelle Invarianzen** Eine optische oder akustische Anordnung bleibt stets dieselbe, selbst wenn sie sich aus anderen Elementen zusammensetzt. Die Bedingung von konstanten strukturellen Relationen muss jedoch eingehalten werden.

**Transformations-Invarianzen** Veränderungen eines Objekts, die einem zeitlichen Ablauf unterliegen, werden trotzdem mit dem ursprünglichen Objekt in Verbindung gebracht und nicht einem neuen Objekt zugeordnet.

**Geometrische Invarianzen** Trotz Betrachtung aus unterschiedlichen Perspektiven und daraus folgenden differenzierten Formeindrücken wird ein Objekt aus allen Betrachtungswinkeln einem einzigen Objekt zugeordnet.

**Optisches Flussfeld** Je nach Bewegung der BetrachterInnen fließen die Punkte im wahrgenommenen Bild in bestimmte Richtungen. Ihre Abstände zueinander verändern sich.

#### 4.1.1.5 Computationaler Ansatz

David Marr bringt im computationalen Ansatz künstliche Intelligenz ins Spiel. Er misst den Verarbeitungsschritten bis zum subjektiven Wahrnehmungseindruck große Bedeutung bei.

---

<sup>58</sup>vgl. Guski 2000, S. 71ff

Zumindest in der visuellen Wahrnehmung hat Marr vier Schritte festgelegt, die zur Wahrnehmung einer dreidimensionalen Szene führen.<sup>59</sup>

**Retinales Abbild** Zu Beginn der Reizverarbeitung wird ein Bild auf der Retina erzeugt. Dieses entsteht aus Lichtwellen und deren Intensitäten.

**Primäre Rohskizze** In der zweiten Phase wird das erste Abbild verfeinert. Kanten und Konturen, sowie die Unterscheidung zwischen offenen und geschlossenen Formen werden festgelegt.

**Zweieinhalb-dimensionale Skizze** Auf dieser Verarbeitungsstufe findet eine Gruppierung der wahrgenommenen Elemente statt, die sich teilweise auch bereits durch ansatzweise Tiefenstaffelung auszeichnet. In sich selbst ist dieses Bild strukturiert, jedoch fehlt noch der Bezug nach außen.

**Dreidimensionale Modellrepräsentation** In der letzten Phase werden Flächen und Tiefeninformationen zu einem komplexen Modell zusammen geführt. Es entsteht ein dreidimensionales, subjektives Abbild der Wirklichkeit.

#### 4.1.1.6 Wahrnehmungszyklus

Für die Thematik dieser Arbeit ist die Kritik Ulric Neissers, des Begründers der Theorie des "Wahrnehmungszyklus", an gewissen Praktiken zur Erforschung der menschlichen Wahrnehmung interessant. Seine Kritik richtet sich gegen Laborsituationen, in denen Versuchspersonen künstlich hergestellten, somit unrealistischen und für die Personen ungewöhnlichen Wahrnehmungssituationen ausgesetzt sind. Dadurch, meint Neisser, seien jene Untersuchungen nicht allgemein gültig.<sup>60</sup> Legt man diese Gedanken auf BesucherInnen im Museum um, die sich vor oder in einer Medieninstallation befinden, so erkennt man eine ähnliche Situation. Durch bewusst gewählte, künstlich hergestellte Raumkonzepte können BesucherInnen in eine ihnen unbekanntere Lage versetzt werden, wodurch ihre Wahrnehmung durch den fehlenden Einfluss an eigenen Erfahrungen und spontanen kognitiven Verarbeitungsvorgängen eventuell gestört wird. Ein Museumsbesuch und die Wahrnehmung vor Ort stellt einen speziellen Fall von Raumwahrnehmung dar. Die Untersuchungen sind nicht auf andere Orte umlegbar, jedoch kann die Perzeption im Präsentationsort Museum auf diese Weise untersucht werden.

---

<sup>59</sup> vgl. Müsseler et al. 2002, S. 51f

<sup>60</sup> vgl. Guski 2000, S. 77

Generell sieht Neisser in kognitiven Vorgängen eine Notwendigkeit, da seiner Ansicht nach weniger die Aufnahme, als eher die Verarbeitung von Informationen zur Wahrnehmung beiträgt. Ein Wechselspiel aus Reizen und Erwartungen ist die Folge.<sup>61</sup>

#### 4.1.1.7 Zusammenfassung

Aufgrund der vielen unterschiedlichen Ansätze an Wahrnehmungskonzepten, von denen hier nur eine Auswahl vorgestellt wurde, ist es keine einfache Aufgabe, eine objektive Beschreibung des Wahrnehmungsvorgangs darzulegen. Eine große Anzahl an physischen und psychologischen Voraussetzungen und Phänomenen, welche je nach Wahrnehmungskonzept stärker oder schwächer in die Wahrnehmung mit einfließen, erschweren es, eine einzige allgemein gültige Definition aufzustellen. Aus Sicht der Autorin soll nach den vorausgegangenen Überlegungen für die vorliegende Arbeit die These festgelegt werden, dass zumindest sowohl die körperliche Sinneswahrnehmung als auch die rationale Verarbeitung zur Perzeption der Wirklichkeit und im weiteren Sinne zur Perzeption eines Raumkonzepts beitragen. Nur so kann ein ausreichend großes Maß an Subjektivität, aber auch an objektiver körpergebundener Sinnesreize in den Prozess der Wahrnehmung mit einfließen. Der Anthropologe Alphonse Bertillon konkretisierte die subjektive Wahrnehmung mit den Worten:

*”Man sieht nur das, was man erkennt, und man erkennt nur das, was man im Kopf hat.”<sup>62</sup>*

In dieser Aussage steckt sowohl die Relevanz der körperlichen Sinneswahrnehmung, ohne die eine Perzeption der Welt nicht möglich wäre, als auch die Bedeutung der persönlichen Beurteilung, Kategorisierung und Verknüpfung mit Erfahrungen oder vorhandenem Wissen. Auch Fuchs sieht in der individuellen Perzeption eine eindeutige Tatsache:

*”Es ist so, jeder Besucher hat natürlich seine eigene Art die Dinge auch wahrzunehmen, weil jeder kommt aus einer eigenen Wahrnehmungswelt heraus mit eigenen Erfahrungen und Erwartungen.”<sup>63</sup>*

Aus dieser Sichtweise sollen die nachfolgenden Untersuchungen getätigt und verfolgt werden. In den theoretischen und praktischen Analysen soll nun untersucht werden, ob die aufgestellte

---

<sup>61</sup>vgl. Guski 2000, S. 77f

<sup>62</sup>Virilio 1986, S. 104

<sup>63</sup>Fuchs, Rainer (2009): Interview.10; siehe Anhang

These validiert werden kann. Sollten jene Annahmen tatsächlich in der Praxis Bestätigung finden, würde dies durch die Analysen aufgedeckt werden.

#### 4.1.2 Physische Voraussetzungen zur visuellen Raumwahrnehmung

Raumwahrnehmung ist unter anderem abhängig von körperlichen Eigenschaften eines Menschen und von physischen Phänomenen. In diesem Kapitel werden die speziellen Voraussetzungen zur visuellen Wahrnehmung behandelt, Informationen zu den physischen Konditionen für auditive Wahrnehmung befinden sich im Abschnitt 4.1.3.

##### 4.1.2.1 Abbildungsradius

Bevor die Orientierung im Raum genauer behandelt werden kann, muss eine Tatsache im Bezug auf den Sehsinn, der maßgeblich für eine erfolgreiche Orientierung beteiligt ist, erwähnt werden. In jedem kurzen Augenblick des Sehens wird aus biologischen Gründen, also aufgrund des Aufbaus des menschlichen Sehorgans, nur ein sehr kleiner Teil des Bereiches vor dem Menschen scharf gesehen. Bei einem Abstand von fünf Metern wird beispielsweise ein 16 cm großer Bereich ohne Unschärfen vom Sehorgan aufgenommen, was jedoch abhängig von Helligkeit und Kontrast des Objekts und der Umgebung ist. Durch die Bewegung des Kopfes und der Augen wird dieses Defizit im Normalfall ausgeglichen, und eine Ermüdung der Rezeptoren verhindert.<sup>64</sup> Diese biologische Tatsache fällt beispielsweise dann ins Gewicht, wenn sich BetrachterInnen vor oder in einer Medieninstallation befinden und durchgehend auf einen fixen Punkt blicken. Bei der Konzeption der räumlichen Umgebung für eine Medieninstallation muss also darauf geachtet werden, in welchem Abstand die BetrachterInnen zum Objekt stehen, welcher Bereich wahrgenommen werden soll und wie sehr MuseumsbesucherInnen sich selbst bewegen müssen um diesen Bereich visuell wahrnehmen zu können. Unerwünschterweise kann der Fall auftreten, dass die BetrachterInnen von sich aus sehr stark den Blick schweifen lassen, während der Fokus des Blicks entsprechend der Intention der Medieninstallation eher auf einer konkreten Stelle im Raum liegen sollte.

---

<sup>64</sup>vgl. Guski 2000, S. 82f

#### 4.1.2.2 Binokulare Disparität

Durch die binokulare Disparität kann die Entfernung von Objekten aufgrund der Unterschiede der zwei durch die beiden Augen wahrgenommenen Bilder eingeschätzt werden.<sup>65</sup> Die binokulare Disparität als Phänomen des Sehsinns trägt also einen bedeutenden Anteil zur Orientierung im Raum bei. Dahinter verbirgt sich eine biologische Grundlage. Die menschlichen Augen liegen etwa 8 cm voneinander entfernt, und liefern dadurch zwei verschiedene Raumeindrücke. Diese werden umso ähnlicher, je weiter sich das betrachtete Objekt vom Kopf entfernt. Somit kann die binokulare Disparität am besten dann als bewusst genutztes Phänomen genutzt werden, wenn der Abstand von Objekt und BetrachterIn möglichst gering ist.<sup>66</sup> Dann entsteht ein besserer räumlicher Eindruck als bei einer größeren Distanz.

#### 4.1.3 Physische Voraussetzungen zur auditiven Raumwahrnehmung

Ein Raum kann durch die auditive Wahrnehmung auf Volumen, Form und Oberflächenbeschaffenheit der Wände analysiert werden.<sup>67</sup> Die auditive Wahrnehmung unterscheidet sich dabei in mehreren Punkten von der visuellen Wahrnehmung. Während das Auge selektiv wahrnimmt und somit entscheiden kann in welche Richtung es blickt oder ob es sich schließt, wirkt der menschliche Hörsinn multidirektional. Akustische Ereignisse werden aus allen Richtungen gleichzeitig und unbewusst wahrgenommen. Vor allem bei der Betrachtung einer großräumigen Medieninstallation im Museum werden deshalb die Wahrnehmungen zweier BesucherInnen in visueller Hinsicht aufgrund verschiedener Blickwinkel sehr unterschiedlich ausfallen, während die auditiven Wahrnehmungen der beiden sich jedoch sehr ähnlich sein werden.<sup>68</sup> Der Raum kann somit auditiv aus einer bestimmten Position eher lückenlos wahrgenommen werden als visuell.

Ein besonderer Aspekt in der auditiven Raumwahrnehmung besteht in der Lokalisation von Schallquellen, denn auch Audiosignale tragen einen bedeutenden Teil dazu bei, wie Menschen einen Raum erleben. Die Lokalisation von Schallquellen steht in engem Zusammenhang mit Bewegung. Zum einen entsteht Schall erst durch die Bewegung von Luftmolekülen und würde somit ohne Bewegung nicht existieren. Zum anderen ist oft ein gewisser Grad an Bewegung seitens des Hörenden nötig um die Lokalisation der Schallquelle erfolgreich durchzuführen.

---

<sup>65</sup>vgl. Mueller 2004, S. 57

<sup>66</sup>vgl. Guski 2000, S. 92f

<sup>67</sup>vgl. Raffaseder 2002, S. 77

<sup>68</sup>vgl. ebd., S. 249ff

Ist der betreffende Mensch in seiner Bewegung eingeschränkt, so fällt es ihm in gewissen Situationen schwerer Töne zu lokalisieren, als wenn er seinen Kopf drehen und seinen Körper bewegen könnte. Richtungen sind dabei einfacher einzuschätzen als Entfernungen.<sup>69</sup>

#### 4.1.3.1 Lokalisation von Schallquellen: Räumliche Tiefe

Der Mensch kann nahe und ferne akustische Ereignisse aufgrund deren Lautstärke unterscheiden. Mit einer Verdopplung des Abstandes zwischen Schallquelle und HörerIn sinkt der Schallpegel um 6dB. Ohne originale Vergleichslautstärke, die leider selten bekannt ist und somit nicht zum direkten Vergleich heran gezogen werden kann, ist es jedoch kaum möglich die Entfernung völlig korrekt zu bestimmen.<sup>70</sup>

Deshalb wird die räumliche Tiefe vor allem durch die Pegelverhältnisse von Direktschall und Reflexionen bestimmt. Bei geringer Entfernung des Hörers von der Schallquelle weisen die Reflexionen eine hohe Verzögerung gegenüber dem Direktschall auf, sowie einen vergleichsweise geringen Pegel. Im Falle von weit von der Schallquelle entfernten HörerInnen treffen sowohl Direktschall als auch Reflexionen verzögert und mit geringem Schallpegel bei den HörerInnen ein. Die Verzögerung und der Pegelunterschied zwischen Direktschall und Reflexionen ist daher in dieser Situation gering.<sup>71</sup>

#### 4.1.3.2 Lokalisation von Schallquellen: Räumliche Richtung

Über die Lokalisation von Schallquellen in Bezug auf die räumliche Richtung entscheiden Laufzeit- und Intensitätsunterschiede an den beiden Ohren. Wird beispielsweise ein Geräusch am rechten Ohr lauter und früher gehört als am linken, so kann angenommen werden dass sich die Schallquelle rechts von der betreffenden Person befindet. Der Schall braucht vom rechten bis zum linken Ohr mehr Zeit um das Sinnesorgan zu erreichen, genauer gesagt die Zeit, die er benötigt um die Hälfte des Kopfes zu umrunden. Diese Zeitspanne beträgt durchschnittlich 0,7ms. Trifft der Schall dagegen gleichzeitig bei beiden Ohren ein, so befindet sich die Schallquelle direkt vor dem hörenden Menschen. Die Auswertung der Laufzeitunterschiede kann am besten für impulsartige Schallereignisse und nur für Frequenzen unter 1kHz statt finden.

---

<sup>69</sup> vgl. Guski 2000, S. 138ff

<sup>70</sup> vgl. Raffaseder 2002, S. 110f

<sup>71</sup> vgl. ebd., S. 111

Für höhere Frequenzen muss zusätzlich der Intensitätsunterschied beachtet werden. Da der Kopf der HörerInnen in gewisser Weise für die Schallwellen mit einer kleineren Wellenlänge als dem Kopfdurchmesser ein Hindernis darstellt, wird das akustische Ereignis von beiden Ohren unterschiedlich laut wahrgenommen sofern es aus einer bestimmten Richtung kommt.<sup>72</sup> Dieses Phänomen hängt mit dem Prinzip der Beugung zusammen. Ein Objekt gilt allgemein als Hindernis für Schallquellen, wenn sein Durchmesser größer als die Wellenlänge des Schalls ist. Hohe Frequenzen werden somit bereits von kleinen Hindernissen blockiert. Hinter dem Hindernis sind die hohen Frequenzen abgeschwächt und das akustische Ereignis klingt gedämpft. Je mehr Objekte sich in einem Raum befinden, desto dumpfer klingt der Schall für den Hörer bei größerer Entfernung von der Schallquelle.<sup>73</sup>

Hier spielt wie bereits erwähnt die Bewegung des Kopfes eine bedeutende Rolle, da dadurch ein besserer Vergleich zwischen der Perzeption beider Ohren stattfinden und die Schallquelle besser geortet werden kann. Daneben beeinflusst die Form der Ohrmuschel die auditive Wahrnehmung insofern, als dass jene in gewissem Sinne als kleiner Raum gilt, in dem ebenso wie in anderen Räumen Reflexionen an den "Wänden" entstehen. Sobald die Form der Ohrmuscheln und somit die Reflexionen manipuliert wird, ändert sich auch die Fähigkeit zur Lokalisation. Im Hinblick auf andere Sinne funktioniert die Ortung von Schallquellen prinzipiell unabhängig von anderen Sinnen als dem Hörsinn. Jedoch wurde festgestellt, dass mit den Audiosignalen zusammenhängende optische Reize die räumliche Lokalisation erleichtern. Eine Bewegung der Schallquelle liefert darüber hinaus Informationen über deren räumliche Änderung im Raum.<sup>74</sup>

#### 4.1.3.3 Weitere Informationen zur Lokalisation von Schallquellen

Ein besonderer Effekt in Bezug auf die Lokalisation von Schallquellen betrifft die Frequenzhöhe. Jene werden sowohl durch Frequenzanalyse als auch durch zeitliche Analyse wahrgenommen und verarbeitet, wodurch räumliche und zeitliche Erregungsmuster entstehen.<sup>75</sup> Schallquellen akustischer Ereignisse werden - wenn sie nicht zusätzlich visuell wahrgenommen werden - einer umso größeren Höhe im Raum zugeordnet je höher die Frequenzen der Töne sind. Somit ist bei schlechten Sichtverhältnissen und einer dadurch einhergehenden Verschleierung der Position der Schallquelle eine richtige Lokalisation kaum möglich.

---

<sup>72</sup>vgl. Raffaseder 2002, S. 112f

<sup>73</sup>vgl. ebd., S. 75f

<sup>74</sup>vgl. Guski 2000, S. 140f

<sup>75</sup>vgl. Müsseler et al. 2002, S. 86ff

Geht man nun von der Tatsache aus, dass eine Schallquelle von HörerInnen auch gesehen wird, so werden jene Personen vermuten dass diese die Quelle des akustischen Ereignisses ist, auch wenn dies nicht zutrifft und der Schall eigentlich aus einer anderen Richtung kommt. Wenn dagegen plötzliche Geräusche auftreten, dann verlassen HörerInnen die Konzentration auf den Sehsinn und drehen sich nach der akustischen Quelle um. Grundsätzlich kann also in Bezug auf die räumliche Lokalisation von Schallquellen festgehalten werden, dass der Mensch stets die Konvergenz zwischen optischen und akustischen Informationen sucht, und dass für keinen der beiden Sinne die absolute Dominanz in der Sinneswahrnehmung feststellen werden kann. Diese ist immer abhängig von der Situation.<sup>76</sup>

#### 4.1.4 Orientierung

Ein bedeutendes Phänomen im Zusammenhang mit psychologischer Raumwahrnehmung ist die Orientierung im Raum, die hier vor allem in visueller Hinsicht behandelt wird. Die auditive Orientierung im Raum wurde bereits im Abschnitt 4.1.3 betrachtet.

##### 4.1.4.1 Physische Voraussetzungen

Um die eigene räumliche Lage feststellen zu können, sind Kenntnisse über die Beschaffenheit des Bodens, die Art und Position von umgebenden Objekten sowie deren mögliche Bewegungen und Größenverhältnisse nötig. All dies findet im ersten Schritt über den Sehsinn statt, weshalb schon kleinste Bewegungen von Kopf und Augen Aufschluss über all diese Faktoren geben können.<sup>77</sup> Ohne Bewegung von Kopf und Augen kann nur der Bereich des "Gesichtsfeldes" von 170° horizontal und 110° vertikal wahrgenommen werden. Dabei handelt es sich um jenen Bereich, der mit ruhendem Blick wahrgenommen wird.<sup>78</sup> Ohne Bewegung des Kopfes, jedoch mit Augenbewegungen wird der Bereich des "Blickfeldes" von maximal 290° horizontal und 190° vertikal erfasst.<sup>79</sup> Das Blickfeld ist im Gegensatz zum Gesichtsfeld der Bereich der Umgebung, der bei fixiertem Kopf durch mehr oder weniger starke Bewegungen der Augen wahrgenommen kann.<sup>80</sup>

---

<sup>76</sup>vgl. Guski 2000, S. 168ff

<sup>77</sup>vgl. ebd., S. 13f

<sup>78</sup>vgl. [http://lexikon.meyers.de/wissen/Gesichtsfeld+\(Sachartikel\)+Physik](http://lexikon.meyers.de/wissen/Gesichtsfeld+(Sachartikel)+Physik); [02]; 05.01.2009

<sup>79</sup>vgl. Mueller 2004, S. 50

<sup>80</sup>vgl. <http://lexikon.meyers.de/wissen/Blickfeld>; [01]; 05.01.2009

#### 4.1.4.2 Prinzip der Wiedererkennung

In der räumlichen wie auch in jeder anderen Art der Orientierung nimmt die Wiedererkennung einen besonderen Platz ein. Sehen BetrachterInnen einen Gegenstand oder auch einen Raum zum ersten Mal, erfassen sie ihn mit einer höheren Befangenheit als wenn ein höherer Wiedererkennungswert auftritt. Unbekanntes bildet im Kopf der BetrachterInnen im ersten Moment keine Zusammenhänge mit gespeicherten Erinnerungen. Beim Ziehen von Parallelen zu bekannten Mustern dagegen fällt der zeitliche und räumliche Kontext nicht mehr so stark ins Gewicht und die Orientierung fällt auch in unbekanntem Situationen aufgrund der abgerufenen Informationen leichter.<sup>81</sup> Zur Bedeutung des (Wieder-)Erkennens in der räumlichen Wahrnehmung hat Zec festgestellt:

*„Orientierung entsteht immer erst dann, wenn es zu einer gegenseitigen Bedingung von Mensch und Umwelt in Form eines kognitiven Wechselspiels des Entwickelns und Erkennens von Strukturen im Inneren des wahrnehmenden Subjektes wie auch in der äußeren Umwelt kommt.“<sup>82</sup>*

Obwohl sie teils unbewusst abläuft, braucht Orientierung also in manchen Fällen eine rationale Kategorisierung damit sie sinnvoll eingesetzt werden kann. Ein Zusammenwirken von Mensch und Umwelt sowie von Bewusst- und Unterbewusstsein schafft Orientierung und somit die Möglichkeit zur umfassenden Wahrnehmung.

Orientierung wird unter anderem durch Licht, die räumlichen Dimensionen und den Einsatz bestimmter Formen, Farben und Materialien in einem ausgeglichenen Verhältnis aus Wiederholung und Redundanz bedingt.<sup>83</sup> Um ein Wiedererkennen bestimmter Muster und damit eine zielführende kognitive Verarbeitung zu garantieren, ist vor allem Redundanz, also Wiederholung ein wichtiges Mittel.<sup>84</sup> Objekte und Muster die sich wiederholen bleiben leichter im Gedächtnis und können dadurch für assoziative Verknüpfungen und zur Orientierung herangezogen werden.

---

<sup>81</sup> vgl. Herles 1996, S. 65

<sup>82</sup> Zec 2002, S. 28

<sup>83</sup> vgl. Zec 2002, S. 83ff

<sup>84</sup> vgl. ebd., S. 85

#### 4.1.4.3 Prinzip des Texturgradienten

Zur Orientierung im Raum ist es notwendig, Strukturen und deren Modifizierungen als Indikatoren für die Ausrichtung von Flächen zu erkennen. Der Texturgradient, also die graduelle Änderung in Strukturen und Mustern an Oberflächen, zeigt dabei an, ob Flächen sich nach vorne oder hinten neigen, ob es sich um Decken- oder Bodenflächen handelt oder ob die Flächen von Ecken oder Abbruchkanten durchzogen sind. Beispielsweise deutet eine in Richtung Horizont verdichtete Textur auf eine horizontale Fläche hin (siehe a und c in Abbildung 4.1), während eine vertikale Fläche eine konstante Texturdichte aufweist (siehe b in Abbildung 4.1). Im ersten Fall wiederum wird unterschieden, ob die Textur nach oben hin verdichtet wird oder nach unten, was entweder zum Eindruck eines Bodens (siehe a in Abbildung 4.1) oder einer Decke (siehe c in Abbildung 4.1) führt. Des weiteren können durch das Auge wahrgenommene Strukturveränderungen sogar auf Abbruchkanten oder auf Ecken mit unterschiedlichen Winkeln schließen lassen, wenn die Texturen ohne Übergang aneinander stoßen (siehe d in Abbildung 4.1) oder die Texturen direkt aneinander anschließen (siehe e in Abbildung 4.1).<sup>85</sup> Durch diese optischen Eigenschaften wird ersichtlich, wie sehr Texturen die Wahrnehmung von Räumlichkeit beeinflussen können.

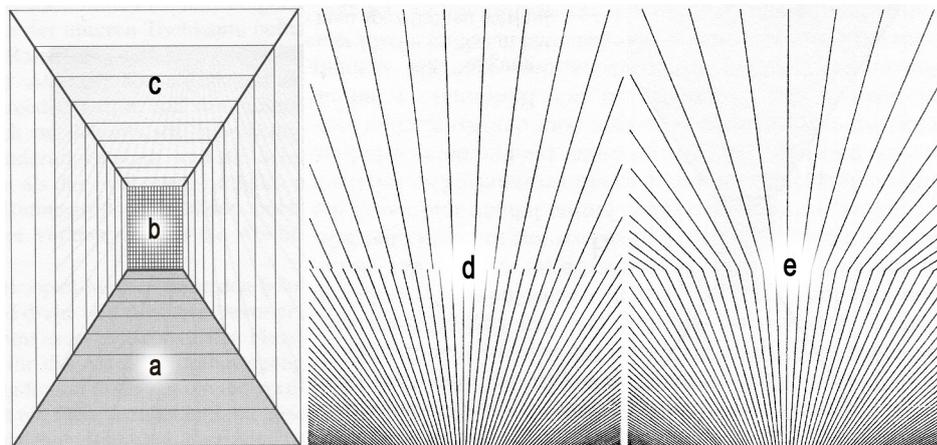


Abbildung 4.1: Verlauf der Texturgradienten  
(vgl. Guski 2000, S. 85f)

#### 4.1.5 Bewegung

Wie bereits im Zusammenhang mit der Orientierung erwähnt wurde, ist oft Bewegung nötig um gewisse Wahrnehmungen auszulösen. In einem Raum ist es zum Teil unerlässlich, sich

<sup>85</sup>vgl. Guski 2000, S. 85f

selbst fortzubewegen um die räumlichen Aspekte in all ihren Facetten kennen zu lernen. Dazu braucht der Mensch optimales Gleichgewicht. Muskelspannung, Druckempfindung an den Füßen und auch optische Reize beeinflussen die jeweiligen passenden Bewegungsabläufe, die Körperhaltung und die Gewichtsverlagerung zum Halten des Gleichgewichts um sich optimal und durchaus auch unbewusst im Raum fortbewegen zu können.<sup>86</sup>

#### 4.1.5.1 Bewegung im historischen Panorama

Daguerre entwickelte 1822 einen beweglichen Zuschauerraum. Menschen befanden sich in einer Art Karussell, das aufgrund seiner Drehung die unbeweglichen BetrachterInnen an Panoramabildern entlang bewegte.<sup>87</sup> Diese Panoramen gelten als frühe Form von Installationen, wenn auch noch nicht als Medieninstallationen.<sup>88</sup> Trotzdem ist die Erwähnung dieser Panoramen eine interessante Grundlage für die heutige Raumwahrnehmung in Medieninstallationen. Schon damals war der Raum innerhalb dieser realistischen Panoramadarstellungen mit einer beachtlichen Größe von etwa 14 Meter Höhe und 120 Meter Umfang sehr beeindruckend für die BesucherInnen. Die Panoramen waren so gestaltet, dass sich die wahre Wirkung der Bilder erst in der Zentralposition entfaltete. Der Zuschauer sollte der Illusion verfallen, dass sich die Architektur des Raumes in der Malerei fortsetzte, wodurch teilweise der Eindruck einer Verschmelzung von Raum und Bild erweckt wurde.<sup>89</sup> Diese Aspekte findet man auch heute in vielen Medieninstallationen.

Bewegung war bei diesen Panoramen ein wichtiger Punkt. Jene waren in mehrerer Hinsicht dynamisch und im Hinblick auf die Art der Bewegung auf die Anforderungen der BesucherInnen zugeschnitten. Durch Bewegung ausgelöste Änderungen in der Betrachtungsperspektive waren stets wirkungsvoller, wenn auch angsteinflößender als starre Eindrücke. Schon damals ging eine besondere Faszination von jenen Installationen aus, welche die BetrachterInnen durch reale oder imaginäre Räumlichkeit in eine andere Realität oder in eine Fiktion entführten.<sup>90</sup>

Unter anderem hat Götz Großklaus über diese Art von Räumlichkeit reflektiert. Er stellte wie soeben erwähnt fest, dass ein fließender Übergang zwischen der realen dritten Dimension des Raums mit dem Karussell und der zweiten Dimension des Panoramabildes geschaffen werde. Durch die simulatorische Inszenierung werde der Beobachter direkt in diese Erlebniswelt hinein

---

<sup>86</sup> vgl. Guski 2000, S. 12

<sup>87</sup> vgl. Virilio 1989, S. 99f

<sup>88</sup> vgl. Kerscher 2000, S. 12

<sup>89</sup> vgl. ebd., S. 103f

<sup>90</sup> vgl. Kerscher 2000, S. 111f

gezogen.<sup>91</sup> Die bewusste Gestaltung des Raums in dem sich die Panorama-Bilder befinden und der Einführung des bewegten Zuschauerraums führten zur ganzheitlichen, multisensorischen Wahrnehmung.

#### 4.1.5.2 Funktion der Bewegung

Bewegung ist ein regelrechter Magnet und Anziehungspunkt für den Blick des Menschen. Der Blick springt naturgemäß dorthin, wo er Bewegung wahrnimmt, auch wenn der Fokus des Blicks eigentlich in jenem Moment gerade noch woanders gelegen ist.<sup>92</sup>

Schon geringe, unkontrollierte Bewegungen der Augen bei der Betrachtung eines Raums bereichern die Wahrnehmung. Sie führen zur Auswahl eines bestimmten Objekts oder Bereichs im Raum.<sup>93</sup> Dabei spielen bewusste oder unbewusste Reize aus der Umgebung eine Rolle. Versuche haben gezeigt, dass starke Reaktionen seitens der signalverarbeitenden Neuronen erzeugt werden, wenn das Auge bewegte Lichtpunkte wahrnimmt. Das bedeutet, dass die Wahrnehmungsorgane besonders stark auf Reize reagieren, die sich auf die BetrachterInnen zu bewegen. Dadurch nimmt in diesem Fall das Auge eine Annäherung im Sinne einer räumlichen Lageveränderung wahr.<sup>94</sup>

Dabei muss beachtet werden, dass Geschwindigkeit es vermag, die Dauer von Empfindungen zu verändern. Je höher die Geschwindigkeit einer Bewegung im Raum, desto geringer wird das Vermögen der Wahrnehmung vor allem von Details.<sup>95</sup>

#### 4.1.6 Aufmerksamkeit

Bevor ein Reiz wahrgenommen wird, muss erst die Aufmerksamkeit auf ihn gezogen werden. Oft findet die Selektion der aufmerksamkeitserregenden Informationen aufgrund räumlicher Kriterien statt. Erfolgt die Lenkung der Aufmerksamkeit willkürlich, so hat die betroffene Person sie selbst bestimmt. Passiert sie dagegen unwillkürlich, so ist ein externer Reiz dafür verantwortlich. Eine Lenkung der Aufmerksamkeit sorgt in jedem Fall immer dafür, dass die Reize hierbei besser wahrgenommen werden können als an einem Ort der kaum Aufmerk-

---

<sup>91</sup>vgl. Großklaus 1997, S. 114

<sup>92</sup>vgl. Guski 2000, S. 83

<sup>93</sup>vgl. Virilio 1989, S. 140

<sup>94</sup>vgl. Guski 2000, S. 46

<sup>95</sup>vgl. Virilio 1986, S. 12

samkeit auf sich zieht. Bei der räumlichen selektiven Aufmerksamkeit sorgen oft crossmodale Aspekte für die Gesamtwahrnehmung, was bedeutet, dass mehrere Sinne gleichzeitig daran beteiligt sind. Diese Sinne ergänzen sich darauf folgend in der Wahrnehmung des Raumes. Der Vorteil an diesem System besteht darin, dass dieser Mechanismus flexibler in der Wahrnehmung ist, indem die Realisierung durch unabhängige, sich jedoch ergänzende Teilprozesse vollzogen wird.<sup>96</sup>

#### 4.1.7 Wahrnehmungskonstanzen

In der Wahrnehmung gibt es drei Konstanzen, die es ermöglichen, unterschiedliche Phänomene auszugleichen. Die Wahrnehmungskonstanzen finden im allgemeinen räumlichen Umfeld Anwendung, aber auch im speziellen Bereich der Räume rund um Medieninstallationen.

**Formkonstanz** Als erste der drei Wahrnehmungskonstanzen gilt die Formkonstanz. Sie besagt, dass Objekte trotz unterschiedlicher Betrachtungsperspektiven in den Köpfen der BetrachterInnen immer die selbe tatsächliche Form behalten.<sup>97</sup>

**Größenkonstanz** Daneben existiert das Phänomen der Größenkonstanz, wobei auch hier perspektivische Unterschiede in der Betrachtung ausgeglichen werden. Der Größenkonstanz liegen zwei Tatsachen zu Grunde, zum einen das Wissen um die reale Größe eines bekannten Objekts, und zum anderen die ungefähre Berechnung der Größe aufgrund der Entfernungseinschätzung von unterschiedlichen Objekten zueinander.<sup>98</sup>

**Helligkeits- und Farbkonstanz** Zuletzt sorgt die Helligkeits- und Farbkonstanz dafür, dass das selbe Element in unterschiedlichen Räumlichkeiten mit verschiedenen Lichtverhältnissen dieselbe Helligkeit aufweist. Dies setzt voraus, dass die Intensität dieser Helligkeit ins Verhältnis zur Helligkeit der Umgebung gesetzt wird und dieses Verhältnis konstant gehalten wird.<sup>99</sup>

---

<sup>96</sup> vgl. Müsseler et al. 2002, S. 108f

<sup>97</sup> vgl. Müsseler et al. 2002, S. 39f

<sup>98</sup> vgl. ebd., S. 39f

<sup>99</sup> vgl. ebd., S. 39f

#### 4.1.8 Optisches Flussfeld

Beim starren Blick auf ein Objekt wird ein bestimmter Punkt fixiert. Der Arzt Abraham Wolf meinte dazu:

*”Wenn der Blick sich starr auf etwas richtet, [...] so kann er kaum länger als eine Sekunde darauf verharren, ohne daß das Subjekt ernstlich Gefahr läuft, in eine hypnotische Ekstase oder einen ähnlichen pathologischen Zustand zu verfallen.”<sup>100</sup>*

Bei dem mit den Augen fixierten Punkt handelt es sich um den so genannten ”Fixationspunkt”. Der Mensch wird vermutlich nicht lange in diesem starren Blick verharren, wie Wolf festgestellt hat, sondern eine Bewegung anstreben. Bewegt sich der Mensch nun vom Objekt weg ohne den Fixationspunkt zu ändern, so fließen die Elemente in seinem Blickfeld von außen nach innen. Nähert sich der Mensch dagegen dem Fixationspunkt am Objekt an, bewegen sich die Bildelemente von innen nach außen. Diese Veränderungen im optischen Flussfeld gelten ebenso, wenn sich das Objekt von den BetrachterInnen weg oder zu ihnen hin bewegt. Dabei bleiben die Veränderungen in der Mitte des Blickfeldes stets kleiner als jene, die vom Fixationspunkt weiter entfernt liegen. In Anbetracht einer Drehbewegung des Kopfes fließen die Bildelemente jeweils in die entgegengesetzte Drehrichtung, somit entsteht ein optischer Fluss nach rechts bei einer Kopfdrehung nach links und umgekehrt.<sup>101</sup> Bewegung ist somit nötig, um die räumliche Umgebung dynamisch und lebendig wahrzunehmen. Es scheint also, als ob Bewegung tatsächlich ein essentieller Faktor zur Raumwahrnehmung wäre.

Neben anderen Parametern erzeugt oder beeinflusst eine Verschiebung des Hintergrunds die Wahrnehmung einer Objektbewegung. Auch andere Kontexte verändern die Bewegungswahrnehmung. So werden Bewegungen relativ zu jenem Raum wahrgenommen in dem sie stattfinden. Bewegungen innerhalb einer kurzen Strecke werden als schneller empfunden als Bewegungen die sich über weitere Distanzen ziehen.<sup>102</sup>

---

<sup>100</sup>Virilio 1986, S. 59

<sup>101</sup>vgl. Guski 2000, S. 87

<sup>102</sup>vgl. Müsseler et al. 2002, S. 35

#### 4.1.9 Räumliche Anordnung

Das menschliche Gehirn weiß aus Erfahrung, dass Objekte welche aufgrund ihrer räumlichen Anordnung andere verdecken im Vordergrund stehen. Durch Bewegung des eigenen Körpers können plötzlich Objekte sichtbar werden die zuvor hinter einem anderen Objekt versteckt waren. Umgekehrt verschwinden möglicherweise zwei Objekte hintereinander obwohl sie vor der Bewegung noch beide sichtbar waren. Ebenso verhält es sich mit einzelnen Teilen eines Objekts, die durch die Bewegung der BetrachterInnen in deren visueller Wahrnehmung nacheinander sichtbar werden oder aus dem Sehfeld verschwinden. Dieser Eindruck von Tiefenwahrnehmung wird auch mit Aufdecken oder Verdecken bezeichnet.<sup>103</sup>

Weiters besagt die Erfahrung, dass durch das Auge scharf wahrgenommene Objekte näher an den BetrachterInnen liegen als solche die unscharf gesehen werden.<sup>104</sup> Bekannt ist auch die Tatsache, dass Objekte im Vordergrund mit einer geringeren Distanz zu den BetrachterInnen größer wahrgenommen werden als die gleichen Objekte im Hintergrund, welche weiter von der Person entfernt liegen. Durch dieses Phänomen ist auch eine Einschätzung der Größenrelation zwischen einem Objekt im Vordergrund und einem anderen Objekt im Hintergrund möglich.<sup>105</sup>

Es gibt festgelegte Richtlinien, welche Positionen im Raum mit welchen Assoziationen verbunden werden. So gelten Positionen innen oder im Zentrum und oben als positiv, während Positionen außen, periphär oder unten eher negativ besetzt sind.<sup>106</sup>

#### 4.1.10 Verarbeitung

Wie in diesem Kapitel bisher festgestellt werden konnte, existieren Wahrnehmungssysteme parallel zueinander und liefern gleichzeitig Informationen über dieselben oder unterschiedliche Ausschnitte der Umwelt. In jedem Fall ergeben sie ein gesamtes Abbild der Wirklichkeit.

Nachdem durch die Rezeptoren der Sinnesorgane Informationen aufgenommen worden sind, müssen diese Daten im Gehirn verarbeitet werden. Dabei können mehrere Informationen gleichzeitig behandelt werden, was parallele Analysen des Wahrgenommenen ermöglicht. Das

---

<sup>103</sup>vgl. ebd., S. 33

<sup>104</sup>vgl. Guski 2000, S. 91f

<sup>105</sup>vgl. Dück 2001, S. 113

<sup>106</sup>vgl. Großklaus 1997, S. 104

Gehirn kann beispielsweise Unterschiede zwischen den akustischen Reizen, die durch das linke und das rechte Ohr aufgenommen worden sind, aufdecken, oder die bei beiden Augen unterschiedlichen optischen Reize vergleichen.<sup>107</sup> Durch die Verarbeitung der Rauminformationen wird aus den von einzelnen Augen und Ohren wahrgenommenen zweidimensionalen Informationen ein räumliches Abbild im Kopf des Menschen.<sup>108</sup>

Da das menschliche Gehirn Reize parallel verarbeitet, entstehen dadurch oft interessante Effekte. Ein bekanntes Beispiel ist der Ventriloquismus- oder Bauchredner-Effekt, bei dem eine akustische Quelle durch das Hörorgan erfasst wird und jener optischen Quelle zuordnet die scheinbar den Ton erzeugt - wie bei einem Bauchredner und seiner Puppe. Die unterschiedlichen Informationskanäle werden nach eigenen rationalen Überlegungen zu einem gemeinsamen Wahrnehmungseindruck zusammengefasst. Die wahrgenommene akustische Quelle hängt in diesem Fall von der Quelle des optischen Reizes ab.

Dieser Effekt wurde in einem interessanten Versuch von Bertelson und Aschersleben belegt, bei dem Versuchspersonen stark panoramisierte akustische Signale dargeboten wurden. Je stärker die Panoramisierung abnahm, je stärker sich die Schallsignale also im Raum nach vorne ins Zentrum bewegten, desto unsicherer war die Bestimmung der Schallquellenposition in Bezug auf eine konkrete Richtung. Der Ventriloquismus-Effekt spielt hier insofern eine Rolle, als dass der Verlust der Präferenz für eine bestimmte Richtung entsprechend dieser Untersuchung früher einsetzt, wenn gleichzeitig ein optischer Lichtreiz in der Mitte des Blickfelds entsteht, welcher die Aufmerksamkeit ins Zentrum lenkt.<sup>109</sup>

Ein anderer Versuch, der ebenso stark auf der Räumlichkeit basiert, wurde von Driver durchgeführt. In dem Experiment wurden zwei Texte simultan aus einem Lautsprecher präsentiert, die von einer einzigen Stimme gesprochen wurden. Dazu konnte ein Gesicht gesehen werden das einen der beiden Texte sprach, wobei die Versuchsperson genau diesen Text nachsprechen sollte. Driver stellte fest, dass dieses Vorhaben dann besser gelang und eine bessere räumliche Trennung der beiden auditiven Streams möglich war je größer der räumliche Abstand zwischen dem Gesicht des Sprechers und dem Lautsprecher war. Somit hatte eine ortsbasierte Trennung statt gefunden, in der relevanter vom irrelevantem Text differenziert wurde.<sup>110</sup>

---

<sup>107</sup> vgl. Guski 2000, S. 43ff

<sup>108</sup> vgl. Müsseler et al. 2002, S. 91

<sup>109</sup> vgl. ebd., S. 105f

<sup>110</sup> vgl. Müsseler et al. 2002, S. 105f

## 4.2 Allgemeine Auswirkungen von Raumkonzepten auf die Wahrnehmung

Die bisher gewonnenen Erkenntnisse für räumliche Wahrnehmung bilden die Basis für die weiteren Untersuchungen. Als nächster Schritt sollen nun als Ergänzung zu den bisherigen Informationen die psychologischen Grundlagen im Hinblick auf die konkrete Wahrnehmung von Raumkonzepten allgemein besprochen werden.

### 4.2.1 Allgemeine Rezeption von Raumkonzepten in Medieninstallationen

Durch die bewusste Gestaltung von Raumkonzepten wird in der Wahrnehmung von Medieninstallationen ein Schwerpunkt auf die psychologische oder emotionale Wirkung gelegt. Diese bleibt oft längerfristig in der Erinnerung der BesucherInnen haften als dies im Bezug auf rein kognitive Aspekte der Fall ist.<sup>111</sup> Durch die Einwirkung verschiedener medialer Elemente verschmelzen der tatsächliche Raum und dessen suggerierte veränderbare Wahrnehmung.<sup>112</sup> Dabei soll auch der kognitive Wahrnehmungsprozess nicht außer Acht gelassen werden. Beide Aspekte spielen in den folgenden Überlegungen eine wichtige Rolle.

#### 4.2.1.1 Rahmen für Untersuchungen

Die Wahrnehmung von Medieninstallationen kann in gewisser Weise objektiv untersucht werden. Für die Analyse von Medieninstallationen, bei denen alle äußeren Wahrnehmungsfaktoren ausgeblendet werden sollen, existiert das Prinzip der "Black Box". Es handelt sich dabei um einen lichtdicht abgeschlossenen und dadurch völlig schwarzen Raum, in dem die Sinne der darin befindlichen BetrachterInnen einzig und allein den Reizen ausgeliefert sind die von der Medieninstallation ausgehen. Die Sinneswahrnehmung entbehrt jeglicher Einflüsse außerhalb des Präsentationsraums, und wird durch die Extremsituation aufs Äußerste gereizt. Unabhängig von allen externen Geschehnissen kann die Wahrnehmung der BesucherInnen durch diesen Aufbau gezielt durch diverse Elemente auf audiovisueller oder haptischer Ebene gesteuert und manipuliert, und dadurch auf die konkrete Wirkungsweise des Raumkonzepts

<sup>111</sup> vgl. Treinen, H. (1996): *Ausstellungen und Kommunikationstheorie*. in: *Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland: Museen und ihre...*; S. 85; zit. nach: Dech 2003, S. 40

<sup>112</sup> vgl. Lehmann, Annette Jael (o.J.): "The eye altering alters all". *Sehprozesse und Raumwahrnehmungen von Gary Hill*; in: Barchet et al. 2003, S. 177

untersucht werden.<sup>113</sup> Im Museum wird ein Raum, der frei von jeglichen vorbestimmten Einflüssen ist und der individuellen Gestaltung von KünstlerInnen überlassen wird, als "White Cube" bezeichnet.<sup>114</sup>

#### 4.2.1.2 Relationen zwischen Menschen, Medieninstallationen und Umgebungen

Die individuelle Beziehung zwischen Menschen, Medieninstallationen und Umgebungen ist im Zusammenhang mit der Perzeption von Raumkonzepten ein interessanter Aspekt. Im Folgenden sollen die dadurch entstehenden Wechsel- und Zusammenspiele ansatzweise behandelt werden.

**Relation Mensch - Mensch** Zusätzlich zur sinnlich-räumlichen Wahrnehmung trägt zur Perzeption der gesamten Medieninstallation auch der Diskurs mit Menschen aus dem sozialen Netzwerk der BesucherInnen bei. Eine wesentliche Rolle dabei spielt die individuelle Verarbeitung des Erlebten und Wahrgenommenen mit Rückblick auf die Vergangenheit.<sup>115</sup>

**Relation Mensch - Medieninstallation** Die Beziehung zwischen MuseumsbesucherInnen und Exponat wird durch die räumliche Relation zueinander und der gegenseitigen Beeinflussung gekennzeichnet.<sup>116</sup> Durch die Körperlichkeit des Menschen können externe Phänomene erfahren und der Person angeeignet werden. Auch in der Distanz ist dadurch ein Mitempfinden und Miterleben mit anderen Körpern, wie auch mit der Medieninstallation möglich.<sup>117</sup>

**Relation Medieninstallation - Umgebung** Raumkonzepte sollten generell auf jede Medieninstallation individuell abgestimmt sein. Zusätzlich stellt dabei jedoch auch die Relation zur Umgebung einen wichtigen Faktor zur Raumwahrnehmung dar. Abhängig davon, welche Exponate sich in der unmittelbaren Nachbarschaft einer Medieninstallation befinden und wie sich diese Objekte gegenseitig beeinflussen, bildet dieser Aspekt einen weiteren Beitrag zur räumlichen Wahrnehmung von Medieninstallationen. Daneben ist

<sup>113</sup>vgl. Lehmann, Annette Jael (o.J.): "The eye altering alters all". Sehprozesse und Raumwahrnehmungen von Gary Hill; in: Barchet et al. 2003, S. 169

<sup>114</sup>vgl. Fuchs, Rainer (2009): Interview.10; siehe Anhang

<sup>115</sup>vgl. Treinen, H. (1988): Was suchen Besucher im Museum?; in: Nuissl, E. et al: Wege zum...; S.45-48; zit. nach: Dech 2003, S. 39f

<sup>116</sup>vgl. Arnheim, R. (1996): Die Macht der Mitte. Ein Kompositionslehrgang für die bildenden Künste. Neue Fassung; Köln: DuMont Buchverlag; S. 50; zit. nach: Dech 2003, S. 49

<sup>117</sup>vgl. Dech 2003, S. 49

auch die räumliche Umgebung des Museums selbst in den Wahrnehmungsprozess involviert.<sup>118</sup>

#### 4.2.1.3 Individuelle Wahrnehmung von Raumkonzepten

Nicht alle BetrachterInnen empfinden die räumliche Gestaltung von Medieninstallationen gleich. Vor allem bei unkonkreten sinnlichen Reizen, die nicht darauf ausgelegt sind eine spezielle Wahrnehmung auszulösen, fließen viele Faktoren in die Wahrnehmung mit ein, die von Mensch zu Mensch unterschiedlich aufgefasst werden. So wird bei unzureichenden Reizimpulsen die Implikation individueller Erfahrungen benötigt, um eine vollständige Interpretation zu ermöglichen.<sup>119</sup>

Unabhängig vom Bildungsniveau der BesucherInnen kann mit optimaler Gestaltung des Raums die Rezeption innerhalb des Museums vereinfacht werden. Gerade BesucherInnen die keine akademische Vorbildung aufweisen können, empfinden die Rezeption und Dekodierung so erschwert<sup>120</sup>, dass ihnen im Ausgleich für das fehlende intellektuelle Wissen ein ausgeklügeltes Raumkonzept ein besseres Verständnis für Medieninstallation vermitteln könnte.

Obwohl Raumwahrnehmung nicht zwingend ein altersbedingtes Phänomen ist, meint Rainer Fuchs dass junge Menschen eher von Medieninstallationen angezogen würden als ältere Menschen. Den Grund dafür sieht er darin, dass Kinder und Jugendliche heutzutage mit neuen Technologien aufwachsen würden und jene Gestaltungsmittel für junge Menschen natürlicher erscheine als für ältere Menschen, welche zu Medientechnologien vermutlich einen anderen Zugang hätten. Jedoch meint Fuchs auch, dass man hier nicht generalisieren dürfe, da sich auch ältere Menschen stark mit modernen Formen der Medienkunst beschäftigen würden und an deren Entwicklung beteiligt wären.<sup>121</sup>

Situationen werden von jedem Menschen anders aufgefasst, es bildet sich sogar jeder Mensch seine eigene Wirklichkeit eines Raums. Individuelle Interpretationen sorgen für einmalige Situationen, da jede(r) BetrachterIn andere Fragen an den Raum stellt, andere Assoziationen geweckt werden und das Gehirn unterschiedliche kognitive Verknüpfungen bildet.<sup>122</sup> Trotzdem

<sup>118</sup>vgl. Waldenfels, B.: Der herausgeforderte Blick. Zur Orts- und Zeitbestimmung des Museums; in: ders.: Der Stachel des Fremden; Frankfurt/Main: Suhrkamp Verlag; S. 238; zit. nach: Dech 2003, S. 58f

<sup>119</sup>vgl. Guski 2000, S. 21

<sup>120</sup>vgl. Klein und Bachmeyer zit. nach Breithaupt (1990): Das Museum und seine Besucher; in: M.-L. Schmeer-Sturm et al., Museumspädagogik...; S. 17; in: Dech 2003, S. 27

<sup>121</sup>vgl. Fuchs, Rainer (2009): Interview.10; siehe Anhang

<sup>122</sup>vgl. Zec 2002, S. 54

können gewisse allgemeine Wahrnehmungsmuster festgestellt werden, welche die Möglichkeit bieten, für jeden Menschen adaptiert zu werden.

#### 4.2.2 Rezeption von Raumkonzepten nach einem Modell von Uwe Christian Dech

Uwe Christian Dech hat fünf Perspektiven entwickelt, mit Hilfe derer er durch Befragung von MuseumsbesucherInnen einen Leitfaden zur Wahrnehmung von Exponaten im Museum geschaffen hat. Im Folgenden soll versucht werden, diese Architektur auf den speziellen Fall der Raumwahrnehmung von Medieninstallationen umzulegen.

**Die ruhende Perspektive** In der ersten Phase, der "ruhenden Perspektive", sollen alle Sinne aufgefordert werden, sich in Ruhe mit dem Exponat zu befassen. Ziel soll es sein, Abstand vom Alltag zu gewinnen und sich ansatzweise auf das Exponat einzulassen.<sup>123</sup> Diese Perspektive ist für die Auseinandersetzung mit einer Medieninstallation besonders wichtig, da man sich möglichst unbefangen in einen neuen "Raum" begeben sollte und sich oder seine Sinnesorgane dann der aktuellen Situation anpassen muss.

**Die kontaktpürende Perspektive** Eine erste ausführlichere Annäherung an das Exponat findet in der "kontaktpürenden Perspektive" statt. In Relation zu ihrem eigenen Körper sollen BesucherInnen anfangen, durch eine "visuelle Beziehung" Informationen über Volumen, Material und Farbe, detailgetreue Merkmale, übergeordnete Gestalt und Bewegung des Exponats zu sammeln. Durch das vom schweifenden Blick ausgelöste Wiedererkennen bekannter Muster werden Erinnerungen und Emotionen geweckt.<sup>124</sup>

**Die erlebnisbezogene Perspektive** Die "erlebnisbezogene Perspektive" beinhaltet eine spielerische Auseinandersetzung mit dem Exponat. Eine mögliche Vorgangsweise in dieser Phase ist der Rollentausch zwischen BetrachterIn und Objekt, um die eigene Person außer Acht zu lassen und sich ganz in das Exponat hinein zu versetzen. Für das "Zwiesgespräch" mit dem Objekt und das Aufbauen von Sympathie, müssen BesucherInnen die optimale Raumposition finden ("Positionieren"), die Kommunikation mit dem Objekt durch verringerte räumliche Distanz stärken ("Sich anrühren lassen"), das Objekt zum Reden bringen ("Erzählen lassen"), die einzelnen Betrachtungsaspekte auf das Wesentliche konzentrieren ("Bedeutung geben") und durch das Suchen von Gemeinsamkeiten

---

<sup>123</sup>vgl. Dech 2003, S. 67f

<sup>124</sup>vgl. ebd., S. 69ff

eine Identifikationsmöglichkeit schaffen ("Übereinstimmung finden").<sup>125</sup> Das Positionieren der BesucherInnen im Raum ist ein wichtiges Indiz für ein gelungenes Raumkonzept einer Medieninstallation, die räumliche Beziehung gilt sogar als "wichtigster Faktor in der Wechselwirkung [zwischen BetrachterIn und Werk]"<sup>126</sup>.

**Die kontextuelle Perspektive** Stärker theoriebezogene Aspekte der Auseinandersetzung werden in der "kontextuellen Perspektive" eingeführt. Abhängig vom Niveau an Hintergrundwissen seitens der BesucherInnen nimmt das Objekt immer konkretere Formen an. Neben dem Abrufen von Daten zum Entstehungsprozess und zur Rezeptionsgeschichte sollen BesucherInnen Verbindungen zu vergleichbaren Exponaten und Erlebnissen in ihrem Gedächtnis knüpfen. Eine weitere kognitive Leistung besteht in der Analyse des aktuellen musealen Kontextes, in dem sich das Objekt befindet, und in der Transportation des Exponats in einen außermusealen Kontext als Gedankenexperiment.<sup>127</sup>

**Die verbindende Perspektive** Als Abschluss der Auseinandersetzung sollen BesucherInnen in der "verbindenden Perspektive" dem Exponat durch die Festsetzung eines namensähnlichen Überbegriffs die Bedeutung zukommen lassen, die es für BesucherInnen während der vorangegangenen Überlegungen erlangt hat. Somit haben BesucherInnen für das Exponat eine persönliche Identität geschaffen.<sup>128</sup>

---

<sup>125</sup>vgl. Dech 2003, S. 75ff

<sup>126</sup>vgl. Arnheim, R. (1996): Die Macht der Mitte. Eine Kompositionslehre für die bildenden Künste. Neue Fassung; Köln: DuMont Buchverlag; S. 50; zit. nach: Dech 2003, S. 77

<sup>127</sup>vgl. Dech 2003, S. 83ff

<sup>128</sup>vgl. ebd., S. 87f

## 5 Beeinflussung der Raumkonzepte durch architektonische Maßnahmen

Die genannten Aspekte der räumlichen Wahrnehmung finden abgesehen von der Museums-situation in einem gewissen technischen und architektonischen Rahmen statt. Als essentielle Bausteine der Wahrnehmung einer Medieninstallation fungieren dabei architektonische Maßnahmen, die als Teil der Basis eines Raumkonzeptes gelten. Diverse konstruierte Elemente verleihen der Medieninstallation im ersten Ansatz die gewünschte Räumlichkeit, sofern sie bewusst eingesetzt oder adaptiert werden.

### 5.1 Relation zwischen Medieninstallation und Architektur

Das Exponat, in diesem Fall also die Medieninstallation, und der Museumsraum stehen in enger Beziehung zueinander und bedingen sich gegenseitig. Die Ausstellungsarchitektur bildet einen groben Rahmen für die Medieninstallation, welcher wiederum den Raum für seine Zwecke gestaltet und sich so seine eigene Welt innerhalb des Museumsraums schafft.<sup>129</sup>

Bei einer optimalen Integration des Videomaterials in den Ausstellungsraum, wobei beide die BesucherInnen durch ihre räumliche und virtuell-räumliche Tiefe in den Bann ziehen, verfließen die Grenzen zwischen Raum und bewegtem Inhalt der Medieninstallation. Die Art, wie die Medieninstallation im architektonischen Kontext inszeniert ist, gilt als wichtiger Baustein für die Perzeption eines Raums, wie der Schriftsteller Ludger Schwarte festgestellt hat:

*„Die Inszenierung bestimmt die Aspekte ihrer Wahrnehmung [...]“*<sup>130</sup>

<sup>129</sup>vgl. Muttenthaler, Roswitha / Wonisch, Regina (o.J.): Zur Schau gestellt. Be-Deutungen musealer Inszenierungen; in: Barchet et al. 2003, S. 71

<sup>130</sup>Schwarte, Ludger (o.J.): Das unvorhersehbare Bild. Wahrnehmungsinstallation und die Entstehung der Ausstellungsarchitektur im 17. Jahrhundert; in: Barchet et al. 2003, S. 33

Anders als bei starren Exponaten findet bei der Medieninstallation oft ein direkter fließender Übergang zwischen Ausstellungsobjekt und Ausstellungsarchitektur statt, welche sich ideal ergänzen können. Vor allem durch eine Verschmelzung der Perspektiven im realen und im virtuellen Bild-Raum wird der Zuschauer in seiner Betrachtung geleitet und erfährt dadurch ein vollkommeneres räumliches Erlebnis.<sup>131</sup>

## 5.2 Perspektive

Dem Element der Perspektive wird nachgesagt, dass sie für eine gesteigerte Raumwirkung zuständig ist.<sup>132</sup> Der Architekt Mies van der Rohe hat in diesem Zusammenhang festgestellt, dass mit jedem einzelnen Blickwinkel und jedem Bedürfnis der BetrachterInnen eine neue Raumsituation entstehe.<sup>133</sup>

Der Künstler Peter Weibel sieht in der Perspektive, aus der eine Medieninstallation wahrgenommen werden kann, einen bedeutenden Faktor zur Perzeption derselben. Er konstituierte, dass

*„die Erscheinungen der Welt vom Standpunkt des Beobachters in einer gesetzmäßigen Weise abhängig sind.“<sup>134</sup>*

Die emotionale, als auch die physische Perspektive im Sinne eines Standpunktes wird nicht zuletzt durch die architektonischen Vorgaben eines Raums bestimmt. Dieser besitzt das Potential, architektonische Betrachtungsperspektiven der BesucherInnen vorzugeben, durch welche wiederum die Ausgangslage für die individuelle Perzeption des Raums gegeben ist.

## 5.3 Material

Das Material, aus dem ein Raum gebaut wurde, hat unter anderem sehr stark auf die akustische Wahrnehmung Einfluss. Dabei zeichnen sich verschiedene Materialien unter anderem durch ihr Reflexionsverhalten aus. Raue Oberflächen wie Stoffe oder Holz sorgen für eine rela-

---

<sup>131</sup>vgl. Lehmann, Annette Jael (o.J.): „The eye altering alters all“. Sehprozesse und Raumwahrnehmungen von Gary Hill; in: Barchet et al. 2003, S. 164

<sup>132</sup>vgl. Kerscher 2000, S. 149

<sup>133</sup>vgl. ebd., S. 219

<sup>134</sup>Peter Weibel (o.J.): Virtuelle Realität: Der Endo-Zugang zur Elektronik; in: Frieling et al. 2000, S. 213

tiv gute Absorption des Schalls und verringern somit die Schallreflexionen. Glatte Oberflächen wie Beton oder Stein reflektieren Schallwellen und sorgen somit vor allem in großen leeren Räumen möglicherweise für Störungen im Klangbild.<sup>135</sup> Selbstverständlich kann im Fall einer Medieninstallation eine solche Aussage nicht als allgemein gültig bezeichnet werden, da abhängig von der gewünschten Raumwirkung vielleicht genau dieser Effekt bewusst herbeigeführt werden soll.

Wenn man nun auf die visuelle Wirkung von Materialien eingeht, so kann erwähnt werden, dass beispielsweise Glas in Form von Fenstern eine besondere Position als Material im Raum einnimmt. Deren Wirkung auf BesucherInnen kann unterschiedlich ausfallen. Fenster können sich einerseits durch auftretende Spiegelungen und unkontrollierten Lichteinfall störend auf die Medieninstallationen auswirken. Andererseits können genau diese Effekte als raumgestaltende Elemente verwendet werden. In Verbindung mit Bildschirmen im Raum entsteht zusätzlich der umfassende Eindruck von Fenstern in die Welt, sowohl im realistischen Sinn in Form der tatsächlichen Fenster als auch im übertragenen Sinn in Form der Präsentationsflächen.<sup>136</sup>

Leider gibt es kaum Untersuchungen zur Perzeption von Materialien im Raum. In den späteren Analysen von Medieninstallationen (*siehe Kapitel 7*) wird versucht, zumindest ansatzweise zu erkennen wie bestimmte Materialien im Raum auf die Menschen wirken.

## 5.4 Weitere Faktoren

Zusätzlich spielen Raumform, Raumdimension und die Umgebung des Raums eine Rolle in der Perzeption eines Raumkonzepts. Grundsätzlich kann in groß dimensionierten Räumen eine bessere Orientierung entstehen als dies in engen Räumen der Fall ist<sup>137</sup>, und die Raumform wird durch den Verlauf der Oberflächen bestimmt.<sup>138</sup> Weitere wissenschaftliche Informationen zu dieser Thematik sind in der Literatur schwer zu finden. Aufschlussreiche Details zu diesen Aspekten sollen in der späteren ausführlichen Analyse einer Medieninstallation und in damit verknüpften Interviews zur Raumwahrnehmung gewonnen werden.

---

<sup>135</sup>vgl. Pieper 2005, S. 27

<sup>136</sup>vgl. vom Bruch, Klaus / Pflumm, Daniel (o.J.): Zum einen Auge rein, zum andern Auge raus; in: Frieling et al. 2000, S. 136

<sup>137</sup>vgl. Zec 2002, S. 84

<sup>138</sup>vgl. [http://www.uni-magdeburg.de/iaf/lehre/gatzky/td1/td1\\_vl05.pdf](http://www.uni-magdeburg.de/iaf/lehre/gatzky/td1/td1_vl05.pdf); S. 5; [27]; 04.01.2009

## 6 Beeinflussung der Raumkonzepte durch technische Mittel

Um die Wirkung architektonischer Maßnahmen im Hinblick auf das angestrebte Raumkonzept zu unterstützen, bedarf es zusätzlicher technischer Hilfsmittel. Diese dienen dazu, Räumlichkeit aus medientechnischer Sicht zu erzeugen. Dabei muss während der medientechnischen Umsetzung des Raumkonzepts beachtet werden, dass nicht der Einsatz von technischen Mitteln allein zur optimalen Beeinflussung der Wahrnehmung führt. Erst die spezifische Anwendung nach technischen und ästhetischen Gesichtspunkten führt zum gewünschten Ergebnis.<sup>139</sup> Somit sind der Einsatz und die bewusste Anwendung der Medientechnik untrennbar miteinander verbunden.

### 6.1 Relation zwischen Medieninstallation und Medientechnik

Durch die Multidimensionalität der medialen Umsetzung entsteht eine intensivere Wahrnehmung. Medieninstallationen werden nicht nur gesehen, sie werden mit allen Sinnen erlebt. Dies muss durch medientechnische Maßnahmen unterstützt werden. Export beschrieb die Anforderungen an diese medientechnischen Mittel folgendermaßen:

*„Technologische Medien sind nicht nur künstlerische Werkzeuge, sie repräsentieren Kommunikations- und Beziehungssysteme, die in einem sozialen, wissenschaftlichen, philosophischen, auch ideologischen Kontext stehen.“<sup>140</sup>*

Diese Aussage charakterisiert die Vielfalt an Einflüssen auf die Perzeption von Raum. All diese Aufgaben müssen unter anderem von der eingesetzten Medientechnik erfüllt werden. Daraus

---

<sup>139</sup>vgl. [http://www.medienkunstnetz.de/themen/medienkunst\\_im\\_ueberblick/wahrnehmung/scroll/](http://www.medienkunstnetz.de/themen/medienkunst_im_ueberblick/wahrnehmung/scroll/); [21]; 30.11.2008

<sup>140</sup>Valie Export (o.J.): Differenzen der Widersprüche; in: Frieling et al. 2000, S. 204

resultierend gewinnen medientechnische Mittel an massivem Einfluss auf die Wahrnehmung, zu der Export meint:

*”Technologie birgt in sich Gefahren und eine Macht, die uns zerstören kann. Dieselbe Technologie, die wir für die Produktion von künstlerischen Bildern verwenden, kann auch zur Vernichtung werden.”*<sup>141</sup>

Deshalb darf der Einsatz von technischen Mittel in der Konzeption einer Medieninstallation nicht willkürlich getätigt werden. Von der bewussten medientechnischen Gestaltung hängt der Erfolg eines Raumkonzepts maßgeblich ab.

Durch die Verknüpfung von Sinneswahrnehmungen und medientechnischen Einflüssen soll ein neuer Akt des Sehens und somit des umfassenden Erlebens geschaffen werden. So regen beispielsweise Medieninstallationen von Gary Hill dazu an, das Sehen als einen sowohl körperlich als auch technischen Prozess anzuerkennen. Die Medientechnik schafft eine Basis, in welcher auch physische Wahrnehmungsprozesse statt finden können.<sup>142</sup>

Der Rhythmus einer Medieninstallation ergibt sich aus den Teilrhythmen seiner medial inszenierten Elemente. Hier können Klänge, Geräusche und Stimmen eine Rolle spielen, ebenso wie Lichteffekte und Video- oder Bildeinheiten. Der Rhythmus soll der Wahrnehmung helfen, die medialen Inhalte zu entschlüsseln. Er lenkt die menschlichen Sinne und strukturiert die Medieninstallation.<sup>143</sup>

## 6.2 Projektoren

Neben anderen technischen Faktoren haben auch visuelle Medienelemente das Potential, Strukturen und Ordnung in der Wahrnehmung zu evozieren.<sup>144</sup> Projektoren lassen als Vermittlungsmedium diese Video-Inhalte mit dem Raum rund um die Medieninstallation verschmelzen, in dem sie das Videomaterial auf räumliche Elemente und Oberflächen projizieren und diese dadurch auf unterschiedliche Arten verändern. Deshalb kommt es durch den richtigen Einsatz von Projektoren zu beeindruckenden Raumerlebnissen, die nicht nur visuell wahrge-

<sup>141</sup>Valie Export (o.J.): Differenzen der Widersprüche; in: Frieling et al. 2000, S. 205

<sup>142</sup>vgl. Lehmann, Annette Jael (o.J.): ”The eye altering alters all”. Sehprozesse und Raumwahrnehmungen von Gary Hill; in: Barchet et al. 2003, S. 159

<sup>143</sup>vgl. ebd., S. 171f

<sup>144</sup>vgl. [http://www.medienkunstnetz.de/themen/medienkunst\\_im\\_ueberblick/immersion/scroll/](http://www.medienkunstnetz.de/themen/medienkunst_im_ueberblick/immersion/scroll/); [19]; 30.11.2008

nommen werden. Wie Virilio beschreibt, entstehen durch die medientechnische Umsetzung der visuellen Inhalte

*”[...] neue Sehprothesen, die den Wahrnehmungsraum erweiterten [...].”*<sup>145</sup>

Projektoren des heutigen technischen Standards erlauben durch ihre relativ hohe Auflösung und durch ausgeklügelte Projektorkombinationen beinahe jede Projektionsgröße, und verlangen aufgrund der hohen Lichtstärke nicht mehr zwingend nach einem abgedunkelten Raum.<sup>146</sup> Verschiedene Projektoren eignen sich dabei auf unterschiedliche Art und Weise für die Unterstützung des Raumeindrucks einer Medieninstallation. Im Folgenden wird eine Auswahl an Projektoren sowie deren Vor- und Nachteile für den Einsatz in Installationsräumen vorgestellt.

**CRT-Projektor** CRT-Projektoren (Cathode Ray Tube) weisen eine geringe Leuchtkraft auf. Die Projektoren sind relativ unflexibel was ihre Bauweise betrifft, erlauben aber die Projektion von hochauflösendem Material<sup>147</sup>, was für große Installationsräume eine optimale Voraussetzung bietet.

**LCD-Projektor** LCD-Projektoren (Liquid Crystal Display) sind bei großer Leuchtkraft kompakter als CRT-Projektoren. Auf großen Flächen wird eine Punktmatrix sichtbar<sup>148</sup>, welche BesucherInnen in Museen bei näherem Herangehen stören könnte. Zum Vorteil der LCD-Projektoren muss der Raum aufgrund der hohen Leuchtkraft nicht völlig dunkel sein.

**ILA-Projektor** ILA-Projektoren (Image Light Amplifier) übertreffen LCD-Projektoren hinsichtlich der Lichtstärke. Da diese hochleistungsfähigen Projektoren teuer sind, wurde als Alternative der D-ILA-Projektor (Direct Drive ILA) entwickelt. Dieser ist preiswerter und kann bei finanziellen Bedenken eher für eine Medieninstallation eingesetzt werden, wenn der Bedarf an einer Vielzahl an Projektoren besteht. Seine Nachteile sind die geringere Lichtstärke als bei normalen ILA-Systemen und die Pixelstruktur im Bild.<sup>149</sup>

**DLP-Projektor** DLP-Projektoren (Digital Light Processing) weisen hohe Lichtleistung auf und bieten aufgrund geringerer Pixelabstände eine unauffälligere Rasterung der Projek-

---

<sup>145</sup>Virilio 1991, S. 12f

<sup>146</sup>vgl. [http://www.medienkunstnetz.de/themen/medienkunst\\_im\\_ueberblick/museum/scroll/](http://www.medienkunstnetz.de/themen/medienkunst_im_ueberblick/museum/scroll/); [20]; 30.11.2008

<sup>147</sup>vgl. Mueller 2004, S. 187

<sup>148</sup>vgl. ebd.

<sup>149</sup>vgl. ebd., S. 188

tion als bei anderen Projektoren. Die Projektionen sind außerdem sehr kontrastreich, was einen klaren Eindruck im Raum vermittelt.<sup>150</sup>

### 6.3 Displays

Auch wenn Displays prinzipiell dem Zweck dienen, Videomaterial zu präsentieren, so werden sie auch direkt in den Aufbau des Raums integriert. Ihre Form, als auch die Modalitäten, wie sie Bilder und Sequenzen darstellen, beeinflussen die Art, wie BesucherInnen im Museum den Raum um eine Medieninstallation wahrnehmen oder sich in diesem Raum bewegen, ähnlich wie Projektoren. Die Darstellungsfläche beim Einsatz einzelner Bildschirme ist jedoch um ein Vielfaches geringer als bei einem Projektor und hat so einen anderen Einfluss auf die räumliche Wirkung. Je nach Zweck können aber auch Bildschirme Raumkonzepte in Medieninstallationen unterstützen. Die technische Bauweise und die daraus resultierende Wirkung im Installationsraum ist dabei bei jeder Art von Display anders. Nachfolgend sollen die wichtigsten Displayarten im Hinblick auf ihre Einsatzmöglichkeiten in Medieninstallationen beschrieben werden.

**CRT-Displays** Der CRT-Bildschirm bietet BesucherInnen eine hochqualitative Farbproduktion. Somit entsteht ein natürlicher Farbeindruck.<sup>151</sup> Das Licht wird ungerichtet ausgestrahlt, weshalb eine Betrachtung aus einem großen räumlichen Winkel möglich ist.<sup>152</sup>

**LCD-Displays** Flüssigkristall-Anzeigen, die auch LCD genannt werden, zeichnen sich durch eine gleichmäßige Schärfe und hohe Pixeldichte aus. Negativ wirkt sich der geringe Betrachtungswinkel aus, der den BetrachterInnen der Medieninstallation nur an gewissen Punkten im Raum optimale Betrachtungsqualität erlaubt. Somit können jene ihre Position nicht frei wählen, sofern sie gute Sicht auf die Displays haben möchten. Die BesucherInnen dürfen keinen zu großen Abstand zu den Displays nehmen, da diese nur mit einer begrenzten Bilddiagonale gebaut werden können. Als kleine Displays sind sie jedoch sehr gut einsetzbar.<sup>153</sup>

**Plasma-Displays** Plasma-Anzeigen eignen sich für großräumige Medieninstallationen besser als LCD-Anzeigen, da Plasma-Screens in größeren Dimensionen von mehr als 1 Meter

<sup>150</sup> vgl. <http://www.dlp.com/tech/why.aspx>; [09]; 04.01.2009

<sup>151</sup> vgl. Mueller 2004, S. 183

<sup>152</sup> vgl. Schmidt 2003, S. 355

<sup>153</sup> vgl. Mueller 2004, S. 184f

Bilddiagonale hergestellt werden können. Allerdings ist es hier schwierig, kleinere Displays zu bauen. Der Kontrast dabei bleibt äußerst hoch. Plasma-Anzeigen weisen einen höheren Betrachtungswinkel als LCD-Anzeigen auf. Jener liegt etwa bei 160° horizontal und 160° vertikal. Die mechanische Empfindlichkeit stellt einen Nachteil der Plasma-Screens dar, weshalb die Gefahr zu möglichen Beschädigungen durch BesucherInnen, die den Raum um Medieninstallationen erforschen, entsteht.<sup>154</sup>

**LED-Displays** LED-Displays (Light Emittet Diode) setzen sich aus einer Vielzahl von Leuchtdioden zusammen. Für die Raumgestaltung einer Medieninstallation ist die Möglichkeit interessant, durch Kombination mehrerer Module aus LED-Displays eine große LED-Wand zu errichten<sup>155</sup>, die aufgrund ihrer starken physischen Präsenz den Raum maßgeblich gestalten kann. LED-Displays sind außerdem sehr lichtstark.<sup>156</sup>

## 6.4 Licht

Licht ist unverzichtbar im Bereich der Gestaltung von Medieninstallationen. Durch Licht wird Wahrnehmung grundsätzlich erst ermöglicht und in weiterer Folge gezielt gelenkt. Die optimale Integration von Licht in Medieninstallationen hängt davon ab, wie bewusst das Licht im Raum gesetzt wurde.

### 6.4.1 Bedeutung

Erst durch entsprechende Lichtsetzung können im Raum Schatten und räumliche Perspektiven entstehen, sowie generell Objekte wahrgenommen werden. Durch Reflexionen und Schatten werden Oberflächenbeschaffenheiten in Erfahrung gebracht, und die Wahrnehmung von Perspektiven und Entfernungen wird beeinflusst. Licht vermag es, den Blick der BetrachterInnen der Medieninstallation durch gezielten Einsatz zu leiten, und erzeugt außerdem durch seinen psychologischen Einfluss Stimmung, Zeitgefühl und Atmosphäre.<sup>157</sup>

Durch bewusste Lichtsetzung ist es möglich, die Wahrnehmung einer Medieninstallation zu manipulieren. Abhängig vom Zweck der Medieninstallation kann auch fehlendes Licht als

---

<sup>154</sup>vgl. Mueller 2004, S. 185

<sup>155</sup>vgl. <http://www.led-info.de/produktrecherche/led-displays.html>; [18]; 04.01.2009

<sup>156</sup>vgl. Henning 2003, S. 240

<sup>157</sup>vgl. Mueller 2004, S. 57

gestalterisches Element eingesetzt werden. Virilio beschreibt den dadurch entstehenden Effekt folgendermaßen:

*”Wenn der Zuschauerraum plötzlich in eine künstliche Dunkelheit getaucht wird, erlischt die räumliche Ausdehnung und die Körper, die sich in ihm befinden, verschwinden.”<sup>158</sup>*

Die Wahrnehmung selbst verschwindet dadurch nicht, sie wird nur umgelenkt. So entstehen neue Wahrnehmungswelten, da in der Dunkelheit unterschiedliche Aspekte eines Raums anders wahrgenommen werden als bei heller Beleuchtung.

Licht beeinflusst ebenso die Orientierung im Raum. Durchgängig helle Räume bieten optimale Möglichkeiten zur Orientierung. Licht kann aber auch ganz gezielt eingesetzt werden, um bestimmte Bereiche oder Objekte zu betonen, beziehungsweise um den Blick und mögliche Bewegungen von Menschen zu leiten.<sup>159</sup>

#### 6.4.2 Art

Um in Medieninstallationen mit Licht eine bestimmte Lichtquelle zu simulieren, wurden Normlichtarten festgelegt. Die Normlichtarten A bis C können durch normale Glühlampen erzeugt werden, während die Normlichtart D aufgrund des UV-Anteils zur Erzeugung einer Gasentladungslampe benötigt. Folgende Normlichtarten wurden definiert:<sup>160</sup>

**Normlichtart A** Diese Normlichtart wird vor allem für Farbmessungen verwendet. Ihre Farbtemperatur von 2855,6 K entspricht dem Eindruck einer Glühlampenbeleuchtung.

**Normlichtart B** Die zweite Normlichtart simuliert direktes Sonnenlicht bei 4874 K, wird aber kaum noch verwendet. Das Licht kann durch eine Glühlampe und einen Konversionsfilter erzeugt werden.

**Normlichtart C** Mittleres Tageslicht bei einer Farbtemperatur von 6774 K wird bei der Normlichtart C erzeugt. Früher setzte man sie als Tageslichtsimulator ein, jedoch fehlt ihr die langwellige UV-Strahlung.

---

<sup>158</sup>Virilio 1989, S. 56

<sup>159</sup>vgl. Zec 2002, S. 83f

<sup>160</sup>vgl. Mueller 2004, S. 83

**Normlichtart D55** Diese Normlichtart weist eine Farbtemperatur von 5500 K auf. Sie erweckt den Eindruck von Sommersonne und Himmelslicht.

**Normlichtart D65** Normlichtart D65 gilt als Standard-Normlichtart mit 6500 K. Ihre Strahlungsverteilung entspricht der des Tageslichts.

**Normlichtart D75** Diese Normlichtart hat eine Farbtemperatur von 7500 K. Sie kann mit dem tiefblauen Nordhimmel verglichen werden.

Allgemein kann hinzu gefügt werden, dass Kerzenlicht etwa 1500 K aufweist, die Farbtemperatur von Kunstlicht etwa bei 3000 K liegt, und der Bereich von Tageslicht bei etwa 5500 K beginnt.<sup>161</sup> Je nach Einsatzbereich kann die gewünschte Farbtemperatur zur Simulation bestimmter Lichtquellen in Medieninstallationen Einsatz finden.

Von Bedeutung für die Beleuchtung eines Raumes ist neben der Farbtemperatur auch die Lichtverteilung von Lichtquellen. Man unterscheidet hier zwischen<sup>162</sup>

- tiefstrahlend
- engstrahlend
- breitstrahlend
- freistrahlernd
- hochstrahlend
- tief-hochstrahlend
- asymmetrisch oder schrägstrahlend

### 6.4.3 Gestaltung

Im Raum können durch Licht unter anderem Objekte hervorgehoben und bestimmte Stellen betont werden. Soll Licht einen Raum gestalten, gibt es dazu folgende Möglichkeiten:<sup>163</sup>

**Ambient Light** Ambient Light wird als "Licht zum Sehen" eingesetzt. Es entspricht im Grunde normalen Tageslichtverhältnissen zwischen Sonne und bedecktem Himmel. In dieser Standard-Beleuchtung findet man geringen Kontrastumfang und gut durchgezeichnete Schatten.

---

<sup>161</sup>vgl. Mueller 2004, S. 88

<sup>162</sup>vgl. ebd., S. 100

<sup>163</sup>vgl. ebd., S. 155f

**Focal Glow** Es handelt sich hierbei um eine ungewöhnliche Lichtsituation, die man mit "Licht zum Hinsehen" bezeichnen kann. Dieses Licht entspricht Situationen wie Sonnenauf- und Untergang, sowie die Lichtsituation bei Nebel und Schnee, wobei starke Kontraste entstehen können.

**Play of Brilliance** Das "Licht zum Ansehen" gilt als unnatürlich. Variationen in Farben, Formen und Richtungen verleihen dieser Beleuchtung einen phantasiebetonten Charakter.

**Direktes Licht** Das direkte oder harte Licht dominiert die Lichtrichtung und besitzt ähnlich wie die Sonne großen Kontrastumfang. Strukturen und Konturen werden dabei betont. Der Einsatz der massiven Schatten sollte nicht willkürlich und ohne Konzept eingesetzt werden.

**Indirektes Licht** Das weiche, indirekte Licht wird in Form von gerichteten Reflexionen durch Spiegel oder in Form von ungerichteten Reflexionen durch weiße, stumpfe Oberflächen erzeugt. Dadurch entsteht eine Aufhellung und Weichzeichnung harter Kontraste wie dies bei einem bedeckten Himmel der Fall ist. Indirektes Licht entspricht einem natürlichen Lichteinfall in einem Innenraum. Es erzeugt wenige Schatten, verliert jedoch bei größerer Distanz an Intensität.

**Hauptlicht** Das Hauptlicht dominiert die Lichteinfallrichtung. Es besteht aus einem stark gebündelten Lichtstrahl und schafft dadurch eine grundlegende Struktur in Raum und Raumkonzept.

**Aufhelllicht** Das Aufhelllicht wird zur Milderung von harten Schatten genutzt. Dabei wird das Hauptlicht erhalten.

**Akzentlicht** Einzelne Details und Strukturen werden durch ein Akzentlicht betont. Räume und Objekte brauchen eine separate Akzentlichtgestaltung, damit die jeweiligen Feinheiten bewusst akzentuiert werden können.

#### 6.4.4 **Stärke**

Wie hell eine selbstleuchtende oder beleuchtete Fläche oder ein Raumobjekt in einer Medieninstallation wirkt, hängt von der entsprechenden Leuchtdichte ab. Dabei muss unterschieden werden, ob es sich beim betreffenden Objekt um einen Selbststrahler oder um eine reflektie-

rende Oberfläche handelt. Die Einheit der Leuchtdichte wird mit  $\text{cd}/\text{m}^2$  (Candela pro Quadratmeter) angegeben. So hat beispielsweise ein Nachthimmel die geringe Leuchtdichte von  $10^{-7}\text{cd}/\text{m}^2$ , während blauer Himmel bis  $1\text{cd}/\text{m}^2$ , eine klare Glühlampe 200 bis  $3.000\text{cd}/\text{m}^2$  und die Mittagssonne bis  $150.000\text{cd}/\text{m}^2$  aufweisen können.<sup>164</sup>

Die Stärke der Beleuchtung, die in lx (Lux) angegeben wird, hängt von den Sehaufgaben innerhalb der Medieninstallation ab. Soll nur eine Notbeleuchtung im Raum vorhanden sein, reichen 1 bis 50 lx an Beleuchtung, während für eine ansatzweise Orientierung zumindest 50 bis 200 lx nötig sind. Für normale Sehaufgaben reichen 500 bis 1.000 lx, und bei schwierigen Sehaufgaben mit sehr kleinen Details und sehr geringen Kontrasten muss die Beleuchtungsstärke auf 1.500 bis 2.000 lx angehoben werden.<sup>165</sup>

#### 6.4.5 Scheinwerfer

Mit der richtigen Auswahl der Scheinwerfer wird ein wichtiger Schritt zur individuellen Beleuchtung in Medieninstallationen gemacht. Grundsätzlich kann man folgende Scheinwerfer entsprechend ihrer Eigenschaften und Gestaltungsmöglichkeiten im Raum unterscheiden:

**Stufenlinsen-Scheinwerfer** Stufenlinsen-Scheinwerfer werden grundsätzlich zur gerichteten flächigen Ausleuchtung eingesetzt, wobei die Breite des Lichtstrahls flexibel zwischen  $8^\circ$  und  $60^\circ$  einstellbar ist. Durch die Spot-Position im Brennpunkt der Stufenlinse entsteht ein schmaler Lichtstrahl. Wird dagegen die Flood-Position eingesetzt, erhält man durch Verschieben der Leuchtmittel-Reflektor-Anordnung einen breiten Lichtstrahl. Die Strahlwinkel mehrerer dieser Scheinwerfer dürfen sich nicht überlappen, wenn der Lichtkegel nicht mehr als 100% Helligkeit haben soll. Werden Personen oder Objekte beleuchtet, entstehen starke Kontraste und Schatten.<sup>166</sup>

**Plan-Konvex-Scheinwerfer** Plan-Konvex-Scheinwerfer haben im Vergleich zu Stufenlinsen-Scheinwerfern eine stärkere Randzeichnung, was eine gleichmäßige Ausleuchtung mit mehreren Scheinwerfern erschwert. Deshalb wird dieser Scheinwerfer vor allem für Detailbeleuchtungen aus großer Distanz eingesetzt. Sein Nachteil ist die chromatische Abberation, wodurch ein rötlicher oder bläulicher Lichtkegelrand entsteht.<sup>167</sup>

---

<sup>164</sup>vgl. Mueller 2004, S. 101

<sup>165</sup>vgl. ebd., S. 103

<sup>166</sup>vgl. ebd., S. 129

<sup>167</sup>vgl. Mueller 2004, S. 129f

**Profil-Scheinwerfer** Profil Scheinwerfer werden für hart abgegrenzte Lichtstrahlen verwendet. Die Lichtkante kann jedoch durch Verschieben der optischen Linsen weicher gemacht werden. Bei Wechseloptiken variiert der Austrittswinkel zwischen  $5^\circ$  und  $50^\circ$ . Auch hier tritt möglicherweise ein bläulicher Rand auf, der durch eine Irisblende verringert werden kann. Dadurch werden teilweise Unschärfen ausgeglichen, jedoch leidet die Helligkeit unter dieser Maßnahme. Bei der Verwendung von Profil-Scheinwerfern entstehen harte Kernschatten mit großem Kontrast.<sup>168</sup>

**Verfolger-Scheinwerfer** Der Abstrahlwinkel der Optik von Verfolger-Scheinwerfern ist bei hoher Leistung sehr eng, wobei Objekte mit diesem Scheinwerfer aus einer großen Distanz beleuchtet werden sollen. Der Durchmesser des Lichtstrahls kann durch eine Irisblende verändert werden. Zum Dimmen des Lichtstrahls besitzen Verfolger-Scheinwerfer eine Dimmeriris, welche die Farbtemperatur und die Form des Lichtstrahls nicht beeinflusst.<sup>169</sup>

**Parabolspiegel-Scheinwerfer** Der Lichtstrahl des Parabolspiegel-Scheinwerfers ist eng gebündelt und besitzt hohe Intensität. Dabei ist der Lichtstrahl auf  $4^\circ$  bis  $8^\circ$  begrenzt, weshalb Flächen eher aus größerer Entfernung beleuchtet werden.<sup>170</sup>

**Symmetrische Flächen-Scheinwerfer** Symmetrische Flächen-Scheinwerfer gelten im Allgemeinen als Flutlichtquellen. Sie besitzen einen breiten Lichausfallwinkel, wodurch das Licht gleichmäßig über eine große Fläche verteilt wird. Dieser Scheinwerfer erzeugt jedoch sehr unregelmäßige Schatten. Der vertikale Schatten ist dabei härter als der Schatten der horizontalen Ebene, und der Sekundärschatten des vom Reflektor reflektierten Lichts ist weicher als der Primärschatten des Direktlichts. Das Licht ist generell nicht gerichtet.<sup>171</sup>

**Asymmetrische Flächen-Scheinwerfer** Asymmetrische Flächen-Scheinwerfer bilden ebenfalls einen breiten Lichtausfallswinkel von  $90^\circ$ . Im Gegensatz zu Symmetrischen Flächen-Scheinwerfern weisen sie jedoch in einer Abstrahlrichtung eine stärkere Verteilung auf als in der anderen Richtung. Deshalb wird dieser Scheinwerfer oft für die gleichmäßige Beleuchtung von horizontalen Flächen verwendet.<sup>172</sup>

---

<sup>168</sup>vgl. ebd., S. 130f

<sup>169</sup>vgl. ebd., S. 131

<sup>170</sup>vgl. ebd., S. 131f

<sup>171</sup>vgl. ebd., S. 132

<sup>172</sup>vgl. Mueller 2004, S. 132f

**Weichstrahler** Bei Weichstrahlern treten kaum Schatten auf, wobei die Übergänge zwischen Licht und Schatten sehr weich sind. Dies beruht auf der Tatsache, dass aufgrund von Reflexionen nur indirektes Licht auf das Objekt trifft. Weichstrahler müssen nahe am Objekt stehen, da sie nur eine geringe Strahlungsintensität aufweisen.<sup>173</sup>

**Leuchtstofflampen** Leuchtstofflampen erzeugen ungerichtetes Licht mit einem Abstrahlwinkel von 360°, welches für eine schattenfreie Ausleuchtung auch in der Nähe von Objekten verwendet wird. Diese Lampen finden Einsatz als Flächen- oder Hintergrundleuchten. Durch Kombination mehrerer Leuchtstofflampen und Farbfilter kann durch additive Farbmischung Licht in allen Farben entstehen.<sup>174</sup>

**Moving Lights** Moving Lights können mittels PAN und TILT in horizontaler und vertikaler Ebene ferngesteuert bewegt und farblich verändert werden. Man unterscheidet je nach Bau- und Motorisierungsart zwischen kopf- und spiegelbewegten Moving Lights. Kopfbewegte Moving Lights weisen Bewegungsradien von 540° x 270° auf, während sich spiegelbewegte Moving Lights in einem Bereich von 180° x 90° aufhalten.<sup>175</sup>

#### 6.4.6 Zeitspanne

Abhängig von der Dauer der Lichteinwirkung werden unterschiedliche Effekte generiert. Diese Effekte führen wiederum zu differenzierten Formen der Rezeption.

**Flash** Es ist dem menschlichen Auge kaum möglich, sich während eines einzelnen Flashs an den Übergang von Hell und Dunkel anzupassen. Im Moment des Flashs an sich erfahren die BetrachterInnen jedoch die intensivste visuelle Wahrnehmung.<sup>176</sup>

**Stroboskop** Ein Stroboskop-Effekt besteht im Grunde aus einer Vielzahl an sich wiederholenden Flashs. Für das menschliche Auge stellt es eine große Herausforderung dar, sich in einem Raum orientieren zu können der von stroboskopartigen Lichtblitzen durchbrochen wird. Durch die extremen Unterschiede von Hell und Dunkel kann es einige Zeit in Anspruch nehmen bis der menschliche Sehsinn sich an die Situation gewöhnt hat, schlussendlich Strukturen und Formen im Raum erkennen kann und die Wahrnehmung

---

<sup>173</sup>vgl. ebd., S. 133

<sup>174</sup>vgl. ebd., S. 133f

<sup>175</sup>vgl. ebd., S. 134

<sup>176</sup>vgl. Lehmann, Annette Jael (o.J.): "The eye altering alters all". Sehprozesse und Raumwahrnehmungen von Gary Hill; in: Barchet et al. 2003, S. 170f

Muster aufspürt, an denen sie anknüpfen kann.<sup>177</sup> Neben anderen Einflüssen entwickelt sich durch diese rhythmischen Veränderungen des Lichts aus den oberflächlichen visuellen Reizen eine tiefere Raumwahrnehmung.<sup>178</sup>

**Dauerlicht** Dauerlicht kann wie bereits erwähnt zur gesamten Ausleuchtung eines Raums oder zur Betonung bestimmter Raumbereiche verwendet werden. Das Auge gewöhnt sich schnell an Dauerlicht, da in zeitlicher Hinsicht keine dynamischen Veränderungen entstehen.

#### 6.4.7 Kontrast

Kontraste sorgen für eine mehr oder weniger gute Unterscheidungsmöglichkeit zwischen Flächen oder Objekten. Bei geringem Kontrast verschmelzen die Flächen miteinander und der Raumeindruck wird getrübt. Durch hohe Kontraste lassen sich auch feinste Konturen erkennen, wodurch mehr Räumlichkeit im Sinne der Tiefenstaffelung erzeugt wird.<sup>179</sup>

#### 6.4.8 Schatten

Sowohl Licht als auch Schatten sind nötig, um einen Raum dreidimensional erscheinen zu lassen. Schatten entscheiden unter anderem über die räumliche Tiefe, die im Raum wahrgenommen wird.<sup>180</sup>

Man unterscheidet mehrere Arten von Schatten. Schlagschatten entsteht durch punktförmige Lichtquellen. Dieser spaltet sich auf in den Kernschatten, der kein direktes Licht erhält, und in den Halbschatten, der sich beim Einsatz mehrerer Lichtquellen oder einer linien- beziehungsweise flächenförmigen Abstrahlung außerhalb des Kernschattens befindet. Körperschatten werden durch eigene Unebenheiten des Objekts erzeugt, und harte Schatten zeichnen sich durch einen harten Übergang des kleinen Halbschattens zur Hellzone aus. Ein weicher Schatten dagegen weist einen weichen Übergang von Halbschatten zum Licht auf.<sup>181</sup>

<sup>177</sup> vgl. Lehmann, Annette Jael (o.J.): "The eye altering alters all". Sehprozesse und Raumwahrnehmungen von Gary Hill; in: Barchet et al. 2003, S. 170

<sup>178</sup> vgl. Lehmann, Annette Jael (o.J.): "The eye altering alters all". Sehprozesse und Raumwahrnehmungen von Gary Hill; in: Barchet et al. 2003, S. 175

<sup>179</sup> vgl. Mueller 2004, S. 166f

<sup>180</sup> vgl. ebd., S. 167

<sup>181</sup> vgl. Mueller 2004, S. 167f

Weiters können Schatten in primär, sekundär, tertiär und falsch unterteilt werden. Primäre Schatten bilden sich als natürlicher Effekt durch unebene Oberflächen des Objekts, während sekundäre Schatten die Schatten eines Objekts in dessen Umgebung sind. Sekundäre Schatten verbinden das Objekt mit dessen Umwelt und schaffen so den Bezug zum Boden, beziehungsweise in weiterer Folge eine Basis zur Bestimmung der Position des Objekts. Auch tertiäre Schatten liefern Informationen über die Beziehung des Objekts zu seiner Umwelt, indem auf ein Objekt Schatten von anderen Objekten geworfen werden. Der Eindruck falscher Schatten entsteht dann, wenn ein Teil einer Oberfläche überhaupt nicht beleuchtet wird und die dunklen Stellen somit wie Schatten wirken.<sup>182</sup>

## 6.4.9 Farbe und Licht

Prinzipiell herrscht ohne Reflexionen des Lichts völlige Finsternis, wie durch Untersuchungen im Weltall festgestellt wurde. Erst wenn Lichtstrahlen auf Objekte treffen wird Helligkeit erzeugt. Neutrales Tageslicht, das als Weiß bezeichnet wird, gilt als Grundlage für alle bunten Farben.<sup>183</sup>

### 6.4.9.1 Physikalische Eigenschaften

Die Farbe, in der ein Raum und die darin befindlichen Objekte wahrgenommen wird, hängt von deren Oberflächenbeschaffenheit ab. Sonnenlicht besteht aus den drei Primärfarben Rot, Grün und Blau, von denen je nach der Art der Oberfläche unterschiedliche Anteile reflektiert werden und somit unterschiedliche Farbeindrücke entstehen. Wird das gesamte Licht reflektiert, erscheint ein Gegenstand weiß. Absorbiert dieser jedoch das gesamte Licht, wirkt er schwarz. Alle weiteren Farben entstehen je nachdem wie viele Anteile von jeder Farbe durch die Pigmente auf den betreffenden Oberflächen reflektiert werden.<sup>184</sup>

Farbe kann in Medieninstallationen durch additive oder subtraktive Farbmischung erzielt werden. Für die additive Farbmischung können verschiedenfarbige Lichtquellen und farbige Filter in Verbindung damit eingesetzt und gemischt werden. Bei der Überlagerung der drei Primärfarben Rot, Grün und Blau wird weißes Licht erzeugt.<sup>185</sup> Im Falle einer subtraktiven

---

<sup>182</sup>vgl. ebd., S. 167

<sup>183</sup>vgl. Gekeler 2000, S. 9

<sup>184</sup>vgl. ebd., S. 22

<sup>185</sup>vgl. <http://www.metacolor.de/additiv.htm>; [22]; 30.11.2008

Farbmischung werden Stoffe gemischt, wobei nicht nur Licht, sondern tatsächlich Gegenstände eingefärbt werden die dann durch Reflektion und Absorption von Licht in unterschiedlichen Farben erscheinen.<sup>186</sup>

#### 6.4.9.2 Räumliche Wirkung

Farben nehmen auf die räumliche Wahrnehmung insofern Einfluss, als dass sie räumliche Effekte verstärken können. Gewisse Farben werden als weiter vorne liegend empfunden als andere Farben, was aber von diversen Faktoren wie deren Aufmerksamkeitserregung, Eigenhelligkeit, Umgebung und Hintergrund abhängt.<sup>187</sup> So werden jedenfalls Farben mit höherem Helligkeitswert dem Vordergrund und dunklere Farben eher dem Hintergrund zugeordnet.<sup>188</sup> Es entsteht der Eindruck von Schatten, die wiederum die Illusion von Räumlichkeit erzeugen.<sup>189</sup>

#### 6.4.9.3 Psychologische Wirkung

Abgesehen vom physikalischen Einsatzbereich der Farben nehmen Farben auch in psychologischer Hinsicht Einfluss auf die Wahrnehmung des Raumes rund um eine Medieninstallation. Der Bauhauslehrer Hans Albers meinte in diesem Zusammenhang:

*„In visueller Wahrnehmung wird eine Farbe beinahe nie als das gesehen, was sie wirklich ist, das heißt als das was sie physikalisch ist. Dadurch wird die Farbe zum relativsten Medium der Kunst.“<sup>190</sup>*

Grundsätzlich wirkt ein Raum, der sehr gesättigte Farben im Sinne von Farben ohne Weiß- und Schwarzanteil aufweist, kräftiger und sogar aggressiver als ein Raum mit mehr Weiß- oder Schwarzanteil. Ob die erzeugt Stimmung dadurch positiv oder negativ ausfällt, hängt von dem individuellen Raumkonzept ab. Jede einzelne Farbe fügt darüber hinaus dem Raum eine spezielle psychologische Komponente hinzu und hat somit Auswirkungen auf die daraus resultierenden Assoziationen der BetrachterInnen (*siehe Abbildung 6.1*). Während ein weißer Raum oder viele weiße Objekte für Eleganz und Sterilität stehen, gilt Schwarz als Symbol für Verslossenheit und Finsternis, und sogar für Verbotenes und Geheimnisvolles. Farben

<sup>186</sup>vgl. <http://www.metacolor.de/subtraktiv.htm>; [23]; 30.11.2008

<sup>187</sup>vgl. Gekeler 2000, S. 57

<sup>188</sup>vgl. Mueller 2004, S. 57

<sup>189</sup>vgl. ebd., S. 167

<sup>190</sup>Gekeler 2000, S. 48

wie Purpur und Violett lassen auf einen machtvollen Raum schließen. Sehr starke Gefühle werden durch Gelb, Grün und Rot erregt, bei denen sich die Assoziationen von Freude und Eifersucht bis zu Kraft und Wut steigern. Braun und Orange werden dagegen als beruhigende Komponenten eingesetzt.<sup>191</sup> Der Einsatz der Farben muss für jedes Raumkonzept individuell durchdacht werden. Durch ihren großen Einfluss auf mehrere Ebenen der Raumwahrnehmung, können Farben einen wichtigen Beitrag dazu leisten, wie eine Medieninstallation in der Gestaltung des Raumkonzept auf die BetrachterInnen wirkt.

<b>Farbe</b>	<b>positive Assoziation</b>	<b>negative Assoziation</b>
<i>Weiß</i>	Offenheit, Grenzenlosigkeit, Geist, Reinheit, Schnee, Frieden, Eleganz	Trauer, Sterilität
<i>Gelb</i>	Übersteigerung, Freude, Sommer, Erleuchtung, Überfluss	Leichtsinn, Neid, Eifersucht
<i>Orangerot</i>	Freude, Entspannung, Leidenschaft, Glanz, Reichtum, Fruchtbarkeit	Umsturz, Aufreiben, Kitsch
<i>Rot</i>	Wärme, Aufregung, Leben, Blut, Kraft	Zorn, Gefahr, Wut, Sucht, Egoismus, Macht
<i>Purpur</i>	Hoheit, Würde	Macht
<i>Violett</i>	Spiritualität, Mystik, Feierlichkeit, Spannung, Modernität, Buße	Magie, Macht
<i>Blau</i>	Ordnung, Vernunft, Treue, Ewigkeit, Bedeutsamkeit	Ernst, Kühlheit
<i>Grün</i>	Frühling, Frischeheit, Hoffnung, Zufriedenheit, Umwelt, Lebensfreude	Eifersucht, Achtung
<i>Braun</i>	Beruhigung, erdhaft	mächtig, unrein
<i>Grau</i>	Asche, Alter	Schatten, Überwindung, Hoffnungslosigkeit
<i>Schwarz</i>	Nacht, Rückzug, Erotik, Geheimnis, Unbewusstes	Tod, Kummer, Verslossenheit, Furcht, Finsternis, Böses, Verbotenes

Abbildung 6.1: Bedeutung der Farben  
(Mueller 2004, S. 60)

Des Weiteren fließen noch andere Aspekte der Farbwahrnehmung in die Betrachtung einer Medieninstallation mit ein. Diese wirken sich jedoch nur bedingt auf die räumliche Wahrnehmung aus und werden aus diesem Grund hier nicht ausführlicher behandelt.

#### 6.4.10 Position

Die Position von Lichtquellen erlaubt es, den gesamten Raum auszuleuchten oder auch nur kleine Bereiche zu betonen. Im Zusammenhang mit der Position ist auch die räumliche Richtung von entscheidender Bedeutung, in welche die Lichtquellen strahlen.

<sup>191</sup> vgl. Mueller 2004, S. 60

## 6.5 Ton

Um Ton in einer Medieninstallation hörbar und räumlich erlebbar zu machen, sind Überlegungen zum optimalen Einsatz von Lautsprechern unerlässlich. Beim Aufbau von Lautsprechern ist es besonders wichtig auf gute Qualität zu achten, da der Klang schlechter Boxen nicht revidierbar ist.<sup>192</sup> Unter anderem kommt es dabei auf die richtige Art von Lautsprechern an, aber auch auf die Position derselben im Raum.

### 6.5.1 Art der Lautsprecher

Bei der Auswahl der Lautsprecher sollten neben dem individuellen Zweck der Beschallung zumindest der Wiedergaberaum und die Hörgewohnheiten der HörerInnen berücksichtigt werden.<sup>193</sup> Es gibt dabei keinen Lautsprecher, der den gesamten Frequenzbereich zufriedenstellend abdecken kann. Deshalb werden die Frequenzen meist auf unterschiedliche Lautsprecher aufgeteilt.

**Basslautsprecher** Basslautsprecher oder Subwoofer werden eingesetzt, um tiefe Frequenzen mit hohem Schalldruck wiedergeben zu können. Eine Frequenzweiche führt dem Basslautsprecher nur die tiefen Frequenzen zu. Da diese Lautsprecher eine stabile Bauform aufweisen müssen, wirken Basslautsprecher sehr massiv. Um eine effektive Wirkung im Sinne eines hohen Schalldrucks zu erzielen, sollten 15" oder 18" Speaker verwendet werden.<sup>194</sup> Die durch große körperliche Dimensionen erzielte visuelle Wirkung der Basslautsprecher muss vor allem bei der Integration in Medieninstallationen bedacht werden, damit das Gesamtbild im Raum nicht gestört wird.

**Mitten- und Hochtonlautsprecher** Im gesamten Frequenzbereich werden die unteren Mitten von Lautsprechern mit einem Membrandurchmesser zwischen 5" und 12" wiedergegeben. Da die Frequenzen hier höher sind als bei Basslautsprechern, sind die Mitteltöner kleiner und weisen ein geringeres Gewicht auf. Hochtöner besitzen nur noch Membranen zwischen 3/4" und 2" und sind dementsprechend am kleinsten dimensioniert. Hochtonlautsprecher strahlen stark gebündelt ab, wobei der Schall aber durch den Einsatz eines Horns horizontal und vertikal breiter gestreut wird.<sup>195</sup>

---

<sup>192</sup> vgl. Pieper 2005, S. 238

<sup>193</sup> vgl. Raffaseder 2002, S. 184

<sup>194</sup> vgl. Pieper 2005, S. 238

<sup>195</sup> vgl. ebd., S. 239f

**Mehrweg und Fullrange** Hier muss zwischen Lautsprechern, Boxen und Systemen unterschieden werden. Mehrwegboxen sind kompakte Lautsprecherboxen, die zwei oder mehrere Lautsprecher in einer Box umfassen. Dabei kann, muss jedoch nicht der gesamte Frequenzbereich von einer solchen Einheit abgedeckt werden, was von der Zusammenstellung der einzelnen Lautsprecher abhängt. Jeder dieser Lautsprecher ist nur für einen bestimmten Frequenzbereich optimiert und wird über eine Frequenzweiche angesteuert. Verbreitet sind Zwei- und Dreiweglautsprecherboxen.<sup>196</sup> Dabei können Mehrwegsysteme auch aus mehreren Boxen bestehen. Einzelne Fullrangeboxen dagegen sollen alle Frequenzen gleichzeitig wiedergeben können, da sie Hoch-, Mittel- und Tieftöner in einem Lautsprecher vereinen.<sup>197</sup> Mehrwegsysteme, die den gesamten Frequenzbereich abdecken werden ebenso mit Fullrange bezeichnet.

## 6.5.2 Lautsprecher im Raum

Audiosignale in einer Medieninstallation können nur dann räumlich wahrgenommen werden, wenn es die Positionierung der Schallquellen erlaubt. Gibt es nur eine Schallquelle, beziehungsweise nimmt man nur eine Schallquelle wahr, oder fehlen die Reflexionen im Raum, so entsteht bei den Hörenden kein räumlicher Eindruck.<sup>198</sup> Weitere Informationen zur wahrnehmungsbedingten Lokalisation von Schallquellen können im Abschnitt 4.1.3 nachgelesen werden.

### 6.5.2.1 Position

Die genaue Positionierung sowie die Anzahl an Lautsprechern ist abhängig vom Raum- und Beschallungskonzept. Vor allem in Bezug auf Medieninstallationen werden unterschiedlichste Möglichkeiten und Anforderungen entstehen, wie die Umsetzung dieser Konzepte ablaufen soll. Die Lautsprecher können voneinander getrennt und an exakt definierten Punkten positioniert werden um konkrete Quellen auch tatsächlich einzeln auditiv wahrnehmbar zu machen.

Die Position von Schallquellen ist generell eine schwierige Aufgabe bei der Gestaltung des Raumkonzepts einer Medieninstallation. Sind beispielsweise die Lautsprecher so positioniert, dass auf die Hörenden neben dem Direktschall verstärkt Reflexionen aus einer einzigen Rich-

---

<sup>196</sup> vgl. Raffaseder 2002, S. 183

<sup>197</sup> vgl. <http://www.cableorganizer.com/hto/glossary.html>; [08]; 04.01.2009

<sup>198</sup> vgl. Guski 2000, S. 143f

tung eintreffen, so stören die späteren Reflexionen aus der anderen Richtung die allgemeine Verständlichkeit. Es entsteht der Eindruck von Asynchronität. Bei Wahrnehmung ohne die späteren Reflexionen verbessert sich der Klang. Nehmen Hörende dagegen hauptsächlich die späteren Erstreflexionen zusammen mit dem Direktschall wahr, so haben sie den Eindruck eines sehr halligen Raumes.<sup>199</sup>

Ein Lautsprecher kann tiefe Frequenzen besser wieder geben, wenn er in einer Ecke des Raums positioniert wird. In symmetrischen Umgebungen mit gleichen Wandabständen funktioniert dieses Prinzip am besten, da dadurch alle eingesetzten Lautsprecher die selben Wiedergabeeigenschaften und räumlichen Bedingungen aufweisen.<sup>200</sup>

### 6.5.2.2 Anordnung

Für eine gleichmäßige Beschallung eines kleineren Raums können Stereolautsprecher eingesetzt werden. Dabei müssen die beiden Lautsprecher so positioniert sein, dass sie mit der hörenden Person ein gleichseitiges Dreieck bilden. Wird diese Regel nicht eingehalten, treten die bereits genannten Schwierigkeiten bei der auditiven Wahrnehmung auf. Außerdem sollten die Lautsprecher genau auf die Ohren der hörenden Person ausgerichtet sein, da nur so die gerichteten hohen Frequenzen optimal bei den HörerInnen eintreffen können.<sup>201</sup>

Soll ein Gesamtklang in einem größeren Raum entstehen, ist eine Surround-Anordnung sinnvoll. Der Raumeindruck wird verbessert indem das Ohr Schallereignisse aus allen Richtungen wahrnehmen kann. Es soll durch diesen Mehrkanalton ein möglichst großer räumlicher Bereich - eine große "Hörzone" - geschaffen werden, in dem die HörerInnen die optimalen Wahrnehmungsverhältnisse vorfinden.<sup>202</sup> Für diesen Surround-Sound können je nach Raumgröße prinzipiell beliebig viele Lautsprecher eingesetzt werden, sofern zumindest zwei Frontlautsprecher und zwei Surroundlautsprecher im hinteren oder seitlichen Teil des Raums montiert werden.<sup>203</sup>

---

<sup>199</sup>vgl. Guski 2000, S. 143f

<sup>200</sup>vgl. Raffaseder 2002, S. 186

<sup>201</sup>vgl. ebd., S. 186

<sup>202</sup>ebd., S. 151f

<sup>203</sup>vgl. Henning 2003, S. 136

## 6.6 Technische Bildgestaltung

Videomaterial in Medieninstallationen wird in diesem Zusammenhang nur kurz erwähnt. Prinzipiell hat es im Sinne der vorliegenden Arbeit nur marginal Einfluss auf die Gestaltung von Raumkonzepten und auf die Wahrnehmung eines Raumes, wenn man das Videomaterial nur isoliert betrachtet. Dennoch kann Videomaterial so eingesetzt werden, dass es die Raumwirkung verstärkt oder in irgendeiner Weise beeinflusst und somit an Relevanz für diese Untersuchungen gewinnt. Deshalb soll die technische Bildgestaltung in diesem Kapitel kurz behandelt werden. Einige Aspekte wie die Bedeutung von Geschwindigkeit wurden bereits im Kapitel über wahrnehmungspsychologische Grundlagen angesprochen und werden hier weggelassen.

### 6.6.1 Perspektive

Wird das Videomaterial in der Medieninstallation so gestaltet, dass es mit dem realen Raum verschmilzt, so kann eine einheitliche Raumbildgestaltung gelingen. Durch eine Anpassung der Perspektive im Bild und der räumlichen Betrachtungsperspektive der BesucherInnen wird der Raum stimmiger wahrgenommen, als wenn die beiden Perspektiven gegenläufig wären.<sup>204</sup>

### 6.6.2 Rhythmus

Werden mehrere Videos gleichzeitig abgespielt, so hat auch der Rhythmus in dem sie räumlich und zeitlich dargestellt werden großen Einfluss auf die Wahrnehmung durch die BetrachterInnen.<sup>205</sup> Der Schwerpunkt liegt dabei nicht nur auf den Bildern selbst, sondern auch auf der räumlichen Anordnung der Bildschirme und der dadurch hervorgerufenen Blickrichtung, auf der Iteration von Präsenz und Abwesenheit.<sup>206</sup> Die Dynamik von Bild- und Geräuschwechseln ruft durch ihren Rhythmus wiederum einen speziellen Körperrhythmus der BesucherInnen hervor. Solche künstlich hervorgerufene Rhythmen können sich biologischen Rhythmen wie Puls oder Herzschlag nähern und diese ihrerseits beeinflussen.<sup>207</sup>

---

<sup>204</sup> vgl. Lehmann, Annette Jael (o.J.): "The eye altering alters all". Sehprozesse und Raumwahrnehmungen von Gary Hill; in: Barchet et al. 2003, S. 164

<sup>205</sup> vgl. ebd., S. 165

<sup>206</sup> vgl. ebd., S. 167

<sup>207</sup> vgl. Waldenfels, Bernhard (1999): Sinnesschwellen. Studien zur Phänomenologie des Fremden; Frankfurt/Main; S. 66; zit. nach Lehmann, Annette Jael (o.J.): "The eye altering alters all". Sehprozesse und Raumwahrnehmungen von Gary Hill; in: Barchet 2003, S. 165

## 7 Anwendung der Erkenntnisse auf praktische Beispiele

In den vorhergehenden Kapiteln wurden unterschiedliche Aspekte der Wahrnehmung diverser Raumkonzepte von Medieninstallationen behandelt. Um die konkrete Umsetzung dieser theoretischen Erkenntnisse zu überprüfen, sollen im Folgenden nun die besprochenen Aspekte auf reale Medieninstallationen umgesetzt werden.

Zur allgemeinen Gestaltung von Raumkonzepten kann festgestellt werden, dass Künstler zu meist gemeinsam mit Technikern die Raumkonzepte für ihre Medieninstallationen entwickeln. Dabei kommt es darauf an, ob die Medieninstallation bereits existiert und für einen bestimmten Ausstellungsraum und dessen räumliche Bedingungen adaptiert werden muss, oder ob eine Medieninstallation für einen konkreten Ausstellungszweck neu konzipiert wird.<sup>208</sup> Je nachdem fließen unterschiedliche Überlegungen in die Gestaltung der räumlichen Komponente mit ein. Diverse Ansätze, wie sich Medieninstallationen an Museumsarchitektur anpassen und mit dieser möglicherweise verschmelzen, werden in den nachfolgenden Beispielen erläutert.

### 7.1 Zweck der praktischen Anwendung

Nach der Behandlung vielseitiger theoretischer Aspekte zur Wahrnehmung von Raumkonzepten sollen jene Erkenntnisse an realen Medieninstallationen verifiziert werden. Durch dieses Vorhaben wird unter anderem indirekt untersucht, inwiefern sich Medienkünstler mit der bewussten Gestaltung von Raumkonzepten bei der Realisierung von Medieninstallationen beschäftigt haben. Anhand ausgewählter Beispiele aus der Medienkunstszene werden tatsächlich realisierte Raumkonzepte in Bezug auf ihre Umsetzung und ihre Wirkung auf die MuseumsbesucherInnen analysiert. Durch die Transformation des theoretischen Inhalts in praktische

---

<sup>208</sup> vgl. Fuchs, Rainer (2009): Interview.10; siehe Anhang

Beispiele werden die besprochenen Aspekte nicht nur belegt, sondern es soll auch verdeutlicht werden, inwieweit Künstler tatsächlich mit bewusst gestalteten Raumkonzepten ihre Intention in Bezug auf die räumliche Wirkung umsetzen konnten.

Im ersten Teil dieses Kapitels (*siehe Abschnitt 7.2*) werden unterschiedliche Medieninstallationen beschrieben und ihre räumliche Wirkung analysiert. Dadurch soll ein Einblick geschaffen werden, wie verschiedene Künstler mit den Möglichkeiten zur Manipulation und Unterstützung von räumlicher Wahrnehmung umgehen und diese einsetzen.

Die Basis des zweiten Teils dieses Kapitels (*siehe Abschnitt 7.3*) bildet eine ausführliche, im Rahmen dieser Arbeit praktisch durchgeführte Analyse. Diese Analyse beinhaltet neben einer technischen Beschreibung einer selektierten Medieninstallation auch Erkenntnisse aus Interviews, die mit involvierten Menschen geführt wurden. In Gesprächen mit MuseumsbesucherInnen wurde untersucht, wie die eingesetzten technischen und architektonischen Mittel die Wahrnehmung der Räumlichkeit beeinflussen. Darüber hinaus stehen Erkenntnisse darüber zur Verfügung, wie die Medieninstallation auf eine Museumsaufsicht wirkt, die sich nur indirekt, dafür aber länger im Raum oder in der Nähe des entsprechenden Raums befindet. Der Techniker Michael Krupica und der Kokurator der Ausstellung, Rainer Fuchs, tragen ebenso mit vielen relevanten Informationen zur Analyse der Medieninstallation bei.

## 7.2 Beispiele für Raumkonzepte in Medieninstallationen

Im Zusammenhang mit dieser Arbeit konnten bei den folgenden Beispielen keine tiefergehenden persönlichen Analysen durchgeführt werden. Die durchgeführten Analysen in Bezug auf die Raumkonzepte und deren Wahrnehmung basieren auf theoretischen Überlegungen und der Umlegung der theoretischen Erkenntnisse aus dem ersten Teil der Arbeit auf diese Beispiele.

### 7.2.1 Auswahl der Medieninstallationen

Die Beispiele an Medieninstallationen wurden anhand mehrerer Kriterien ausgewählt. Folgende Punkte trugen zur Auswahl bei:

**Integration von multimedialen Elementen** Um der für diese Arbeit festgelegte Definition einer Medieninstallation gerecht zu werden, sollten die ausgewählten Beispiele optische

oder akustische medientechnische Elemente beinhalten. Diese Elemente sollten durch moderne medientechnische Verfahren erzeugt oder wiedergegeben werden.

**Fehlende Interaktion** Interaktion hat bedeutende Auswirkungen auf die Perzeption einer Medieninstallation. Im Zusammenhang mit dieser Arbeit soll der Aspekt der Interaktion ausgeblendet werden, da nur so eine ungetrübte Analyse der Raumkonzepte an sich statt finden kann. Somit wurden Medieninstallationen ausgewählt, die nicht zu den interaktiven Medieninstallationen zu zählen sind oder deren Interaktion bei der Analyse problemlos außer Acht gelassen werden kann.

**Internationale Künstler** Die selektierten Medieninstallationen sollten möglichst von internationalen Künstlern aus verschiedenen Ländern gestaltet worden sein. Durch die Herkunft der Künstler aus unterschiedlichen Ländern kann ein interessanter Vergleich entstehen, da in verschiedenen Ländern auch jeweils ein anderer State of the Art herrscht.

**Präsentation in einem Museum** Die vorliegende Arbeit basiert auf Medieninstallationen, die für ein Museum konzipiert oder adaptiert worden sind. Deshalb sollten auch die ausgewählten Beispiele Museen entnommen sein, damit die aufgestellten theoretischen Thesen in jenen Situationen aus den besprochenen Sichtwinkeln untersucht werden können.

**Individuelles Raumkonzept** Letztendlich entschied die Individualität des Raumkonzepts über die Selektion als repräsentatives Beispiel in diesem Zusammenhang. Es wurde versucht, möglichst unterschiedliche Ansätze auszuwählen um eine große Anzahl an Erkenntnissen aus den theoretischen Auseinandersetzungen mit der Thematik verifizieren oder falsifizieren zu können.

### 7.2.2 Medieninstallation 1: Pablo Valbuena - Augmented Sculpture v. 1.2

Das erste Beispiel, das auf die Umsetzung und Wirkung seines Raumkonzepts hin untersucht werden soll, ist eine Medieninstallation vom Spanier Pablo Valbuena. Die Medieninstallation nennt sich "Augmented Sculpture v. 1.2", was mit "Erweiterte Skulpturen" übersetzt werden kann. Diese Arbeit war Teil der Ars Electronica 2007 und wurde in diesem Rahmen in Linz präsentiert. Der Ausstellungsraum war prinzipiell nicht im für diese Arbeit definierten Sinn als Museum anzusehen. Da aber das gesamte Ars Electronica Festival den Charakter eines auf

mehrere Standorte in ganz Linz verteilten modernen Kunstmuseums hat<sup>209</sup>, ist die Erwähnung und Analyse des in diesem Projekt entwickelten Raumkonzepts durchaus berechtigt und soll deshalb in diesem Zusammenhang durchgeführt werden.

### 7.2.2.1 Allgemeine Beschreibung

Die Medieninstallation versteht das Verhältnis zwischen Raum und Zeit einerseits als dreidimensionales Umfeld und andererseits als Raum welcher dynamischen Veränderungen unterliegt. Dazu werden zwei Ebenen kombiniert, von denen eine den realen Raum und die zweite den virtuellen Raum repräsentiert. Die virtuelle Ebene der Medieninstallation basiert auf den physischen Grundbausteinen des Raums und wird in Form einer Projektion visualisiert. Diese Projektion transformiert den Raum-Zeit-Komplex und überlagert sich mit den realen Raumelementen. Dadurch entsteht eine dynamisch veränderbare räumliche Geometrie, welche neue wahrnehmbare Dimensionen aus Raum und Zeit schafft. Synästhetische, unkonkrete Klangereignisse unterstützen die Wirkung des raumzeitlichen Gebildes.<sup>210</sup>

Die Medieninstallation basiert auf dem Grundprinzip der "Augmented Reality", bei der reale und virtuelle Objekte im räumlichen Bezug zueinander stehen und gemeinsam die "Erweiterte Realität" bilden.<sup>211</sup> Dabei werden je nach Anwendungsbereich und Zweck auditive, haptische und visuelle Realitätserweiterungen angestrebt.<sup>212</sup>

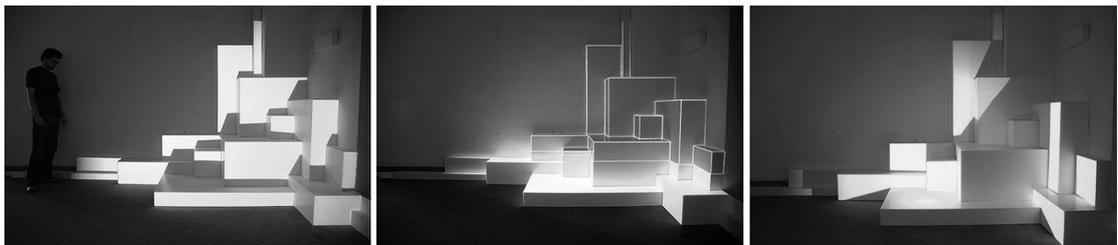


Abbildung 7.1: Pablo Valbuena - Augmented Sculpture v. 1.2  
(vgl. <http://www.pablovalbuena.com/p02.htm>; [26]; 01.01.2009)

<sup>209</sup> vgl. <http://www.aec.at/de/festival2007/programm/Hauptprogramm.pdf>; S. 21; [04]; 01.01.2009

<sup>210</sup> vgl. Stocker et al. 2007, S. 292

<sup>211</sup> vgl. [http://www.dma.ufg.ac.at/app/link/Grundlagen%3AAllgemeine/module/13964?step=0#chapter;](http://www.dma.ufg.ac.at/app/link/Grundlagen%3AAllgemeine/module/13964?step=0#chapter;[10];)  
[10]; 02.01.2009

<sup>212</sup> vgl. [http://www.dma.ufg.ac.at/app/link/Grundlagen%3AAllgemeine/module/13964?step=1#chapter;](http://www.dma.ufg.ac.at/app/link/Grundlagen%3AAllgemeine/module/13964?step=1#chapter;[11];)  
[11]; 02.01.2009

### 7.2.2.2 Technische Umsetzung

In dieser Medieninstallation verbindet sich eine elegante und klare Einfachheit mit einer erstklassigen technischen Umsetzung. Formen und Linien werden auf die dreidimensionalen geometrischen Körper projiziert. Dahinter steckt eine perfekte Abstimmung der virtuellen Ebene auf die reale Ebene, was eine millimetergenaue Anpassung der Projektion an die Objekte bewirkt. Nur durch die fehlerfreie Beherrschung der technischen Mittel und durch die Kontrolle der Perspektiven kommt der durch die Medieninstallation ausgelöste Effekt der zeitbasierten Raumtransformation zustande. Die zweidimensionale Projektion schließt sich mit den dreidimensionalen Formen zu einer Symbiose aus technischer Perfektion und visueller Faszination zusammen.<sup>213</sup>

### 7.2.2.3 Raumwahrnehmung

Durch seine klare geometrische Struktur ist das Projekt auf den ersten Blick dazu prädestiniert, eine kognitionszentrierte Sichtweise der BetrachterInnen auszulösen. Perspektiven, Formen und räumliche Überlagerungen tragen dazu bei, rationale Prozesse bei der Perzeption des Raums zu entfachen. Durch die Erweiterung dieser starren realen Ebene durch die lebendige virtuelle Projektionsebene tritt das Projekt jedoch aus einer rationalen Kategorie heraus und wird lebendig. Die BesucherInnen werden nicht mehr rein belehrt, sondern finden auch Vergnügen in der abwechslungsreichen virtuellen Veränderung der Geometrie. Somit wurde einer der Grundansprüche des Museums erfüllt.

In dieser Medieninstallation kommt das Gesetz der Prägnanz aus der Wahrnehmungspsychologie zum Einsatz. Die räumliche Skulptur wird nicht als ein geometrischer Komplex erfasst, sondern als Kombination mehrerer einzelner Quader. Die projizierten Konturen gelten als abschließende Kanten der räumlichen Formen und unterstützen die räumliche Wirkung, welche durch die Relation der einzelnen Elemente zueinander im Raum entsteht.

Aufgrund der relativ geringen Integrationsmöglichkeit und der eingeschränkten Größe des real-virtuellen Raums kann das Projekt kaum als individualisiert bezeichnet werden. Die BesucherInnen fungieren eher als neutrale BetrachterInnen denn als integrativer Teil der Medieninstallation. Die aktiv gesuchte BesucherInnennähe ist somit eher schwach ausgeprägt. Dazu trägt auch bei, dass der Installationsraum nur ein Teil des Ausstellungsraum ist, und in seinen

<sup>213</sup> vgl. <http://artintelligence.net/review/?p=343>; [05]; 31.12.2008

Dimensionen so eingeschränkt ist dass der Besucher auch in die Räumlichkeit nur ansatzweise integriert wird. Die Geometrie und die Projektion bilden zwar einen Raum, jedoch können BesucherInnen nur marginal in ihn eindringen.

Orientierung findet unter anderem statt, indem die BesucherInnen durch den Wiedererkennungswert der wahrgenommenen projizierten Farbveränderungen Parallelen auf kognitiver Ebene zu bekannten Erlebnissen ziehen. Zusätzlich sorgt die räumliche Anordnung der Elemente für eine Unterstützung der Orientierung im real-virtuellen Raum. So sorgt beispielsweise der Effekt der Verdeckung für einen räumlichen Eindruck des geometrischen Komplexes. Durch Bewegung und Änderung der Betrachtungsperspektive lässt sich der generelle Eindruck jedoch kaum verändern. Die Medieninstallation wird aus jedem Betrachtungswinkel ähnlich wahrgenommen.

Da in der Medieninstallation eher unspezifische Klänge vorherrschen, findet auch keine konkrete Klanglokalisierung statt. Die Klänge stehen im Kontrast zu den exakten Raumformen, und tragen so zu einem interessanten Spannungsfeld aus optischen und akustischen Ereignissen bei.

Der Raum erreicht durch die Kombination von realem Baumaterial und virtuellem Material in Form von Licht und Farbe seinen einzigartigen Charakter. Erst die Überlagerung der haptischen Formen mit der virtueller Ebene macht aus der Geometrie einen lebendigen Raum. So entstehen Kontrast und Schatten, welche die räumliche Wirkung dynamischen Veränderungen unterwerfen.

### **7.2.3 Medieninstallation 2: Bernhard Leitner - Vertikalraum für eine Person**

Die zweite Medieninstallation, die hier beschrieben und analysiert werden soll, ist "Vertikalraum für eine Person" vom österreichischen Künstler Bernhard Leitner. Die Medieninstallation wurde 2001 konzipiert und 2007 in der Kunsthalle Bremen präsentiert.<sup>214</sup>

#### **7.2.3.1 Allgemeine Beschreibung**

Bei dieser Medieninstallation handelt es sich um einen etwas differenzierten "Raum". Der Raum beschränkt sich dabei auf einen kleinen Bereich rund um eine(n) MuseumsbesucherIn. Die

---

<sup>214</sup>vgl. Leitner 2008, S. 54

Medieninstallation besteht grundsätzlich aus einem Sockel und einem Metallring, der etwas über Kopfhöhe im Raum montiert ist. Im diesem offenen Metallring wird ein Ton angehoben, wodurch hörpsychologisch ein klarer Unterschied zwischen unten und oben erkennbar wird. Ein Ton wird somit ortsverschoben wahrgenommen. In der Wahrnehmung der BesucherInnen entsteht eine Raum-Skulptur, die sich entlang des eigenen Körpers, welcher als vertikale Achse im Raum fungiert, aufbaut und in der Töne von unten aufsteigen oder von oben herabsinken. Den BesucherInnen wird das Gefühl vermittelt, als ob die Töne in ihrem Körper in Form von Energie auf und ab wandern würden. Der Körper erfährt eine Kraft, die sowohl in den Boden drückt als auch nach oben zieht.<sup>215</sup>

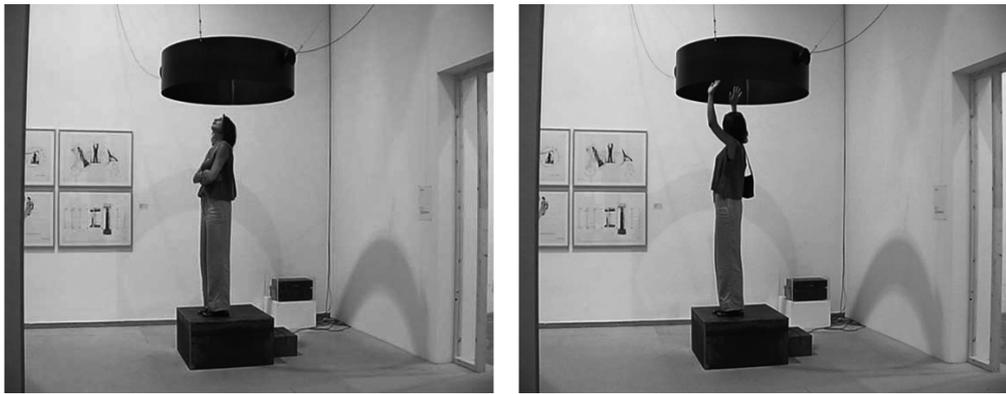


Abbildung 7.2: Bernhard Leitner - Vertikalraum für eine Person  
(vgl. [http://www.bernhardleitner.at/de/plus/vert02/vert02\\_1.html](http://www.bernhardleitner.at/de/plus/vert02/vert02_1.html); [06]; 11.01.2009 / [http://www.bernhardleitner.at/de/plus/vert02/vert02\\_2.html](http://www.bernhardleitner.at/de/plus/vert02/vert02_2.html); [07]; 11.01.2009)

### 7.2.3.2 Technische Umsetzung

Ein Ton wird im offenen Metallring mittels Pitch Shifting um 28 Cents angehoben, was weniger als einem Viertelton von 50 Cents entspricht. Der Ton setzt sich durch den Metallring in den freien Raum hinauf fort. Die Töne selbst sind sehr leise.<sup>216</sup>

### 7.2.3.3 Raumwahrnehmung

Die Medieninstallation spricht sowohl die kognitive als auch die emotionale Ebene in den BesucherInnen an. Die persönliche Einbindung des Menschen ist nicht nur möglich, sie ist auch unerlässlich um die Medieninstallation und ihre räumliche Wirkung umfassend wahrnehmen

<sup>215</sup> vgl. ebd.

<sup>216</sup> vgl. Leitner 2008, S. 54ff

zu können. Im Hinblick auf die "Lernen und Erleben"-Thematik steht hier etwas stärker die Erlebniswelt im Vordergrund, welche durch das Tor der Neugier betreten und erforscht werden kann. Während die Medieninstallation die BesucherInnen durch die physische Integration "erfreut", so "unterrichtet" sie auch jene Personen die sich mit der Funktionsweise des Vertikalraums rational auseinandersetzen. Somit entsteht ein individualisierbarer Erlebnis- und Erkenntnisraum für die BesucherInnen.

Im Zusammenhang mit der akustischen Raumsulptur kann festgestellt werden, dass in dieser Medieninstallation das Gesetz der Kontinuität aus der Gestaltpsychologie zum Einsatz kommt. Zwischen den Tönen im unteren und oberen Bereich des Vertikalraums wird eine Entwicklung erkannt, wodurch die Töne nicht separat sondern als zusammengehöriges, dynamisches Soundelement wahrgenommen werden.

Andere BesucherInnen stören das Raumerlebnis nicht direkt, da die Medieninstallation aufgrund ihrer Größe prinzipiell nur für eine Person ausgelegt ist und nicht mehrere Menschen gleichzeitig am Sockel stehen können. Die Medieninstallation befindet sich jedoch im weitläufigen Museumsraum und ist somit zwingendermaßen indirekten Einflüssen von anderen Besucher ausgesetzt. Es gibt in diesem Zusammenhang kaum eine Wahrnehmung die sich völlig abseits äußerer Einflüsse abspielt. Trotzdem können sich BesucherInnen in dem Moment, in dem sie sich im engen Installationsraum auf dem Sockel befinden, einer subjektiven, fokussierten Raumwahrnehmung hingeben, indem sie versuchen, externe Ereignisse auszublenden.

In dieser Medieninstallation ist die körperliche Bewegung weniger wichtig als das Erleben des eigenen Körpers als Raum, in dem sich die akustischen Ereignisse ausbreiten können. Die Orientierung bezieht sich auf die Hauptachse der Medieninstallation, nämlich auf die vertikale Achse. Die BesucherInnen konzentrieren sich auf akustische Ereignisse, die eine vertikal fokussierte Orientierung und Wahrnehmung auslösen. Bewegung findet nur innerhalb der akustischen Darbietung statt und wird in den Körper der BesucherInnen induziert.

Bernhard Leitner erklärt selbst, dass diese Medieninstallation den Körper der BesucherInnen in einen Raum transformiere, in dem Klangereignisse wie eine vibrierende Spirale wahrgenommen werden können. Leitner stellt fest, dass man am Boden in gewissem Sinne einen Magneten wahrnehmen könne, und gleichzeitig ein Streckungsgefühl aufgrund der emporziehenden Energie verspüre. Er vergleicht das Gefühl mit dem Fahren in einem Aufzug.<sup>217</sup>

---

<sup>217</sup> vgl. Leitner 2008, S. 56ff

Durch die leisen Töne verstärkt sich das erhebende, dynamische Raumgefühl, da so die Aufmerksamkeit erhöht wird und die Konzentration steigt.<sup>218</sup> Die Aufmerksamkeit bezieht sich nicht nur auf die vertikale Klangebene, sondern geht auch in die Tiefe des eigenen Körperraums, in dem die Töne vibrieren und den Menschen innerlich bewegen.

Sowohl die Entfernung der akustischen Ereignisse als auch deren räumliche Richtung kann relativ gut eingeschätzt werden. Der Klang wird sehr direkt wahrgenommen, da der Abstand zwischen der Quelle und den HörerInnen gering gehalten wird.

Ähnlich wie im letzten Beispiel nimmt auch dieser Installationsraum nur einen Teil des Ausstellungsraums ein. Er ist ebenfalls eher klein dimensioniert, da er nur etwas über die Körpergröße von durchschnittlichen BesucherInnen hinaus geht. Was ihn jedoch von der zuvor behandelten Medieninstallation unterscheidet, ist die Integration der BesucherInnen. Dies erlaubt auch ohne körperliche Bewegung innerhalb der Medieninstallation einen engen Kontakt der BesucherInnen mit dem Raum, da die Person eine Position direkt in der Medieninstallation einnehmen kann. Durch die geringe räumliche Distanz zwischen Medieninstallation und Mensch entsteht eine starke räumliche Beziehung zwischen ihnen. Phänomene, die durch die Medieninstallation erzeugt werden, können im Körper und im Kopf der BesucherInnen persönlich erlebt werden.

### 7.2.4 Medieninstallation 3: Ray Lee - Choir / Siren

Eine weitere interessante Ausgangsbasis für Untersuchungen bezüglich des Raumkonzepts stellen die Medieninstallation "Choir" beziehungsweise "Siren" vom britischen Künstler Ray Lee dar, wobei Siren die weiterentwickelte Form von Choir ist. Das Projekt versteht sich als Medieninstallation mit performativem Charakter<sup>219</sup>, wobei sich die Analysen nur auf die räumliche Medieninstallation unabhängig der Performance beziehen sollen. Die Medieninstallation wurde als "Choir" 2001 im Museum of Modern Art in Oxford präsentiert<sup>220</sup>, wobei die Erweiterung des Projekts unter dem Namen "Siren" ebenfalls im Rahmen des Ars Electronica Festivals 2007 gezeigt wurde.<sup>221</sup>

---

<sup>218</sup> vgl. Leitner 2008, S. 58

<sup>219</sup> vgl. <http://www.invisible-forces.com/frame-choir.htm>; [13]; 01.01.2009

<sup>220</sup> vgl. <http://www.klankenaanhetij.nl/en/ray-lee>; [17]; 01.01.2009

<sup>221</sup> vgl. Stocker et al. 2007, S. 358

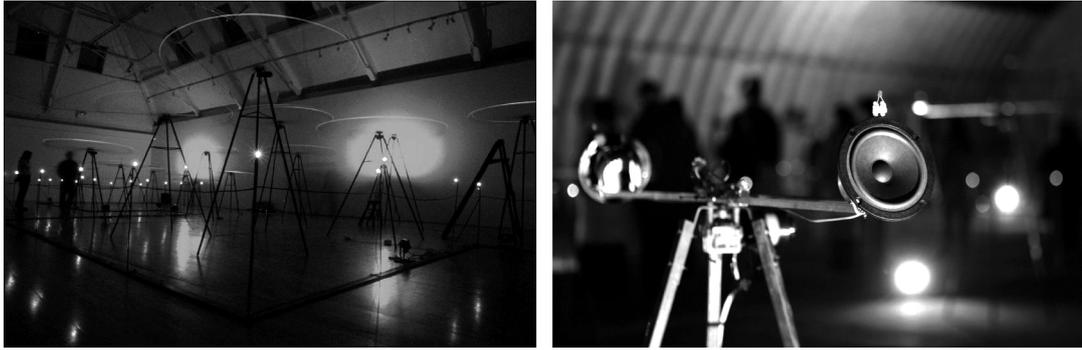


Abbildung 7.3: Ray Lee - Siren

(vgl. <http://www.invisible-forces.com/siren%20book%20a4%20feb06%20V5.pdf>; S. 2ff; [16]; 01.01.2009)

#### 7.2.4.1 Allgemeine Beschreibung

Im Raum rotierende Sirenen, die eigentlich zu Beginn ihrer Entwicklungsphase für andere Projekte entstanden sind, bilden die Grundlage für *Choir* und *Siren*. Im Gegensatz zu früheren Projekten, zu denen etwa *„The Theremin Lesson“* oder *„Spin“* zählen, sollten hier mehrere dieser Sirenen gleichzeitig Einsatz finden. Durch rotierende Arme, die durch ihre eigene Bewegung als dynamische Quelle von Klang- und Lichteffekten fungierten, entstand ein spannendes audiovisuelles Erlebnis für die BesucherInnen dieser Medieninstallation. Der audiovisuelle, räumliche Eindruck, den die BesucherInnen dabei gewinnen konnten, wurde durch die dynamische Erzeugung elektrischer Klänge und roter Lichtkreise gekennzeichnet, die den gesamten Raumeindruck bestimmten.<sup>222</sup>

#### 7.2.4.2 Technische Umsetzung

Sechzehn Tripod-Stativen wurden in einem Museumsraum aufgestellt und mit rotierenden Armen samt Lautsprechern ausgestattet.<sup>223</sup> Bei der Weiterentwicklung des Projekts in *Siren* wurde die Anzahl der Arme auf 29 erhöht und die Höhe derselben auf bis zu drei Meter festgelegt.<sup>224</sup>

Durch elektronische Oszillatoren entstehen 32 verschiedene elektronische Töne, die im Raum rotierten und zum Teil durch einen Basston in ihrer pulsierenden Gesamtwirkung unterstützt werden.<sup>225</sup> Am Ende der von elektrischen Motoren betriebenen Rotationsarmen befinden sich

<sup>222</sup>vgl. <http://www.invisible-forces.com/frame-choir.htm>; [13]; 01.01.2009

<sup>223</sup>vgl. ebd.

<sup>224</sup>vgl. <http://www.invisible-forces.com/frame-siren%20proposal.htm>; [15]; 01.01.2009

<sup>225</sup>vgl. <http://www.invisible-forces.com/frame-choir2.htm>; [14]; 01.01.2009

kleine LEDs, welche die schnelle Rotationsbewegung im Raum in Form von Lichtkreisen für das Auge sichtbar machen.<sup>226</sup>

Durch die Rotation der Arme und die dadurch bedingte Ausbreitung des Schalls bildet sich ein pulsierender Effekt, der mit dem Doppler-Effekt verglichen werden kann.<sup>227</sup> Dieser besagt dass die Frequenz eines Tons von den Hörenden anders wahrgenommen wird wenn sich HörerIn und Quelle relativ zueinander bewegen.<sup>228</sup> Der Doppler-Effekt kann beispielsweise bei der Sirene eines vorbeifahrenden Rettungswagens festgestellt werden, deren Frequenz sich mit der relativen Position des Wagens zu den Hörenden verändert. Ähnlich gestimmte Oszillatoren dagegen bilden einen raumfüllenden, durchdringenden Klang. Aufgrund unterschiedlicher Rotationsgeschwindigkeiten verlaufen die elektronischen Klänge gegenphasig in jener dynamischen polyrhythmischen Klangstruktur und es entstehen minimalistische Phasenverschiebungen in den Klängen. Durch ähnliche Tonhöhen der einzelnen Töne werden interessante Obertöne gebildet, die an himmlische Chöre erinnern.<sup>229</sup> Dieser Effekt ähnelt dem von Fourier beschriebenen Effekt, demzufolge ganzzahlige Vielfache einer Grundfrequenz die Obertöne eines periodischen akustischen Signals bilden.<sup>230</sup>

#### 7.2.4.3 Raumwahrnehmung

Diese Medieninstallation fordert die rationale ebenso wie die emotionale Wahrnehmungsebene der BesucherInnen. Auf der einen Seite bietet sie lebendige Unterhaltung für Menschen, die sich durch den Ausstellungsraum bewegen und die akustischen sowie die optischen Effekte wahrnehmen. Auf der anderen Seite werden kognitive Prozesse in Gang gesetzt, welche vor allem die auditiven Veränderungen durch die eigene Positionsveränderung und das Zusammenspiel der Klänge analysieren. Auch hier kann von einer individualisierten Ausstellung gesprochen werden, da sich jeder Mensch durch seine eigene Bewegung sein individuelles Erlebnis in der Medieninstallation schaffen kann.

Hier spielt das Gesetz der Nähe aus der Gestaltpsychologie eine entscheidende Rolle. Dadurch werden die Töne, welche zwar räumlich separiert jedoch im Frequenzspektrum nahe einander liegend sind, als Einheit und somit als Klangfläche wahrgenommen.

<sup>226</sup>vgl. <http://www.invisible-forces.com/frame-siren%20proposal.htm>; [15]; 01.01.2009

<sup>227</sup>vgl. Stocker et al. 2007, S. 358

<sup>228</sup>vgl. <http://stilzchen.kfunigraz.ac.at/skripten/comput03/projekte/doppler/doppler.pdf>; S.6; [03]; 01.01.2009

<sup>229</sup>vgl. Stocker et al. 2007, S. 358

<sup>230</sup>vgl. Raffaseder 2002, S. 34

Hindernisse in der ungetrübten Raumwahrnehmung treten möglicherweise durch andere Besucher auf, die durch ihre Anwesenheit und durch ihre eigene bewegte Wahrnehmung eine freie Bewegung durch den Ausstellungsraum verhindern. BesucherInnen stehen den anderen vermutlich oft im Weg, auch wenn der Installationsraum relativ groß dimensioniert ist. Dieser erlaubt einerseits Bewegungen der BesucherInnen durch den gesamten Raum, wodurch die Dimensionen am eigenen Körper erfahren werden können, versperrt den BesucherInnen aber andererseits den Weg aufgrund der vielen Raumobjekte. Diese Problematik wird dadurch verstärkt, dass sich die Menschen zu ihrer eigenen Sicherheit nicht ungehindert zwischen den Rotationsarmen bewegen dürfen. Aufgrund der sicherheitsbedingten Absperrungen sind die BesucherInnen in ihrem dynamischen Erleben eingeschränkt, was zu einer Minderung der Zufriedenheit über eine vollständige Raumerfahrung führen könnte.

Die Bewegung der BesucherInnen spielt hier insofern eine wichtige Rolle, als dass sie die Grundlage für eine detaillierte Raumwahrnehmung ist. Dabei geht es weniger um die optischen Reize, als eher um die akustischen Ereignisse, die je nach Hörposition und Bewegung durch den Raum stark variieren. Aus jeder Position kann eine andere Klangwahrnehmung erfolgen.<sup>231</sup> Die Bewegung der Rotationsarme selbst leitet den Blick der BesucherInnen direkt auf die Klang- und Lichterzeuger, was einer starken Aufmerksamkeitserregung gleichkommt und einem Leitsystem durch den Raum entspricht.

Orientierung ist in diesem Zusammenhang nicht nur ein Faktor zum Erkennen der audiovisuellen Zusammenhänge, sondern auch eine Notwendigkeit, um den Raum erkunden zu können ohne in die Gefahrenzone der Rotationsarme zu gelangen. Darüber hinaus existiert in der Medieninstallation eine gewisse Redundanz, die sich durch die Wiederholung im Sinne identer Raumobjekte entwickelt. Es entsteht ein Wiedererkennungswert, und somit eine verbesserte Orientierung im Raum. Ein weiterer Faktor der die Orientierung im Raum verbessert ist die räumliche Anordnung der Objekte. Durch die räumliche Staffelung in die Tiefe und Breite des Raums und die daraus resultierenden Effekte wie Verdeckung von Elementen, Größenunterschiede und Unterschieden in der Wahrnehmungsschärfe entsteht ein starker räumlicher Eindruck.

Die Schallquellen können im Installationsraum problemlos lokalisiert werden, da sich der akustische Reiz mit dem optischen Reiz überlagert. Sowohl der Ton als auch der Lichteffect werden als zusammengehörend empfunden, da sie aufgrund der gleichzeitigen Wahrnehmung an der selben Stelle im Raum lokalisiert werden.

---

<sup>231</sup> vgl. <http://www.invisible-forces.com/frame-siren%20proposal.htm>; [15]; 01.01.2009

Der Raum wird in erster Linie durch Licht und Ton geschaffen. Andere Materialien spielen dabei eine untergeordnete Rolle.

Durch die Luftbewegung scheint der Raum selbst zu vibrieren, und Klänge schwingen gemeinsam mit dem gesamten Raum. Sobald die Arme ihre Rotation stoppen, erstarrt der Raum. Durch diese Effekte entsteht ein tatsächlich physisch erlebbarer Sound- und Raumbezug.<sup>232</sup>

## 7.3 Analyse des Raumkonzepts einer Medieninstallation von Peter Kogler

Nach der literaturbasierten Analyse von unterschiedlichen Beispielen an Medieninstallationen soll im Folgenden eine Medieninstallation tatsächlich mit Praxisbezug auf die räumliche Wahrnehmung der BesucherInnen hin untersucht werden. Mithilfe von Interviews mit BesucherInnen, dem Techniker Michael Krupica und dem Kurator Rainer Fuchs wurden Informationen gesammelt, die Einblick in die räumliche Wirkung diverser Aspekte dieses Raumkonzepts gewähren sollen.

### 7.3.1 Auswahl der Medieninstallation

Das repräsentative Beispiel einer Medieninstallation wurde anhand mehrerer Kriterien ausgewählt. Folgende konkrete Punkte in Bezug auf Umsetzung, Künstler, Museum und Raumkonzept trugen zur Auswahl bei:

**Integration von multimedialen Elementen** Um der für diese Arbeit festgelegte Definition einer Medieninstallation gerecht zu werden, sollte das ausgewählte Beispiel sowohl optische als auch akustische medientechnische Elemente beinhalten. Zumindest ein Teil dieser Elemente sollte digital generiert worden sein und durch moderne medientechnische Verfahren wiedergegeben werden.

**Österreichische(r) KünstlerIn** Die selektierte Medieninstallation sollte von einem/einer österreichischen KünstlerIn gestaltet worden sein. Dadurch sollte die Möglichkeit eines stärkeren Bezugs hergestellt werden, den die interviewten Personen zur Arbeitsweise oder zu früheren Arbeiten des Künstlers oder der Künstlerin haben könnten.

---

<sup>232</sup>vgl. <http://www.invisible-forces.com/frame-choir2.htm>; [14]; 01.01.2009

**Präsentation in einem österreichischen Museum** Neben dem österreichischen Künstler sollte ebenso das Museum seinen Sitz in Österreich haben. Dadurch sollte eine mehrmalige Recherche vor Ort ermöglicht werden.

**Individuelles Raumkonzept** Letztendlich entschied die Individualität des Raumkonzepts über die Selektion als repräsentatives Beispiel in diesem Zusammenhang. Die Medieninstallation sollte kein mediales "Standardwerk" sein, sondern aufgrund ihrer innovativen Ansätze interessante Aspekte für die Analyse bereit stellen.



Abbildung 7.4: Medieninstallation von Peter Kogler im MUMOK (02.12.2008)  
(Eigene Abbildung)

Aufgrund dieses Auswahlfilters wurde eine Medieninstallation von Peter Kogler (*siehe Abbildung 7.4 und Videoclip auf der beigelegten CD*) selektiert, die in einer aktuellen Ausstellung im MUMOK in Wien präsentiert wird. In Peter Koglers Arbeiten ist stets ein gewisser Medien- und Architekturbezug zu finden. Seine Werke beziehen sich auf die Verbindungen zwischen architektonischem, öffentlichen und medialen Raum.<sup>233</sup>

### 7.3.2 Fakten zum Künstler und seiner Arbeitsweise

Peter Kogler, der bildende Künstler welcher die selektierte Medieninstallation geschaffen hat, wurde 1959 in Innsbruck geboren, lebt und arbeitet heute aber in Wien. Nicht zuletzt durch seine beeindruckenden Rauminstallationen avancierte Kogler zu einem national und interna-

<sup>233</sup>vgl. Köb, Edelbert (o.J.): Editorial; in: MUMOK Insights 2008, S. 2

tional anerkannten Künstler. Seine installativen und raumbezogenen Arbeiten basieren schon seit längerer Zeit auf der Medien- und Computertechnologie. Kogler beschäftigt sich dabei bevorzugt mit der Verbindung von organischen und technoiden Elementen, wodurch er Symmetrie und Lebendigkeit vereint. Die raummodulierende Computerprojektion in der aktuellen Ausstellung im MUMOK vereint all diese Ansprüche, und gilt als Grundlage für die folgenden Analysen.<sup>234</sup>

Organische Formen und technische Strukturen gelten ebenso wie die Darstellung von natürlichen und künstlichen Lebensräumen im Sinne von Körper und Architektur als bevorzugte Motive in Koglers Arbeit. Simple Elemente mutieren durch computergestützte Bearbeitung zu Metaphern mediatisierter Lebensräume. Eine Dekonstruktion des Handlungsraums und die virtuelle Verflüssigung des Raums versetzen die räumliche Umgebung in ortloses Rauschen.<sup>235</sup> Dabei definieren sich vor allem Medieninstallationen, aber auch andere installative und sonstige Arbeiten Koglers durch ihr von Flüchtigkeit gekennzeichnetes Material. So existieren viele seiner temporären Medieninstallationen vor allem durch das Phänomen des Lichts und die damit verbundenen Gestaltungsmittel.<sup>236</sup>

Kogler gestaltet mit seinen künstlerischen Arbeiten monumentale Räume durch die Kombination von minimalistischem Werkcharakter und überdimensionaler Realisation. Dadurch wird von ihm eine neuartige Raumbeziehung geschaffen. Der Künstler kreiert Labyrinth ohne Anfang und Ende, in denen die Imagination und Interpretationsfreude der MuseumsbesucherInnen aufs Höchste gefordert wird.<sup>237</sup> Durch die Integration der Ausstellungsräume in das künstlerische Werk verlieren die BetrachterInnen in der Medieninstallation im MUMOK die Kontrolle über die räumlichen Dimensionen. Der Raum ist omnidirektional präsent und zieht die MuseumsbesucherInnen in ein digitales Flechtwerk aus starren und dynamischen dekorativen Elementen. Die BesucherInnen stehen dabei im Zentrum einer rund um ihn entstehenden und sich verändernden Räumlichkeit, deren Dimensionen sich den Intentionen Koglers unterwerfen.<sup>238</sup>

Koglers Präferenz für schwarzweiße Gestaltung zeichnet sich im Allgemeinen neben anderen Merkmalen durch ein Spiel mit Licht und Schatten aus. Dies thematisiert das Spannungsfeld

<sup>234</sup> vgl. [www.mumok.at/fileadmin/files/Presse/2008/kogler/PT\\_PeterKogler\\_D.pdf](http://www.mumok.at/fileadmin/files/Presse/2008/kogler/PT_PeterKogler_D.pdf); S. 1f; [24]; 27.12.2008

<sup>235</sup> vgl. Köb, Edelbert (o.J.): Vorwort; in: Museum Moderner Kunst Stiftung Ludwig Wien 2008a, S. 7f

<sup>236</sup> vgl. Peter Kogler im Gespräch mit Kathrin Rhombert (o.J.); in: Museum Moderner Kunst Stiftung Ludwig Wien 2008a, S. 73

<sup>237</sup> vgl. Chougnat, Jean-François (o.J.): Das Labyrinth Kogler; in: Museum Moderner Kunst Stiftung Ludwig Wien 2008a, S. 37f

<sup>238</sup> vgl. Barak, Ami (o.J.): Peter Kogler - eine Ästhetik des Verschiebens; in: Museum Moderner Kunst Stiftung Ludwig Wien 2008a, S. 47

zwischen realem Sein und medialem Schein, und dem daraus resultierenden Kontrast zwischen Individuum und Masse.<sup>239</sup>

Die selektierte Medieninstallation weist viele der allgemeinen Merkmale von Peter Koglers Arbeitsweise auf. So bildet der etwa 20 mal 20 Meter große - wobei eine Wand etwas länger als 20 Meter ist<sup>240</sup> - und knapp sechs Meter hohe Ausstellungsraum im MUMOK den Rahmen für eine Welt aus Röhrensystemen und amorphen Strukturen, welche ständigen Transformationen unterworfen sind. Eine starke räumliche Illusion sowie die Faszination und Bedrohlichkeit einer Maschinenästhetik kennzeichnen die vorherrschende Perzeptionsebene.<sup>241</sup>

Das durch Computeranimation entstandene und durch Projektion sichtbar gemachte Raster an den Wänden versetzt durch die eigene Dynamisierung den Installationsraum in eine virtuelle Bewegung. Die Projektoren im MUMOK sind dabei so eingerichtet und die Projektion so programmiert, dass die Animation über jeweils eine ganze Wand läuft. Ein starres Raster dynamisiert und verändert sich aus einem technoiden Geflecht hin zu organischen Formen. Der Sound zu der Animation stammt von Franz Pomassl, welcher die pulsierenden Bewegungen und die Sogwirkung der gesamten Medieninstallation unterstützt. Pomassl verwendet hierzu unter anderem Frequenzen die über die Grenze des menschlichen Hörvermögens hinaus gehen, die jedoch über die Sensoren und Membranen der Haut wahrgenommen werden können.<sup>242</sup> Er benutzt zur Erzeugung der Klänge generell oft eigenhändig angefertigte Generatoren oder zweckentfremdete Maschinen aus unterschiedlichen technologischen Disziplinen, welche er als "Soundmaschinerien" einsetzt.<sup>243</sup>

Jean-François Chougnet fasst im aktuellen Ausstellungskatalog des MUMOK Koglers Werk zusammen und teilt ihm seine eigene Definition zu. Chougnet sieht die Medieninstallation Koglers als

*"Flechtwerk gigantischer Röhren [...], digitalisierter Muster, die Verwendung neuer Medien und hochentwickelter digitaler Techniken."*<sup>244</sup>

<sup>239</sup> vgl. Fuchs, Rainer (o.J.): Verkettungen; in: Museum Moderner Kunst Stiftung Ludwig Wien 2008a, S. 17

<sup>240</sup> vgl. Fuchs, Rainer (2009): Interview.10; siehe Anhang

<sup>241</sup> vgl. [http://www.mumok.at/podcast/peter\\_kogler.mp3](http://www.mumok.at/podcast/peter_kogler.mp3); ab 08:43; [25]; 17.11.2008

<sup>242</sup> vgl. Museum Moderner Kunst Stiftung Ludwig Wien 2008b

<sup>243</sup> vgl. [http://www.mumok.at/podcast/peter\\_kogler.mp3](http://www.mumok.at/podcast/peter_kogler.mp3); ab 09:36; [25]; 17.11.2008

<sup>244</sup> Chougnet, Jean-François (o.J.): Das Labyrinth Kogler; in: Museum Moderner Kunst Stiftung Ludwig Wien 2008a, S. 35

### 7.3.3 Beschreibung der Medieninstallation unter Berücksichtigung des Raumkonzepts

Die Beschreibung der Medieninstallation und deren Aufbau basieren hauptsächlich auf einem Interview mit dem zuständigen Techniker Michael Krupica, das vor Ort im MUMOK geführt wurde. Dieser Techniker war gemeinsam mit einem zweiten Techniker für den technischen Aufbau der Medieninstallation von Peter Kogler im MUMOK zuständig, und kümmert sich auch um die Wartung derselben. Das Interview kann im Anhang dieser Arbeit im Detail nachgelesen werden.

Grundsätzlich ist die Medieninstallation so aufgebaut, dass die BesucherInnen aus dem davor liegenden Ausstellungsraum durch einen mit Vorhängen verdeckten Durchgang den Raum der Medieninstallation betreten (*siehe Abbildung 7.5*). Im Gegensatz zu den zuvor behandelten Beispielen nimmt diese Medieninstallation den ganzen Ausstellungsraum ein, wodurch automatisch Kontakt zu anderen BesucherInnen evoziert wird. Die Bestimmung der Dauer des Aufenthalts im Raum ist den BetrachterInnen selbst überlassen. Auch die Art und Weise, wie man sich im Raum bewegen und aus welcher Position man die Medieninstallation erleben soll, ist in keiner Form vorbestimmt. Dadurch erfüllt die Ausstellung in gewissem Sinn das bereits erwähnte Bedürfnis der Museumsbesucher, eine individualisierte Ausstellung geboten zu bekommen. Im Raum existiert im Übrigen kein Licht außer das der Projektoren und ein Restlicht, das vom benachbarten Ausstellungsraum durch den Durchgang in den Installationsraum durchdringt.

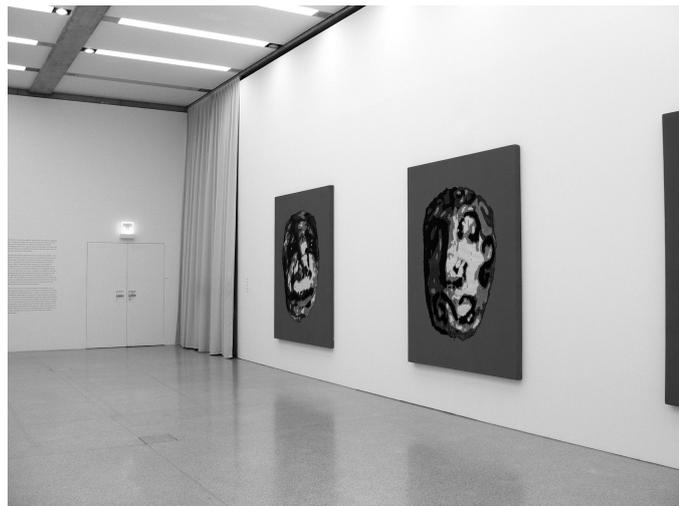


Abbildung 7.5: Durchgang von einem normalen Ausstellungsraum in den Installationsraum (Eigene Abbildung)

Die Projektion ist so gestaltet, dass sie sehr klar und rhythmisch beginnt. Diese korrekte Struktur löst sich sehr bald in scheinbar willkürliche organische Strukturen mit dynamischen Veränderungen auf. Der reale Raum wird durch diese virtuelle Ebene perspektivisch in einen Illusionsraum erweitert, der die BetrachterInnen durch die raumumfassende Projektion in eine räumliche Totalität zieht. Zum einen entsteht dadurch eine reichhaltige visuelle Impression in einer endgültigen Form, und zum anderen wird so die Grundlage gebildet für eine sinnliche Verschmelzung von Mensch und Medium. Durch diese Art von komplexer, sinnlicher Wahrnehmung soll das Bewusstsein der BesucherInnen geformt werden.<sup>245</sup>

### 7.3.3.1 Architektonische Maßnahmen

Der Raum in dem sich die Medieninstallation befindet ist abgesehen vom technischen Equipment völlig leer. Dies kommt dem Black Box Prinzip sehr nahe, da im gesamten Raum kein fremdes Objekt und auch kaum Licht außer das Licht der Projektoren und dem Restlicht von außen von der Wahrnehmung der Medieninstallation ablenkt. Die BesucherInnen nehmen nur jene Objekte wahr, die Teil der Medieninstallation sind.

Das Videomaterial wird auf weiße Wände projiziert. Es handelt sich dabei um Fertigteilwände, die weiß verspachtelt wurden. Diese Wände bilden ein variables Bauelement im MUMOK, da sie durch Auf- und Abbauten immer wieder von neuem für neue Raumsituationen verwendet werden können.<sup>246</sup> Dadurch, dass Wand und Projektion ohne Zwischenmedium aufeinander treffen, verschmelzen durch diesen direkten Kontakt Projektion und Raum zu einer Einheit.

Die Grundfläche ist ein Terrazzo Boden. Es handelt sich dabei um einen spiegelnden Boden, der nicht speziell für diese Medieninstallation montiert wurde, sondern schon davor vorhanden war. Trotzdem passt er optimal in Koglers Raumkonzept, da er die Projektionen ähnlich einer Wasseroberfläche spiegelt.<sup>247</sup> Die Decke beinhaltet ebenfalls spiegelnde Elemente, welche die Projektionsflächen auch nach oben erweitern. Die Spiegelungen sind in der Abbildung 7.4 sichtbar.

Die Medieninstallation wurde bereits in ähnlicher Form in Bregenz präsentiert. Für die Ausstellung im MUMOK wurde der Film umprogrammiert, damit die Größe und Übergänge an

<sup>245</sup> vgl. [http://www.medienkunstnetz.de/themen/medienkunst\\_im\\_ueberblick/immersion/scroll/](http://www.medienkunstnetz.de/themen/medienkunst_im_ueberblick/immersion/scroll/); [19]; 30.11.2008

<sup>246</sup> vgl. Fuchs, Rainer (2009): Interview.10; siehe Anhang

<sup>247</sup> vgl. ebd.

die räumlichen Gegebenheiten vor Ort angepasst werden konnten. Der Grundriss des Raums ist nicht perfekt quadratisch, deshalb waren nicht nur Adaptionen an der früheren Programmierung nötig, sondern es musste auch darauf geachtet werden dass sich das Material an die längeren und kürzeren Seiten des Raums im MUMOK gleichzeitig anpasst.

Der Raum wurde für die Medieninstallation nicht umgebaut oder mit besonderen Adaptionen versehen. Er scheint aus Sicht des Künstlers für die Zwecke der Medieninstallation optimal zu sein. So wurde beispielsweise der Boden nicht wie bei anderen Medieninstallationen zur Schalldämmung mit einem Teppich ausgelegt. Zum einen sollte der Schall nicht vom Teppich absorbiert werden sondern durch die Reflexionen in weiten Teilen des Museums zu hören sein. Zum anderen mag es auch der Wirkung des Videomaterials und des gesamten Raumkonzepts dienen, dass die Projektionen sich am etwas spiegelnden Boden fortsetzen.

Hier lässt sich der bereits erwähnte Unterschied zwischen klassischen Exponaten und Medieninstallationen erkennen, da diese Medieninstallation im Gegensatz zu vielen traditionellen Ausstellungsstücken nicht ihrem ursprünglichem Kontext enthoben und in einen Ausstellungsraum versetzt worden ist, sondern für einen Ausstellungszweck entwickelt worden ist. Auch der Techniker ist der Ansicht, dass Medieninstallationen dieser Größenordnung kaum in einem anderen Umfeld als in einem Ausstellungskontext präsentiert werden können.

### 7.3.3.2 Technische Mittel

Die Medieninstallation besteht aus der sechsminütigen Projektion eines computergenerierten Materials, das identisch im Loop auf vier Wänden projiziert wird. Da der Raum sehr große Dimensionen aufweist, muss das Projektionsmaterial für jede Seite auf drei Projektoren aufgeteilt werden. Dazu wird auf einem Mac in einem kleinen Nebenraum ein Videoclip via Quicktime Player abgespielt. Das Gesamtsignal wird durch einen VGA Splitter auf drei Teilsignale und jedes Teilsignal durch einen zweiten Splitter auf vier Projektoren aufgeteilt, wobei schlussendlich pro Wand jeweils ein Projektor ein Teilsignal wiedergibt. Werden die drei Teilsignale nebeneinander auf einer Wand projiziert, entsteht wiederum der Eindruck eines Gesamtbildes. Die Aufsplittung der Videosignale sowie der gesamte technische Aufbau ist in der Abbildung 7.6 skizzenhaft dargestellt.

Die Teilsignale haben jeweils eine ursprüngliche Auflösung von 512x384, wobei durch die Kombination aller drei Signale die dreifache Spaltenanzahl und somit eine Auflösung von

1536x384 generiert wird. Dieses Signal wird auf 3072x768 verdoppelt, das sich somit aus drei Videos zu je 1024x768 Pixel zusammensetzt. Auf jeder Wand läuft dasselbe dreigeteilte Videomaterial mit verdoppelter Auflösung. Nähert man sich den Wänden, ist die Pixelstruktur in der Projektion erkennbar. Diese Tatsache fällt jedoch nicht zu sehr ins Gewicht, da aufgrund der Raumgröße entweder genügend Abstand eingehalten wird um keine Struktur zu erkennen, oder die Besucher ohnehin nur den Gesamteindruck des ganzen Raums wahrnehmen.

Anschließend muss eine Korrektur der nicht völlig identischen Länge der Wände durchgeführt werden. Da die Wand beim Eingang und die gegenüberliegende Wand etwas länger sind als die beiden anderen Wände, wird diese Differenz durch den digitalen Zoom der Projektoren ausgeglichen.

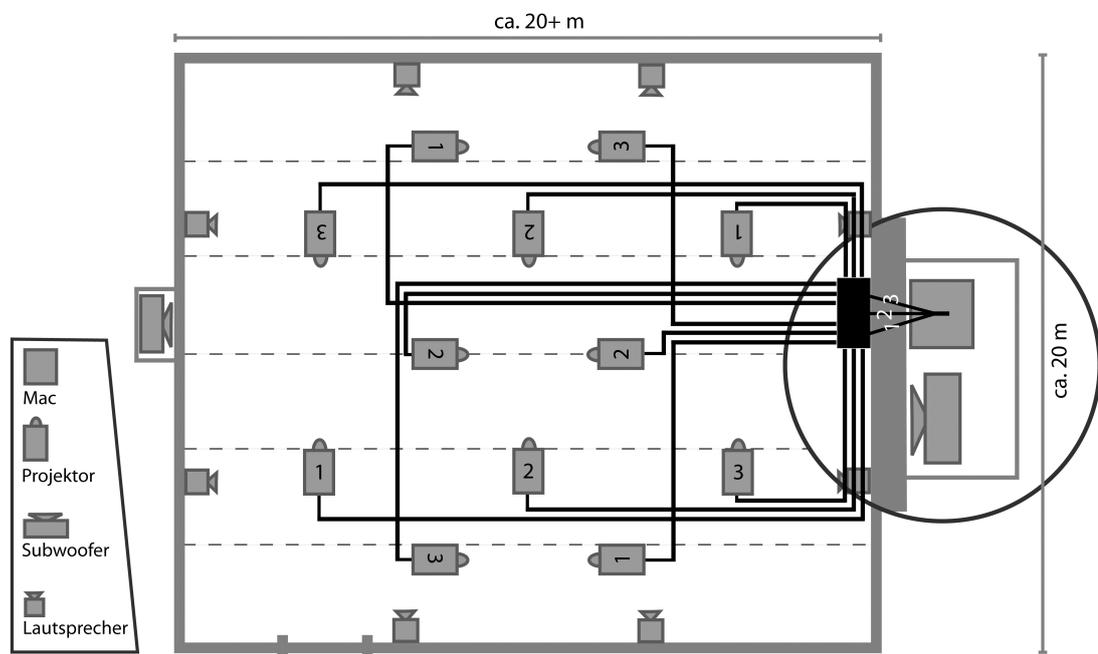


Abbildung 7.6: Technischer Raumplan der Medieninstallation von Peter Kogler im MUMOK (Eigene Abbildung)

Der Ton ist im Quicktime Clip eingebettet. Es handelt sich dabei um einen Stereoton mit einer Samplingfrequenz von 48kHz, der gemeinsam mit dem Video abgespielt wird. Dazu stehen ein Verstärker (QSC CX404) und ein Mischpult (Mackie 1402-VLZ3) zur Verfügung, wobei der Ton auf Fullrange-Lautsprecher (JBL Control 25) und auf aktive Subwoofer (Mackie SRS 1500) aufgeteilt wird. Der Raum wird mit acht Lautsprechern beschallt, wobei jeweils zwei Lautsprecher pro Wand montiert wurden. Die beiden Subwoofer befinden sich jeweils in einem kleinen Nebenraum des Installationsraums und sollen für die intensivere körperliche Wahrnehmung des Tons sorgen. Die Lautsprecher sind so montiert dass die Fullrange-Lautsprecher

dezent im oberen Teil des Raums hängen und die Basslautsprecher hinter einem Vorhang in jeweils einer Nische des Raums unsichtbar für die BesucherInnen positioniert sind.

Die Schwierigkeit bei der Umsetzung dieses Projektionskonzeptes war die Programmierung der Übergänge und die Ausrichtung der Projektoren. Da sowohl von Teilvideo zu Teilvideo pro Wand, als auch von Wand zu Wand perfekte Übergänge des Bildinhalts vorherrschen müssen, musste die Programmierung derselben vor allem zu Gunsten der Übergänge an den Ecken mit höchster Präzision durchgeführt werden. Die Übergänge sind Hard Edge. Das bedeutet, dass es keinen Verlauf an den Übergängen gibt, sondern dass scharfe Kanten den Abschluss eines jeden Bildes bilden. Es war notwendig, die Projektoren mechanisch millimetergenau einzurichten, damit zwischen den Teilbildern und zwischen den Wänden weder Lücken noch Überschneidungen auftreten konnten.

Als perfekte Projektoren für diese Medieninstallation erwiesen sich Panasonic PT 3500 DLP Projektoren. Dabei handelt es sich nicht um Weitwinkelprojektoren, da aufgrund der enormen Raumgröße ein genügend großer Projektionsabstand gewählt werden konnte, um jeweils ein Drittel einer Wand bespielen zu können. Die Projektoren bieten optimale Unterstützung des Bildmaterials und der Medieninstallation selbst aufgrund ihres hohen Kontrastes und ihrer relativ geringen Pixelabstände.

Zu Beginn hätte die Medieninstallation mit drei synchronisierten Rechnern realisiert werden sollen. Diese Lösung stellte sich jedoch als nicht zufriedenstellend für die gewünschten Zwecke heraus. Mit der tatsächlich angewandten Methode können nicht nur die Projektoren einfacher angesteuert werden, auch das Abspielen durch einen einzigen Knopfdruck ist damit möglich geworden.

Der Sound zum Video von Peter Kogler wurde vom Wiener Soundkünstler Franz Pomassl gestaltet. Bild und Ton tragen gleichermaßen zur Wahrnehmung der Medieninstallation bei. Die hohe Lautstärke wurde exakt nach Vorgaben der Künstler eingestellt.

Aus Sicht des Technikers bestand in der technischen Umsetzung der Medieninstallation keine besondere Herausforderung. Die wichtigste Anforderung bestand darin, exakt zu arbeiten. Ansonsten empfand der Techniker die technische Umsetzung als Standardaufgabe ohne komplizierte Vorgaben.

### 7.3.4 Methode zur Untersuchung der räumlichen Wirkung

Zur nachfolgenden Untersuchung der räumlichen Wirkung der Medieninstallation von Peter Kogler im MUMOK wurden diverse Interviews geführt, welche die gewonnenen theoretischen Erkenntnisse verifizieren oder falsifizieren sollten. Durch diese theoretische und praktische Auseinandersetzung mit der Thematik soll eine umfassende Analyse des Raumkonzepts der Medieninstallation ermöglicht werden.

#### 7.3.4.1 Auswahl der Methode

Zur Vertiefung und Anwendung der Erkenntnisse aus der in früheren Kapiteln behandelten Literaturrecherche wurde als vorrangiges Mittel zur intensiveren Erforschung der Thematik die Methode des Interviews gewählt. Die Auswertung sollte qualitativ erfolgen, wodurch eher Wert auf individuelle Aussagen als auf quantifizierende Statistiken gelegt wurde. Die subjektiven Aussagen der befragten Personen ergänzen die theoretischen Inhalte insofern, als dass sie einzigartige Informationen und persönliche Sichtweisen zur Thematik liefern. Die Interviews wurden sowohl mit BesucherInnen des Museums geführt, als auch mit der Museumsaufsicht die zu jenem Zeitpunkt mit der Überwachung der Medieninstallation betraut war.

Die Gespräche mit diesen Personen waren der Intention verpflichtet, aufzuzeigen inwieweit das Raumkonzept in der Medieninstallation von Peter Kogler tatsächlich die Wahrnehmung des Raums seitens der BesucherInnen beeinflussen kann. Durch das persönliche Gespräch sollten Empfindungen und Eindrücke der BesucherInnen gesammelt werden, und deren Gedanken durch die Fragestellungen möglicherweise in neue Richtungen gelenkt werden. Die BesucherInnen sollten auch über Aspekte nachdenken, die sie im ersten Moment des Erlebens vielleicht nicht rational erwogen hatten.

Die Interviews können im Anhang dieser Arbeit im Detail nachgelesen werden. Es finden sich dort nicht nur ausführlichere Informationen zu den hier behandelten Themen, sondern auch weiterführende Aussagen der InterviewpartnerInnen, auf welche im Zusammenhang mit der vorliegenden Arbeit nicht eingegangen werden kann.

### 7.3.4.2 Auswahl der InterviewpartnerInnen

Zum einen wurden für ein spezielles Interview jene Museumsaufsicht zu ihrem Erleben der Medieninstallation befragt, die an diesem Tag zur Überwachung der Medieninstallation eingeteilt war. Da die Aufsichtspersonen regelmäßig ihren Dienstplatz wechseln, ist die interviewte Person keine ständige Aufsicht für die Medieninstallation. In regelmäßigen Abständen wechseln die Aufsichtspersonen ihren Platz vor unterschiedlichen Museumsexponaten. Die befragte Museumsaufsicht wurde deshalb für das Interview ausgewählt, weil sie konkret während der Befragung der BesucherInnen ihre Schicht vor der Medieninstallation von Peter Kogler angetreten hatte und dadurch eine aktuelle Ansprechperson geworden war.

Zum anderen wurden für die Interviews MuseumsbesucherInnen ausgewählt, die konkret die Medieninstallation von Peter Kogler erlebt hatten. Dabei wurde darauf geachtet, dass sich die Gruppe an InterviewpartnerInnen einigermaßen ausgewogen aus weiblichen und männlichen BesucherInnen zusammensetzte. Die Gruppe besteht nun aus sechs weiblichen und vier männlichen InterviewpartnerInnen. Außerdem sollten sie aus möglichst breit gestreuten Altersschichten kommen, was also bedeutet dass BesucherInnen möglichst verschiedenen Alters befragt wurden. Es war ebenso ein Bedürfnis, Menschen aus verschiedenen Berufsgruppen zu erreichen. Obwohl die Berufsgruppen nicht im Vorhinein geklärt werden konnten, ergab sich durch einen glücklichen Zufall ein relativ repräsentativer Querschnitt aus Studierenden, Menschen die beruflich in die Kunstszene involviert sind und Menschen die anderen Berufen nachgehen und nur privat dem Kunstvergnügen folgen.

Nach diesem Filtersystem wurden folgende zehn Interviewpersonen aus den Reihen der BesucherInnen ausgewählt, die hier in chronologischer Reihenfolge der Interviews gelistet sind:

Museumsbesucher.01	männlich	ca. 65 Jahre	Pensionist (früher Verwaltungsbeamter)
Museumsbesucher.02	männlich	ca. 50 Jahre	früher Kunstpädagoge
Museumsbesucherin.03	weiblich	ca. 25 Jahre	Studentin Übersetzen & Dolmetschen
Museumsbesucher.04	männlich	ca. 25 Jahre	Student Mikrobiologie
Museumsbesucherin.05	weiblich	ca. 35 Jahre	Architektin
Museumsbesucher.06	männlich	ca. 35 Jahre	IT Techniker
Museumsbesucherin.07	weiblich	ca. 20 Jahre	Studentin Filmwissenschaft (aus Tschechien)

Museumsbesucherin.08	weiblich	ca. 20 Jahre	Studentin Filmwissenschaft (aus Tschechien)
Museumsbesucherin.09	weiblich	ca. 65 Jahre	Pensionistin (früher Ökonomin, aus Polen)
Museumsbesucherin.10	weiblich	ca. 35 Jahre	Lehrerin für Kunst

#### 7.3.4.3 Interviewsetting

Die selektierten BesucherInnen wurden direkt nach ihrem Verlassen des Installationsraums um ein Interview gebeten. Dahinter steckte die Intention, alle Erfahrungen und Eindrücke als noch gut in Erinnerung und nur ansatzweise rational verarbeitet ausfindig zu machen.

Die MuseumsbesucherInnen wurden einzeln oder zu zweit interviewt. In Einzelinterviews sollten die individuellen Erfahrungen stark zur Geltung kommen. Waren BesucherInnen dagegen zu zweit in der Ausstellung, wurden sie gemeinsam befragt, damit sie sich gegenseitig mit ihren Erlebnissen zum Reflektieren anregen konnten.

#### 7.3.4.4 Interviewfragen

Es wurden elf Fragen vorbereitet, die den BesucherInnen gestellt werden sollten. Je nach Verlauf des Gesprächs wurde die Fragestellung leicht adaptiert. Folgende Fragen wurden den BesucherInnen gestellt:

- **Wie empfinden Sie diese Medieninstallation?**

Die erste Frage diente dazu, den ersten Eindruck von der Medieninstallation abzufangen. Die Frage wurde sofort zu Beginn gestellt, damit noch vor jeglichen rationalen Überlegungen eine intuitive Antwort gegeben werden konnte.

- **Können Sie den Raum beschreiben in dem Sie sich befinden?**

Mit dieser Frage wurde überprüft, wie aufmerksam die BesucherInnen während ihres Aufenthaltes im Installationsraum waren. Die Antwort sollte Aufschluss darüber geben, ob den BesucherInnen eher objektive Details in der Raumgestaltung oder reine audiovisuelle Eindrücke vermittelt durch die Projektion an sich in Erinnerung geblieben sind, oder ob sie den Raum nur in Bezug auf persönliche Gefühle beschreiben wollten.

- **Welches Gefühl wird Ihnen hier vermittelt?**

Diese Frage ist der ersten sehr ähnlich, jedoch wird hier die Medieninstallation als Subjekt und Auslöser einer Empfindung definiert. Außerdem wurde diese Frage gestellt, um nun nach einer etwas theoretischeren Auseinandersetzung das erweckte Gefühl noch einmal beschreiben zu lassen. Möglicherweise verändert sich die Empfindung, sobald sich die BesucherInnen mit einer objektiven Beschreibung beschäftigt haben.

- **Fühlen Sie sich als Beobachter oder Teil der Medieninstallation? Warum?**

Durch diese Frage wurde erforscht, inwiefern die Medieninstallation ihre BesucherInnen direkt in ihren Bann zieht. Fühlen sich BesucherInnen nur als BeobachterInnen, lässt sich daraus schließen dass sie mit dem entstandenen Raum nicht verschmelzen können oder wollen. Empfinden sie sich stattdessen als Teil der Medieninstallation, kann man das Raumkonzept insofern als gelungen ansehen da es die BesucherInnen zu einem Bestandteil des gesamten Raums macht.

- **Welche Elemente oder Aspekte empfinden Sie als besonders angenehm oder störend?**

Die Antwort auf diese Frage wurde vermutlich sowohl aus rationalen, als auch aus emotionalen Gründen gegeben. Aspekte der Medieninstallation, die bei den BesucherInnen positiv oder negativ besetzt sind, sollten konkret aufgezählt werden. Interessant ist in diesem Zusammenhang auch der Grund warum diese Elemente genannt wurden. Dahinter können sowohl persönliche Vorlieben stecken, als auch rationale Überlegungen, welche durch objektive Beurteilungen gelungene oder misslungene Faktoren aufzeigen.

- **Empfinden Sie die Medieninstallation eher statisch oder dynamisch?**

Diese Frage sollte klären, wie bewegt die Medieninstallation in der Gesamtheit ihrer räumlichen und inhaltlichen Komponenten wirkt. Dabei musste berücksichtigt werden, welche Eindrücke zu der Entscheidung zwischen statisch und dynamisch beitragen. Somit macht es einen Unterschied, ob BesucherInnen die Medieninstallation aufgrund der bewegten Projektion dynamisch empfinden, oder ob diese Bewegung wiederum Bewegung im Menschen induziert und somit eine umfassende Dynamik entsteht.

- **Was würden Sie an dieser Medieninstallation ändern?**

Durch diese Frage war es den BesucherInnen möglich, imaginäre Veränderungen durchzuführen. Unangenehme Aspekte konnten gedanklich optimiert werden, wodurch Verbesserungspotential durch subjektives BesucherInnenerleben aufgezeigt werden konnte.

- **Aus welcher Position (an welcher Stelle im Raum) erleben Sie die Medieninstallation am liebsten? Warum?**

Diese Frage bezog sich ganz konkret auf die individuelle Art der Raumwahrnehmung oder Raumerfahrung. Die Antworten sollten Aufschluss darüber geben, ob es eine ideale Position gibt in welcher der Raum am intensivsten wirkt.

- **Erleben Sie die Medieninstallation bevorzugt von einer Position aus oder bewegen Sie sich lieber im Raum?**

Im Anschluss an die vorige Frage sollte durch diese Fragestellung noch detaillierter darauf eingegangen werden, wie jeder Mensch für sich entscheidet, die Medieninstallation in ihren räumlichen Dimensionen aufzunehmen. Es wurde untersucht, ob die BesucherInnen die Bewegung in der Medieninstallation wirken lassen wollten, oder ob die eigene Bewegung Ausgangspunkt für eine optimale Wahrnehmung war.

- **Was ist für Sie das Besondere an dieser Medieninstallation?**

Diese Frage sollte die BesucherInnen dazu bringen, ein Resümee als Conclusio der vorangegangenen Überlegungen zu ziehen. Der spezielle Charakter der Medieninstallation wurde noch einmal aus der subjektiven Sicht beschrieben. Außerdem bestand hier die Möglichkeit, weitere Informationen über das Raumkonzept im Vergleich mit anderen Medieninstallationen zu gewinnen.

- **Kennen Sie diesen Raum von anderen Ausstellungen? Wenn ja, inwiefern hat sich der Raum verändert?**

Mit der Beantwortung der Frage nach wahrgenommenen räumlichen Veränderungen wurde eine Relation zu anderen Medieninstallationen oder zu traditionellen Ausstellungsformen gesucht. Eine Veränderung konnte nur dann erkannt werden, wenn die BesucherInnen den Raum vorher schon einmal in einem anderen Kontext erlebt haben.

### 7.3.5 Analyse des Raumkonzepts

Aufgrund der Interviews mit BesucherInnen wurden diverse Erkenntnisse gewonnen, wie die räumliche Gestaltung der Medieninstallation von den BetrachterInnen aufgefasst und erlebt worden ist. Zur nachfolgenden Analyse werden zusätzlich zu jenen Erkenntnissen Informationen aus dem vorangegangenen theoretischen Teil der Arbeit beigezogen, um die wissenschaftlichen Hintergründe noch einmal im Bezug zur Praxis aufzuzeigen.

Im diesem Kapitel werden nun die Empfindungen und Gedanken der befragten BesucherInnen samt deren Analyse präsentiert. Die Abhandlung der Erkenntnisse erfolgt in chronologischer Reihenfolge der gestellten Fragen.

### 7.3.5.1 Empfindungen gegenüber der Medieninstallation

Die Empfindungen, die durch das Erleben der Medieninstallation erzeugt wurden, waren sehr unterschiedlich. Jede(r) einzelne BesucherIn hat die Medieninstallation auf individuelle Art und Weise erlebt, weshalb auch unterschiedliche Empfindungen ausgelöst wurden. Grundsätzlich waren die ersten Reaktionen auf die Frage nach dem Empfinden der Medieninstallation sowohl von positiver als auch von negativer Natur.

Neutrale bis positive erste Assoziationen waren vor allem "heftig", "imposant" und "beeindruckend". Nicht nur das Zusammenspiel von Bild und Ton wurde von den BesucherInnen bewundert, sondern auch der Einfluss des großdimensionierten und somit äußerst eindrucksvollen Raums selbst auf die Empfindung der Medieninstallation. Zusätzlich wurde die minimalistische Ausstattung gelobt, da die Medieninstallation laut einem Besucher ihre Wirkung hauptsächlich durch den Raum an sich und das Abspielen eines Computerprogramms entfalte. An diesen Aussagen lässt sich erkennen, dass die BesucherInnen sowohl die inhaltlichen, als auch die räumlichen Aspekte zur Beschreibung ihres ersten Eindrucks der Medieninstallation heran zogen.

Auch mit negativen Worten beschrieben einige BesucherInnen ihre Empfindungen gegenüber der Medieninstallation. Dabei wurden der Medieninstallation Eigenschaften wie "laut" und "kühl" zugeordnet. Die Problematik der hohen Lautstärke wird vor allem von der Museumsaufsicht betont. Er erklärte, dass die man die Aufsichtsschichten nur jeweils für zwei Stunden angesetzt habe, da die lauten Klänge auf Dauer unerträglich seien. Auch einige Besucher würden entsprechend seiner Beobachtung die intensiven Klänge nicht bewältigen. Die genannte Kühlheit des Raums wird möglicherweise auch durch die von einem Besucher erwähnte "Virtualität" verstärkt. Der Besucher wollte damit zum Ausdruck bringen, dass die Medieninstallation nicht auf realer, sondern auf virtueller Ebene auf den Menschen wirke. Somit kann man in Bezug auf die Raumgestaltung schließen, dass die BesucherInnen eine künstliche, distanzierte Räumlichkeit erleben. Da der Raum eben "kühl", also groß und relativ leer wirkt, hat auch die Musik eine intensivere, für manche Menschen ebenso angsterregende Wirkung auf die BesucherInnen, wie die InterviewpartnerInnen erwähnten.

Für einige befragte Personen war die Medieninstallation trotz des großen Raums "beengend" und sogar "angsteinflößend". Diese Ansicht steigerte sich in der Tatsache, dass zwei Besucherinnen aus Panik den "bedrohlichen" Installationsraum nach kurzer Zeit wieder verlassen mussten. Die Projektion der sich senkenden Gitter und die räumliche Verstärkung dieses Eindrucks, der sich durch den gesamten Raum fortsetzte, versetzte sie in Angst oder Unbehagen. Durch das frühzeitige Verlassen des Installationsraums hatten die Besucherinnen keine Möglichkeit, sich im Raum zu orientieren. Neben der fehlenden Orientierung kann auch die hohe Befangenheit aufgrund fehlender Wiedererkennung der Raumelemente ein Grund für die Flucht sein.

Eine andere Besucherin stellte in diesem Zusammenhang fest, dass die Medieninstallation die in jener Besucherin ausgelöste Angst nach einiger Zeit selbst geheilt habe. Durch das wiederholte Erleben des Medieninstallationszyklus habe die Besucherin die anfänglich entstandene Angst bekämpfen können. Dadurch wird die Medieninstallation zu einem Raum, in dem sich die ursprüngliche Empfindung gegen sich selbst richtet und in dem Kräfte zur Mobilisierung des eigenen Widerstands geweckt werden. Eine persönliche Annäherung der Besucherin an den Raum konnte durch den längeren Aufenthalt statt finden, was unter anderem zu einer ausführlicheren Orientierung und intensiveren Raumerfahrung geführt zu haben scheint.

Die negativen Aspekte wurden durch eine Besucherin abgeschwächt, die versicherte dass sich die beängstigende Atmosphäre in der Medieninstallation etwas reduziere sobald mehrere Menschen im Raum seien. Hier muss auf die Erkenntnisse aus dem Kapitel über das Verhalten der Menschen im Museum erinnert werden. Scheinbar trifft es tatsächlich zu, dass sich Menschen von anderen MuseumsbesucherInnen insofern beeinflussen lassen, als dass sie Medieninstallationen nicht in dem selben Ausmaß auf sich wirken lassen als wenn sie alleine im Raum wären. Zusätzliche anwesende BesucherInnen scheinen die etwas bedrohliche Wirkung der Medieninstallation auf BetrachterInnen einzuschränken.

Darüber hinaus wurde von einer Besucherin erwähnt, dass die Medieninstallation direkten Einfluss auf ihr körperliches Empfinden habe. Sie beschrieb ein "Heben des Magens" das sich bei ihr aufgrund des Erlebens der Medieninstallation eingestellt habe. Die Museumsaufsicht beschrieb eine ähnliche Begebenheit, bei der Museumsbesucher aus Übelkeit oder Kreislaufbeschwerden das Erleben der Medieninstallation nicht genießen konnten. Diese beiden Beispiele für die physischen Auswirkungen der Medieninstallation mögen nun entweder positiv oder negativ ausgelegt werden, in jedem Fall kann jedoch erkannt werden dass die Medieninstallation die BesucherInnen nachhaltig geistig und auch körperlich beeinflusst und beeindruckt hat, in-

dem sie diese selbst in den Raum integriert und die dynamischen räumlichen Veränderungen auf die BesucherInnen übertragen hatte.

Bei den Antworten auf die erste Frage fiel auf, dass nicht alle InterviewpartnerInnen eine klare Trennlinie zwischen Inhalt und Raum ziehen konnten. Obwohl durch die Befragung der Raum analysiert werden sollte, drückten einige der BesucherInnen durch ihre Antworten aus, dass sie sich eher auf die Bildinhalte als auf den Installationsraum an sich zu konzentrieren schienen. Dazu hat Gottfried Kerscher eine Erklärung gefunden, denn er behauptet dass aufgrund kulturbezogener typischer Angewohnheiten wie Fernsehen reale Elemente den bildhaften Eindrücken weichen würden. Die Konzentration auf jene Kulturtechniken führe die Wahrnehmung des Menschen aus der lebendigen Dreidimensionalität in die objekthafte Zweidimensionalität.<sup>248</sup> Deshalb finden sich zwischen den raumbezogenen Antworten immer wieder Aussagen, die auf die Konzentration auf inhaltliche oder bildhafte Aspekte schließen lassen. Da jedoch Bild und Raum eine Einheit bilden, sollen sie nicht als unabhängige Elemente aufgefasst werden. Die Analyse versteht Projektion und Raum als Gesamtkomplex, bei dem die Interpretation eines Elements gleichzeitig auf die Wahrnehmung eines anderen Elements schließen lässt.

### 7.3.5.2 Raumbeschreibung

Grundsätzlich wurde der Raum, den die Medieninstallation einnimmt, von den meisten befragten Personen im ersten Moment als "groß" beschrieben. Dies dürfte der erste Eindruck gewesen sein, sobald die BesucherInnen den Raum betreten hatten. Auch die Assoziation mit einem "Nichts" schließt sich an diese Wahrnehmung an. Der Raum zeichnet sich tatsächlich durch seine große Dimensionierung aus, welche durch die völlig fehlenden Objekte im Raum noch einmal verstärkt wird. In diesem Zusammenhang erwähnte ein Besucher die von diesem Raum ausgehende Ruhe, die durch ebendieses Nichts dargestellt werde.

Im Gegensatz zur überdimensionalen Raumgröße wurde von zwei BesucherInnen festgestellt, dass von dem Raum trotzdem das Gefühl der Einschränkung ausgehe. Die Größe steht somit einer Bedrückung entgegen, wodurch das zwiespältige Raumgefühl ausgelöst wird. Die meisten BesucherInnen empfanden den Raum tatsächlich sehr groß, vor allem wenn sich die Person nur alleine oder mit einer zweiten Person im Raum befand. Es wurde aber auch von der Beobachtung berichtet, dass sich ganze Besuchergruppen im Raum aufgehalten und sich während

---

<sup>248</sup>vgl. Kerscher 2000, S. 32

der Betrachtung auf den Boden gesetzt hätten. Dies mag darauf zurück zu führen sein, dass der Raum auch als sehr niedrig im Gegensatz zur großen Grundfläche beschrieben wurde und diese Menschen durch ihr Hinsetzen der bedrückenden Decke entgegen wirken wollten.

Die BesucherInnen berichteten von unterschiedlichen Assoziationen, die durch das Erleben der Medieninstallation geweckt wurden. Ein Besucher fühlte sich wie in einem Gefängnis oder wie in einem Lift. Vermutlich wurde die Parallele zum Gefängnis aufgrund der projizierten Gitter gezogen, doch auch auf die generelle Beengung durch die körperumschließende 360° Projektion könnte sich dieses Gefühl zurück führen lassen. Die Assoziation mit einem Lift mag in der Bewegung innerhalb der Medieninstallation begründet liegen. Durch den spiegelnden Boden wird neben der horizontalen auch die vertikale Bewegung der Projektion unterstützt und somit der Eindruck eines Emporhebens des eigenen Körpers verstärkt. Jene Person meinte auch eine Entwicklung in der Dichte des Raums wahrgenommen zu haben. Seiner Ansicht nach fülle sich die zu Beginn im Mittelpunkt stehende Leere langsam, bis der Raum in sich und nach außen hin geschlossen sei. Hier entstand vermutlich die Assoziation mit dem Gefängnis. Entsprechend dieser anschaulichen Metaphern versicherte dieser Besucher, dass er Teil einer Kommunikation auf virtueller anstatt auf realer Ebene geworden sei.

Ein anderer Besucher schloss mit seiner Meinung an die Besonderheit des spiegelnden Bodens an. Er empfand den Raum als sehr symmetrisch, wobei die Symmetrie durch den reflektierenden Boden nach unten erweitert werde. Einerseits schien der Besucher von der erweiterten Symmetrie fasziniert zu sein, andererseits kritisierte er, dass dadurch jeglicher Bezugspunkt zur Orientierung im Raum verloren gehe. Vermutlich ist jedoch genau dieser Effekt eine beabsichtigte Wirkung des Raums, der die Menschen in eine unbekanntere Raumwahrnehmungsdimension führen soll.

Eine andere Assoziation wurde nicht durch den visuellen, sondern den auditiven Eindruck erweckt. Ein Besucher vermutete als akustische Quelle Naturphänomene in den Tiroler Bergen. Diese Parallele wurde aus persönlichen Erfahrungen gezogen und verstärkt sich zusätzlich durch das von jenem Besucher erwähnte Gefühl von "Verlorenheit", das möglicherweise aus ebendiesen Erfahrungen resultierte. Hierbei bewahrheitet sich die These, dass räumliche Wahrnehmung nicht nur durch die Sinne wahrgenommen wird, sondern dass auch Erinnerungen und Erfahrungen ihren Beitrag zur Rezeption eines Raums leisten. Zusätzlich kann in Bezug zur auditiven Wahrnehmung hinzugefügt werden, dass gerade durch die Assoziation mit der Berglandschaft deutlich wird wie räumlich die Klanggestaltung gelungen ist. Es ist in dieser Medieninstallation nicht nötig die einzelnen Schallquellen hinsichtlich ihrer Entfer-

nung oder Richtung zu lokalisieren. Die Fullrange-Lautsprecher sind im Installationsraum in gleichmäßigen Abständen positioniert, sodass vor allem in der Mitte des Raums ein auditiver Gesamteindruck entstehen kann.

Derselbe Besucher kritisierte an der Medieninstallation, dass man das Geschehen nicht auf einmal wahrnehmen könne, was aber prinzipiell ein Defizit des menschlichen visuellen Wahrnehmungsapparats ist. Er habe versucht durch seine eigene Bewegung mit den optischen Ereignissen mitzugehen, jedoch sei er trotzdem daran gescheitert alle vier Seiten gleichzeitig visuell aufnehmen zu können. Diese Tatsache beruht auf den erwähnten physischen Voraussetzungen des menschlichen Sehapparats, der visuell nur einen kleinen Bereich der Wirklichkeit aufnehmen kann. Dagegen empfand eine Besucherin gerade die 360° Projektion als Raum, in dem man sofort mitten im Geschehen sei und durch diesen in sich geschlossenen Raum aus allen Richtungen ein sehr intensives Erlebnis erfahren könne. Hier konnte der vollständige auditive Raumeindruck die biologisch bedingt fehlenden optischen Informationen kompensieren. Die Besucherin stellte auch fest, dass durch die umfassende Wahrnehmung eine gewisse Bedrohung vom Raum ausgehe.

Die Assoziation mit einem Raum der "nicht von dieser Welt" sei wurde von einer weiteren Besucherin beschrieben. Für sie hatte die Medieninstallation eine völlig ungewohnte, unbekannte Ausstrahlung, die sie noch nie erlebt hatte. Für sie existierte also im Raum kein Wiedererkennungswert.

Spätestens in diesem Stadium der Befragung wird offensichtlich, dass die Medieninstallation sowohl emotionale Empfindungen als auch rationale Überlegungen in den BesucherInnen auslöst. Somit kann man behaupten, dass die in einem früheren Kapitel erwähnte Anforderung an das Museum, die Menschen zu erfreuen und zu unterrichten, erfüllt worden ist. Unterhaltung bietet die Medieninstallation auf jeden Fall im Sinne eines ungewöhnlichen, körperlich erfahrbaren Ereignisses. Der Lerneffekt in dieser Medieninstallation mag der sein, dass die BesucherInnen kognitive Prozesse in Gang setzen um mentale Verknüpfungen zu früheren Erfahrungen und bestehendem Wissen zu schaffen.

### 7.3.5.3 Gefühlsvermittlung

Bei der Frage nach den vermittelten Gefühlen gestalteten sich die Antworten etwas tiefgründiger als bei der ähnlich anmutenden ersten Frage. Allgemein fiel jedoch auf, dass die Besucher

zum Teil nicht auf ihre Gefühle eingingen, sondern lieber mit Beschreibungen der Medieninstallation an sich antworteten.

So erklärte ein Besucher, dass er eine artentfremdete Symmetrie erlebt und eine hohe Exaktheit in der Umsetzung der Idee festgestellt habe. Nach längerer Beobachtung habe er erkennen können, dass es sich um computergeneriertes Projektionsmaterial handle, dessen Nachteil er mit einem gewissen chaotischen Ausdruck, und dessen Vorteil er in der Synchronität von Bild und Ton und der allgemeinen Rekonstruierbarkeit definierte. Als vermitteltes "Gefühl" lässt sich aus dieser Antwort eher die Ausschaltung der Gefühlsebene und die Konzentration auf die rationale Ebene ableiten.

Bei dieser Frage drängten sich bei einigen BesucherInnen Parallelen zu erlebten Situationen ins Bewusstsein. Ein Besucher versuchte erneut nach Gefühlen zu suchen, die er bei ähnlich erlebten Eindrücken bereits kennen gelernt hatte. Eine Besucherin, die sich schon des öfteren mit Medieninstallationen auseinander gesetzt hatte, beschrieb das entstandene Gefühl als Faszination, aber auch als Einengung durch die Macht der Medien, die auf den Menschen übergreife.

Weitere Gefühle, welche die Medieninstallation an einen Besucher vermittelt hatte, wurden als Empfindung eines phantastischen aber auch technoiden Eindrucks beschrieben. Die Medieninstallation entbehre jeglicher Direktheit.

Ebenso wurde wieder auf eine Bewegung und Entwicklung hingewiesen. Sowohl eine innere Formveränderung der Medieninstallation als auch eine äußere Entwicklung von Einschränkung zur Erweiterung wurden in diesem Zusammenhang genannt. Auch eine auf die BesucherInnen induzierte Dynamik, welche tatsächlich körperlich erlebbar gewesen sei, wurde festgestellt. Hier lässt sich erneut der direkte Bezug zum Raum erkennen, der sich durch seine dynamischen Veränderungen direkt auf die BesucherInnen und deren emotionale sowie physische Empfindungen auswirkt.

#### **7.3.5.4 Integration der BesucherInnen**

In Bezug auf die erfahrene persönliche Integration in die Medieninstallation waren die befragten BesucherInnen zum größten Teil einer Meinung. Die meisten BesucherInnen fühlten sich selbst als Teil der Medieninstallation, wobei diese Integration erst nach einer kurzen

Übergangsphase von der Rolle als BeobachterIn in die Phase des Teil-Werdens stattgefunden haben soll. Sie seien vom Sog der Medieninstallation im positiven Sinn mitgerissen und - teils allerdings mit negativem Beigeschmack - völlig gefangen genommen worden. Besonders beeindruckt war ein Besucher, der sein intensives - auch körperliches - Erlebnis in der Medieninstallation mit den Worten "[...] nach ungefähr drei, vier Minuten fangt der Körper an zu vibrieren, man ist dann mittendrin" ausdrückte. Ein anderer Besucher berichtete sogar, er habe sich so sehr mit der Medieninstallation identifizieren können, dass er und seine Begleiter Schattenspiele gespielt und so direkt in die Medieninstallation eingegriffen hätten. Trotzdem war er der Ansicht, dass man sich in gewisser Weise wie in einer fremden Welt fühle, auch wenn man selbst gewissermaßen als "Alien" Teil dieser fremden Welt, also dieses entfremdeten Raums sei.

Für eine befragte Person fand der Wechsel zwischen Beobachter-Position und persönlicher Beteiligung an der Medieninstallation unabhängig von Anfangs- und Endphase, und in immer wieder kehrenden Abständen statt. Ein weiterer Besucher gab als einziger an, er habe sich stets als neutraler Beobachter gefühlt.

Für Peter Kogler selbst gibt es nicht immer eine klare Trennung zwischen der Rolle als BeobachterIn oder als Teil der Medieninstallation. Seiner Überzeugung nach ist der Mensch immer Teil der Architektur, weshalb sich die Distanz zwischen BetrachterIn und Raum sehr schnell auflöst.<sup>249</sup> Man kann also objektiv gesehen nicht BetrachterIn sein ohne selbst Teil der Medieninstallation und des Raums zu werden.

### 7.3.5.5 Störende und angenehme Elemente

Auf die Frage nach störenden oder besonders angenehmen Elementen wurden fast ausschließlich störende Aspekte genannt. Dabei bleibt zu erwähnen, dass die meisten BesucherInnen aus Respekt vor dem Künstler und der Medieninstallation trotzdem keine negative Kritik anbringen wollten. Sie waren der Ansicht, dass die Medieninstallation als Gesamtkunstwerk aufgefasst werden müsse, dessen individueller Charakter nicht verändert werden solle. Auch in gewissem Sinne negative Aspekte wie die Sterilität der Medieninstallation bezeichnete ein Besucher als notwendig für das Gesamtkonzept, wodurch er diese Eigenschaft nicht als störend deklarieren wollte.

---

<sup>249</sup> vgl. Peter Kogler im Gespräch mit Kathrin Rhomberg (o.J.); in: Museum Moderner Kunst Stiftung Ludwig Wien 2008a, S. 72

Dennoch rangen sich vereinzelt BesucherInnen zur Nennung von störenden Elementen durch. Ein Besucher wünschte sich dementsprechend einen komplexeren Bildinhalt anstatt der vier identen Projektionen. Außerdem merkte er an, dass die Projektionen nicht optimal umgesetzt worden seien. Seiner Ansicht nach sollte der Raum optimalerweise als Kubus mit von hinten bestrahlten Rückprojektionswänden und einer ebensolchen Decke gestaltet sein. Auch die Soundanlage entspräche nicht ganz seinen Vorstellungen, da sie seinen Wünschen nach einen noch intensiveren Klang erzeugen solle. Zum Teil konnte sich eine andere Besucherin an diese Meinung anschließen, da sie die sichtbaren Schatten der Projektoren im Bild kritisierte (*siehe Abbildung 7.7*). Möglicherweise wäre ihr visueller Anspruch ebenso mit der erwähnten Umsetzung mittels eines Kubus' und seiner Rückprojektionsflächen leichter zufrieden zu stellen.

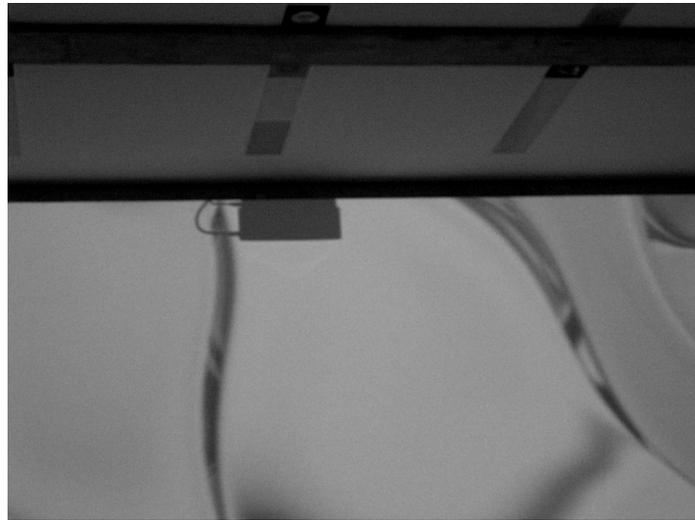


Abbildung 7.7: Projektorschatten in der Projektion  
(Eigene Abbildung)

Ein weiterer Kritikpunkt betraf nicht die Medieninstallation selbst, sondern das soziale Umfeld rund um die Medieninstallation. Zwei BesucherInnen empfanden die Anwesenheit anderer BesucherInnen im Raum als störend für das eigene Erleben. Fremde Personen verfolgen zumeist eine differenzierte Form des Wahrnehmungs- und Erlebnisprozesses. Die beiden Personen fühlten sich durch die fremden Gespräche und das Gelächter irritiert, und wünschten sich beiläufig eine Lösung für eine bessere Handhabung der Eintrittsbestimmungen. So könnten beispielsweise Zeitfenster eingeführt werden, in denen Besucher alleine oder in kleinen Gruppen die Medieninstallation erleben könnten. Der von den BesucherInnen nicht bedachte Nachteil davon wäre jedoch, dass durch dieses Vorgehen die individuelle Aufenthaltsdauer und das generelle freie Erleben der Medieninstallation eingeschränkt werden würden. Die BesucherInnen schwächten ihren Einwand ab, indem sie erklärten dass die anderen BesucherInnen sehr

bald nach ihrem Eintreten ohnehin so sehr von der Wirkung der Medieninstallation gefangen worden wären, dass die Gespräche schnell verstummt seien.

Die Museumsaufsicht empfand es vor allem für die Position einer Aufsichtsperson sehr anstrengend, die laute und intensive Beschallung dauerhaft und ohne Möglichkeit sich abzuwenden erleben zu müssen. Seiner Aussage nach wären auch schon einige BesucherInnen dieser Ansicht gewesen und hätten die Klänge nicht lange ertragen.

Besonders angenehm wurde der große Raum und das Zusammenspiel mit dem Licht empfunden. Außerdem hinterließen die Bewegung und die Dynamik in Raum einen positiven Eindruck.

#### 7.3.5.6 Änderungspotential

Das Änderungspotential der Medieninstallation wurde zu einem Großteil bereits im Zuge der Frage nach störenden Elementen definiert. Auch hier verweigerten viele BesucherInnen, mögliche Änderungen als Kritik am Künstler aufzuzeigen. Ein Besucher begründete seine Haltung einerseits damit, dass seiner Meinung nach dem Künstler Respekt und völlige Akzeptanz seines Werks mit all dessen Eigenschaften gebühre, und andererseits damit, dass er bei von BesucherInnen erkanntem Änderungspotential das "Problem" der Ablehnung bei den BesucherInnen und deren Sichtweise selbst vermute, und nicht in schlecht umgesetzten Aspekten der Medieninstallation.

Daneben wurde erneut auf die Möglichkeit eines Kubus' mit Projektionen von außen hingewiesen, und noch einmal das Problem der in den Raum hinzu stoßenden fremden BesucherInnen aufgedeckt. Ebenso erwähnt wurde, dass manche BesucherInnen möglicherweise aus diversen Gründen nicht lange im Installationsraum verweilen können. Vermutlich ist die Erfahrung für jene Personen geistig und körperlich zu intensiv. Optimierungsvorschläge für dieses Problem wurden jedoch keine geliefert. Zusätzlich wurde die Idee in den Raum gestellt, dass die Wahrnehmung noch einmal eine interessante Extremsituation mehr erfahren würde, wenn am Ende des Loops der Raum völlig dunkel wäre. Die Besucherin hätte sich gewünscht, nach den vielen Eindrücken kurz gar nichts mehr sehen oder wahrnehmen zu müssen. Im Raum wird vor allem am Ende und Anfang der Projektion, wenn die Projektoren kein Licht abstrahlen, etwas Licht von außen durch den Eingang sichtbar. Die Vorstellung der Besucherin kommt dem Prinzip der für Untersuchungszwecke genutzten Black Box sehr nahe, die darauf ausgerichtet ist

keine äußeren Einflüsse auf die Wahrnehmung zu erlauben. Somit hat die Besucherin richtig erkannt, dass mit diesem Mittel die Raumperzeption noch einmal intensiver wäre.

Ansonsten lobten die BesucherInnen das exakte, eindrucksvolle und in sich stimmige Kunstwerk. Dabei erscheint der Appell einer Besucherin an Peter Kogler in den Worten "Don't change anything, it's your art!" ("Ändere nichts daran, es ist dein Kunstwerk!") besonders aussagekräftig für die allgemeine Haltung der befragten BesucherInnen.

### 7.3.5.7 Betrachtungsposition

Bei der Definition der optimalen Betrachtungs- und Erlebnisposition einigten sich die BesucherInnen auf zwei grundlegende Positionen. Zum einen empfanden mehrere BesucherInnen die zentrale Position in der Mitte als besonders vorteilhaft. Eine gleichmäßige Wahrnehmung aus allen Richtungen schien dabei der größte Vorteil zu sein. Die Raummitte sei laut Aussagen zweier BesucherInnen auch ein unbewusster Treffpunkt für die BetrachterInnen, da sich wie von selbst eine Gruppe an Menschen in der Mitte bildete. Es entstehe eine undefinierbare Motivation, um die BesucherInnen in die Mitte zu ziehen, da sich dort die symmetrischen Eindrücke zentrieren würden. In dieser Situation bewahrheitet sich ansatzweise die These, dass Menschen im Museum sich gedrängt fühlen, gewissen Erwartungen des Museums und anderer BesucherInnen zu erfüllen. Durch die Annahme der Verhaltensmuster anderer BesucherInnen schließen sich manche Menschen im Installationsraum auf der Suche nach Orientierung den anderen Personen im Raum an. Aus einer anderen Sichtweise kann die Situation auch so interpretiert werden, dass BesucherInnen den Kontakt zu anderen BesucherInnen suchen um dadurch neue Wege der Wahrnehmung und Interpretation kennen zu lernen.

Zum anderen wurde von einigen BesucherInnen die Betrachtungsposition in einer Ecke empfohlen. Dadurch solle eine stärkere Integration stattfinden. Jene BesucherInnen versicherten, dass mit dem Rücken zu einer Ecke das Erlebnis durch den größeren visuell wahrnehmbaren Bereich und die auf einen zukommenden visuellen Eindrücke intensiver sei. Hierbei zeigt sich die praktische Auswirkung der Tatsache, dass optische Ereignisse im Gegensatz zu akustischen Ereignissen nicht omnidirektional wahrgenommen werden können. Die BesucherInnen können durchaus aus der zentralen Position den Sound optimal wahrnehmen, ihre Sicht bleibt jedoch eingeschränkt solange sie sich nicht selbst bewegen und ihren gesamten Körper drehen. Beim Verlassen der Mitte des Raums und der Bewegung in eine Ecke kann schon mithilfe von kleinen Kopfbewegungen ein umfassenderer visueller Eindruck des Raums gewonnen wer-

den. Außerdem wird so eine bessere Orientierung gewährleistet. Das Gesichts- und Sichtfeld bleibt zwar in beiden Positionen gleich eingeschränkt, jedoch kann in einer Ecke schon durch minimale Kopfbewegungen der gesamte Raum umfassender wahrgenommen werden.

Mehrere BesucherInnen waren der Ansicht, dass ein experimentelles Vorgehen nützlich sei, um die persönliche optimale Betrachtungsposition ausfindig zu machen. Durch das Ausprobieren verschiedener Positionen und Perspektiven solle somit der individuelle Favorit bestimmt werden können. Wichtig dabei sei, dass der Blick frei sei und keine andere Person sich im unmittelbaren Blickfeld befinde. Ansonsten könne die Wahrnehmung getrübt werden. Hier sei noch einmal auf Mies van der Rohe verwiesen, der jeder neuen Perspektive eine neue Bedeutung und Perzeption des Raums zugesteht.

#### **7.3.5.8 Statisches und dynamisches Erleben**

Die Frage nach statischem oder dynamischem Erleben der Medieninstallation richtet sich nach zwei Gesichtspunkten. Zum einen sollte untersucht werden, ob der Raum an sich statisch oder dynamisch wirkt. Zum anderen sollte aufgedeckt werden, ob die BesucherInnen bei der Betrachtung der Medieninstallation selbst zu statischen BeobachterInnen oder dynamisch bewegten AkteurInnen werden.

Der Raum selbst wurde bis auf eine Ausnahme von allen befragten BesucherInnen sofort oder spätestens nach einer statischen Anfangsphase als dynamisch bezeichnet. Als Gründe dafür wurden sowohl die Projektionen genannt, aber auch die Verschmelzung des projizierten dynamischen Materials mit dem Raum.

Eine Besucherin stellte fest, dass die Dynamik des Raums unter anderem auf der Verschleierung der Ecken mit Hilfe einer Adaption des Projektionsmaterials basiere. Dadurch dass in der Projektion fließende Übergänge von einer Wand zur anderen geschaffen worden waren, erlebte die Besucherin den Raum als beinahe kantenlos. Sie versicherte, dass es für die Wahrnehmung des Raums keinen Unterschied mache ob dieser eine kreisförmige oder rechteckige Grundfläche habe, da die Kanten ohnehin aufgehoben zu sein scheinen. Hier kommt das Gesetz der Kontinuität aus der Gestaltpsychologie zum Einsatz. Auf den vier Wänden wird jeweils dasselbe Videomaterial reproduziert. Dieses weist eine Bewegung auf, die von einer Wand auf die nächste übergeht. Somit weist jede einzelne Projektion das selbe Bewegungsmuster wie die anderen Wände auf, wodurch eine Einheit in den Wänden und dadurch gewissermaßen eine

visuelle Aufhebung der Ecken entsteht. Des Weiteren fließt hier der früher beschriebene Effekt in Bezug auf die Texturierung der Wandprojektionen ein. Texturen und deren Modifikationen lassen auf Änderungen von Oberflächen wie Ecken und Abbruchkanten schließen. Da die Projektion aber so gestaltet ist, dass durch fehlende Texturbrüche fließende Übergänge von Wand zu Wand entstehen, trägt auch dies zur Verschleierung der Ecken bei.

Ein Besucher schloss sich der Ansicht an, dass der Raum dynamisch sei, und berichtete, eine von ihm beobachtete Entwicklung von einer Starre bis zur Auflösung in eine weiche Dynamik erkannt zu haben. Dabei sei der Raum in seiner psychologischen Wirkung größer und eindrucksvoller geworden.

Im Vergleich zur Dynamik des Raums tendierten einige BesucherInnen dazu, selbst eine statische Position bei der Betrachtung einzunehmen. Doch auch in Bezug auf die eigene Position herrschte eine eindeutige Präferenz für Bewegung vor. Das Mindestmaß an eigener Dynamik wurde von den BesucherInnen mit starken Augenbewegungen festgelegt, wobei sich bei anderen BesucherInnen die eigene Bewegung bis in das experimentelle Erleben aus aneinander gereihten unterschiedlichen Sichtwinkeln steigerte. Die minimale Bewegung der Augen basiert auf der biologischen Tatsache, dass nur ein gewisser Bereich des Blickfeldes scharf wahrgenommen werden kann. Durch Augen- und Kopfdrehungen wird dieses Defizit ausgeglichen.

Eine Besucherin schlug vor, dass vom Künstler ein Weg fixiert werden hätte können, den die BesucherInnen zur optimalen Wahrnehmung der gesamten Medieninstallation gehen könnten. Sie warf jedoch ein, dass dadurch eine Einschränkung der Eigeninitiative der BesucherInnen stattfinden würde und es vielleicht für alle Beteiligten interessanter wäre, wenn jede(r) BetrachterIn einen eigenen Weg zur persönlich idealen Perzeption der Medieninstallation finden müsse. Möglicherweise wurde deshalb kein Weg vorgegeben, weil keine konkreten Reize vorgegeben werden sollen welche die Aufmerksamkeit der BesucherInnen auf sich ziehen. So können die BesucherInnen das Ziel ihrer Aufmerksamkeit willkürlich wählen und sind somit aktiver an die Rezeption beteiligt. Diese These wird dadurch unterstützt, dass alle vier Projektionswände den selben Inhalt aufweisen und somit das Zentrum der Aufmerksamkeit individuell von den BesucherInnen bestimmt werden kann.

Ein Besucher konstatierte, dass die menschliche Motorik die BesucherInnen geradewegs dazu animiere, sich selbst zu bewegen. Für ihn sei Bewegung unabdingbar für die umfassende Wahrnehmung der Medieninstallation. Zwei Besucherinnen führten diese Feststellung ad absurdum, indem sie ihre Eigendynamik dazu einsetzten um aus dem Raum zu laufen. Sie wären

in Panik geraten und hätten den Raum verlassen müssen. Hier wird erkenntlich, dass die Medieninstallation wohl auf unterschiedlichste Weise auf den Bewegungsdrang der BesucherInnen wirkt.

Auch Fuchs meint in der Bewegung durch den Raum eine Voraussetzung zur optimalen Raumwahrnehmung zu erkennen. Es wäre ein natürlicher Vorgang, die Medieninstallation beziehungsweise den Ausstellungsraum wie einen normalen Raum durch die eigene Bewegung zu erleben.<sup>250</sup>

### 7.3.5.9 Besonderheiten der Medieninstallation

Eine oft erwähnte Besonderheit dieser Medieninstallation ist die Perfektion, mit der die unterschiedlichen Disziplinen verknüpft worden sind. Das Zusammenspiel von Grafik, Musik, Bewegung und Räumlichkeit hat die BesucherInnen nachhaltig geprägt.

Vor allem im Bezug auf den Raum wurde während aller Interviews immer wieder erwähnt, wie beeindruckend die Raumgröße sei. Auch die Lichtverhältnisse im Raum sowie der Wechsel von Hell und Dunkel hinterließen einen besonderen Eindruck bei einer Besucherin. Daneben wurde die eindrucksvolle visuelle Gestaltung des Bildmaterials, also das Spiel mit Schwarz, Weiß und Grautönen, das im Raum vorherrschte, als Besonderheit genannt. Im Sinne der Farbpsychologie sollte dem Raum durch das Weiß eine gewisse Sterilität und Grenzenlosigkeit verliehen werden, wie einige Besucher sehr treffend erkannten. Andererseits wirkt der Raum dadurch geheimnisvoll und auch furchteinflößend, was ebenfalls durch die Aussagen von BesucherInnen bestätigt wurde.

Eine Besucherin erwähnte noch einmal den intensiven Einfluss der Medieninstallation auf ihr physisches Empfinden. Sie hätte die Medieninstallation am und im ganzen Körper miterleben können. Eine andere Besucherin erwähnte, dass sie sich ebenso persönlich beeinflusst und dadurch in eine andere Welt versetzt gefühlt habe. Somit sei ihr die Angst vor der Fremde genommen worden. Ein weiterer Besucher bewunderte dagegen den dramaturgischen inhaltlichen Aufbau und die hohe Dynamik an gefühlten räumlichen Höhen und Tiefen.

Einige der BesucherInnen versuchten konkret Verknüpfungen zu anderen Medieninstallationen oder anderen Situationen zu schaffen. Ein Besucher erinnerte sich an das Erleben von

---

<sup>250</sup> vgl. Fuchs, Rainer (2009): Interview.10; siehe Anhang

Medieninstallationen im Freien. Er stellte fest dass sich diese Medieninstallation von jenen dadurch unterscheide, dass man in einem geschlossenen Raum nicht sehr lange im Geschehen verweilen könne. Eine Medieninstallation wie diese wirke möglicherweise noch technoider wenn sie in einem solchen Raum präsentiert werde, als wenn man sie im Freien erleben könnte. Ein Besucher verglich diese Medieninstallation mit einer Arbeit von Peter Kogler am Grazer Hauptbahnhof. Dabei stellte jener fest, dass in diesem sterilen Raum die Medieninstallation noch exakter und größer wirke als in einem offenen Umfeld.

Zusätzlich stellten die beiden Besucherinnen, die den Raum und somit die Medieninstallation panikhaft verlassen hatten, fest, dass sie zwar in Angst versetzt worden wären, dass sie jedoch trotzdem tief beeindruckt von der Medieninstallation seien. Sie versicherten, dass eine Medieninstallation, welche ihre BetrachterInnen so sehr - im positiven oder auch im negativen Sinn - beeinflusse dass diese aus dem Raum laufen, eindeutig gelungen und gut umgesetzt sei.

#### **7.3.5.10 Raumveränderungen im Laufe verschiedener Ausstellungen**

Leider kannten einige der BesucherInnen den Raum nicht von anderen Ausstellungen, weshalb nicht alle InterviewpartnerInnen Vergleiche zur Raumwirkung in anderen Ausstellungen ziehen konnten. Die Personen die jedoch schon öfter das MUMOK besucht hatten, waren sich einig dass der Raum mit jeder Ausstellung und mit jeder Art von Exponaten eine andere Wirkung auf die MuseumsbesucherInnen hat.

Ein Besucher stellte fest, dass er sogar innerhalb der selben Ausstellung bei jedem Besuch etwas Neues wahrnehmen und oft in der selben Medieninstallation bei jeder Betrachtung für ihn ein anderes Raumgefühl entstehen würde. Dies unterstreicht die These, dass Wahrnehmung nicht nur von äußeren Faktoren der Raumgestaltung abhängt, sondern dass auch Vorgänge im Kopf des Betrachters eine wichtige Rolle spielen. Erinnerungen sowie aktuelle Interessen und Gedanken nehmen auf die räumliche Perzeption scheinbar ebenso Einfluss wie die technische und architektonische Gestaltung der Räumlichkeit rund um die Medieninstallation.

Ein weiterer Besucher gestaltete seine Ausführungen zu dieser Thematik noch etwas tiefgreifender. Für ihn habe sich der Raum insofern verändert, als dass der Besucher den Raum bisher immer sehr rhythmisch wahrgenommen habe. In der aktuellen Ausstellung wirke jener auf ihn jedoch in sich geschlossen und somit starrer als sonst. Im Vergleich zu exponierten Gemäl-

den meinte der Besucher, dass die Medieninstallation auf ihn nicht authentisch wirke. Jene Installation lasse sich nicht im selben Ausmaß direkt abtasten, weshalb sich die Kommunikation innerhalb der Ausstellung auf eine andere, indirektere Ebene verlagere. Außerdem sei die Medieninstallation keineswegs so organisch und direkt erlebbar wie eine Gemäldeausstellung, sondern technoid und steril.

#### 7.3.5.11 Zusammenfassung

Grundsätzlich hat die Medieninstallation und der sie umfassende Raum großen Eindruck bei den BesucherInnen hinterlassen. Zum Teil wirkte sich dieser Eindruck positiv und zum Teil negativ aus, wobei die endgültige Haltung der BesucherInnen der Medieninstallation gegenüber positiv ausfiel. Trotz kleinerer Einwände gegen die Umsetzung oder die generelle Wirkung an sich waren alle befragten Menschen ausnahmslos beeindruckt von der Medieninstallation.

Die Medieninstallation wurde großräumig, symmetrisch und dynamisch, kalt und laut, beeindruckend und angsteinflößend erlebt. Sie wurde mit unterschiedlichsten Eindrücken beschrieben. Unabhängig von der emotionalen Haltung gegenüber der Medieninstallation fühlten sich fast alle BesucherInnen persönlich in die Medieninstallation und in den Installationsraum integriert. Dies hängt nicht zuletzt von der Gestaltung des Raumkonzepts ab, das auf unterschiedliche Arten auf die BesucherInnen direkten Einfluss nimmt. Verantwortlich für diese Wirkung ist außerdem der in sich abgeschlossene Installationsraum, der ein von externen Störungen abgegrenztes Raumerlebnis erlaubt.

Aus technischer und architektonischer Sicht merkten die Besucher in erster Linie an, dass vor allem die Raumgröße im Zusammenwirken mit der Medieninstallation beeindruckend sei. Einziger Kritikpunkt daran wurde jenen BesucherInnen vorgebracht welche der Ansicht waren, dass der Raum etwas zu niedrig für die ansonsten großen Dimensionen sei. Andere architektonische Maßnahmen wie der spiegelnde Boden wurde von den BesucherInnen positiv aufgefasst. Dadurch konnte die Projektion in den Raum übergehen und abseits der eigentlichen Projektionsflächen zur Wirkung der erlebten Räumlichkeit beitragen. Dies ist ein wichtiger Aspekt, warum die BesucherInnen sich körperlich von der Medieninstallation ergriffen und in das Geschehen integriert gefühlt haben.

Oft spielen Erfahrungen oder aktuelle Gedanken bei der Rezeption von Medieninstallationen eine bedeutende Rolle, jede(r) BesucherIn hat den Raum anderes erlebt. So wurden Assozia-

tionen wie Tiroler Berge, Lift oder Gefängnis genannt. Auffällig wurde durch die Interviews, dass vor allem Menschen die sich aufgrund ihres Berufs schon häufiger mit theoretischen Aspekten der Kunst oder Medientechnik auseinander gesetzt hatten ihr Wissen über ihre persönlichen Erfahrungen stellen. Die Rezeption vor Ort wird bei ihnen durch den Drang getrübt, die Medieninstallation in all ihren Facetten rational zu erklären anstatt sich der puren Erlebnislust hinzugeben. Experten auf medientheoretischen oder technischen Gebieten, wie etwa Besucher.06, erleben die Medieninstallation scheinbar anders als unvoreingenommene und auf diesen Gebieten eher unerfahrene Personen. Durch die Analysen verifiziert sich nun die zu Beginn der Arbeit aufgestellte These, dass sowohl sinnliche Erfahrungen als auch kognitive Verarbeitungsschritte zur Wahrnehmung beitragen. Die These bestätigt sich bereits durch die unterschiedlichen körperlichen und geistigen Voraussetzungen, die Menschen beim Erleben einer Medieninstallation mitbringen, und aufgrund der unterschiedlichen Wahrnehmungen und Interpretationen der befragten BesucherInnen.

Wie bereits erwähnt wurde, haben auch die Projektionen einen großen Einfluss auf die Rezeption des Installationsraums. Für manche BesucherInnen war es kaum möglich, Fragen nach der Wirkung des Raums unabhängig von der Wirkung des projizierten Bildes zu beantworten. Darin lässt sich eine offensichtliche unabdingbare Einheit aus der räumlichen Gestaltung und der inneren Gestaltung der Projektion erkennen. Dabei kann durchaus von einem positiven Effekt gesprochen werden, da sich die beiden Aspekte scheinbar zu einer perfekten Einheit ergänzen.

Aus den Interviews könnte man schließen, dass BesucherInnen sich in einem Museum Exponate erwarten die sie in erster Linie als BeobachterIn wahrnehmen können. Da vor allem zwei BesucherInnen die Medieninstallation als tatsächlich angsteinflößend beschrieben haben, lässt sich auf eine unvorhergesehene, von der Medieninstallation ausgehende Kraft schließen. Die Besucherinnen hatten nicht damit gerechnet, dass sie in diesem Ausmaß physisch und psychisch von der Medieninstallation in ihren Bann gezogen werden könnten. Diese überraschende Situation hat die beiden möglicherweise überfordert und die Panikreaktion des Weglaufens ausgelöst.

Generell wollte trotz kleiner Kritikpunkte kaum jemand der BesucherInnen etwas Grundlegendes an der Medieninstallation ändern. Ein grundlegender Optimierungsvorschlag eines Besuchers sah vor, dass der Raum in einen Kubus aus Rückprojektions-Leinwänden transformiert werden solle, und zwei weitere Besucherinnen schlugen vor, den Besucherfluss in den Installationsraum gezielt zu kontrollieren. Ansonsten wurden die BesucherInnen zum Teil aus

Respekt vor dem Künstler, zum Teil von der ohnehin wirkungsvolle Medieninstallation davon abgehalten, weitere Aspekte zur Änderung zu nennen.

Die Medieninstallation an sich und der Raum im Speziellen galten für viele befragte BesucherInnen als dynamisch, was auch in der Art der Einbindung der Wände in die Projektion und in der Aufhebung der Ecken begründet liegt. Nur eine Person empfand ihn statisch, wobei sie ihn konkret als technoider und steriler als in einer Situation, in welcher der Raum klassische Exponate beinhaltet, bezeichnete.

Die von den meisten Personen erkannte Bewegung wurde scheinbar auch auf die BesucherInnen induziert. Diese versuchten zumeist, den Raum in all seinen Dimensionen, Perspektiven und Aspekten dynamisch zu erkunden. Die ideale Erlebnisposition wurde in der Mitte oder in einer Ecke des Raums festgelegt, während sich die BetrachterInnen in Bezug auf die Notwendigkeit einer Bewegung im Raum nicht völlig einig werden konnten. Vorherrschend war jedoch die Ansicht, dass die eigene Bewegung und die dadurch entstehende dynamische Raumwahrnehmung zum wirkungsvollen aktiven Erleben beitragen könne.

Die Verweildauer von BesucherInnen im Installationsraum scheint sehr variabel zu sein. Wie ein Besucher und auch die Museumsaufsicht erwähnt haben, könne man das Erlebnis in diesem geschlossenen Raum nicht endlos lang genießen. Einige wenige BesucherInnen verließen den Raum tatsächlich verfrüht, da sie von den Impressionen überwältigt waren. Die meisten anderen ließen sich jedoch relativ viel Zeit mit dem Raumerlebnis, wie aus Beobachtungen der Autorin hervor geht. Aus persönlicher Sicht der Autorin, die auch während des Aufenthalts im Museum BesucherInnen beobachten konnte, welche klassische Exponate im Raum vor dem Installationsraum betrachteten, konnte festgestellt werden, dass die BesucherInnen im Raum der Medieninstallation eine längere Verweildauer investierten als im Raum der statischen Exponate. Aus dieser Tatsache kann wiederum abgeleitet werden, dass Neugier tatsächlich mit der Intensität der Wahrnehmung und der Aufenthaltsdauer zusammenhängt. Eine ungewöhnliche Medieninstallation inmitten klassischer Exponate zieht die Neugier der BesucherInnen automatisch auf sich, weshalb die Rezeption der Medieninstallation mehr Zeit und Energie in Anspruch nimmt als bei vielen traditionellen Exponaten. Ein Unterschied in der Aufenthaltsdauer zwischen BesucherInnen mit unterschiedlichen Bildungsniveaus konnte aufgrund der für diesen Zweck geringen Anzahl an befragten Personen nicht objektiv festgestellt werden.

Tatsächlich kann nun aus den gewonnenen Erkenntnissen der Schluss gezogen werden, dass diese Medieninstallationen einen wichtigen Beitrag zu einer lebendigen Ausstellung leistet.

Die BesucherInnen werden mental und physisch in den Bann der Räumlichkeit rund um die Medieninstallation gezogen, und fühlen sich selbst zumeist als integrativer Teil davon. Durch das Suchen nach der idealen Position und das dynamische Erleben der Räumlichkeit entsteht eine aktive Auseinandersetzung mit dem Ausstellungsraum. Die eigene Bewegung, die durch die Gestaltung der Räumlichkeit und die Eigenbewegung in der Medieninstallation evoziert wird, schafft eine dynamische Nähe zwischen der Medieninstallation und den BesucherInnen.

Abschließend kann festgestellt werden, dass sich viele Thesen zur räumlichen Wahrnehmung durch die Gespräche mit den BesucherInnen verifiziert haben. Daneben konnten viele zusätzliche interessante Aspekte gewonnen werden, die ebenso zur Perzeption von Räumlichkeit in Medieninstallationen beitragen.

## 8 Allgemeine Zusammenfassung

Im Folgenden werden noch einmal die Erkenntnisse aus den durchgeführten Analysen zusammengefasst. Eine persönliche Bewertung der Forschungen soll einen subjektiven Abschluss für die vorliegende Arbeit bilden.

### 8.1 Erkenntnisse aus den Analysen

Ein erklärtes Ziel der Arbeit zu Beginn der Untersuchungen und Analysen war es, allgemeine Richtlinien zur optimalen Raumbestaltung in Medieninstallationen zu erforschen. Im Laufe der Untersuchungen stellte sich heraus, dass unzählige Faktoren zur Raumpassung beitragen und jede Medieninstallation individuelle Ansprüche an die Gestaltung ihres Raumkonzepts hat. Deshalb musste das ursprüngliche Vorhaben aufgegeben werden, da die Erkenntnis gewonnen wurde, dass es keine generellen Regeln für Raumkonzepte gibt. Es entstand die neue Aufgabe, einen umfassenden Überblick mit Praxisbezug zu schaffen, der MedienkünstlerInnen schon in der ersten Entwicklungsphase bei der Gestaltung von Medieninstallationen unterstützen soll. Für jede Medieninstallation müssen zu Beginn alle Bedingungen und Voraussetzungen geklärt werden, unter denen diese inszeniert werden soll. Diese Bedingungen betreffen neben den Intentionen der KünstlerInnen und der Ausstellungsinstitution alle in dieser Arbeit erwähnten psychologischen, architektonischen und medientechnischen Faktoren. Nach diesen Gesichtspunkten entstehen Medieninstallationen mit individuellen Raumkonzepten.

Während der Forschungen konnten viele Aspekte und Themen in Bezug auf jene erwähnten Faktoren festgestellt werden, die für die räumliche Umsetzung einer Medieninstallation beachtet und je nach individueller Intention adaptiert werden müssen. Es ist eine ausführliche Auseinandersetzung damit nötig, um ein Raumkonzept so gestalten zu können, dass es die beabsichtigte Wirkung auf die MuseumsbesucherInnen erzielt. So wurde erkannt, dass die persönliche Integration der Besucher in physischer und psychischer Hinsicht einen großen Teil zur

Perzeption des Installationsraums beiträgt. Ebenso ist die Möglichkeit zu einem individuellen dynamischen Erleben einer Medieninstallation, das den Raum durch Bewegung der BesucherInnen multidimensional erfahrbar macht, ein Faktor zu einem gelungenen Raumkonzept. Raumgröße und Material beeinflussen die Raumperzeption ebenso wie die eigene Geschichte und persönliche Erfahrungen von einzelnen BesucherInnen. Weiters tragen kognitive und sensorische Verarbeitungsmodalitäten und Eindrücke gemeinsam zur Wahrnehmung bei, wobei auch der Aspekt der gewünschten oder verhinderten Orientierung im Raum beachtet werden sollte. Zusätzlich wurde festgestellt, dass die einheitliche visuelle und auditive Raumerfahrung umso intensiver wird, je stärker sich die realen raumbildenden Elemente mit dem virtuellen Raum und der inhaltlichen Ebene decken. Außerdem besteht in vielerlei Hinsicht ein Unterschied zwischen der Perzeption von Medieninstallationen und von traditionellen Exponaten.

Dies sind einige der wichtigsten Erkenntnisse aus der vorliegenden Arbeit. Sie alle bilden ein gemeinsames Anleitungskonstrukt zur Gestaltung und Bewertung von Medieninstallationen mit bewusst herbei geführter Raumwirkung.

## 8.2 Bewertung

Aus Sicht der Autorin waren die Untersuchungen für die vorliegende Arbeit eine große persönliche Bereicherung. Es wurden viele faszinierende Erkenntnisse gewonnen, die bereits selbst umgesetzte Medieninstallationen in einem neuen Licht erscheinen lassen und darüber hinaus konstruktive Richtlinien für die zukünftige Gestaltung von Raumkonzepten liefern. Dabei waren vor allem die persönlich durchgeführten praktischen Forschungen wissenschaftlich sehr interessant. Mit jeder Aussage von InterviewpartnerInnen die eine These aus der theoretischen Forschung belegte stiegen die Faszination über die Zusammenhänge und gleichzeitig die Motivation, noch tiefer in die Untersuchungen vorzudringen. Ebendieses Gefühl, das die erfolgreichen Forschungen ausgelöst haben, war eine sehr positive und wertvolle Erfahrung.

Abschließend kann festgestellt werden, dass sich in der vorliegenden Arbeit die praktischen Untersuchungen perfekt mit den theoretischen Informationen decken und ergänzen. Erkenntnisse aus der Theorie wurden belegt, und neue Erkenntnisse hinzugefügt. Insgesamt konnte somit eine umfassende Analyse mit Praxisbezug entwickelt werden, welche die Wirkung von Raumkonzepten in Medieninstallationen und das Zusammenspiel der einzelnen Komponenten transparenter macht.

## 9 Ausblick

Die vorliegende Arbeit hat viele Aspekte zur Raumperzeption von Medieninstallationen in Museen behandelt. Aufgrund der Beschäftigung mit den durchgeführten Analysen sollen MedientechnikerInnen und MedienkünstlerInnen, sowie andere Personen, die in die Entwicklung und Präsentation von Medieninstallationen in Museen integriert oder daran interessiert sind, nun einen intensiven Einblick in die Relevanz von bewusst gestalteten Raumkonzepten gewonnen haben.

Im Rahmen dieser Arbeit wurde durch theoretische und praktische Untersuchungen die räumliche Wirkung von Medieninstallationen auf Museumsbesucher analysiert. Auch wenn hier viele Fragen beantwortet wurden, so existiert immer noch das Potential für weitere Forschungen, welche auf der vorliegenden Arbeit basieren können.

In weiter führenden Untersuchungen zum Thema könnten zusätzlich zu den qualitativen Umfragen ebenso qualitative oder quantitative Beobachtungen in Museen durchgeführt werden. So könnten beispielsweise Informationen zur Aufenthaltsdauer in Medieninstallationen oder zur unterschiedlichen Haltung gegenüber und Perzeption von klassischen Exponaten im Vergleich zu Medieninstallationen gewonnen werden. Außerdem würde es eine interessante Ergänzung darstellen, eine größere Anzahl an unterschiedlichen Medieninstallationen mit der angewendeten Methode zu untersuchen, um so objektive Vergleiche zwischen verschiedenen Raumkonzepten ziehen zu können. Darüber hinaus könnten konkrete Verbesserungsvorschläge für die erwähnten Medieninstallationen entwickelt werden, welche die Vorschläge der Besucher und die Ergebnisse der Analysen mit einbeziehen.

Weitere Untersuchungen könnten die dargestellten Aspekte durch neue Erkenntnisse aus einer differenzierten Perspektive validieren. Gleichzeitig könnten neue Betrachtungsaspekte hinzugefügt werden, die zu einer detaillierteren und tiefer gehenden Analyse der Thematik führen würden.

# Literaturverzeichnis

- Barchet, Michael / Koch-Haag, Donata / Sierek, Karl (2003): Ausstellen. Der Raum der Oberfläche; Weimar: Verlag und Datenbank für Geisteswissenschaften
- Dech, Uwe Christian (2003): Sehenlernen im Museum. Ein Konzept zur Wahrnehmung und Präsentation von Exponaten; Bielefeld: transcript
- Döring, Jörg / Thielmann, Tristan (Hrsg.)(2008): Spatial Turn. Das Raumparadigma in den Kultur- und Sozialwissenschaften; Bielefeld: transcript
- Dück, Michael (2001): Der Raum und seine Wahrnehmung; Würzburg: Königshausen & Neumann
- Frieling, Rudolf / Daniels, Dieter (2000): Medien Kunst Interaktion. Die 80er und 90er Jahre in Deutschland; Wien / New York: Springer
- Gekeler, Hans (2000): Handbuch der Farbe. Systematik. Ästhetik. Praxis; Köln; DuMont Buchverlag
- Großklaus, Götz (1997): Medien-Zeit Medien-Raum. Zum Wandel der raumzeitlichen Wahrnehmung in der Moderne; 2. Auflage; Frankfurt: Suhrkamp
- Guski, Rainer (2000): Wahrnehmung. Eine Einführung in die Psychologie der menschlichen Informationsaufnahme; 2. Auflage; Stuttgart / Berlin / Köln: W. Kohlhammer
- Henning, Peter A. (2003): Taschenbuch Multimedia; 3. Auflage; München / Wien: Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag
- Herles, Diethard (1996): Das Museum und die Dinge. Wissenschaft. Präsentation. Pädagogik; Frankfurt / New York: Campus
- Kerscher, Gottfried (2000): Kopfräume - Eine kleine Zeitreise durch virtuelle Räume; Kiel: Ludwig
- Leitner, Bernhard (2008): .P.U.L.S.E.; Ostfildern: Hatje Cantz

- Mueller, Jens (2004): Handbuch der Lichttechnik. Formeln, Tabellen und Praxiswissen. Know-How für Film, Fernsehen, Theater, Veranstaltungen und Events; Bergkirchen: PPV Medien GmbH
- Museum Moderner Kunst Stiftung Ludwig Wien (Hrsg.) (2008a): Peter Kogler (Ausstellungskatalog); Wien: Verlag der Buchhandlung Walther König
- Müsseler, Jochen / Prinz, Wolfgang (Hrsg.) (2002): Allgemeine Psychologie; Berlin: Spektrum Akademischer Verlag GmbH Heidelberg
- Pieper, Frank (2005): Das P.A. Handbuch. Praktische Einführung in die professionelle Beschallungstechnik; 3. Auflage; München: GC Carstensen
- Raffaseder, Hannes (2002): Audiodesign; München / Wien: Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag
- Schmidt, Ulrich (2003): Professionelle Videotechnik. Analoge und digitale Grundlagen, Signalformen, Videoaufnahme, Wiedergabe, Speicherung, Signalverarbeitung und Studioteknik; 3. Auflage; Berlin / Heidelberg: Springer
- Stocker, Gerfried / Schöpf, Christine (Hrsg.) (2007): Goodbye Privacy; Ostfildern: Hatje Cantz
- Virilio, Paul (1986): Ästhetik des Verschwindens; Berlin: Merve Verlag
- Virilio, Paul (1989): Die Sehmaschine; Berlin: Merve Verlag
- Virilio, Paul (1991): Sehen ohne zu sehen; Bern: Benteli Verlag
- Wall, Tobias (2006): Das unmögliche Museum. Zum Verhältnis von Kunst und Kunstmuseen der Gegenwart; Bielefeld: transcript
- Weiß, Petra (2005): Raumrelationen und Objekt-Regionen. Psycholinguistische Überlegungen zur Bildung lokalisationspezifischer Teilräume; Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag / GWV Fachverlage
- Zec, Peter (2002): Orientierung im Raum. Eine Untersuchung zur Gestaltung von Orientierungs- und Leitsystemen; Soest: MABEG Kreuschner
- Zinsmeister, Annett (Hrsg.) (2008): welt[stadt]raum. Mediale Inszenierungen; Bielefeld: transcript

# Quellenangaben aus dem Internet

<http://lexikon.meyers.de>; 05.01.2009

- [/wissen/Blickfeld](#) (CD: siehe [01] [Blickfeld.html](#))
- [/wissen/Gesichtsfeld+\(Sachartikel\)+Physik](#) (CD: siehe [02] [Gesichtsfeld.html](#))

<http://stilzchen.kfunigraz.ac.at>; 01.01.2009

- [/skripten/comput03/projekte/doppler/doppler.pdf](#) (CD: siehe [03] [Dopplereffekt.pdf](#))

<http://www.aec.at>; 01.01.2009

- [/de/festival2007/program/Hauptprogramm.pdf](#) (CD: siehe [04] [ArsElectronica2007\\_Hauptprogramm.pdf](#))

<http://www.artintelligence.net>; 02.01.2009

- [/review/?p=343](#) (CD: siehe [05] [PabloValbuena\\_Review.html](#))

<http://www.bernhardleitner.at>; 11.01.2009

- [/de/plus/vert02/vert02\\_1.html](#) (CD: siehe [06] [BernhardLeitner\\_Vertikalraum01.html](#))
- [/de/plus/vert02/vert02\\_2.html](#) (CD: siehe [07] [BernhardLeitner\\_Vertikalraum02.html](#))

<http://www.cableorganizer.com>; 04.01.2009

- [/hto/glossary.html](#) (CD: siehe [08] [Glossar\\_Audio.html](#))

<http://www.dlp.com>; 04.01.2009

- [/tech/why.aspx](#) (CD: siehe [09] [DLP.html](#))

<http://www.dma.ufg.ac.at>; 02.01.2009

- [/app/link/Grundlagen%3AAllgemeine/module/13964?step=0#chapter](#)  
(CD: siehe [10] [AugmentedReality01.html](#))
- [/app/link/Grundlagen%3AAllgemeine/module/13964?step=1#chapter](#)  
(CD: siehe [11] [AugmentedReality02.html](#))

<http://www.icom-oesterreich.at>; 30.11.2008

- [/kodex.pdf](#) (CD: siehe [12] [EthischeRichtlinienFuerMuseen\\_ICOM.pdf](#))

<http://www.invisible-forces.com>; 01.01.2009

- /frame-choir.htm (CD: siehe [13] RayLee\_Chair01.html)
- /frame-choir2.htm (CD: siehe [14] RayLee\_Chair02.html)
- /frame-siren%20proposal.htm (CD: siehe [15] RayLee\_Siren.html)
- /siren%20book%20a4%20feb06%20V5.pdf (CD: siehe [16] RayLee\_Siren.pdf)

<http://www.klankenaanhetij.nl>; 01.01.2009

- /en/ray-lee (CD: siehe [17] RayLee\_Chair\_Oxford.html)

<http://www.led-info.de.html>; 04.01.2009

- /produktrecherche/led-displays.html (CD: siehe [18] LED.html)

<http://www.medienkunstnetz.de>; 30.11.2008

- /themen/medienkunst\_im\_ueberblick/immersion/scroll/  
(CD: siehe [19] ImmersionUndInteraktion\_MedienKunstNetz.html)
- /themen/medienkunst\_im\_ueberblick/museum/scroll/  
(CD: siehe [20] MuseumMedientechnikMedienkunst\_MedienKunstNetz.html)
- /themen/medienkunst\_im\_ueberblick/wahrnehmung/scroll/  
(CD: siehe [21] Wahrnehmung\_MedienKunstNetz.html)

<http://www.metacolor.de>; 30.11.2008

- /additiv.htm (CD: siehe [22] AdditiveFarbmischung.html)
- /subtraktiv.htm (CD: siehe [23] SubtraktiveFarbmischung.html)

<http://www.mumok.at>; 27.12.2008, 17.11.2008

- /fileadmin/files/Presse/2008/kogler/PT\_PeterKogler\_D.pdf  
(CD: siehe [24] Pressemitteilung\_PeterKogler\_MUMOK.pdf)
- /podcast/peter\_kogler.mp3 (CD: siehe [25] PeterKogler.mp3)

<http://www.pablovalbuena.com>; 01.01.2009

- /p02.htm (CD: siehe [26] PabloValbuena\_AugmentedSculptures\_Pics.html)

<http://www.uni-magdeburg.de>; 04.01.2009

- /iaf/lehre/gatzky/td1/td1\_vl05.pdf (CD: siehe [27] Objektaesthetik.pdf)

# Sonstige Quellenangaben

MUMOK Insights (Zeitschrift)(2008); Nr. 09

Museum Moderner Kunst Stiftung Ludwig Wien: Peter Kogler. 31. Oktober 2008 - 25. Januar 2009  
(Weißer Ausstellungsfolder) (2008b)

# Abbildungsverzeichnis

4.1	Verlauf der Texturgradienten . . . . .	34
6.1	Bedeutung der Farben . . . . .	63
7.1	Pablo Valbuena - Augmented Sculpture v. 1.2 . . . . .	71
7.2	Bernhard Leitner - Vertikalraum für eine Person . . . . .	74
7.3	Ray Lee - Siren . . . . .	77
7.4	Medieninstallation von Peter Kogler im MUMOK (02.12.2008) . . . . .	81
7.5	Durchgang von einem normalen Ausstellungsraum in den Installationsraum . . . . .	84
7.6	Technischer Raumplan der Medieninstallation von Peter Kogler im MUMOK . . . . .	87
7.7	Projektorschatten in der Projektion . . . . .	101

# Glossar

**Akustisch** Auf den Hörsinn bezogen (aus physischer oder technischer Sicht)

**Auditiv** Auf den Hörsinn bezogen (aus psychologischer oder biologischer Sicht)

**Ausstellungsraum** Physischer Raum in einem Museum, kann auch mehrere Exponate beinhalten

**cd** Candela, Einheit der Lichtstärke

**dB** Dezibel, Kennzeichnung eines Pegels

**Exponate, Klassische** Ausstellungsstücke im Museum, die nicht zu (Medien-)Installationen zählen  
(Gemälde, Skulpturen oder historische Relikte)

**Exponate, Traditionelle** Siehe Exponate, Klassische

**Installationsraum** Physischer Raum den eine Medieninstallation alleine einnimmt

**K** Kelvin, Einheit der thermodynamischen Temperatur, hier: Einheit der Farbtemperatur

**lx** Lux, Einheit der Beleuchtungsstärke

**Manipulation** Neutrale Beeinflussung, die weder negativ noch positiv orientiert ist

**m** Meter, Einheit der Länge

**Optisch** Auf den Sehsinn bezogen (aus physischer oder technischer Sicht)

**Perzeption** Sinnliche Wahrnehmung

**Raum, Realer** Raum der tatsächlich physische Ausmaße annimmt

**Raum, Virtueller** Raum der im Kopf der BetrachterIn entsteht

**Visuell** Auf den Sehsinn bezogen (aus psychologischer oder biologischer Sicht)

# Anhang

## Transkriptionen der Interviews

### BesucherInneninterviews

Interview.01 - Besucher.01

Interview.02 - Besucher.02

Interview.03 - Besucherin.03 | Besucher.04

Interview.04 - Besucherin.05 | Besucher.06

Interview.05 - Besucherin.07 | Besucherin.08

Interview.06 - Besucherin.09

Interview.07 - Besucherin.10

### Spezialinterviews

Interview.08 - Museumsaufsicht

Interview.09 - Techniker

Interview.10 - Kokurator

## **Interview.01 - Besucher.01 (04.12.2008)**

[Alter: ca. 65 Jahre]

[Beruf: Pensionist, früher Verwaltungsangestellter]

*Wie empfinden Sie diese Medieninstallation?*

Besucher.01: Die Rauminstallation, hab ich schon gesagt, ist das Beste was ich bisher gesehen hab von Kogler. Ich hab schon einiges gesehen. Denn die Sachen die das Haus hat sind hier in die Ausstellung überhaupt nicht integriert. Das sind mindestens 10, 12 Sachen, die ich kenne, die also da gar nicht dabei sind. Das sind also Sachen die sie herein geholt haben, vor allem nach den 80er Jahren, und dann natürlich die neuen Sachen wie eben das. Das ist eine tolle Geschichte, die man vor allem archivierungsmäßig, das braucht nichts. Das braucht den Raum, den man aufbaut, und das Computerprogramm und das Abspielen, und damit hat es sich. Heute in einer Zeit, wo niemand Platz hat - siehe dieses Haus - ist das natürlich ein Wahnsinn und eine ausgesprochen gute Sache. Vor allem auch wenn Sie das ankaufen würden zum Weiterverleihen, das ist eine andere Geschichte.

*Können Sie den Raum beschreiben, in dem sich die Medieninstallation befindet?*

Besucher.01: Der Raum selber wirkt auf mich vor allem in Bezug auf den Ton. Das sind zum größten Teil Dinge, die muss er in den österreichischen - er ist ja Tiroler - in den österreichischen Alpen irgendwo hoch oben im Winter aufgenommen haben. Dort geht's so zu, weiß nicht ob Sie das kennen. Aber das ist ungefähr in irgendetwas, was dabei passiert, und zwar eher im Winter wie im Sommer. Hören Sie das, das ist also das typische, dieses Grollen durch den... über die Kämme. Und das Grollen, obwohl man das eigentlich für Sommer hält, aber im Winter ist es aufgrund des Schnees noch viel fürchterlicher. Und wer das kennt, der hat Assoziationen. Das kann aber nicht ausschließen dass er das aus der Wüste X hat, die ich nicht kenn. Jedenfalls macht das... Ich mein, ich war zu solchen Zeiten lange nicht mehr in den Bergen, aber das weckt Erinnerungen. Die zweite Erinnerung wäre: Nordsee im Vorfrühling oder Spätherbst. Also so Nordfrieslang und Umgebung. Wenn so der Sturm kommt mit 7, 8 Windstärke. Das glauben Sie nicht, das ist gar nicht kalt, aber es wirft sie um. Und genau das ist es, es ist dann alles in Bewegung. Nur: man kann es orten, also wenn man hinschaut. Was man nicht orten kann ist leider das Rondeau, also alle 4 Seiten. Also maximal, ich muss Ihnen eingestehen, maximal 2, das geht. Man müsste drinnen, mit den Bewegungsabläufen müsste man also mitgehen. Ich hab's versucht, es geht zum Teil aber ganz geht's nicht. Was natürlich beabsichtigt ist. Man soll ja wahrscheinlich eine gewisse Verlorenheit da drinnen empfinden.

*Welches konkrete Gefühl wird Ihnen dadurch vermittelt?*

Besucher.01: Eigentlich ein sehr interessanter Aspekt, weil ich mich nicht irgendwie bedroht fühle. Sondern das sind also Erkenntnisse aus Zeiten vor 20, 30 Jahren, 40 Jahren die man erlebt hat und man weiß, aha, von da könnte es kommen. Die Verbindung jetzt von diesem Ton, den er ja wahrscheinlich selber irgendwo aufgenommen hat, mit dem Ablauf im Computer und mit seinen von ihm ohnehin

bekannten Schlieren ist hochinteressant und wie gesagt in dem Sinn einmalig, ich hab das noch nie gesehen.

*Fühlen Sie sich in diesem Raum eher als Beobachter oder als Teil der Medieninstallation?*

Besucher.01: In der ersten Phase sicher Beobachter. Aber witzigerweise nach ungefähr drei, vier Minuten fängt der Körper an zu vibrieren, man ist dann mittendrin. Das ist das Interessanteste an der ganzen Geschichte. Vor allem wenn man aufgrund einer Teilkenntnis dieser Töne wenn's anfängt schon weiß, also in welchem Zyklus das fortgeht. Das müssen Sie sich so vorstellen, wenn das über Felsen gleitet oder über Kämmen und dann von oben runter stürzt, dann geht das so. Der Rumppler entsteht dadurch dass er dann in die Tiefe geht und dass er sich irgendwo verfängt, entweder an einer Wand oder sonst so. Und das ist hochinteressant. Für mich wäre es noch interessant in welchen Abständen dass er dieses Programm abspielt, sind das 3 oder 4 Minuten wahrscheinlich. Aber das hab ich auch nicht orten können, ich hab's probiert.

*Gibt es Aspekte oder Elemente die Sie an dieser Medieninstallation als besonders störend oder als besonders angenehm empfinden?*

Besucher.01: Nein, also wie gesagt: das ist überhaupt eine Installation die als Gesamtes aufgefasst werden muss und nur als Gesamtheit hochinteressant ist. Dann allerdings also bewegt ist, das muss man lassen.

*Würden Sie etwas an dieser Medieninstallation ändern?*

Besucher.01: Nein, nein, nein. Abgesehen davon, dass man eben diesen Respekt vor Intentionen der Künstler haben muss. Es gibt Künstler die hochinteressant sind, sehr gut sind und die mir überhaupt nicht passen. Dann such ich's bei mir, also bei dem einen oder anderen hab ich's zum Beispiel gefunden. Zum Beispiel der Vopava, ich kann mich auf dem seine Malerei nicht einstellen. Ist aber sicher irgendein freud'sches Problem in mir selber, bin überzeugt davon. Aber das gibt's natürlich.

*Aus welcher Position erleben Sie die Medieninstallation am liebsten?*

Besucher.01: Ich hab es ausprobiert, ich hab es ausprobiert. Es ist nicht ganz in der Mitte, sondern so auf zwei Drittel bis zur Mitte hin. Und im Rundgang, im Rundgang, weil Sie natürlich durch das Gehen oder Stehen an verschiedenen Enden die Dinge etwas anders hören. Das dürfte aber auch eine persönliche Geschichte sein, weiß nicht ob das beabsichtigt ist.

*Ist Bewegung wichtig um die Medieninstallation optimal erleben zu können?*

Besucher.01: Ja, Bewegung ist sicher wichtig. Außerdem, von der Motorik her wird man eigentlich dazu animiert, das ist das Interessante dabei.

*Was ist für Sie das Besondere an dieser Medieninstallation, das sie von anderen unterscheidet?*

Besucher.01: Ich hab's eigentlich am Anfang gesagt, das Besondere ist das Besondere. Das heißt also, erstens, es ist völlig neu. Das Beste am Künstler ist es, wenn er was erfindet, hat schon ein anderer geschrieben. In dem Fall also hat er seine Technik der Videokunst mit seinen Typen, Programmen mit

Ton vermischt, und zwar in einer Einheit, und das ist sicherlich momentan einmal ein Einbruch, den er erreicht hat. Ob's da noch weiter geht, dass sich das noch weiter verzweigt. Er ist ja noch nicht so alt, wird man ja sehen.

*Kennen Sie diesen Raum von anderen Ausstellungen? Inwiefern hat er sich durch diese Medieninstallation verändert?*

Besucher.01: Ich bin im Jahr 10 mal mindestens hier. Aber 10 mal heißt, ich geh bei jedem Besuch so 2, 3 mal rein mit einer Extra-Karte, mit einer Karte von der Gesellschaft der Freunde der bildenden Künste. Deswegen geh ich da rein, schau oft nur einmal eine Sache an, und geh dann wieder weiter, komm dann wieder, schau das nächste an, und bleib dann sehr oft bei irgendetwas hängen was ich gar nicht beabsichtigt habe. Das heißt es passiert, hoppla, das hab ich jetzt schon 22 mal gesehen, Aber den Aspekt, ich mein jetzt nicht das, sondern einfach ein Bild, oder eine Skulptur oder ein Objekt, des sieht man dann - das ist das Schöne an diesen Dingen - das sieht man neu. Und das speichert sich dann irgendwo.

*Hat sich der Raum jetzt im Gegensatz zu anderen Ausstellungen konkret verändert?*

Besucher.01: Vom Raumgefühl sicher. Die modernste Kunst lebt offensichtlich von lauter Umbauten. Zum Unglück des Museums, denn das kostet immer wieder Geld. Sie können hier herein kommen, es gibt keine Ausstellung wo sie nicht andere Wände haben, es gibt keine Ausstellung wo nicht irgendetwas herum gebastelt oder herum gebaut wird. Ich kann nur hoffen dass das das Museum selber macht, sonst wird das sehr teuer.

## Interview.02 - Besucher.02 (04.12.2008)

[Alter: ca. 50 Jahre]

[Beruf: früher Kunstpädagoge]

*Wie empfinden Sie diese Medieninstallation?*

Besucher.02: Wenn man da also länger drinnen ist, extrem gesprochen, müsste man dann in die Natur als Ausgleich hinaus. Aber das ist die virtuelle Welt eben, man kommt sich auch vor wie in einem Raumschiff, zum Beispiel, oder... Das ist eben das Virtuelle.

*Können Sie den Raum beschreiben, in dem sich die Medieninstallation befindet?*

Besucher.02: Das Schöne ist dass man in einem leeren Raum steht. Und es sind ja überhaupt die Tendenzen dass man ja heute oft die Ruhe in dem leeren Raum mit Nichts darstellt. Und dann wandert eben diese bewegliche Computeranimation, oder wie man's nennen sollen, in den Raum hinein, der erst leer ist und langsam... Und dann schließt sich das Ganze zu einem... Der ganze Raum ist dann geschlossen. Und man fühlt sich dann eben drinnen entweder wie wenn man hinter Gittern... und die fangen sich dann zu bewegen an. Und das Stärkste ist für mich eben wie in einem Lift, dass man rauf und runter saust. Das so wahrgenommen wird im Gehirn, obwohl's nicht Realität ist. Das ist natürlich eine Kommunikation auf virtueller Ebene.

*Welches konkrete Gefühl wird Ihnen dadurch vermittelt?*

Besucher.02: Ja es ist schon ein gewisses Phantastisches... ist schon drinnen, aber es ist natürlich auch sehr technoid. Ich komm ja von der Druckgrafik her und von der Malerei, und von einer Direktheit ist natürlich da keine Rede. Aber das ist eben eine andere Wahrnehmungskategorie.

*Fühlen Sie sich in diesem Raum eher als Beobachter oder als Teil der Medieninstallation?*

Besucher.02: Ein Teil der Installation. Es ist auch lustig, wir haben zum Schluss dann noch Schattenspiele gemacht, uns in die Kindheit zurück katapultiert. Aber man fühlt sich schon integrativ wie ein Alien oder ein anderes Wesen fast, wie wenn man ein Raumschiff wär, oder... Das ist eine andere Welt, als die erdverbundene, sozusagen.

*Gibt es Aspekte oder Elemente die Sie an dieser Medieninstallation als besonders störend oder als besonders angenehm empfinden?*

Besucher.02: Nein, gar nicht. Also diese Sterilität ist ja notwendig, damit diese Computersache zur Geltung kommt. Weil das würde ja dann stören, das muss so sein.

*Würden Sie etwas an dieser Medieninstallation ändern?*

Besucher.02: Nein, also da gar nichts. Ich weiß nicht ob ich alle Variationen gesehen hab, vielleicht gibt's da noch mehrere. Wir haben dann gesagt, jetzt reicht's uns auch schon auch ein bisschen.

*Aus welcher Position erleben Sie die Medieninstallation am liebsten?*

Besucher.02: Also wir haben uns bewusst in die Mitte gestellt, dass man das rundherum wahrnehmen kann. Natürlich wenn man länger drinnen bleibt müsste man sich auch zur Wand stellen und die verschiedenen Flächen perspektivisch betrachten, anders. Aber ich glaub wenn man in der Mitte steht fühlt man sich integriert in das Ganze.

*Ist Bewegung wichtig um die Medieninstallation optimal erleben zu können?*

Besucher.02: Ich glaub wenn da keine Bewegung wär, dann... Ach so, sie meinen persönliche Bewegung, oder? Ach so, ist nicht unbedingt so notwendig finde ich.

*Was ist für Sie das Besondere an dieser Medieninstallation, das sie von anderen unterscheidet?*

Besucher.02: Ich schau mir nicht so viele Medieninstallationen an wenn ich ehrlich bin. Für mich ist das halt eine Faszination, ja. Ich war schon einmal bei der Klangwolke oder anderen Sachen, aber das ist ja draußen und im Freien, und das ist in einem Raum drinnen. Man kann da sicher nicht verweilen, jetzt den ganzen Tag, ich glaub da würde man irgendwo landen dann. Also da sieht man schon, wenn man die Bilder anschaut, die Computeranimationen, die kann man schon... Aber es ist auch... Für mich ist das halt alles sehr technoid.

*Kennen Sie diesen Raum von anderen Ausstellungen? Inwiefern hat er sich durch diese Medieninstallation verändert?*

Besucher.02: Der Raum ist einfach geschlossen, während der andere rhythmischer ist. Wie ich mir da angeschaut hab, zum Beispiel "China retour" und einen Zitko anschaue, der mit Linien, den ganzen Armen wo er Plafond und alles begeht, ist das wie wenn ich in einen Baum hinein kletter, ja, und diese Linien sind einfach direkt, authentisch, während das ist eben immer individuell. Es ist immer eine Kommunikation aus einer anderen Ebene. Also das ist einfach Kommunikation aus zweiter, dritter Ebene. Während... eine Malerei ist eben echt weil's direkt aufgetragen wird, authentisch von meinem Blutkreislauf wird's übertragen. Das empfinde ich anders, das kann ich abtasten. Da kann man nichts abtasten. That's the difference.

### Interview.03 - Besucherin.03 | Besucher.04 (04.12.2008)

[Alter: ca. 25 Jahre]

[Beruf: Studentin | Student]

*Wie empfinden Sie diese Medieninstallation?*

Besucherin.03: Heftig, ein bisschen, ja.

Besucher.04: Ja, sehr kühl. Trotzdem imposant.

*Können Sie den Raum beschreiben, in dem sich die Medieninstallation befindet?*

Besucherin.03: Also dadurch dass wir jetzt alleine drinnen waren, ist das glaub sehr interessant wie das so wirkt. Weil der Raum ist einfach sehr groß für zwei Menschen.

Besucher.04: Es ist ein großer Raum der trotzdem irgendwie ein bisschen eine bedrückende Umgebung schafft, also einschränkende Umgebung.

*Welches konkrete Gefühl wird Ihnen dadurch vermittelt?*

Besucher.04: Das hat sich mit der Installation glaub ich verändert. Also zuerst eher einschränkend und dann eher erweitert, mit der Dynamik halt und mit der Bewegung der Figuren. Zuerst ist es halt doch eine starre Struktur, und wird dann... löst sich dann doch auf ins Weichere. Und damit wird der Raum auch größer.

Besucherin.03: Ja.

*Fühlen Sie sich in diesem Raum eher als Beobachter oder als Teil der Medieninstallation?*

Besucherin.03: Also wir haben's uns jetzt zweimal angeschaut. Beim erste Mal war es eher betrachtend, beim zweiten Mal hat man sich schon eher so rein gefunden.

Besucher.04: Ja, stimme ich zu.

*Gibt es Aspekte oder Elemente die Sie an dieser Medieninstallation als besonders störend oder als besonders angenehm empfinden?*

Besucher.04: Ich finde man hätt's ein bisschen komplexer gestalten können, weil's im Prinzip eine Vervierfachung war von einer Projektion. Das hätte man eben komplexer machen können, für den Raum eben. Vielleicht auch dass man einen ganzen Kubus schafft der von außen projiziert wird. Dann ist die Erfahrung halt sag ich mal noch intensiver. Und vom Ton her eventuell auch eine intensivere Anlage, dann kann man das noch viel... Weiß nicht, dann ist denk ich mal das Erlebnis einfach insgesamt intensiver.

Besucherin.03: Dass es von allen Seiten...

Besucher.04: Dass es nicht nur die Wände sind, sondern dass zum Beispiel die Decke mit einbezogen wird. Das wär interessant vom Erlebnis her.

*Empfinden Sie die Medieninstallation eher statisch oder dynamisch?*

Besucherin.03: Na am Anfang ist es sehr statisch mit diesen Gitterstäben, wenn du eingesperrt wirst. Dann wird es schon bewegend, find ich.

Besucher.04: Der Raum ist so wie er ist statisch.

Besucherin.03: Der ist sehr statisch, ja.

Besucher.04: Ich glaub das liegt an der sehr niedrigen Decke...

Besucherin.03: Ja.

Besucher.04: ... für diese Projektion sehr niedrige Decke.

*Aus welcher Position erleben Sie die Medieninstallation am liebsten?*

Besucherin.03: Also ich hab mich jetzt ganz am Ende in so eine Ecke gestellt. Und es ist schon sehr abgefahren, wenn man das erlebt, wenn man so alle quasi vier Seiten auf sich zukommen sieht irgendwie, das war eine super Position eigentlich.

Besucher.04: Ich hab fast auch mit dem Rücken zu einer der vier Ecken... war das Erlebnis am besten oder am intensivsten im Vergleich dazu wie wenn man in der Mitte steht und alles um sich herum hat. Man hat mehr im Blickfeld und ja... Ja.

*Ist Bewegung wichtig um die Medieninstallation optimal erleben zu können?*

Besucher.04: Man muss verschiedene Positionen ausprobieren glaub ich.

Besucherin.03: Ja, also das war sehr interessant.

Besucher.04: Das sind zwei unterschiedliche Ansichten, Sichtwinkel halt. Besser, schlechter ist jetzt nicht so leicht zu sagen.

*Was ist für Sie das Besondere an dieser Medieninstallation, das sie von anderen unterscheidet?*

Besucherin.03: Na dadurch dass es einfach sehr groß ist, denk ich mal... Und ich find auch, ja die Farben die sind einfach, ja dadurch dass es einfach schwarz/weiß/grau ist... Find ich, ist das schon sehr sehr beeindruckend.

Besucher.04: Ich find sehr gut den Aufbau und dann das Auflösen der Spannung, das ist ganz gut gemacht. Also wenn man sich die Installation von Anfang bis zum Ende durch anschaut dann hat man diese Höhen und Tiefen, die kommen sehr gut hin. Das ist sicher ein Unterschied zu anderen Installationen die vielleicht nicht so dynamisch sein.

Besucherin.03: Ich finde am Ende müsste es ganz dunkel sein. Ich mein das ist zwar wahrscheinlich schwierig, aber es wäre schon interessant einfach wenn man gar nichts mehr sieht.

*Kennen Sie diesen Raum von anderen Ausstellungen? Hat sich der Raum jetzt im Gegensatz zu anderen Ausstellungen konkret verändert?*

Besucher.04: Ja natürlich.

Besucherin.03: Ja sicher, sonst hängen da ja Bilder.

Besucher.04: Oder Skulpturen, also je nachdem was... Klar, der Raum ist... je nachdem was drinnen steht empfindet man den Raum anders, das ist klar.

Besucherin.03: Er ist halt sehr groß dadurch dass einfach sonst nichts drinnen steht, irgendwie. Und

halt sehr, auch sehr eingeschlossen, trotzdem, weil man nicht diesen freien Blick hat, irgendwie, dass da jetzt Bilder hängen oder sowas.

Besucher.04: Ja.

## Interview.04 - Besucherin.05 | Besucher.06 (04.12.2008)

[Alter: ca. 35 Jahre]

[Beruf: Architektin | IT Techniker]

*Wie empfinden Sie diese Medieninstallation?*

Besucher.06: Wie wir rein gegangen sind war es relativ laut, und ich hab mir gedacht das muss ja irgendwann anfangen weil wir schon länger heraußen waren. Und jetzt hatte ich probiert das zu verdrängen um den Anfang zu erkennen und das von vorne erleben zu können. Und das war großartig.

Besucherin.05: Ja es war absolut beeindruckend, weil man wirklich das Gefühl hat der Magen hebt und senkt sich mit.

*Können Sie den Raum beschreiben, in dem sich die Medieninstallation befindet?*

Besucherin.05: Relativ nieder, relativ flach, also... Zwar weit, aber nieder.

Besucher.06: Schwerstens symmetrisch aufgebaut, und spiegelnd am Boden, schön. Also schöner Rahmen für diese Installation.

*Sie haben die Spiegel erwähnt - was ist für Sie das Besondere an diesem Material?*

Besucher.06: Ja weil's die ganze Projektion erweitert nach oben, also nach unten eigentlich, ja. Gerade am Anfang wenn's noch sehr symmetrisch ist und diese Gitterstruktur sich zu bewegen beginnt ist es irgendwie als Orientierungspunkt ganz schlecht weil der Boden spiegelt. Die Leute hinter uns haben sich sehr schnell alle hingesezt und haben das eingehend genossen, also... Hat schon gepasst.

Besucherin.05: Eine gewisse Verunsicherung hat sich da glaub ich schon ergeben. Deswegen, die erste Reaktion ist wirklich, alle haben sich hingesezt, war ganz witzig zu beobachten.

*Welches konkrete Gefühl wird Ihnen dadurch vermittelt?*

Besucher.06: Ich hab zu meiner Frau irgendwann mittendrin gesagt: "So, jetzt hat er's kaputt gemacht, das schöne regelmäßige Kristallgitter, was immer das war." Aber das war ja genau das. Ich hab's ja anschließend jetzt gelesen beim Rausgehen, Gott sei Dank nicht vorher, was das eigentlich sein soll. Und genauso hab ich's eigentlich wahrgenommen. Ich hab mir dazwischen schon immer gedacht, eigentlich ist es immer noch ein sehr symmetrisches regelmäßiges Muster, nur artentfremdet, und mit den Soundeffekten auch wunderbar in Einklang gebracht, wobei die sehr synchronisiert waren zu dem visuellen Erlebnis. Da hab ich mir zwischendurch gedacht, das scheint computergeneriert zu sein, weil es so exakt war, für das...

Besucherin.05: Keine Sekunde lang Gedanken gemacht, überhaupt nicht...

*Worauf haben Sie dagegen geachtet?*

Besucherin.05: Dafür eben dieses Dynamische, wirklich, das war fast körperlich erlebbar. Die Bewegung und die Veränderung, also ich hab das eher mehr gespürt. Aber ich hab sicher keine Sekunde darüber nachgedacht dass das computergeneriert ist. Das ist beeindruckend was du siehst, das ist ein Wahnsinn!

Besucher.06: Nein, nein, das hab ich ja so nicht... Es war nur offensichtlich exakt. Exakt ist immer schön...

Besucherin.05: Ich hab mich da wirklich komplett überwältigen lassen und halt versucht irgendwie alles aufzunehmen und mich da irgendwie mittragen lassen. Kompletter anderer Zugang.

Besucher.06: Ich hab mir nur gedacht, das scheint rekonstruierbar zu sein, so chaotisch es auch aussieht. Weil es eben offensichtlich generiert war und da irgendwelche Algorithmen dahinter waren, exakte. Schön, exakt ist immer gut.

Besucherin.05: Ich bin echt beeindruckt! Ich denke mir, die coolen Oberflächen, die tolle Struktur, und Licht, und Musik und alles... Und du: klasse generierbar, klassischer Algorithmus. Ein Wahnsinn!

*Fühlen Sie sich in diesem Raum eher als Beobachter oder als Teil der Medieninstallation?*

Besucherin.05: Ich habe mich hinein gezogen gefühlt, gar nicht beobachtet.

Er: Ein Teil war ich sicher nicht, aber beobachtet definitiv nicht. Naja, nicht Teil von der ganzen Sache. Beobachter, neutral. Genau, aber nicht beobachtet.

*Gibt es Aspekte oder Elemente die Sie an dieser Medieninstallation als besonders störend oder als besonders angenehm empfinden?*

Besucherin.05: Was mir ganz klein aufgefallen ist, dass man oben den Projektor sieht. Das ist das Einzige was nicht ganz perfekt war, aber sonst überhaupt nicht.

Besucher.06: Also die Ausführung war sensationell. Es ist natürlich störend wenn die... Nein, störend ist es nicht... Aber es fällt auf wenn man sich ein paar Minuten schon rein begibt in das ganze Projekt und dann kommen frische Gäste herein und glauben sie müssen kurz reden und das kommentieren was sie sehen, typischerweise mit einem Lacher. Und irgendwann hören sie dann eh auf weil sie dann beeindruckt sind. Aber dieses immer ganz kurze Rausreißen von der ganzen Aktion... Vielleicht sollte man ein kleines Schildchen hinhängen, "Bitte leise eintreten" oder so irgendetwas, keine Ahnung.

Besucherin.05: "Bitte möglichst uns alleine drinnen lassen!"

Besucher.06: "Die nächste Animation startet in 14, 13, 12 Sekunden!" oder so irgendwie...

*Wäre das ein Punkt den Sie an dieser Medieninstallation ändern würden?*

Besucher.06: Also ändern würde ich es nicht. Es neutralisiert sich sehr schnell. Die... wie soll ich sagen... Fürwitzigen werden sehr schnell beeindruckt und ruhig. Das war jetzt offensichtlich bei der jungen Gruppe die da rein gegangen ist.

*Andere Änderungsmöglichkeiten sind Ihnen nicht aufgefallen?*

Besucherin.05: Eigentlich nicht.

Besucher.06: Nein überhaupt nicht, im Gegenteil, super exakt ausgeführt. Die Übergänge, für das dass das 2, 4, ich glaub 8 Projektoren waren. Das heißt exakt... Und auch die Schnitte auch, gerade bei dem Muster am Anfang, da hätte man es ja erkennen können wenn das nicht schön exakt...

*Aus welcher Position erleben Sie die Medieninstallation am liebsten?*

Besucherin.05: Wir sind ziemlich mittig gestanden, eigentlich, und haben das Glück gehabt dass also

zuerst nur ganz kurz einer vor uns gestanden ist. Der Rest ist dann seitlich hinter uns... So gesehen hat man niemand vor sich gehabt, das war extrem angenehm.

Besucher.06: Nein, nein, nein, eh nicht. Im Gegenteil. Ich hab den Eindruck gehabt als würde das ganze Ding, weil es von allen Seiten daher kommt, die Leute dazu motivieren sich in der Mitte zu treffen und das von dort aus irgendwie geschlossen zu... Aber keiner wollte sich exponieren oder... Scherzchen gemacht... Das war ein bisschen Eigendynamik, die Leute haben sich im Mittelpunkt getroffen. Fast als hätten sie sich wie Pinguine aneinander gesetzt...

Besucherin.05: Ja, ja, so eine kleine Gruppe in der Mitte, alle rundherum. Und auch die, die nicht zur Gruppe dazu gehören haben, haben sich irgendwie dazu gruppiert.

Besucher.06: So gesehen haben wir doch... hat's doch funktioniert, irgendwie.

Besucherin.05: Das hat total funktioniert.

*Ist Bewegung wichtig um die Medieninstallation optimal erleben zu können?*

Besucherin.05: Nein, überhaupt nicht, gar nicht.

Besucher.06: Nein, nein.

*Was ist für Sie das Besondere an dieser Medieninstallation, das sie von anderen unterscheidet?*

Besucherin.05: Die Perfektion war sicher beeindruckend, in der sie da präsentiert wird, also das war schon...

*Was war gefühlsmäßig anders als bei anderen Installationen?*

Besucherin.05: Wie gesagt, magenhebend zwischendurch, wenn das anfängt loszufahren.

Besucher.06: Naja, wie soll ich sagen, den Kollegen habe ich ja schon in Graz am Hauptbahnhof gesehen. Und da war das schon beeindruckend von Größe, aber eben auch die Exaktheit die er dort geschaffen hat. Deswegen sind wir heute hergekommen, das ist es für mich, das passt... Und da drinnen, das war ja eigentlich der absolute Overkill, weil das extrem funktioniert hat, mit einem Wort, also... Das war beeindruckend.

*Kennen Sie diesen Raum von anderen Ausstellungen?*

Besucherin.05: Wir sind das zweite Mal da, wobei ich mich an das erste Mal nicht mehr besonders gut erinnern kann. Es kann sein, er auch... Das bleibt jetzt sicher mehr im Gedächtnis!

**Interview.05 - Besucherin.07 | Besucherin.08 (04.12.2008)**

[Alter: ca. 20 Jahre]

[Beruf: Studentinnen aus Tschechien]

*Wie empfinden Sie diese Medieninstallation?*

Besucherin.07: We went there and we've stayed there like 15 seconds? Then we had to go away because we panicked. *(Wir gingen hinein und blieben ungefähr 15 Sekunden. Dann mussten wir den Raum verlassen weil wir in Panik geraten sind.)*

Besucherin.08: Because of the gates... *(Wegen des Gitters...)*

Besucherin.07: Both. *(Beide.)*

Besucherin.08: Yeah, both. The gates were closing. Because we were alone there... *(Ja, beide. Die Tore haben sich geschlossen. Weil wir alleine dort drinnen waren...)*

Besucherin.07: The gates were moving down. *(Das Gitter ist herunter gekommen.)*

Besucherin.08: The sound was... *(Der Ton war...)*

Besucherin.07: It was terrible, we couldn't stand it. *(Es war furchtbar, wir haben es nicht ausgehalten.)*

*Können Sie den Raum beschreiben, in dem sich die Medieninstallation befindet?*

Besucherin.07: It's huge and scary. *(Er ist groß und angsteinflößend.)*

Besucherin.08: Spacy... Yeah. *(Sehr großräumig, ja.)*

*Welches konkrete Gefühl wird Ihnen dadurch vermittelt?*

Besucherin.07: Anxiety. *(Angst.)*

Besucherin.08: For the first second, I was impressed, but then, you know... *(In der ersten Sekunde war ich beeindruckt, aber dann, weißt du...)*

*Fühlen Sie sich in diesem Raum eher als Beobachter oder als Teil der Medieninstallation?*

Besucherin.07: It caught... completely caught us. *(Es hat uns gefangen genommen, völlig gefangen genommen.)*

Besucherin.08: Yes, that's why we had to leave. *(Ja, deshalb mussten wir den Raum verlassen.)*

*Empfinden Sie die Medieninstallation eher statisch oder dynamisch?*

Besucherin.08: Dynamic? *(Dynamisch?)*

Besucherin.07: Yes. *(Ja.)*

Besucherin.08: Yeah. *(Ja.)*

*Gibt es Aspekte oder Elemente die Sie an dieser Medieninstallation als besonders störend oder als besonders angenehm empfinden?*

Besucherin.07: Actually I liked it. *(Eigentlich hat es mir trotzdem gefallen.)*

Besucherin.08: I liked it as well. It was a big impression. (*Mir hat es auch gefallen. Es war sehr beeindruckend.*)

*Gibt es Aspekte oder Elemente die Sie an dieser Medieninstallation als besonders angenehm empfinden?*

Besucherin.08: The space, and the sounds. (*Der große Raum, die Sounds...*)

Besucherin.07: And the lights... (*Und die Lichter...*)

Besucherin.08: All of it, the complex. (*Alles zusammen, der gesamte Komplex.*)

*Würden Sie etwas an dieser Medieninstallation ändern?*

Besucherin.07: It's not our installation, we can't change anything. (*Es ist nicht unsere Installation, wir können nichts daran ändern.*)

Besucherin.08: Exactly. (*Genau.*)

*Was würden Sie dem Künstler im Bezug auf Veränderungen der Medieninstallation raten?*

Besucherin.07: Don't change anything, it's your art! (*Ändere nichts daran, es ist dein Kunstwerk!*)

*Aus welcher Position erleben Sie die Medieninstallation am liebsten?*

Besucherin.08: In the middle? (*In der Mitte?*)

Besucherin.07: In the middle. (*In der Mitte.*)

Besucherin.08: Yes, of course. (*Ja, natürlich.*)

*Ist Bewegung wichtig um die Medieninstallation optimal erleben zu können?*

Besucherin.08: We only stand there for... (*Wir waren dort drinnen nur...*)

Besucherin.07: We've run away, so... We can't say... (*Wir sind weggelaufen... Das können wir nicht sagen...*)

*Was ist für Sie das Besondere an dieser Medieninstallation, das sie von anderen unterscheidet? Besteht der Unterschied eher in positiver oder negativer Hinsicht?*

Besucherin.08: In both ways. (*Auf beide Arten.*)

Besucherin.07: When someone impresses you that much that you're scared, that's good. It's definitely impressive. (*Wenn einen jemand so sehr beeindruckt dass man Angst bekommt, dann ist das gut. Es ist auf jeden Fall beeindruckend.*)

## Interview.06 - Besucherin.09 (04.12.2008)

[Alter: ca. 65 Jahre]

[Beruf: Pensionistin, früher Ökonomin in Polen]

*Wie empfinden Sie diese Medieninstallation?*

Besucherin.09: Super. Ich war irgendwie in einer ganz anderen Realität. Und habe einen Angst verloren vor anderen Welten, ich glaube... Ich kann jetzt aus meinem Körper weggehen und irgendwo sein. Und ich glaube das wird auch ruhig ich komme zurück und das wird so schön. Aber Musik ist erschreckend manchmal und diese Zusperrung, dass kein Ausweg ist momentan... Das am Anfang macht Angst, aber später gewinnt man. Sich zu diesem Angst... Und das vergeht. Und jetzt, ich bin glücklich wieder draußen zu sein, aber das war sehr schön.

*Können Sie den Raum beschreiben, in dem sich die Medieninstallation befindet?*

Besucherin.09: Diese Quadrat... Ich habe geglaubt ich bin im Plejaden oder irgendwo, nicht hier, nicht auf die Erde.

*Welchen Eindruck hat der Raum konkret bei Ihnen hinterlassen?*

Besucherin.09: Groß, eigentlich groß, nicht so bedrückend. Am Anfang, wenn das alles schließt, ich habe geglaubt "Oh mein Gott, wo bin ich jetzt?" Aber später, das ist diese neue Formen und alles... Ach schön, wunderschön.

*Welches konkrete Gefühl wird Ihnen dadurch vermittelt?*

Besucherin.09: Mit Enthusiasmus und mit Leichtigkeit immer mehr... Weil ich habe geglaubt von diesem, alles bewegt sich und nimmt neue Formen... Aber ich bin immer da und mir ist nichts passiert. Das war so... So habe ich das erfunden.

*Fühlen Sie sich in diesem Raum eher als Beobachter oder als Teil der Medieninstallation?*

Besucherin.09: Auch das und das. Manchmal habe ich... war ich drinnen und manchmal habe aus der Seite das alles beobachtet. Das und das war sehr interessant, diese zwei Seiten.

*Gibt es Aspekte oder Elemente die Sie an dieser Medieninstallation als besonders störend oder als besonders angenehm empfinden?*

Besucherin.09: Nein, das war sehr schön alles, das war wirklich... zu kurz, kann man so sagen.

*Gibt es spezielle angenehme Aspekte?*

Besucherin.09: Angenehm? Dieses Vergehen von Formen zu Formen und... Ja, das war so... eine Entwicklung, so, kann man so sagen.

*Empfinden Sie die Medieninstallation eher statisch oder dynamisch?*

Besucherin.09: Aus statisch kommt in Dynamik.

*Also haben Sie eine Veränderung wahrgenommen?*

Besucherin.09: Verändert sich, ja. Am Anfang ist statisch und später alles etwas Neues.

*Würden Sie etwas an dieser Medieninstallation ändern?*

Besucherin.09: Nein, es ist so... Können so machen, das ist wunderschön.

*Aus welcher Position erleben Sie die Medieninstallation am liebsten?*

Besucherin.09: Ich war anfangs von Seite, und später in der Mitte. Jeder muss eine eigene Position finden. Für sie, für mich waren Mitte, ich glaube... habe mehrere Aussicht auf ganzen Raum.

*Ist Bewegung wichtig um die Medieninstallation optimal erleben zu können?*

Besucherin.09: Vielleicht mit den Augen, ein bisschen nur, weil das...

*Haben Sie sich selbst auch bewegt?*

Besucherin.09: Halbhalb, so mit den Augen und so...

*Also haben Sie sich nur am Stand gedreht?*

Besucherin.09: Ja, ja.

*Was ist für Sie das Besondere an dieser Medieninstallation, das sie von anderen unterscheidet?*

Besucherin.09: Besondere... Ich weiß nicht, für mich... Das ist zu kurz jetzt. Aber ich glaube diese Angst nehmen, das war für mich eine Erleichterung, ich glaube. Ich werde jetzt vielleicht irgendwo fliegen ohne Angst dass ich wieder da komme.

*Kennen Sie diesen Raum von anderen Ausstellungen?*

Besucherin.09: Nein, nein, und der Name Kogler auch nicht, leider.

## Interview.07 - Besucherin.10 (04.12.2008)

[Alter: ca. 35 Jahre]

[Beruf: Lehrerin für Kunst]

*Wie empfinden Sie diese Medieninstallation?*

Besucherin.10: Sehr imposant, einerseits bedrohlich. Aber im Gesamten sehr faszinierend wie er jetzt die Musik mit dem Grafischen, also mit der Computergrafik generiert und zusammen spielt. Und wenn man da jetzt allein drin stehen würde, glaube ich gibt es sicher Menschen die das als bedrohlich empfinden würden. Und sobald jemand anderer noch im Raum ist, ist es dann wahrscheinlich nicht so tragisch. Also mit Schülern würde ich wahrscheinlich vorher arbeiten und mit ihnen... Ich schaue mir prinzipiell die Sachen selber zuerst an. Aber da müsste man sicher drüber reden.

*Was ist die Gefahr wenn man mit den Schülern nicht darüber spricht?*

Besucherin.10: Naja, bei kleineren Schülern, also die würden... könnte passieren dass die sich schon fürchten. Aber ich hab eigentlich Oberstufe, und die würden natürlich fasziniert sein von der Geschichte Musik-Computergrafik und die ganze Installation. Ich würde wirklich, mit Schülern würde ich wirklich vorher drüber reden. Und ich glaub es ist eben sehr wichtig dass man sich als Lehrer die Sachen vorher anschaut.

*Können Sie den Raum beschreiben, in dem sich die Medieninstallation befindet?*

Besucherin.10: Ein in sich geschlossener Kubus für mich, weil jetzt die 360° Arbeit ist... Und egal wo man sich hinstellt, man ist mitten drin im Geschehen, und ich glaube das macht das Bedrohliche für die Menschen aus.

*Welches konkrete Gefühl wird Ihnen dadurch vermittelt?*

Besucherin.10: Eigentlich die Macht die jetzt Medien auf uns ausüben, steckt für mich auch dahinter. Von der wir überschwemmt werden und im Prinzip gar nicht sehr viel dagegen tun können. Dass wir ihnen bis zu einem gewissen Grad ausgeliefert sind.

*Heißt das, Sie fühlen sich dadurch eingeengt?*

Besucherin.10: Schon irgendwo, aber trotzdem sehr faszinierend.

*Fühlen Sie sich in diesem Raum eher als Beobachter oder als Teil der Medieninstallation?*

Besucherin.10: Teil vom Ganzen. Also nicht ein Beobachter, sondern wirklich wie in einem Sog, wo man mitten drinnen steht und da wird man jetzt mitgerissen.

*Gibt es Aspekte oder Elemente die Sie an dieser Medieninstallation als besonders störend oder als besonders angenehm empfinden?*

Besucherin.10: Gar keinen, nein. Ich finde, dass es in sich ein Gesamtkunstwerk ist, für mich.

*Empfinden Sie die Medieninstallation eher statisch oder dynamisch?*

Besucherin.10: Eine irrsinnig dynamische Sache.

*Auch der Raum an sich?*

Besucherin.10: Ja, auch vom Raum, weil eben diese... auch die Ecken und Kanten mit bearbeitet sind. Dadurch gibt es jetzt keine Ecken und Kanten, sondern es ist ein... ein Raum der jetzt auch rund sein könnte, und daher... ja.

*Würde es für Sie einen Unterschied machen ob der Raum rechteckig oder rund wäre?*

Besucherin.10: Wäre völlig egal.

*Würden Sie etwas an dieser Medieninstallation ändern?*

Besucherin.10: Gar nichts.

*Auch nicht am Raum selbst?*

Besucherin.10: Nein auch nicht, es passt in sich. Es ist stimmig in sich.

*Aus welcher Position erleben Sie die Medieninstallation am liebsten?*

Besucherin.10: Ich würde eher in der zentralen Position, in der Mitte stehen. Weil man da, glaube ich, am besten das Raumerlebnis hat.

*Ist Bewegung wichtig um die Medieninstallation optimal erleben zu können?*

Besucherin.10: Könnte... Ich hab's nicht ausprobiert, aber ich glaube man könnte auch eventuell einen vorgegebenen Weg beschreiten nehme ich an, vielleicht wie bei einem Labyrinth. Wäre möglich.

*Meinen Sie einen vom Künstler vorgegebenen Weg?*

Besucherin.10: Könnte sein, ja. Aber ich glaube, an und für sich wäre es dann schon wieder eine Einschränkung. Und ich glaube dass man das selber erleben muss, und dann findet man eh selbst eine eigene Position wenn man sich hinstellt.

*Was ist für Sie das Besondere an dieser Medieninstallation, das sie von anderen unterscheidet? Besteht der Unterschied eher in positiver oder negativer Hinsicht?*

Besucherin.10: Naja, schon die Verbindung mit Musik dazu passend, der Computergrafik, der Bewegung, dem Lichtverhältnis weil ja doch immer wieder Hell/Dunkel wechselt. Und das kann man nicht mit einer anderen Installation vergleichen. Peter Kogler ist Peter Kogler. Ich komm aus Graz und wir sind froh dass wir den Bahnhof behalten haben dürfen. Und ich hab damals wie er das gemacht hat eben für 2003 in einer Unterstufe unterrichtet. Und wir haben auch mit eine Befragung am Bahnhof gemacht mit den Schülern, weil's geheißen hat dass das wekommt. Und alle Personen die vom Zug gekommen sind waren dafür dass das bleibt. Und dann haben meine Schüler auch dem Peter Kogler ein Mail geschrieben, alles rein geschrieben. Und er hat halt zurück geschrieben er kann natürlich nichts machen, das entscheidet die ÖBB. Aber es ist geblieben.

*Kennen Sie diesen Raum von anderen Ausstellungen?*

Nein habe ich noch nicht gekannt, den Raum noch nicht.

## Interview.08 - Museumsaufsicht (04.12.2008)

[Alter: ca. 25 Jahre]

*Wie lange dauert eine Schicht als Museumsaufsicht vor dieser Installation?*

Museumsaufsicht: Also höchstens 2 Stunden, weil man's eben länger nicht aushält.

*Empfinden Sie die Medieninstallation auf Dauer sehr störend?*

Museumsaufsicht: Ja, also man kriegt auch Ohropax wenn man das will. Und halt alle 2 Stunden kommt man runter, und... also wird dann wieder abgewechselt.

*Wie haben Sie diese Medieninstallation bei der ersten Betrachtung erlebt?*

Museumsaufsicht: Ja also ich fand's irgendwie erfrischend da drin, und eigentlich schön, halt.

*Können Sie das Gefühl beschreiben das Ihnen durch die Medieninstallation vermittelt worden ist?*

Museumsaufsicht: Anregend, eher.

*Wie würden Sie den Raum beschreiben in dem sich die Medieninstallation befindet?*

Museumsaufsicht: Ich war jetzt nicht so lange drin, aber... Kann man eigentlich nicht beschreiben. Ist ganz normal, quadratisch, eigentlich.

*Gibt es Elemente oder Aspekte die Sie als störend empfinden?*

Museumsaufsicht: Nein, also nur die Klänge sind manchmal ein bisschen schwierig halt, aber sonst...

*Hat sich ihre Einstellung gegenüber der Medieninstallation während ihrer Aufsicht hier verändert?*

Museumsaufsicht: Nein, aber ich hab's auch jetzt erst das erste Mal gemacht.

*Empfehlen Sie den Besuchern, diese Medieninstallation zu besuchen?*

Museumsaufsicht: Ich hab's schon empfohlen, aber ja ... also was halt... es gibt da halt Leute die's nicht ertragen, also die ganze Ausstellung. Es gibt immer wieder welche denen dann schlecht wird. Also labilen Leuten würde ich es nicht empfehlen.

*Haben Sie Feedback von den Besuchern zu der Medieninstallation bekommen?*

Museumsaufsicht: Vorhin hat jemand gesagt dass es ihn fasziniert, und... Aber sonst eigentlich... nicht.

*Gibt es eine Position im Raum von der aus Sie die Medieninstallation bevorzugt erleben?*

Museumsaufsicht: Nein, Ich war immer nur kurz drinnen um zu kucken halt, weil ich eigentlich eher auf die Kunstwerke draußen achten muss.

## **Interview.09 - Techniker: Michael Krupica (17.12.2008)**

*Wie wird die Installation aus technischer Sicht realisiert?*

Techniker: Es gibt 12 Projektoren für 4 Wände, also 3 Projektoren pro Wand. Die haben 1024x768... Ist das...? Aber das ist das Standard-Format von... Der Film ist ja gar nicht so hochauflösend, der ist raufgerechnet eben auf... Der hat dann 3000... also mal drei, also 3000 irgendwas mal 768.

*Das heißt, das Material wird aufgeteilt?*

Techniker: Das wird aufgeteilt auf die 3 Projektoren, das ist quasi ein Film der 4 mal gespielt wird.

*Lauft dann auf jeder Wand dasselbe Material?*

Techniker: Es läuft dasselbe, nur die Übergänge, also die Abschlüsse sind eben so programmiert, dass es irgendwie quasi übergangslos ist, also die Anschlüsse.

*Sind das Weitwinkelprojektoren?*

Techniker: Nein, das sind ganz normale. Nein, überhaupt nicht. Sie sind ja auch, es ist ja auch da genügend Projektionsabstand. Das sind Panasonic Projektoren, DLP, sehr gute. Und, das war's einmal von da. Gespielt wird das Ganze von einem Mac, der da drinnen steht. Quasi also ein Quicktime, das können wir uns dann draußen noch anschauen, die Auflösung. Die Grafikleistung wird eben aufgeteilt auf 3, weil's ja eben 3 Projektoren pro Wand sind. Die gehen rauf und die werden einmal gesplittet dann, für die 4 Wände, mit ganz normalen VGA Splittern. Der Ton ist Stereo, der ist im Film drinnen, also eingebettet. Da ist nichts extra. Das ist ein ganz normales Quicktime das abläuft. Und hat eben, wieviel, zwei Lautsprecher pro Wand, ist aber ganz normaler Stereoton. Und hat noch Subwoofer, damit's ordentlich wummert.

*Die sind in diesem Nebenraum?*

Techniker: Einer da, der andere ist in der Nische gegenüber, die quasi genau gleich ist. Das wär's eigentlich so von... Mehr gibt's nicht.

*Hatte Peter Kogler bestimmte Ansprüche was die technische Umsetzung betrifft?*

Techniker: Nein, der hat genau gewusst was er will, also, lang vorher schon, das war klar. Die Arbeit gibt's ja schon... die hat's in ähnlicher Form in Bregenz schon gegeben. Aber ich glaub mit der gleichen Anzahl von Projektoren.

*Hat es im Vergleich dazu Veränderungen gegeben?*

Techniker: Der Film selber ist schon auch programmiert worden für da.

*Speziell für diese Raumgröße?*

Techniker: Die Größe ist jetzt nicht so wirklich... Also es ist nicht ganz quadratisch, der Raum, es sind halt die Einstellungen von den Projektoren ein bisschen anders. Die sind jetzt ein bisschen schmaler wie auf der Seite. Aber jetzt nicht so dass man es sehen würde. Hier sieht man noch einmal die Größe, eben 3072x768. Ist aber schon hochgerechnet, weil der Film nicht so... Das ist die ganze Wand, ja. Das ist der Film der dann auf die 3 Richtungen aufgeteilt wird, die ich haben... Die sind auch Hard Edge, also die Kante ist... eben Hard Edge, nicht Soft Edge. Ich weiß jetzt gar nicht wie man da in Deutsch sagt. Das ist einfach, dass es wirklich so scharf aufhört. Es gibt noch eine andere Technik für so Projektionen wenn man mehrere hat, dass es überlappend ist und dass... Muss man aber extra

rechnen lassen, da braucht man ein extra Programm das das dann so rechnet dass... Da ist dann ein Verlauf, quasi.

*Geht das hier nahtlos ineinander über?*

Techniker: Geht nahtlos über. Man muss halt eben die Projektoren sehr genau justieren. Die müssen halt in der Waage sein. Die sind eben dort oben aufgehängt und man muss halt... Muss man mechanisch einstellen, genau. Und das muss man auch ab und zu nachstellen, weil es sich irgendwie halt einfach ein bisschen verstellt. Das Objektiv kann man nämlich so seitwärts bewegen. Das ändert sich einfach ein bisschen, so im Laufe der... Das ist aber zum normalen Service, das muss man bei allen anderen von diesen Medienarbeiten auch machen.

*Gab es bei dieser Medieninstallation schön öfter technische Pannen?*

Techniker: Nein, das sollte nicht sein. Wenn es ist, dann muss man halt auswechseln, und... Also es gibt ein paar Reserveprojektoren.

*Wie viele Techniker waren am Aufbau dieser Medieninstallation beteiligt?*

Techniker: Wir waren zu zweit. Es ist eben noch die Firma mit der der Peter immer arbeitet, die waren da, von denen ist auch der Rechner. Und wir haben es installiert.

*Gab es jemals Adaptionen am technischen Umsetzungskonzept?*

Techniker: Es ist eigentlich sehr simpel. Irgendwie halt... Sie haben's zuerst probiert mit 3 Rechnern, also PCs die synchronisiert waren. Es hat aber nicht hingehaut. Das ist jetzt auch für die Ausstellung die viel einfachere Lösung. Da war jetzt noch nie was... Es ist immer irgendwie... kann immer was passieren natürlich bei so Sachen, weil jetzt einfach die Technik, die geht einfach kaputt, das ist einfach so. Also mit dem muss man immer rechnen. Aber es ist ja so gemacht dass man es einfach tauscht. Und es ist gar nichts, überhaupt nichts spezielles, ganz... Alles Standardlösungen in dem Sinn.

*Hätte die Arbeit auch in einem anderen Raum funktioniert?*

Techniker: Nein, es ist... Die Arbeit ist, die ist einfach so, die das braucht, da kann man nichts anders... Da kann man nichts anderes machen.

*Wurde ein spezielles Material für die Gestaltung von Boden, Wänden oder Decke eingesetzt?*

Techniker: Nein, der Boden ist der Boden. Da könnte man einen Teppich legen, aber das war nicht gewollt. Also über das hab ich mit dem Peter auch nicht geredet, aber das alles war nie ein Thema. Wir haben sonst auch schon öfter auch wegen dem Ton Teppiche in den Projektionsräumen... Vor allem wegen dem Ton, eher weniger wegen dem Bild. Also vor allem wenn es kleinere Projektionskabinen sind, die dann schwarz sind und irgendein Film läuft, oder ein Video läuft. Dann ist eigentlich der Teppich eher wegen dem Ton. Weil es einen akustisch guten Raum zu machen sehr aufwändig ist, und einen Teppich, das geht sich gerade aus, auch finanziell. Das ist auch eine finanzielle Sache. An und für sich müsste man das ja ganz anders bauen um es wirklich perfekt zu machen. Aber weil man immer was durchhört, oder... Das war da nicht notwendig. Das war offenbar auch gewollt, dass man

das... weil man hört es im ganzen Haus.

*Haben Sie persönlich schon Feedback von Besuchern bekommen?*

Techniker: Wir haben nicht wirklich... Aber ich komm halt manchmal rein wenn ich da bin und schaue ob alles passt. Es sind ja immer Leute drinnen, also die auch am Boden sitzen und offenbar länger herinnen bleiben. Weil der Film dauert 5 Minuten... 6 Minuten. Es ist nicht so lang, aber es sind öfter Leute einfach schon eine halbe Stunde da.

*Wird diese Medieninstallation in irgendeiner Weise archiviert?*

Techniker: Prinzipiell ja, aber die Arbeit gehört nicht uns. Also gehört nicht dem Museum.

*Liegt das in der Hand von Peter Kogler?*

Techniker: Das liegt... Ja, wenn er sich verkauft. Ich weiß nicht ob er solche Sachen überhaupt verkauft. Da bin ich nicht so nah bei ihm quasi um das zu wissen. Bin eher die... Aber ich stell es mir schwierig vor das zu... also an eine Institution ja, aber es zu verkaufen...

*Steht bei dieser Medieninstallation eher das Bild oder der Ton im Vordergrund?*

Techniker: Das gehört zusammen. Der Ton ist vom Pomassl. Ich glaub er hat... er macht glaub ich immer den Ton für den Peter, auch für andere Arbeiten, wenn es halt Ton hat. Ja, es würde sicher gehen ohne Ton. Aber der gehört einfach dazu. Das stellt sich dann... Also da stellt sich die Frage nicht, weil es der Künstler so macht, dann ist es auch so, dann gehört's einfach so. Das muss dann auch so laut sein wie er sagt dass es ist. Das muss dann einfach so sein. Dann gehört es einfach zusammen. Man kann nicht sagen, geh jetzt mach mal den Ton leiser oder tun wir den mal weg, der stört irgendwie oder so. Das geht nicht, weil's einfach dann so ist.

*Hat das Franz Pomassl entschieden?*

Techniker: Nein, ich glaub das ist eine Auftragsarbeit vom Peter für den Pomassl. Dass er ihm zu dem Video den Ton macht. Weil der folgt ja auch genau dem Video.

*Bestand in der technischen Umsetzung dieser Medieninstallation eine besondere Herausforderung?*

Techniker: Nicht wirklich, nein. Es schaut zwar spektakulär aus, ist aber eigentlich nicht... Man muss, da muss man nur genau sein, sonst eigentlich... Weil es gibt einen Rechner, der das einfach abspielt und der teilt das auf die Projektoren auf. Und das war's. Die müssen einfach nur genau installiert sein. Aber das ist ja immer das Ziel, dass man das natürlich macht. Aber an und für sich: nein.

*Was erzeugt diesen speziellen Raum, was können Sie aus dazu der Techniker-Sicht sagen?*

Techniker: Aus der Techniker Sicht kann man das glaub ich nicht sagen. Das kann man halt als Besucher oder als... Weil... Wie die Arbeit halt einfach wirkt. Das ist schon ganz, find ich schon ganz beeindruckend, wenn jetzt dann irgendwie so die Wände wackeln, und... Aber eine spezielle technische Sicht, Techniker-Sicht gibt es irgendwie keine. Also vielleicht wenn man das nicht selber gemacht hätte, hätte man vielleicht eine andere Sicht. Weil dann würde man sich vielleicht überlegen, aha, wie haben sie das gemacht oder so. Aber da man das selber gemacht hat und weiß wie man das gemacht hat

ist es jetzt nicht so spektakulär. Oder hat man nicht, geht man nicht rein und denkt sich, aha, wow, interessant, ach so, ach so, aha... Eine schwierige Frage, quasi. Das kann man sich bei anderen, bei anderen, wenn man woanders ist wo man das nicht selber gemacht hat, überlegen. Aber es ist... stellt sich das irgendwie nicht.

*Kann man den Raum auf sich auch als Techniker objektiv wirken lassen, oder funktioniert das nur als unvoreingenommener Besucher?*

Techniker: Nein, nein, eigentlich nicht. Also man geht natürlich dann... Man schaut es sich natürlich nicht mehr an, in dem Sinn. Wenn man halt irgendwas zu tun hat geht man durch und macht das und geht wieder. Aber am Anfang... ich schaue mir immer alle Sachen an, also auch die ganzen Ausstellungen, die... halt die ich mache, weil... Man hat dann schon eben viel zu tun. Aber man hat da gar keine Zeit irgendwie, oder man hat da gar nicht den Nerv dazu dass man dann irgendwie das sich so während des Aufbaus anschaut. Weil dann hat man zu tun und dann ist Eröffnung und... Und dann kann man sich's anschauen, so ungefähr.

*Sind besondere Probleme bei der Umsetzung aufgetreten?*

Techniker: Nein, die... Eben die Arbeit ist technisch nicht wirklich kompliziert. Also das wirkt zwar irgendwie weil es halt so groß ist und rundherum geht und alles, aber das ist eigentlich das Video. Also die Arbeit selber, und nicht die Umsetzung, die ist... Da gibt's keine speziellen, keine spezielle Software, kein spezielles Handhabe... Das sind einfach 12 Projektoren die halt möglichst nahtlos projizieren sollen. Da drüben gibt's eine leichte Überschneidung, wie man sieht...

## **Interview.10 - Kokurator: Rainer Fuchs (08.01.2009)**

[Beruf: stellvertretender Direktor des MUMOK, Kokurator der Ausstellung von Peter Kogler]

*Was zeichnet aus Ihrer Sicht eine Medieninstallation aus?*

Kokurator: Eine Medieninstallation zeichnet dadurch aus, dass für die Produktion Medientechnologie notwendig ist. Und zwar Medientechnologie die auf einen Raum Bezug nimmt oder in einem Raum so verwendet wird dass der Raum verändert wird durch diese, durch den Einsatz dieser Medientechnologie. Also im Grunde ist das leicht zu erklären, das hat halt zu tun mit dem Einsatz der Mittel, der verwendeten Mittel für die künstlerische Absicht.

*Auch aus Sicht der Präsentation, oder nur in Bezug auf die Produktion?*

Kokurator: Nein, die Produktion... Es ist natürlich, es macht einen Unterschied welches Medium ich einsetze. Dementsprechend wird der Raum verändert oder werden... wird die Bildproduktion ausfallen. Wenn ich Bilder aufhäng oder Skulpturen hinstelle dann hab ich natürlich andere Situation als wenn ich mit Projektoren oder mit anderen, mit technischem Gerät Bilder erzeuge oder einen Raum einfach medientechnisch verändere. Also natürlich hat das Auswirkungen. Aber es gibt eine ganze Menge von Medientechnologien oder von künstlerischen Ansätzen, da den Begriff der Installation oder die Technik der Installation zu realisieren oder zu... einzusetzen. Das ist ein sehr weites Feld, Medieninstallation ist ein Überbegriff, ein sehr allgemeiner, so wie man Malerei oder Skulptur sagt. Da gibts natürlich tausende verschiedene Möglichkeiten das dann umzusetzen.

*Wird eine Medieninstallation inszeniert oder ausgestellt?*

Kokurator: Man verwendet eher den Begriff der Inszenierung. Bei Ausstellen bezieht man eher Dinge die feste Konturen haben, oder Materialität haben. Dass man die hinstellt. Das Stellen sozusagen, das Abstellen, das Aufstellen, das Hinstellen. Während Medieninstallationen in der Regel ja immateriell sind. Das heißt es sind ja Bilder, technische Bilder die erzeugt werden. Oder Lichtsensationen die erzeugt werden über Geräte, die eine prozessuale, energetische Struktur haben, aber halt nicht unbedingt materiell sein müssen, aber auch können. Es kann durchaus auch so sein dass Medien, also die Mittel, die Geräte mit eingesetzt werden als Objekte die wichtig sind für die Erscheinung der Installation. Das kann auch sein. Muss aber nicht sein, das kann ganz verschieden sein.

*Ist der Raum Teil einer Medieninstallation oder nur die Umgebung dafür?*

Kokurator: Das kann auch wieder unterschiedlich sein, je nachdem wie der Ansatz ist, der künstlerische. Es kann so sein, dass der Raum verändert wird, dass es ein neuer Raum ist, ein medialer Raum der entsteht. Es kann aber auch sein, oder erwünscht sein, dass der Raum in seiner Struktur bestehen bleibt und zusätzlich halt mit Medientechnologie bespielt wird.

*Wissen sie in Ihrer Position, welche Überlegungen von Künstlern in die Konzeption einer Medieninstallation mit einfließen?*

Kokurator: Das ist unsere Aufgabe, ungefähr... Also genau zu wissen, oder möglichst genau zu wissen,

welchen Ansatz jemand verfolgt. Und die Einladungen zu Ausstellungen erfolgen ja deswegen, weil man mit bestimmten Ansätzen dem Museum ein bestimmtes Profil verleihen will. Insofern ist das schon von vornherein klar, die Überlegung in welche Richtung da das geht, also wie die Installation definiert sein soll, welche Beziehung sie zum Raum hat oder nicht. Das kann man schon genau von vornherein... Man kennt ja die Künstler oder ihre Arbeiten und die Entwicklung. Das kann man von vornherein schon, ist die Überlegung schon da.

*Entstehen eher Überlegungen zum Raum, oder auch zu den Besuchern?*

Kokurator: Es kommen verschiedene Dinge zusammen. Das muss... Das sind zwei verschiedene Fragen. Die eine ist, wie die Kunst ausschaut, inwiefern Medientechnologie eingesetzt wird. Und die andere Frage ist, wie viele Leute kommen jetzt. Sie können Ausstellungen haben die sehr gut sind, und sehr wenige Leute kommen. Und sie können Ausstellungen haben die sehr spektakulär sind, vielleicht weniger qualitativ hochwertig, aber die sehr viel Publikum anziehen. Es gibt verschiedenes, also das gibt es, es gibt beides. Also in allen Ausstellungshäusern oder Galerien gibt es meistens beides. Es gibt eine Verbindung von diesen Dingen, unterschiedliche... Also... Es muss aber nicht sein dass Medieninstallationen mehr Leute anziehen. Aber man kann vielleicht sagen, dass Medieninstallationen mehr jüngeres Publikum anzieht als älteres Publikum. Weil es halt eine neuere Technologie ist, unter Anführungszeichen, es ist eh auch nicht mehr so neu... aber also da eine Technik ist, eine Bildgebung die halt für jüngere Menschen die ja mit Computer und Medien aufgewachsen sind, natürlicher erscheint als vielleicht traditionelle Medien von Steinskulpturen oder Ölbildern.

*Denken Sie, dass Medieninstallationen ältere Menschen eher abschrecken?*

Kokurator: Man kann es nicht, pass auf, man darf das nicht generalisieren. Man darf nicht sagen junge Leute und alte Leute und das trennt sich ganz scharf. Es gibt auch natürlich ältere Menschen die das sehr interessiert oder Künstler, ältere Künstler die ganz wichtig sind für die Entwicklung der Medienkunst. Aber generell gibt es auch statistisch... gibt es eher so einen... dass es eher so eine Generationsgeschichte auch ist, dass bestimmte Techniken ein bestimmtes Publikum, oder bestimmte Generationen mehr interessieren als andere. Aber das ist eigentlich nichts Besonderes, würde ich sagen. Aber es gibt unterschiedliche, also von den Medieninstallationen gibt es ganz unterschiedliche Ansätze. Es gibt... Medieninstallation kennt jeder aus der Diskothek oder aus irgendwelchen Clubräumen. Dass man mit Visuals versucht Musikperformances zu unterstützen oder von Musikclips und so weiter. Das sind Dinge die irgendwie, mit denen die Leute vertraut sind. Aber es gibt dann auch natürlich die, die über das reflektieren, die das auch kritisch einsetzen. Also nicht kommerziell auswerten, sondern kommerzieller hinterfragen, also mit Medientechniken die ganz verschieden eingesetzt werden. Die Kunst hat eher die Aufgabe, nicht so sehr kommerziell zu agieren, sondern eher kritisch und analytisch zu agieren, würde ich sagen.

*Wer entscheidet über ein endgültiges Raumkonzept?*

Kokurator: Das kann unterschiedlich... Es kann sein dass... Meistens ist das eine Kooperation zwischen dem Künstler und den Technikern. Der Künstler der eingeladen ist, das weiß man ja in welche Richtung der arbeitet, da muss man jetzt nicht... Der Künstler muss wissen wie er seine Arbeit im Endeffekt

genau platziert. Das kann er oft nur indem er dann halt mit bestimmten Technikern Rücksprache hält oder indem er halt ein Techniker-Team hat das ihn betreut, wo er weiß dass das funktioniert mit denen, dass er mit denen gut arbeiten kann, einen guten Dialog hat. Das ist ganz unterschiedlich. Aber im Großen und Ganzen ist es eine Frage von Teamwork. Weil die Kompetenzen bei Medientechnologie ja sehr verschieden verteilt sind. Der Künstler kann sagen ich hab eine Vorstellung was ich will, obwohl ich nicht weiß wie das technisch machbar ist. Dann braucht er einen Medientechniker der dann versucht das dort hin zu bringen wo der Künstler das will. Also von vornherein ist die Notwendigkeit der Kooperation gegeben.

*Passt sich das Raumkonzept an den Inhalt einer Medieninstallation an, oder umgekehrt?*

Kokurator: Das ist ein Wechselspiel, weil man weiß ja wie der Raum, also wie... welche Räume wie reagieren oder wie bespielbar sind, oder welche technischen Möglichkeiten man besitzt oder nicht besitzt. Und insofern ist es immer ein Dialog, glaube ich, mit dem Raum. Also insofern, die Absicht besteht, den Raum zu verändern, medientechnisch. Es muss ja nicht sein, es kann auch sein dass eine Medieninstallation darin besteht dass zehn Monitore aufgestellt werden oder dass eine Skulptur, eine Videoskulptur aufgestellt wird im Raum, aber der Raum ja selber bleibt wie er ist. Dass eine Spannung zwischen dem existierenden Raum und der Medienneuwelt hergestellt wird. Das kann ganz unterschiedliche Formen von Objekt-Raum-Bezügen oder Bezügen zwischen dem technischen Einsatz und dem vorgegebenen Raum, ganz verschieden.

*Werden Raumkonzepte speziell für einen bestimmten Ausstellungsraum entwickelt, oder gibt es generelle Konzepte unabhängig vom Museum?*

Kokurator: Es gibt welche, auf die man immer den Raum zuschneiden muss, weil die so sind wie sie sind. Und wenn man die will dann muss man so einen Raum haben. Gibt es welche... Und dann gibt es aber, das ist eher nicht so der Regelfall... Die Regel ist eher dass die Medienarbeiten, oder die Künstler so denken dass sie unterschiedliche Räume mit ihren Konzepten bespielen können, weil sie ja selber neugierig sind wie sehr der Raum auch die Arbeit, die Struktur der Arbeit mitbestimmt oder verändert. Das heißt es gibt ja eine Entwicklung dann drinnen. Beim Kogler kann man das gut beobachten dass die, dass er immer also raumspezifisch arbeitet, dass jeder Raum ein eigenes Aussehen gewinnt und sich auch von anderen Räumen wieder unterscheidet. Das ist ja auch der Sinn dieser Sachen, also... Gibt es unterschiedliche...

*Sehen Sie einen Unterschied in der Inszenierung einer Medieninstallation im Innen- und im Außenraum?*

Kokurator: Naja, der Außenraum... Außenraum hat natürlich, schwierig, hat andere technische Voraussetzungen. Zum Beispiel wenn ich eine Wandprojektion mache muss ich schauen dass es finster ist. Oder ich hab so lichtstarke Schirme, Screens, die... Das ist wieder eine Frage des Geldes, ob ich mir das leisten kann. Also das sind solche Fragen. Aber im Großen und Ganzen gibt es Künstler eben wie den Kogler, nicht nur den Kogler aber auch den Kogler, die sowohl Innen- wie Außenräume bespielen und ihre Konzepte halt je nachdem anpassen. Aber im Grund ist jeder Raum ein öffentlicher Raum.

Gerade ein Museumsraum ist ja ein öffentlicher Raum, sind ja öffentliche Einrichtungen. Und insofern gibt es natürlich Unterschiede. Es gibt schon unterschiedliche Anforderungen. Aber die technischen Voraussetzungen... Man muss draußen Anschlüsse finden, man braucht lichtstärkere Projektoren zum Beispiel, man braucht bestimmte Lichtverhältnisse, Witterungsverhältnisse. Dann muss man es extra aufbauen, so wie jetzt zum Beispiel wo diese Beamer, die draußen im Freien stehen, in einem eigenen Gebäude drinnen stehen. Also es sind unterschiedliche... Ich würde sagen, im Außenraum wird es etwas teurer, um es ganz banal zu sagen. Das ist aber jetzt eine rein quantitative Angabe, das sagt qualitativ noch gar nichts.

*Abgesehen von der Umsetzung, unterscheiden sich die beiden Fälle auch in der Wirkung auf die Menschen?*

Kokurator: Ja, jede Arbeit wirkt anders, also außen und innen. Aber es wirkt auch jede Raumart innen anders. Also, das ist ganz unterschiedlich. Also Außenraumerfahrung... Da kommen andere Faktoren mit rein. Sozusagen die Bewegung der Menschen die sozusagen dort sowieso sind, oder der Verkehr den es gibt im öffentlichen Raum. Der öffentliche Raum hat eine eigene Struktur. Da kann ich nicht auf Knopfdruck sozusagen einen White Cube herstellen wie in einem Museum, sondern ich muss bestimmte Dinge akzeptieren die es gibt in der, sozusagen in der Wirklichkeit, im Außenraum. Und die Künstler arbeiten in der Regel dann mit diesen Vorgaben, also mit einer Realität die man nicht jetzt von vornherein begründen kann, sondern die man halt akzeptieren muss oder die man interpretieren kann indem man sich in sie hinein begibt. Das ist ein gewisser Unterschied zu einem Innenraum, wo ich halt einen geklärten Raum habe, einen freien, leeren Raum den ich ganz nach meinen Vorstellungen frei gestalten kann.

*Welche Bedeutung hat die bewusste Gestaltung eines Raums im Zusammenhang mit Medieninstallationen?*

Kokurator: Das ist ganz wichtig. Kunst, Qualität von Kunst ist immer auch das Bewusstsein des Künstlers für bestimmte Manipulationen, Veränderungen, Interventionen. Also das ist ganz wichtig, die.. eine Idee, ein genaues Konzept zu haben. Das heißt, die Arbeit muss jetzt nicht von vornherein irgendwie, also in dem Sinn streng geometrisch sein oder so. Sondern es geht darum dass der Künstler eine bestimmte Idee hat, ein Konzept hat das halt seiner Arbeitsweise, seiner Denkweise entspricht, was man als Genauigkeit bezeichnen kann, und dementsprechend dann seine Arbeiten ausformuliert. Und wenn er auf Räume trifft, dann wird er sozusagen auch immer genötigt sein, seine Ideen anzupassen, zu schärfen, zu verändern, abzuändern eventuell. Aber das liegt sozusagen alles, das muss alles auch im Konzept seiner Möglichkeiten liegen.

*Welchen Einfluss hat die Museumsarchitektur auf Medieninstallationen?*

Kokurator: Also Museumsbauten werden schon so geplant, dass sie Medieninstallationen im Raum haben, weil man weiß ja welche Kunst es gibt. Es ist ja nicht so dass man ein Haus baut und dann wartet was kommt. Sondern man weiß ja genau welche Art von Kunst existiert, oder welche Kunst wird gesammelt. Und dann muss man auch dafür Sorge tragen, zum Beispiel, dass für Medieninstallationen auch entsprechend halt mehr Raum zur Verfügung steht. Es kann sein, weil Bilder und

Skulpturen eher mit - muss aber auch nicht sein, aber kann sein - mit weniger Raum auskommen. Es gibt ja Medieninstallationen die sehr viel Raum benötigen. Und das muss sozusagen auch in Museumsbauten berücksichtigt werden. Weil Museen ja Medieninstallationen auch als Sammlungsarbeiten ausstellen, als permanente. Da heißt es kann ja dann... Also von daher erklärt sich natürlich auch die Raumstruktur oder die Architektur von Ausstellungshäusern. Nicht nur Museen, auch Galerien, auch andere Ausstellungshäuser, Kunsthallen, also Ausstellungshäuser die keine Sammlungen haben und deshalb keine Museen sind, aber Medieninstallationen zeigen, spiegeln natürlich innere Strukturen in der Architektur und das auch wider.

*Wie würden Sie die Medieninstallation von Peter Kogler im MUMOK beschreiben?*

Kokurator: Der Kogler ist jemand der auf den Raum eingeht, auf die Architektur. Er hat sich immer sehr für Architektur interessiert. Er hat ja in frühen Skulpturen, den Kartonobjekten, schon Haus-, modellartige Skulpturen gebaut. Er hat immer den Betrachter mit einbezogen. Also es ist immer so eine Dreiecksbeziehung zwischen Raum, Architektur und Betrachter, das ist generell was seine Arbeit kennzeichnet. Das hat er im Lauf der Zeit halt entwickelt. Zuerst hat er die Kartonobjekte gehabt mit Kohlezeichnungen, und dann ist er übergegangen zu den Computerausdrucken und dann halt auch zu ganzen Raumprojektionen. Also sozusagen eine Virtualisierung, eine zunehmende, im Arbeitsprozess oder im Entwicklungsprozess, könnte man sagen. Aber der Raum ist immer wichtig, wobei er den Raum verändert. Also er geht auf den Raum ein, aber in gewissem Sinn löst er den Raum auch auf, mit seinen schlauchförmigen, labyrinthförmigen, netzartigen Strukturen, die so eine eigene Bewegung in den Raum rein bringen, und die die Raumarchitektur überspielen oder unterlaufen. Und dann besonders natürlich in den Medienprojektionen, wo sich die Wände zu bewegen scheinen, die Strukturen in Bewegung geraten, unterstützt auch von Soundkulissen. Wo das Ganze dann so ein physischer Wahrnehmungsprozess wird, wo der Raum bewusst irritiert wird in seiner Wahrnehmbarkeit, um sozusagen zu verweisen auf bestimmte Veränderungen im Raumbegriff durch Kommunikationstechnologien und Globalisierung. Das hat... Raum ist etwas Virtuelles. Die Verbindung zwischen zwei Punkten kann irgendwie in einer Lichtsekunde hergestellt werden. Es gibt, es sind Energieströme. Unsere Raumvorstellungen sind auch verändert oder manipuliert durch Medienbilder, weil wir sozusagen unser Wirklichkeitsbild auch beziehen aus Film, Video, Fernsehen, Fotografie, Computertechnologie, Animation,... Aus allen möglichen Bildgebungsverfahren, die halt auf Medientechnologie basieren. Und das ist was, was beim Kogler sich in der Kunst, in seiner Arbeit widerspiegelt, dieser Einfluss der Wahrnehmung oder die Definition von Raum durch Medientechnologie.

*Welcher Eindruck soll an die BesucherInnen vermittelt werden?*

Kokurator: Naja, es ist so, jeder Besucher hat natürlich eine eigene Art die Dinge auch wahrzunehmen, weil jeder kommt aus einer eigenen Wahrnehmungswelt heraus mit eigenen Erfahrungen und Erwartungen. Also in Wirklichkeit kann man nicht jedem sagen was er, wie er was wahrnehmen soll, das ist nicht so sehr die Frage der Kunst, sondern man gibt verschiedene Möglichkeiten, Einstiegsmöglichkeiten, ein verändertes Bewusstsein zu erreichen, oder vielleicht ein erweitertes Bewusstsein von einem Raum zu erreichen. Ich glaube das könnte ein Ziel sein auch vom Kogler, eine Art von

Bewusstseinsweiterung oder Veränderung oder von bewussterer Wahrnehmung von der Beziehung zwischen Medien und Wirklichkeit zu bewirken.

*Wie wird in dieser Medieninstallation Räumlichkeit erzeugt?*

Kokurator: Also dort ist eigentlich, da besteht die Idee drinnen... durch Projektionen, also mit... ich glaube insgesamt sind es zwölf Beamer, so eine Art Bewegung zu erzeugen, als ob die Wand oder eine bestimmte Struktur sich auflösen würde an der Wand. Beziehungsweise der Raum wird verflüssigt, oder wird in einen... so einen beweglichen Zustand versetzt. Und es wird einem sehr stark bewusst, dass man den Raum anders wahrnimmt, auch unterstützt durch den Ton, durch den Sound der sehr intensiv ist und das Wahrnehmen physisch, körperlich macht. Es ist eine Art von Raum- und Wahrnehmungsmanipulation, durch Bildmanipulation und durch Soundkulisse.

*Kennen sie die Größe des Raums?*

Kokurator: 22x20, also es sind knapp über 400 m<sup>2</sup>. Und der Raum ist, ist etwas, sozusagen, verändert. Weil es ist nachher, aus einem Raum sind zwei Räume gemacht, der große Projektionsraum und davor der Ausstellungsraum mit den Bildern.

*Welche Materialien wurden beim Bau dieses Raums verwendet?*

Kokurator: Wir verwenden immer dieselben Materialien. Das sind so Fertigteilwände, die man zusammen schieben kann und dann verspachtelt. Das ist so ein Fertigteilwandsystem das uns hilft, einige Materialkosten zu sparen, weil die Wände dann wiederverwendbar sind und anders zusammen gestellt werden können.

*Aus welchen Materialien sind Boden und Decke?*

Kokurator: Das ist ein Terrazzo-Boden. Der ist immer da. Der fällt nur jetzt auf, weil durch das Licht ein Spiegelungseffekt entsteht. Eigentlich ist immer Spiegelungseffekt, man nimmt ihn nur nicht wahr weil es nie eine Bewegung gibt, normalerweise. Und jetzt durch diese Medieninstallation spiegelt sich diese Bewegung im Boden auch, und da kriegt es dann fast was wie einer, von einer Wasseroberfläche. Aber im Grund ist es der Boden, wenn dort ein Beton, ein Zementboden wäre dann wäre da ein Zementboden. Also es ist jetzt nicht, der Boden ist nicht extra dafür gemacht. Und die Decke auch nicht. Also das ist, das ist nicht... Der Raum ist da. Wichtig ist sozusagen die Proportion des Raums, und dass es dunkel ist, dass die Projektion funktioniert.

*Gab es von Peter Kogler diesbezüglich keine speziellen Anforderungen?*

Kokurator: Nein.

*Hatte das Material gar keine Bedeutung für ihn?*

Kokurator: Nein, er ist eigentlich, ist der Effekt... Das war schon vorauszusehen dass dieser Effekt mit der Spiegelung... Das war natürlich auch von ihm, von seiner Seite auch gewollt. Also insofern war es eh der ideale Boden für die Installation.

*Der Raum wurde trotzdem nicht adaptiert, oder?*

Kokurator: Genau.

*Gibt es eine optimale Betrachtungsposition in der Medieninstallation?*

Kokurator: Naja, es ist individuell verschieden glaub ich. Man kriegt es glaub ich von jeder Position aus einen sehr guten Eindruck wie die Arbeit funktioniert. Aber wenn man herum geht ist es vielleicht das Beste, weil dann hat man unterschiedliche Blickpunkte. Also es ist... Die Mitte ist interessant, aber auch die Ecken. Also es ist ganz gut wenn man beide Positionen einnimmt oder sich überhaupt im Raum bewegt, sozusagen. Wenn man nicht nur schaut, wie man ein Bild anschaut, sondern wenn man den Raum erlebt wie man einen Raum erlebt, indem man ihn halt irgendwie begeht. Also sich bewegt, selber bewegt.

*Haben Sie Feedback von BesucherInnen zu der Medieninstallation bekommen?*

Kokurator: Ja, wir haben generell von den Besuchern sehr gutes Feedback. Also man merkt es an der Besucherzahl, weil einfach eine sehr gute Besucherzahl ist und weil die Ausstellung sehr gut besucht ist, das Museum sehr gut besucht ist. Es gibt sehr viel Mundpropaganda. Es gibt natürlich auch Werbung die wir über Inserate, Plakate, Einladungen und Internet haben.. Aber es gibt sehr viele Leute die sehr begeistert sind, dann raus gehen und das weiter erzählen, und dann kommen die anderen. Das ist das Feedback, ohne dass das jetzt nieder geschrieben werden muss. Aber man kann es auch an der Zahl der Besucher ablesen ob es gut angenommen wird oder nicht.

*Wie werden Medieninstallationen archiviert?*

Kokurator: Das kommt darauf an, ob die Installation dem Museum gehört oder nicht. Die gehört ja nicht uns. Also das wird aufgebaut und wieder abgebaut, dann ist es weg. Wenn man eine Installation kauft, kauft man ja auch nicht den Raum, sondern man kauft vielleicht ein Zertifikat wo drinnen steht dass man einen Raum so und so bespielen kann. Dann brauche ich eigentlich nicht archivieren, weil Medieninstallationen... Ich muss die Geräte wo deponieren oder die Datenträger, die DVDs oder CDs oder was immer es gibt. Aber ich muss jetzt nicht sozusagen ästhetische Formen oder Bilder archivieren, weil die Bilder sind als Daten gespeichert. Also insofern ist es... Also in der Regel ist es weniger platzraubend als konventionelle Kunst, was die Lagerung betrifft, oder die Archivierung betrifft. Aber Medieninstallationen sind halt immer für die Zeit und für den Raum aktuell und dann verschwinden... So wie Wandmalereien, oder Wandarbeiten wie Tapetenarbeiten, die verschwinden dann auch wieder, die kann man auch nicht archivieren. Ich meine, es gibt wieder Unterschiede, es gibt auch welche, die man archivieren kann, gibt es auch, wo man die Wände runter nimmt und aufbewahrt und wieder zusammen baut, also... Da muss man aufpassen, es gibt unterschiedlichste Dinge. Aber Medienbilder in dem Sinn kann man nicht als Gegenstände archivieren, logischerweise, außer in Form von Datenträger.

*Haben Sie im Laufe ihrer Arbeit im MUMOK Veränderungen in der Medientechnik und deren Einsatz in Medieninstallationen festgestellt?*

Kokurator: Ja, die Technik schreitet voran. Es gibt natürlich, es gibt, es gibt sehr viel... Jetzt gibt es nur mehr Flatscreens, früher gab es nur die Würfelmonitore, sozusagen. Also das verändert auch irgendwie die Ausstellungspraxis oder die Raummanipulation, oder... Es gibt einfach leistungsstärkere

Projektoren oder Beamer. Oder es gibt lichtspeichernde Platten, oder... In der Technik gibt es einen Fortschritt der natürlich das Aussehen der Kunst mitbestimmt. Logisch.

*Wie sehen Sie die Zukunft von Medieninstallationen?*

Kokurator: Das kann man schwer vorher sehen. Es gibt , es gibt... Es gibt glaube ich in der Zukunft wahrscheinlich neuere Technologien. Aber vielleicht ändert sich vielleicht sonst von der Bildproduktion, oder von den Ideen her nicht so wesentlich viel. Aber im Großen und Ganzen muss man sich um Medieninstallationen glaube ich keine Sorgen machen, weil das eigentlich sozusagen eh ein Medium der Zukunft ist. Es geht immer mehr in die Richtung, also der Mediatisierung, der Virtualisierung. Und Medien spielen generell - ob das der Computer ist, ob das, was weiß ich, die ganze Kommunikationstechnologie ist - spielen eine immer wichtigere Rolle, ich glaube für die Zukunft... Und das wird sich in der Kunst genauso... wird das genauso sichtbar werden wie in allen anderen gesellschaftlichen Bereichen.

*Stellen viele Museen Medieninstallationen aus?*

Kokurator: Es gibt halt... Museen in der Regel haben die Medieninstallation oder Videokunst seit den Sechziger Jahren... also wenn's gute Museen sind eigentlich einen fixen Platz. Sie können hingehen auf der Welt wo sie wollen, sie werden überall Medieninstallationen sehen. Das verstärkt sich eher, würde ich sagen. Sie können auch, wenn sie auf die Biennale gehen oder auf die Dokumenta, werden sie auch sehen, dass die Medieninstallationen sehr viel Raum einnehmen oder nicht mehr wegzudenken sind. Das spiegelt sich natürlich nicht nur auf den Großausstellungen, das spiegelt sich dann in den Sammlungen auch wider, oder in den Museen.

*Kann man darin einen aktuellen Trend erkennen?*

Kokurator: Ja, es ist eine Realität, die eigentlich, die - was auch logisch erscheint - dass man sich immer mit den... Das, was das Grundlegende ist mit dem man kommuniziert oder mit dem man sich umgibt, das ist auch für die Kunst wichtig, und das hat auch mit Medien zu tun, ist klar. Aber das können Sie... Sie sind jünger, Sie können sie besser beurteilen!