

### III. Kulturgeschichtliche und mediale Aspekte konzeptueller Vorstufen zu virtuellen Museen

Mit dem Aufkommen der Fotografie, der Schallplatte und des Radios zu Beginn des 20. Jahrhunderts hat sich auch der Blick auf die Werke der schönen Künste gewandelt. Seit Walter Benjamins Reflexion über das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit<sup>1</sup> gab es auch essayistische Betrachtungen, die neben den Aspekten der Werkbeschaffenheit und Materialität besonders jenen der Ausstellbarkeit bzw. der räumlich-zeitlichen Situierung des Werkes während der Rezeption betrachteten.

André Malraux, Friedrich Kiesler und Paul Valéry haben sich während der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts auf jeweils unterschiedliche Weise mit den Konsequenzen des Einflusses der Medien auf die Künste befaßt und dabei auch den musealen Kontext berücksichtigt. Fragen wie etwa die nach der auratischen Qualität des Kunstwerks und damit nach den medial entstehenden Verlusten stehen hier jedoch nicht an erster Stelle. Vielmehr kommen die Veränderungen der Künste und die damit einhergehenden neuen Qualitäten ohne Bewertung als rein innovative in den Blick. Am Horizont, so scheint es, zeichnen sich offenbar die neuen Möglichkeiten und Potentiale für eine andere Kunstproduktion, -rezeption und -vermittlung ab. Drei Merkmale, auf die sich diese neuen Qualitäten gründen, stehen hier besonders hervor:

1. Die Allgegenwärtigkeit oder auch Ubiquität in Echtzeit aufgrund der möglichen Mobilisierung und Konservierung der Datenträger, deren Botschaften zeit- und raumunabhängig werden (Paul Valéry),

---

1 Walter Benjamin: *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit*, Frankfurt a.M. 1966.

2. die Verknüpfung und Korrelation aufgrund der damit verbundenen technischen Formatierung oder Standardisierung (Friedrich Kiesler),
3. die Verdoppelung aufgrund der Möglichkeiten zur technischen Reproduktion (André Malraux).

### **1. Paul Valéry: Die Eroberung der »Allgegenwärtigkeit«**

In seiner gleichnamigen Schrift<sup>2</sup> aus dem Jahr 1928 stellt der französische Literat und Gelehrte Paul Valéry seinen Betrachtungen zunächst die Beobachtung einer durch Medien veränderten Welt-sicht voran:

*»Es gibt in allen Künsten einen physischen Bereich, den man nicht mehr betrachten und behandeln kann, wie ehemals [...] Weder die Materie noch der Raum, noch die Zeit sind in den letzten zwanzig Jahren geblieben, was sie vordem seit jeher waren.«<sup>3</sup>*

*»Wie Wasser, Gas und elektrischer Strom von weither auf einen fast unmerklichen Handgriff hin in unsere Wohnungen kommen, um uns zu bedienen, so werden wir mit Tonfolgen versehen werden, die sich, auf einen kleinen Griff, fast ein Zeichen einstellen und uns ebenso wieder verlassen.«<sup>4</sup>*

Auf dieser Basis wird es ihm möglich, eine treffsichere Prognose darüber zu geben, wie dieser neue physische, ort- und zeitlose Bereich, in dem die alten Künste wiedererscheinen und die neuen Künste geschaffen werden, aussehen wird:

*»Man wird das Gefüge der Empfindungen – genauer: das Gefüge der Reize – überallhin zu befördern oder an jedem Ort neu zu erzeugen verstehen, das irgendwo ein Gegenstand oder irgendein Geschehnis ausstrahlt.«<sup>5</sup>*

2 Zwar macht dieser Aufsatz nur den geringsten Teil seines Buchs *Die Eroberung der Allgegenwärtigkeit* aus, er ist jedoch im Kontext der vorliegenden medienhistorischen Betrachtung bisher vielleicht gerade deshalb immer eher untergegangen. Aufgrund seiner Bedeutung – aus heutiger Sicht – ist es deshalb meiner Ansicht nach legitim, ihm denselben Stellenwert einzuräumen, wie etwa dem Zeitgenossen Malraux oder Kiesler.

3 Paul Valéry: *Die Eroberung der Allgegenwärtigkeit*. In: ders.: *Zur Ästhetik und Philosophie der Künste*, hg. v. Jürgen Schmidt-Radefeldt. Bd. 6, Frankfurt a.M., Leipzig 1995, 3. Aufl., S. 479. Der Aufsatz stammt aus dem Jahr 1928 und wurde zu dieser Zeit zum ersten mal publiziert.

4 Paul Valéry zitiert nach Walter Benjamin: *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit*, Frankfurt a.M. 1966, S. 11.

5 Paul Valéry: *Die Eroberung der Allgegenwärtigkeit*, a. a. O. S. 479.

Die Reproduktion der schönen Künste und das Entstehen einer neuen, technologischen Kunst beschreibt er als eine Art notwendige Folge der veränderten Welt. Als Kern und Wesen der Kunst überhaupt erscheint nicht mehr die materielle Beschaffenheit des Werkes, sondern das ihm eingeschriebene »Gefüge von Reizen« welche Empfindungen auslösen, und er schlußfolgert:

*»Man muß damit rechnen, daß so bedeutsame Neuerungen die ganze Technik der Künste umwandeln, damit auf die Erfindung selbst wirken – so sehr, daß sie vielleicht in erstaunlicher Weise bestimmen könnten, was künftig unter Kunst zu verstehen sein wird.«<sup>6</sup>*

Auch inwiefern die Existenz eines medialen Werkes von einem mit diesem auf irgendeine Weise interagierenden Betrachter abhängt, hat Valéry gewissermaßen vorhergesehen:

*»Die Werke werden eine Art von Allgegenwärtigkeit gewinnen. Auf unseren Zuruf hin werden sie überall und zu jeder Zeit gehorsam gegenwärtig sein oder sich herstellen. Sie werden nicht mehr nur in sich selber dasein – sie werden alle dort sein, wo jemand ist und ein geeigneter Apparat. Sie werden nur mehr etwas wie Quellen oder Ursprünge sein, ihre Gaben werden sich ungeschmälert überall einfinden oder neu befinden, wo man sie wird haben wollen. Wie das Wasser, wie das Gas, wie der elektrische Strom von weit her in unseren Wohnungen unsere Bedürfnisse befriedigen [...] so werden wir mit visuellen und auditiven Bildern versorgt werden, die auf eine Winzigkeit von Gebäuden, fast auf ein bloßes Zeichen hin entstehen und verschwinden.«<sup>7</sup>*

Die freie, individuelle Verfügbarkeit medialer Bilder und Botschaften hat auch für die Konstituierung von Wissen Konsequenzen: Wir werden, so Valéry, es

*»ganz natürlich finden, dort jene sehr geschwinden Wechselbilder oder auch Schwingungen zu bekommen oder in Empfang zu nehmen, aus denen unsere Sinnesorgane, die sie aufnehmen und zu Einheiten zusammenfassen, alles machen, was wir wissen.«<sup>8</sup>*

Interessanterweise sieht auch Valéry ganz im Sinne von Gene Youngbloods späterem Modell des »expanded cinema« einen Zusammenhang zwischen der Wahrnehmung von Wirklichkeit und den wahrgenommenen medialen Bildern. Unser jeweiliges Wissen speist sich aus dem, was und wie wir die Welt wahrnehmen: anhand der unmittelbaren Anschauung oder zunehmend aus zweiter Hand, d.h. medialisert: Der Bezugsrahmen für unser Wirklichkeitsverständnis und damit für die Konstituierung von Wissen wird von beiden als ein bereits medialer angesehen. Die Veränderung

---

6 Ebd.

7 Ebd., S. 480.

8 Ebd.

gen, die Valéry für die Bildwelt prognostiziert, womit er die Medien Fernsehen und Video vorwegnimmt, liest er in seiner Zeit an den neuen Verhältnissen der Distribution, Reproduktion und Produktion der auditiven Künste ab. Er beobachtet, wie die Musik, schon ihrem Begriff nach an keine Grenzen gebunden, sich unter den technischen Bedingungen zur Ware wandelt, die überall gleichzeitig rezipiert werden und neu ertönen kann – sie steht, so Valéry, von nun an in unserem Eigentum und ist damit individuell verfügbar:

*»Die Arbeit des Musikers – sei er Komponist oder ausführender Künstler – findet in der auf Band aufgenommenen Musik die für das äußerste Ausmaß ihrer ästhetischen Ergiebigkeit entscheidende Voraussetzung.«<sup>9</sup>*

Valéry beschreibt auch das Zerrbild der »Ausschweifung tönender Magie«<sup>10</sup> und zitiert ein Märchen, in dem die Möbel sprechen und an der Handlung teilnehmen: »Jedes Ding, das angerührt wurde, hauchte eine Melodie.«<sup>11</sup> Ohne zu wissen, hat er damit schon einen Themenbereich berührt, von dessen Existenz er sich zu seiner Zeit kein Bild machen konnte und der sich gegenwärtig erst in den Anfängen befindet: das sog. »intelligente Ambiente«, eine Umgebung, die kybernetisch gesteuert auf den Betrachter oder auf Umwelteinflüsse reagiert. Nach der Ausdehnung der Töne und Bilder, der sinnlichen Welt also, wäre es konsequent, auch die Auslagerung der Intelligenz zu visionieren. Vielleicht hätte Valéry dann statt von der neuen »Vertrautheit von Musik und Physik« von einer neuen Vertrautheit von Biologie und Mathematik gesprochen und das Prinzip der Fuzzy Logik vorweggenommen. Für Valéry stehen die mit den neuen Medien der Auszeichnung und Verbreitung verbundenen positiven Möglichkeiten für die Kunst eindeutig im Vordergrund. Interessant ist, daß sich ihm hier ein individueller Zugang zu den Werken der bildenden und audiovisuellen Kunst eröffnet, den er seitens der Museumspraxis vermißt.

Bereits 1923 beklagt er in seiner Schrift »Das Problem der Museen«, <sup>12</sup> daß »der Gedanke der Einteilung [der Kunst] in Schulen, der Konservierung und der allgemeinen Nützlichkeit [...] wenig mit Entzückungen zu tun«<sup>13</sup> hat. Deutlich wendet er sich gegen den autoritären Gestus und Bildungsanspruch einer Museumspraxis des 19. Jahrhunderts und stellt sie als überholt und unangemessen dar. Er beschreibt sein Unbehagen bei einem Besuch in der Gemäldeabteilung, dessen Behausung er mit einem Tempel, Salon,

<sup>9</sup> Ebd., S. 482.

<sup>10</sup> Ebd.

<sup>11</sup> Ebd.

<sup>12</sup> Ders., *Das Problem der Museen*, a. a. O., S. 445–449.

<sup>13</sup> Ebd., S. 445.

Friedhof und einer Schule vergleicht. Interessanterweise kritisiert er die dem Museum eingeschriebene Möglichkeit der Präsentation einer Totale, wie sie in der realen Welt nicht vorkommen kann. Auf engem Raum wird eine kosmische Wissensordnung präsentiert, nach der das Museum des 19. Jahrhunderts die Bestände der Welt präsentiert. Valéry empfindet jedoch gerade diese museale Gleichzeitigkeit, die keine potentielle, sondern eine real erfahrbare ist, als unerträglich und als Zumutung für Sinne und Geist:

*»Das Ohr ertrüge nicht, zehn Orchester zur gleichen Zeit zu hören. Der Verstand kann mehreren unterschiedlichen Vorgängen weder folgen noch sie durchführen. Man kann nicht zur gleichen Zeit verschiedene Dinge überlegen. Aber dem Auge in der Öffnung seines beweglichen Blickwinkels wird im Moment seiner Wahrnehmung zugemutet, ein Portrait, ein Sehstück, das Interieur einer Küche und ein historisches Bild, Personen in verschiedenen Zuständen und Ausmaßen zu registrieren. Nicht genug damit, soll es mit demselben Blick Farbharmonien und Malweisen aufnehmen, die jedem Vergleich miteinander widerstreben. Ebenso wie der Gesichtssinn durch den Mißbrauch der räumlichen Gleichzeitigkeit, den eine Bildersammlung mit sich bringt, vergewaltigt wird, leidet auch der Verstand unter der Anhäufung bedeutender Werke.«<sup>14</sup>*

Er fordert, daß die besten Kunstwerke unter ihnen ausgewählt und voneinander getrennt werden sollen, statt daß man sie in ein System des Nebeneinanders versinken läßt, wo »eins das andere verschlingt.«<sup>15</sup> Valéry scheint hier gleichzeitig als Fachmann wie als Laie zu sprechen: Dem Laien ist die Präsentation undurchsichtig und damit der Zugang zur Kunst verstellt, dem Fachmann ist die Ordnung zu wenig stringent und die Auswahl ungenügend. Bildung ist nicht gleichzusetzen mit Wissensanhäufung, sondern mit der Auswahl und damit mit Qualität. Auch wenn hier sicher nicht an unterschiedliche Vermittlungsstrategien gedacht ist, klingt dies in Valérys Frage nach dem Nutzen des Museums und dem Gebrauch an. Gleichzeitig skizziert er jedoch das Bild einer modernen Gesellschaft, die mit dem sich anhäufenden kulturellen Erbe, mit den Möglichkeiten der technischen Reproduktionen, mit dem Übermaß an Reichtümern der Stiftungen und Schenkungen, der Vermehrung aufgrund von Schwankungen der Mode und des Geschmacks und der damit verbundenen ständigen »Anhäufung eines übermäßigen und daher unausnutzbaren Kapitals«<sup>16</sup> nicht umzugehen versteht und jedes Ding historisiert. Der Zwang zur Historisierung macht alles schließlich zu einem Zeitzeugen des Besonderen, das seine Heimstatt am Ende im Museum findet:

---

<sup>14</sup> Ebd., S. 446f.

<sup>15</sup> Ebd., S. 447.

<sup>16</sup> Ebd.

*»Das Museum übt eine stete Anziehungskraft aus auf alles, was Menschenhand hervorbringt. Der schaffende wie der sterbende Mensch bereichern es. Alles endet letztlich an der Wand oder im Schaukasten [...] Indessen steht die Möglichkeit, sich dieser Sammlung zu bedienen, in keinem Verhältnis zu ihrem ständigen Anwachsen. Unsere Schätze erdrücken und lähmen uns.«<sup>17</sup>*

Das Übermaß an Historisierung und Musealisierung zeigt jedoch auch eine die Moderne immer schon begleitende Gegenbewegung des Verlusts der Identität und der vertrauten Weltordnung an. Im Museum kann das Individuum sich seiner verlorenen Identität rückvergewissern, es eignet sich wieder an, was ihm durch den Prozeß der Modernisierung und Technisierung verloren ging. Valéry spricht jedoch auch den Verlust des Künstlers als Genie sowie den Verlust der Einmaligkeit des Kunstwerks an, dessen inflationäres Auftreten eine Gleichwertigkeit erzeugt, die den Rezipienten oberflächlich werden läßt. Mit ihr wird eine Kennerschaft und Gelehrsamkeit geboren, welche, so Valéry, die Oberfläche erhellet und das Unwesentliche vertieft. Das Kunstwerk wird Gegenstand von Untersuchungen und nicht mehr von ästhetischen Erfahrungen. Die Gelehrsamkeit macht es zum Träger von Indizien:

*»Sie ersetzt das Empfinden durch ihre Hypothesen und die Gegenwart des Kunstwerks durch ihr erstaunliches Gedächtnis. Sie ergänzt das umfangreiche Museum durch eine Bibliothek, die keine Grenze kennt. Aus der Venus wird ein Dokument.«<sup>18</sup>*

Valéry geht in seinen Erläuterungen noch einen Schritt weiter: Er sieht einen Zusammenhang zwischen dem bewegten Leben der Straße, dem Verkehr, dem Chaos innerhalb des Museums und dem Zustand der Kunst seiner Zeit. Den Taumel dieser Vermischung, in dem er sich und seine Zeitgenossen sieht, führt er zurück auf das Fehlen einer Baukunst, die wie jeher der Malerei und Skulptur ihren Platz und ihre Bedeutung zuweist. Seine Situationsanalyse ist symptomatisch für eine im Übergang befindliche moderne Gesellschaft, deren Orientierungsgrößen sich aufgrund technischer Eingriffe in alle Lebensvollzüge zu verschieben beginnen. Die neuen Möglichkeiten für die Kunst sieht er außerhalb des vertrauten musealen Kanons, in den elektronischen Medien, welche offenbar den Gedanken der Aufklärung weiterzutragen in Stande sind: Individualisierung und Emanzipation werden dabei als Befreiung erfahren.

17 Ebd.

18 Ebd., S. 448.

## 2. Friedrich Kiesler: »Correalistische Theorie«

Der Ende des 19. Jahrhunderts geborene Künstler Friedrich Kiesler,<sup>19</sup> der sich zeitlebens in allen kreativen Bereichen, etwa als Bühnenbildner, Möbel- und Ausstellungsdesigner sowie als Architekturutopist betätigte, war als Zeitgenosse beider Phasen der Moderne – in den 1920er bzw. 1930er sowie in den 1960er Jahren – in den wichtigsten Zentren kreativen Handelns und Denkens Europas und der USA präsent. In engem Kontakt mit seinen Zeitgenossen formuliert er eine universale Theorie des »Correalismus«, einer bedingungslosen Verbundenheit aller an kreativen Prozessen beteiligten Parameter.

In unzähligen Entwürfen der Architektur, des Bühnenbildes, des Theaters, des Kinos, der Warenwelt und nicht zuletzt auch der Kunstaussstellung hat er dieses Prinzip und seine Anwendung konsequent demonstriert. Interessanterweise entwickelte Kiesler zu keinem Zeitpunkt seine Theorie unter Bezugnahme etwa auf ein telematisches oder gar digitales Universalmedium – obgleich seine Grundannahmen und Schlußfolgerungen ohne weiteres auf ein solches System übertragbar wären. Doch hat seine konstruktivistische und surreal geprägte Gedankenwelt in ihrer Entwurfskraft virtueller Universen in vielen Details vorweggenommen, was ein halbes Jahrhundert später seine technologische Entsprechung etwa in der Hervorbringung der vielfältigen virtuellen Welten und Museen der von digitalen, telematischen Medien geprägten Gegenwart findet. Aus diesem Grund sei seinen Überlegungen hier ausführlich Raum gegeben.

Grundlegend für seine Theorie ist die Annahme, daß sich alle Prozesse über ihre Austauschaktivitäten definieren und organisch miteinander verbunden sind. Sie bestimmen das jeweilige äußere Erscheinungsbild als Handlungsraum, dessen Gestalt sich flexibel und wandelbar den menschlichen Aktivitäten und Bedürfnissen unterzuordnen hat. Das Eingreifen und Mitgestalten steht für Kiesler im Vordergrund und wird zur Bedingung eines jeden Entwurfs. Unter Aufhebung der starren Grenzen zwischen Naturwissenschaft, Magie und Mythos wie auch zwischen allen Kunstgattungen entsteht in Kieslers Gedankenwelt eine »correalistische«<sup>20</sup> Wissenschaft, »die den Menschen und seine Umwelt als ganzheitliches System komplexer Wechselbeziehungen auffaßt.«<sup>21</sup> Seine Kunst-

19 Friedrich Kiesler. 1890–1965. *Inside the endless House. Ausstellungskatalog*, hg. v. Dieter Bogner, Wien, Köln, Weimar 1997.

20 Der Begriff ist abgeleitet von Kieslers Formel des »Correalismus«, der jedes Element als einen Kern von Möglichkeiten auffaßt, welcher eine Korrelation mit den anderen Elementen entwickelt. Dieter Bogner, a. a. O., S. 9.

21 Ebd.

auffassung ist folglich von einer metamorphosierenden, sich ständig mutierenden Formenwelt geprägt: Ohne die eigene Integrität zu verlieren wird ihm wechselseitig das Bild zur Architektur, die Skulptur zum Bild und die Architektur zur Farbe, da deren Formgebung dem gemeinsamen Nenner einer kosmischen Primärstruktur folgt. Rückblickend schreibt er 1961:

»[...] the new content in the arts is the desire to correlate, to link, that is, to integrate any part of our created environment into a new unity, a unity not rigid and separatist, but part of the continuum of our life.«<sup>22</sup>

In seiner 1947 verfaßten Schrift »Manifeste du Corréalisme« heißt es:

»Jedes Element eines Gebäudes oder einer Stadt, ob es sich um Malerei oder Skulptur, um Inneneinrichtung oder technische Ausstattung handelt, wird nicht als Ausdruck einer einzelnen Funktion aufgefaßt, sondern als Kern von Möglichkeiten, der eine Korrelation mit den anderen Elementen entwickelt. Diese Wechselbeziehung bezieht ihren Halt sowohl aus den physischen Bedingungen, als auch aus dem sozialen Milieu, oder aus dem Wesen des einzelnen Elements selbst.«<sup>23</sup>

Selbst seine eigene Arbeitsweise beschreibt er als »Koordination heterogener Elemente/Kräfte/Spannungen in einem ›endlosen‹ räumlichen Kontinuum.«<sup>24</sup> In der zwei Jahre später erschienenen Version des »Manifeste du Corréalisme« unterstreicht er diese Überlegungen auch optisch durch eine Montage aus Photos, Schemata und Zeichnungen. Gestalterisch fängt er die Zersplitterung der Elemente durch ein breites, unregelmäßig geformtes rotes Band auf, das er über alle Blätter hinweg verlaufen läßt.

Die surrealistischen Einflüsse der 1940er Jahre zeigen sich in der Betonung einer kosmisch gegebenen Einheit von Mensch und Umwelt. In seinem Manifest heißt es:

»Ich setze dem Mysterium [...] funktionaler Architektur [...] die Wirklichkeit einer magischen Architektur entgegen, die ihre Wurzeln in der Totalität des menschlichen Wesens hat [...] Das von der traditionellen Ästhetik befreite Haus ist zu einem Lebewesen geworden.«<sup>25</sup>

Deutlich sind Kieslers Gedankenentwürfe jedoch auch von der niederländischen Gruppe »De Stijl« sowie vom europäischen und russischen Konstruktivismus beeinflusst worden: Sein Raumkonzept speist sich aus der utopischen Vorstellung eines idealen gesellschaftlichen Gefüges, das sich anhand seiner Beziehungs- und

22 Friedrich Kiesler: *A Note on the Exhibition*. In: *Selected Writings*, hg. v. Siegfried Gohr und Gunda Luyken, Stuttgart 1996, S. 108.

23 Kiesler, zit. nach Katalog, S. 9.

24 Bogner, a. a. O., S. 10.

25 Kiesler, zit. nach Bogner, a. a. O., S. 15.

Handlungsnetze definiert, die sich in den euklidischen, dreidimensionalen Raum einschreiben. So spiegelt etwa die Raumstruktur in der Differenzierung der Raumhöhen auch die psychologischen und sozialen Nutzungsbedingungen wider. Neue Materialien und Techniken ermöglichen dabei eine größtmögliche Vereinheitlichung der äußeren Grundgestalt sowie eine größtmögliche Flexibilität der Nutzung und Gestaltung des Innenraums.

In den 1920er Jahren definiert er das Haus als eine sich durch die Summe aller möglichen Bewegungen der Nutzer auszeichnende Raumeinheit. Sein elastisches Raumkonzept wird kennzeichnend für die in den 1930er Jahren entwickelte »Time-Space-Architecture«. Entsprechend den sich mit der Zeit verändernden Bedürfnissen der Bewohner erfüllt diese Architektur die bedarfsabhängige Veränderung seiner Größen und Formen. Architektonisch leitet sich hieraus sein berühmtes Modell des »endless house« ab, eine Entwurfsidee, die in unterschiedlichen Formen und theoretischen Beschreibungen<sup>26</sup> bekannt geworden ist. Kiesler versteht hierunter »a man-built cosmos«,<sup>27</sup> eine Behausung für das komplexe System materieller und ideeller, natürlicher und kultureller Wechselbeziehungen, in die der Bewohner mit seinen physischen, psychischen und sozialen Bedingtheiten ebenso wie mit seinen mythischen und magischen Vorstellungen eingewoben ist. »Jeder einzelne der Raum-Kerne«, so Kiesler, »kann von der Gesamtheit des Hauses abgetrennt, kann abgeschirmt und wieder mit dem anderen verbunden werden, um verschiedensten Bedürfnissen zu entsprechen.«<sup>28</sup> Folglich ist diese »Möglichkeit des Ausweitens und Zusammenziehens«<sup>29</sup> das grundlegende Konzept des Hauses, aufbauend auf dem Prinzip der Vereinfachung durch gegossene, leichtgewichtige, mobile Einheiten der Form einer Eierschale.

*»We are now in a position to achieve buildings in unending spatial formations, lateral, vertical, in any direction of an expanse we wish to achieve. [...] The coming of the »Endless House« is inevitable in a world coming to an end, it is the last refuge for a man as man.«<sup>30</sup>*

Ohne es zu beabsichtigen, hat Kiesler anscheinend vorweggenommen, was heute mit dem Begriff »cocooning« verbunden wird: Der Rückzug in die kleinste Zelle privaten Lebens als letzte Bezugsgröße des Individuums und der Herausbildung von Identität.

Die Kennzeichnung »endless« steht bei Kiesler in engem Zu-

26 Vgl. Kiesler: *Inside the Endless House*, New York 1964.

27 Kiesler: *The »Endless House«: A Man-Built Cosmos*. In: *Selected Writings*, a. a. O., S. 126ff.

28 Kiesler, Katalog, a. a. O., S. 140.

29 Ebd., S. 52.

30 Kiesler: *The Endless House: A Man-Built Cosmos*. In: *Selected Writings*, a. a. O., S. 128f.

sammenhang mit der correalistischen Idee, deren Hervorbringungen ihrem Wesen nach nie an ein Ende kommen können. Dies bezieht sich besonders auf zyklische Strukturen, in denen sich alle Endpunkte treffen. Folglich sind diese ebenso »endless« wie etwa seine Auffassung, Kunst zu erzeugen oder mit ihr zu verfahren. 1956 fordert er, die Kunst über ihre Grenzen hinaus zu führen bis in den sie umgebenden Raum und bis in den Betrachter hinein bzw. durch ihn hindurch:

*»In contemporary sculpture or painting, the paintings end with their frames and are finite; sculptures [...] are finite too, no matter what their material. To extend these art forms in space, beyond their customary limits, is indeed changing their constitution and might rightly be called a revolution against the state of art today. [...] The total space of the wall or room-space provides a framing in depth – in fact, a three-dimensional frame without end. [...] And if they actually end (physically), their capacity to inspire continuity would still be great, in that the observer could go on adding more and more units according to his own imagination. He would then be extending the new magnetic field derived from the existing nucleus of the original concept.«<sup>31</sup>*

Umraum und Betrachter sind die Bereiche einer Ausdehnung der Kunst in das Leben hinein – wie sie Kiesler und die Kollegen seiner Zeit forderten. Dabei ist diese Ausdehnung an immaterielle Zeitprozesse gebunden und wird ihrerseits zum Inhalt des Kunstwerks:

*»The endless sculpture is indigenous to its environment and constitutes a global organism in itself growing constantly from fixation to discontinuity within the will of an unlimited continuum. Its new content is that continuum.«<sup>32</sup>*

Und Kiesler kommentiert seine eigene Verfahrensweise:

*»I have broken the chains of traditional single paintings by linking a variable number of painted or sculpted units to an ever-expanding new totality.«<sup>33</sup>*

Es ist konsequent, daß Kieslers Bezug zum Museum gleichermaßen von jener Forderung nach der Öffnung und Grenzaufhebung geprägt sein mußte. Er forderte nachdrücklich, die Kunst wieder mit dem Leben zu verbinden, statt sie in den Museen vom Leben zu isolieren und abzusondern bzw. nur unter erzieherischen Aspekten zu vermitteln. Im Museum stünden Kunst und öffentliches Leben in einem künstlichem Verhältnis zueinander. 1957 fordert er:

31 Kiesler: *Towards the Endless Sculpture*. In: *Selected Writings*, a. a. O., S. 54ff.

32 Ebd., S. 62.

33 Ebd., S. 63.

*»We cannot consider art museums today an integral part of life any more [...] The art museum everywhere today is often a tour de farce. [...] It would be better [...] if we closed the museums and eventually gave all the art back to where it come from. [...] we could disperse the works to community buildings and homes [...] We outsiders could then go and visit the paintings and sculptures of the memorable past and of our time in private homes, gardens, courtyards, rooftops and basements. What endless displays [...]«<sup>34</sup>*

Die Schauplätze der Kunst, ihre Bühnen sind inmitten des Lebens – das Museum als Schauplatz ist es offenbar per se nicht, denn es schafft ja gerade jene Distanz zum Leben.

Kieslers Konzept der Correlation ließ sich besonders überzeugend mit der Welt des Theaters verbinden: In seinem Entwurf für ein Universal-Theater im Jahr 1924/25 verfolgt er das Ziel,

*»das Ineinanderfließen der in der traditionellen Guckkastenbühne räumlich scharf getrennten Akteure, der Schauspieler und der Zuschauer, zu ermöglichen.«<sup>35</sup>*

Grundlegend hierfür war die Idee einer mechanischen Raumszenerie, welche auf der automatisierten Bewegung der raumteilenden Elemente beruht, so daß eine vorprogrammierte kontinuierliche Veränderung der Szene entsteht.

Unter demselben Stichwort »Universal-Theater« erfindet er etwa vierzig Jahre später, gewissermaßen als Resümee all seiner Überlegungen, eine neuartige Institution unterschiedlicher kultureller Einheiten unter einem Dach:

*»I have therefore designed not only a theater in itself, but a center, a coordinate group of such units of the performing arts as seemed necessary to balance the changing relationship between art and economy. [...] the skyscraper will contain large television studios, small television studios and radio stations, rental areas for offices for a variety of publishers, record and motion picture producers, and also seven floors of industrial or art exhibition space. They all have the advantage of having common dining and store facilities, and work shops. It is a business, entertainment, and art center where each part, directly or indirectly, supports the other. [...] The Universal [...] tries to bridge many centuries of the past leading to the next. The Universal theater is a Greek-type arena; it [...] offers two continuous runways which could be called peripheral stages.«<sup>36</sup>*

In diesem Sinne handelt es sich um

*»an endless theater [...] to give the audience as well as the actor an*

<sup>34</sup> Kiesler: *Art in Society*. In: *Selected Writings*, a. a. O., S. 69.

<sup>35</sup> Bogner, a. a. O., S. 13.

<sup>36</sup> Kiesler: *The Universal Theatre*. In: *Selected Writings*, a. a. O., S. 122.

*instrument which can be manipulated by the stage director as a transformation center of magic illusion and touch-and-go reality. [...] It is natural, that a building for a new content should have a new form and a new construction principle.*«<sup>37</sup>

Man muß hier unweigerlich an ein Projekt aus unserer Zeit denken, etwa den Media Park in Köln, der in ganz ähnlicher Mischung Kunst und Kommerz mit den neuen Medien verbindet.

Diese Flexibilität der Nutzung und der damit verbundenen individuellen Raumgestaltung prägt gleichermaßen seine Ausstellungskonzeptionen: So hat er etwa 1947 für die Ausstellung »Blood Flames« in der Hugo Gallery in New York dem Betrachter die Möglichkeit geboten, durch Zuziehen transparenter Vorhänge ein kleines geschlossenes Raumsegment zu schaffen und damit ein einzelnes Werk individuell zu betrachten. In seinen Entwurfsskizzen hierzu

*»verwandelt er die Räumlichkeiten mit den Mitteln der Malerei und durch eine die Raumecken verschleifende Anbringung der ausgestellten Bilder in ein höhlenähnliches »endloses« Kontinuum.«*<sup>38</sup>

Hier, so Kiesler,

*»waren die Bilder [...] eingerahmt von Räumen, statt von Leisten, die Bilder waren umfassen und zärtlich umarmt von Weiten und Nähen, von Raum und Flächenformen, statt von der geliehenen protzigen Pracht goldener oder mitleidsuchender roher Holzrahmen. Bilder und Skulpturen, Waisenkinder verlorener Eltern, waren aufgenommen in die große Familie der Architektur.«*<sup>39</sup>

Das Ausstellungskonzept für Peggy Guggenheims Surrealistengalerie »Art of this Century« geht noch weiter in der Isolierung und individuellen Verfügbarmachung autonomer Elemente: Es »befreit die ausgestellten Bilder von ihren Rahmen und positioniert sie mit Hilfe hölzerner Abstandhalterungen frei im Raum.«<sup>40</sup> Kiesler kommentiert:

*»Diese verräumlichte Position des Bildes hat zwei Konsequenzen: es wird von der Wand abgehoben und nähert sich dem Betrachter. Das Bild scheint sich im Raum zu bewegen. Es ist eine feste Insel im Raum und nicht mehr eine Dekoration der Wand.«*<sup>41</sup>

Ein von Kiesler eigens für die Galerie entworfenes Sitzmöbel er-

<sup>37</sup> Ebd., S. 124f.

<sup>38</sup> Bogner, a. a. O., S. 15.

<sup>39</sup> Kiesler, zit. nach Bogner, a. a. O., S. 17.

<sup>40</sup> Bogner, a. a. O., S. 16.

<sup>41</sup> Kiesler, zit. nach Bogner, a. a. O., S. 16.

möglicht das bequeme Betrachten eines an der Decke befestigten Bildes. Seine Forderung, daß

*»der Mensch, der in einer Plastik oder einem auf Leinwand gemalten Bild die vom Künstler ausgedrückte Vision betrachtet, [...] seinen Akt des Betrachtens – des ›Empfangens‹ – als eine Beteiligung am kreativen Prozeß erkennen«<sup>42</sup>*

sollte, hat er mit Hilfe unterschiedlichster Arrangements und Verfahren der Kunstvermittlung zu realisieren versucht: Seine vielfältigen Studien für die Ausstellungseinrichtung<sup>43</sup> umfassen etwa auch Vorrichtungen zur Bildbetrachtung, die dem Betrachter erlauben, das Werk individuell zu beleuchten oder zu bewegen; eine Bilderbibliothek sollte ermöglichen, das Werk in eine von ihm gewünschte Reihenfolge zu bringen; durch Spiegel sollte ein Werk aus mehreren Ansichten gleichzeitig gesehen werden können. Der Vielzahl von architektonischen Charakteristika zur Realisierung von vier Galerien der Ausstellung »Art of this Century« ist das Prinzip der Individualisierung der Rezeption, der Ansicht oder des Blicks gemeinsam. Gleich einem Baukastensystem mußten alle hierzu benötigten Parameter veränderbar sein und auf ihre vereinfachte Form gebracht werden. Neben Beleuchtung und Position im Raum mußte auch die Begrenzung offen bleiben. Dies ging so weit, daß der Betrachter sogar Teile gegen andere aus einem integrierten Depot austauschen konnte. Der Individualisierung der Rezeption setzte Kiesler eine automatisierte Bildpräsentation entgegen:

*»Es gibt hier einen Paternoster für Bilder von Paul Klee, der diese Kunstwerke automatisch zur Betrachtung freigibt. Die Steuerung liegt beim Betrachter. Eine ähnliche Methode wird bei einem spiralförmigen Rad angewendet, das ununterbrochen 14 besonders wichtige Bilder und Entwürfe spezieller Reproduktionen von Marcel Duchamp zeigt. Beide Methoden dienen dazu, auf beschränktem Raum mehr Ausstellungsfläche zu schaffen.«<sup>44</sup>*

Im selben Jahr entwarf Kiesler ein Ausstellungskonzept für die Surrealisten in der Galerie Maeght in Paris mit dem Titel »Salles de Superstition«, worin sich seine Vorstellung der Idee des Gesamtkunstwerks im Sinne des Kollektivwerks von Künstlern unterschiedlicher Disziplinen deutlich vermittelt. Kiesler hat lediglich das Raumkonzept vorgegeben und Künstler wie Duchamp oder Miró gebeten, seine Pläne auszuführen. Die Ausstellung stellt, so Kiesler,

*»eine erste Bemühung dar, mit den Mitteln und dem Ausdruck unserer*

---

<sup>42</sup> Kiesler, Katalog, a. a. O., S. 67.

<sup>43</sup> Siehe Katalog, S. 72ff.

<sup>44</sup> Kiesler, Katalog, a. a. O., S. 73.

*Epoche einen Zusammenhang von Architektur – Malerei – Skulptur aufzuzeigen. Das Problem ist ein Zweifaches: 1. Schaffung einer Einheit; 2. deren Bestandteile [...] sich ineinander verwandeln lassen [...] Ich habe jeden Teil des ganzen – Form und Inhalt – speziell für jeden Künstler entworfen.*<sup>45</sup>

In konsequenter Form setzt Kiesler seine correalistischen Forderungen in den 1940er Jahren auch in eigens entworfenen Bildobjekten, sog. »Galaxies« um: Sie unterscheiden sich von Gemälden, so Kiesler, dadurch,

*»daß sie nicht aus einem einzelnen Bild bestehen, sondern aus mehreren Werken; ihre Abstände zueinander sind genau vorbestimmt. Während ein Gemälde eine Hinzufügung zum Raum ist, ist die Galaxie eine Vereinigung mit dem Raum. Deshalb sind die Zwischenräume der Elemente einer Galaxie genauso wichtig wie die einzelnen Elemente selbst, speziell da die Zwischenräume fließend in den Raum übergehen und sich mit diesen verbinden.«*<sup>46</sup>

Rückblickend hebt er 1961 das konzeptionelle Moment der »Galaxies« hervor, deren vielfältige Existenz nur während ihrer Verbundenheit besteht:

*»Just as any of the celestial galaxies are of various extents, so are these compositions as they come into being. Only then is their expanse defined, and they can actually, by further necessity, be further expanded in adding new units. Their inner cohesion is the principle matter, and since this impetus might grow and make new demands, these galaxies of paintings and sculptures are by principle endless.«*<sup>47</sup>

Deutlich ist Kieslers Konzept der räumlichen Ausdehnung der Kunst als eine Art Verbindungsknoten von den modernen Medien beeinflusst: Diese haben seit den 1920er Jahren sukzessive die Grenzen von realem und historischem Raum und Zeit überschritten und das Kunstwerk somit aus seinem angestammten Rahmen gelöst. Kieslers künstlerischer Eingriff ist deshalb immer auch als Erprobung der Möglichkeiten neuer Formen der Kontextuierung zu verstehen. Wie diese Medien, so verfährt auch er medial: er löst die individuellen Arbeiten aus ihrem Kontext und bringt sie innerhalb des Rahmens der Galerie in neuartige Zusammenhänge. Gleichzeitig ist es auch ein medialer Eingriff, ein kreativ-moderierender Eingriff. Rückblickend bemerkt er:

*»Just as economic and social barriers are more and more vanishing and lose their rigidity, so in my work, whether it be an architectural project, a sculpture or a painting, the desire to coordinate parts of var-*

<sup>45</sup> Kiesler, zit. nach Bogner, a. a. O., S. 15.

<sup>46</sup> Kiesler, zit. nach Bogner, S. 16.

<sup>47</sup> Kiesler: *A Note on the Exhibition*. In: *Selected Writings*, a. a. O., S. 109.

*ious plasticities into a related ONE, has replaced the isolated object on the wall and in space.*«<sup>48</sup>

Besonders in seinen Ausstellungskonzeptionen wird deutlich, wie sehr die Bestandteile, mit denen er in correalistischer Weise verfährt und dabei eine neue Kunstproduktion hervorbringt, auf der Gruppierung individueller Malerei oder Skulptur basiert. Aus Sicht der Museumswelt ist dies eine Arbeit, die traditionell den Kuratoren zufällt. Doch hat Kiesler nie so etwas wie ein der Museumswelt entgegenstehendes »Künstlermuseum« entworfen, obwohl er durchaus auch so etwas wie neue »Tools der Rezeption« miterfindet, wenn er etwa spezielle Sitzmöbel entwirft, die eine von ihm gewünschte Rezeptionsweise ermöglichen. Er bleibt vielmehr einem kreativen Rahmen der Verbindung und des Tauschs treu, wo Handel und Ausstellung, Schaufenster und Vermittlung zusammentreffen: der Galerie. Daß er sich bei seiner Arbeit nie der modernen Medien bediente, ist einzig aus der ihnen zugeschriebenen Funktionalität zu erklären: Für ihn lag die Aufgabe des Rundfunks in einer Art Dekoration der eigenen vier Wände, die, mit Abbildungen des großen Kunstschatzes der Welt geschmückt, dieselben – wann immer gewünscht – zu einer Art »Telemuseum«<sup>49</sup> verwandelten. 1929 notiert er:

*»Just as operas are now transmitted over the air, so picture galleries will be. From the Louvre to you, from Prado to you, from everywhere to you. [...] Through the dials of your Teleset you will share in the ownership of the world's greatest art treasures.*«<sup>50</sup>

Als er 1926 ein Modell für das private Interieur der Zukunft entwerfen sollte, hat er bezeichnenderweise folgende Unterscheidung vorgenommen: Lediglich sog. »originale Meisterwerke« sollten hinter eingebauten Vitrinen in den eigenen vier Wänden aufbewahrt und nur gelegentlich angesehen werden – alle übrigen Kunstschatze und Bildwelten sollten auf einem Bildschirm telematisch empfangen werden. Obgleich hier auch eine typische U.S. amerikanische Umgangsweise mit europäischem Kulturgut durchscheint, erklärt sich hieraus seine Hinwendung und Vorliebe für die »materiellen« zeitgenössischen »Meisterwerke« wie etwa das »Große Glas« von Marcel Duchamp, dessen Auseinandersetzung ihn 1937 zu einer Collage als mögliche Form der Rezeption eines großartigen Kunstwerkes veranlaßte. Doch hatte Kiesler durchaus Kenntnis von sog. »medialer Kunst«, d.h. einer Kunst, die aufgrund ihres

48 Ebd., S. 108.

49 Kiesler: *The Telemuseum*. In: *Selected Writings*, a. a. O., S. 19.

50 Kiesler: *The Broadcast Decoration*. In: *Selected Writings*, a. a. O., S. 19. Hier scheint sich Kiesler auf Valéry's These der Ubiquität zu beziehen.

Status nicht als Reproduktion, sondern aus der kreativen Kraft des verwendeten modernen Mediums selbst herrührt.

Sein Begriff der neuen Kunst ist jedoch nicht nur hierdurch geprägt – entscheidender ist, daß die »neue Kunst« seiner Zeit auf die Masse, d. h. auf den Grad ihrer Verbreitung hin angelegt ist. Das Hauptmedium der Verbreitung moderner Kunst ist – zumal in den USA – seinerzeit jedoch nicht der Rundfunk, sondern der »store«. Kiesler schreibt 1928:

*»The modern art of the Old World started to take position of the New World. American business discovered in it an art not only new in itself, but also new in its application as an immense selling force. Characteristically, America used it first for one great purpose: increased prosperity through increased sales. [...] The department store at home was the introducer of modernism to the public at large. It revealed contemporary art to American commerce [...] as a new style in textil design [...] as means of show window decoration [...] in store decoration. And finally, entering the home through interior decoration [...] The department store acted as the interpreter for the populace of a new spirit.«<sup>51</sup>*

Nicht zufällig erscheint ihm auch hier ein correalistisches Prinzip wirksam, welches das Kunstwerk noch konsequenter dekontextualisiert als er selbst dies in seinen Ausstellungsarrangements unternahm: der reine, immaterielle Code der Moderne, das »Moderne« der modernen Kunst wird vom Material abgelöst und prägt den »Stil« der Gegenstände und Interieurs des alltäglichen Lebens.

### **3. André Malraux: »Das imaginäre Museum«**

Der französische Kunstsammler, Journalist und Staatsmann André Malraux führt – um die Jahrhundertwende geboren und damit auch Zeitgenosse Paul Valéry's und Friedrich Kieslers – 1947 den Begriff des »Imaginären Museums«<sup>52</sup> ein, der Wesen und Entstehung nicht nur des Museums, sondern auch der Kunst als autonome Kunst in ein neues Licht stellte. Sein Gedankengebäude erscheint als eine Konsequenz der generellen Reproduzierbarkeit der Kunst, wie sie Walter Benjamin<sup>53</sup> in den 1930er Jahren formulierte.

Seiner These nach ermöglicht die Photographie als moderne Reproduktionstechnik eine bis dahin unerreichte Zusammenschau

51 Kiesler: *America adopts and adapts the New Art in Industry*. In: *Selected Writings*, a. a. O., S. 10.

52 André Malraux: *Das imaginäre Museum* (Orig. v. 1947), Frankfurt a.M., New York 1987.

53 Walter Benjamin: *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit*, Frankfurt a.M. 1966.

der Meisterwerke aus allen Epochen und Kulturen. Das imaginäre Museum versammelt die entlegensten Kunstwerke und stellt sie unter das neuzeitliche Primat der schönen Künste: Es entsteht ein eigenständiges Feld der ästhetischen Produktionen, das eigenen Gesetzen, Maßstäben und Identitäten unterliegt, die sich autonom – im Wettstreit der allen erschlossenen Werke aller Zeiten und Zonen überall hin verbreitet – herausbilden. Im Medium der Reproduktion entsteht ein Museum der Werte und Wertigkeiten, hervorgegangen aus den Prozessen des Vergleichs, der Analyse und der Gliederung von Werken frei versammelter Zeiten, Kulturen, Normen und Traditionen, losgelöst aus ihrem Lebenszusammenhang und ihrer Geschichte. Die dabei entstehende imaginäre Welt der Kunst ist eine Welt an und für sich, autonom, d. h. zweckfrei von profanen Bezügen und der Idee ihrer eigenen Vervollkommnung folgend, in diesem Sinne also: ideal. Malraux konstatiert:

*»Das Kunstwerk, das in der Reproduktion seinen Charakter und seine Funktion als Gegenstand – selbst als Gegenstand der Weihe – verliert, ist damit nur noch Zeugnis künstlerischen Vermögens, nur mehr reines Kunstwerk.«<sup>54</sup>*

Ernesto Grassi macht in seinem Nachwort darauf aufmerksam, daß ein solches Unterfangen einen modernen Kunstbegriff voraussetzt, wie ihn G.P. Bellori in den 1960er Jahren unter dem Begriff der »schönen Künste« entwickelt und die Académie des Beaux Arts in Frankreich seither festgeschrieben hat. Mit der unterschiedslosen, vorurteilsfreien Versammlung der Künste kommt jener Bedeutungswandel der Künste – wie er sich aus europäischer Sicht vollzogen hat – deutlich zum Ausdruck.

Mit Blick auf die das Verhältnis des Betrachters zum Kunstwerk verändernde Kraft des Museums und auf die jene Kraft potenzierende Steigerung im Medium der Reproduktion resümiert Malraux:

*»Das Museum trennt das Kunstwerk von allem übrigen und bringt es mit entgegengesetzten oder rivalisierenden Werken zusammen. Damit stellt es Metamorphosen gegeneinander.«<sup>55</sup> »Zwar hat es die Werke von ihrem Ursprungsort getrennt und ihrem alten Rahmen entrissen, aber es hat sie damit nicht aus dem geschichtlichen Zusammenhang gelöst.«<sup>56</sup>*

Doch, so fragt Malraux,

*»was muß dem Museum unvermeidlich fehlen? Alles, was an eine Gesamtheit gebunden ist (Glasfenster, Fresken), was sich nicht trans-*

<sup>54</sup> Malraux, a. a. O., S. 29.

<sup>55</sup> Ebd., S. 9.

<sup>56</sup> Ebd., S. 10.

*portieren oder nur schwer ausbreiten läßt (etwa eine Folge von Wandteppichen); vor allem aber, was es nicht erwerben kann.*«<sup>57</sup>

Mußte man sich durch Reisen jene für die Herausbildung einer Kennerschaft notwendigen zusätzlichen Anschauungserlebnisse mühsam ermöglichen, so erübrigt sich die persönliche Anwesenheit in Malraux' imaginärem Museum, das sich im Modus der Reproduktion über alle materiellen Grenzen hinwegzusetzen vermag. Malraux folgt euphorisch:

*»Denn ein imaginäres Museum, wie es noch niemals da war, hat seine Pforten aufgetan: es wird die Intellektualisierung, wie sie durch die unvollständige Gegenüberstellung der Kunstwerke in den wirklichen Museen begann, zum Äußersten treiben.*«<sup>58</sup>

Mit zunehmender Versammlung und Auswertung der reproduzierten Kunstwerke geht jedoch nicht nur eine wundersame Wissensvermehrung einher, sondern mit dieser auch eine kontinuierliche Wertbefragung: So ist ein Nebenprodukt jener veränderten Sicht auf die Dinge die Neubestimmung dessen, was als »Meisterwerk« zu gelten hat. Im Wettstreit der Werke untereinander werden vertraute Wertbestimmungen fragwürdig:

*»Die Reproduktion gibt diesem Zwiegespräch allmählich eine andere Richtung; sie regt zu anderer Wertordnung an, um diese schließlich gebieterisch zu erzwingen.*«<sup>59</sup>

Systematisch untersucht Malraux die mit der Reproduktion verbundenen neuen Qualitäten und resümiert:

*»Die Reproduktion hat uns die Bildwerke der ganzen Welt gebracht. Die Zahl anerkannter Meisterwerke hat sie vervielfacht, eine Menge anderer Werke zu diesem Rang erhoben und sie noch um einige weniger bedeutende Stile erweitert, die sie bis in den Bereich einer nur als fiktiv zu verstehenden Kunst hinein erhöht. Sie verleiht der Sprache der Farbe Wort in der Geschichte und gestaltet ein imaginäres Museum, in dem Tafelbild, Fresco, Miniatur und Glasfenster dem gleichen Bezirk zugehören. All diese Miniaturen, Fresken, Glasfenster, Teppiche, skythischen Schmuckstücke, Gemälde, griechischen Vasenbilder – selbst die plastischen Bildwerke – sind zu Abbildungen geworden.*«<sup>60</sup>

Und er fragt:

*»Was haben sie damit verloren? Ihre Eigenschaft als Gegenstände.*

57 Ebd.

58 Ebd., S. 12.

59 Ebd., S. 15.

60 Ebd., S. 29.

*Und was gewonnen? Die stärkste Bedeutung, die sie im Sinne eines künstlerische Stils überhaupt gewinnen können.*«<sup>61</sup>

Interessant ist in diesem Zusammenhang die Eigenschaft der Reproduktion, das Original zu fiktionalisieren, etwa wenn sie Fragmenten in vergrößerter Form eine Kraft der Fortschreibung verleiht, die sie bisher lediglich in der Zeichnung erfahren konnten, oder wenn sie umgekehrt verfäht und Fragmente aus einem Gesamtzusammenhang vergrößert wiedergibt. Diese Eigenschaft fügt den Künsten etwas hinzu, das bisher unsichtbar war und nicht hervortreten konnte: einen stilistischen Kontext. Aber nicht nur das: Gerade aufgrund der Vernachlässigung all des spezifisch Verschiedenen – etwa der Summe derjenigen Qualitäten, die nach Walter Benjamin die Aura des Kunstwerks ausmachen –, d. h. durch die Entmaterialisierung und maßstäbliche Vereinheitlichung wird es möglich, Stilgemeinschaften neuer Art, neue Qualitätszuschreibungen oder neue Funktionszusammenhänge zu entdecken. Die Zeichnung, das Fresko, der Wandteppich, die Miniatur, das Glasfenster, das Mosaik etc. – all diese Medien künstlerischen Ausdrucks sind nicht mehr, was sie zuvor waren, etwa Dekor oder Schmuck. Für sich betrachtet erfahren sie – wie schon der Begriff des Meisterwerks – einen Bedeutungswandel, der irreversibel ist, und treten gleichbedeutend nebeneinander, werden Zeugnis und Quelle künstlerischer Ausdrucksvielfalt. Malraux schlußfolgert: Indem die Reproduktion all jene Formen als Stile zum Leben erweckt und sie zwingt, sich in ihrem Sinngehalt zu offenbaren, entspricht das Museum nun dem,

*»was eine Theatervorstellung gegenüber der Lektüre eines Stücks, was das Anhören eines Konzerts gegenüber dem Schallplattenkonzert bedeutet. Neben dem Museum eröffnet sich aber ein Gebiet künstlerischen Wissens, wie es so ausgedehnt der Mensch bisher noch nie gekannt hat. Dieses Gebiet – das sich mit wachsendem Bestand auch weiterer Ausdehnung immer mehr intellektualisiert – ist nun zum erstenmal der ganzen Welt als Erbschaft gegeben.«*<sup>62</sup>

Damit verbunden ist, so Malraux, ein Funktionswandel der Kultur, nämlich nicht mehr im Sinne der Gesamtheit aller Möglichkeiten, ein Vergangenes zu erreichen, wie zu Zeiten des Historismus, sondern »sich dieser Vergangenheit zu bedienen, um mit ihrer Hilfe ein Zukünftiges zu erreichen.«<sup>63</sup>

Allen drei Konzepten ist eine mediale Transformation ästhetischer Prozesse (Reproduktion) in Bildpunkte (Malraux), Raumpunkte

---

61 Ebd.

62 Malraux, a. a. O., S. 31.

63 Malraux, a. a. O., S. 103.

(Kiesler) und Zeitpunkte (Valéry) gemeinsam, die mit unterschiedlichen kognitiven Wirkungen verschiedener Prozesse der Grenzauflösung von Materialität (Malraux), Semiosizität<sup>64</sup> (Kiesler) und Historizität (Valéry) einhergeht.

Gewonnen wird dabei jeweils eine neue Qualität der Verfügbarkeit, die auf die Tatsache einer neuen Skalierung bzw. Einordnung zurückzuführen ist und eine neue ästhetische Rezeption wie auch eine neue ästhetische Bewertung ermöglicht. Deutlich ist auch, daß alle drei Prozesse zwar neuartige mediale Werke von gewissem Eigenwert hervorbringen, dabei jedoch kein Ersatz des Originals angestrebt werden soll. Es geht ihnen allen zwar um neue Prozesse der Konstruktion und Produktion, basierend auf den Artefakten des kulturellen Kanons, der jedoch deutlich eine Ergänzung im Sinne einer Ausweitung und Neustrukturierung erfährt. Aus diesem Grund ist das Original in keinem Fall in Frage gestellt, lediglich sein Stellenwert hat sich gewandelt! In einem multimedialen Kontext ist es nicht mehr absolutes Maß aller Dinge – gleichzeitig bleibt seine Authentizität die letzte Instanz der Bürgschaft von Existenz – jedoch nicht mehr von Begriffen wie Echtheit, Wahrheit oder Realität.

Deshalb sind alle drei Modelle lediglich im Spannungsfeld der jeweiligen alten Bezugswelten relevant, aus denen sie ihre Legitimation und Existenzberechtigung erfahren. Keines der drei Szenarien fängt schließlich bei Null an – sie alle beziehen mehr oder weniger viele Teile des kulturellen Erbes mit ein. Man könnte somit auch von Museen erster, zweiter, dritter etc. Stufe sprechen – je nach Art der Grenzüberschreitung bzw. nach Art der Transformation. In jedem Fall erfährt das Kulturgut eine Ausdehnung, die sich ähnlich einem Elektron punktgenau lediglich als Werte-Wahrscheinlichkeit innerhalb der jeweilig möglichen Verknüpfungssituation definieren läßt. Somit werden in allen drei Transformationsprozessen jeweils kulturelle Wesenheiten und deren mögliche Kontexte erfahrbar.

»Imaginär«, »ubiquitär« und »endlos« sind dabei die Schlüsselworte einer Transformation, die auch die Welt des Virtuellen kennzeichnet. In Verbindung mit dem Begriff des virtuellen Museums zeigen sie an, daß die Wesenheit des Museums in einen Raum des Imaginären, Allgegenwärtigen und der endlosen Verknüpfungen transformiert wird, ohne dabei das Original, das Museum an sich zu ersetzen. Die Praxis der Museumswelt zeigt, daß die musealen Funktionen durch die Hinzunahme virtueller Medien jeweils erweitert werden – nicht mehr und nicht weniger. Alle anderen Formen benutzen das Museum als Modell und ergänzen die reale Museumslandschaft in einem anderen Medium.

---

64 Der Begriff bezieht sich auf Prozesse der Semiose.

#### 4. Kulturhistorischer Formenschatz: imaginäre und virtuelle Speicher

---

Das bereits angesprochene Mouseion,<sup>65</sup> eine der frühesten offenen und beweglichen Formen des kulturellen wie auch kommunikativen Gedächtnisses<sup>66</sup> –, sozusagen eine Art »Ur-Museum« –, eignet sich aufgrund seiner Vielfalt als strukturelles und inhaltliches Modell der Ausstellung und Orientierung in virtuellen Wissensumgebungen. Bezüglich des Angebots und der Ausstellungsart bietet das Mouseion alle Möglichkeiten multimodaler Erfahrungswelten und eröffnet ein Experimentierfeld vor allem für Neuschöpfungen. Denn die antike Stätte für Kunst und Wissenschaft war nicht nur Ort der Aufbewahrung, sondern vor allem auch Ort der künstlerischen und wissenschaftlichen »Handlung«. Die Handelnden waren sozusagen selbst schon kommunikative Gedächtnisse, die sich in gegenseitigem Austausch befanden und das ihnen gemeinsame Erbe stetig generierten und dabei veränderten. Das Mouseion war in diesem Sinne also eher ein Hort des kommunikativen Gedächtnisses, in welchem die Inhalte – im Gegensatz etwa zum kulturellen Gedächtnis – nur begrenzt haltbar sind. Im Unterschied zum kulturellen Gedächtnis, das an »Objektivationen« haftet, in denen der Sinn in feste Formen gebannt ist und gleichzeitig ein Organ außeralltäglicher Erinnerung darstellt, ist das kommunikative Gedächtnis eher unspezifisch und in diesem Sinne ein imaginärer Speicher. In seiner Naturwüchsigkeit ist es selbst lebendige Erinnerung, die sich auf soziale Interaktion gründet, welche wiederum die individuellen Erfahrungen einer Erinnerungsgemeinschaft konstituiert. Naturgemäß sterben diese »natürlichen Gedächtnisse«, so daß die Darstellungen auf Alltagsgegenständen, etwa Vasen, oder in Biographien, Bildbänden etc. ihre einzigen Zeugen sind. Gegenwärtig befinden wir uns an einer Epochenschwelle, an der die lebendige Erinnerung von Zeitzeugen an die großen Katastrophen des Jahrhunderts schwindet und an ihrer Stelle die Geschichtsschreibung mit ihren unterschiedlichen Formen der Erinnerung in den Vordergrund tritt. Hierbei werden die jeweiligen Erfahrungsmodi mit ihren Referenzhorizonten deutlich – denn nur der sozial produzierte Wahrnehmungsrahmen gewährleistet, daß Erfahrungen in den individuellen und kollektiven Erfahrungsbestand aufgenommen werden.<sup>67</sup> Jenen Zeitzeugen aber könnte eine kreative virtuelle

---

65 Friedrich Waidacher, a. a. O., S. 77.

66 Jan Assmann macht diese treffende Unterscheidung der beiden Modi des Erinnerns in seinem Buch *Das kulturelle Gedächtnis. Schrift, Erinnerung und politische Identität in frühen Hochkulturen*, München 1999, 1. Aufl., S. 56.

67 Metzler *Lexikon Literatur und Kulturtheorie*, Stuttgart, Weimar 1998, S. 125f.

Wissens- und Kommunikationsplattform zur Verfügung gestellt werden, an der sie aktiv oder beobachtend, als Laie oder als Experte, partizipierten und damit an jenen Wertschöpfungsprozessen teilnehmen. Das virtuelle Museum wäre dann vor allem ein Zentrum für Kunst und Wissenstechnologie und würde anhand einer »angewandten Erinnerungsarbeit« ebensolche Kompetenzen und Kulturtechniken erfahrbar vermitteln.

Sowohl das Mouseion der Antike wie auch die Kunst-Wunderkammern weisen rein formal eine erstaunlich große Affinität zu den Eigenschaften der elektronischen Medien auf. Nicht umsonst wird gegenwärtig besonders dann auf sie zurückgegriffen, wenn es um neue Ideen und kuratorische Konzepte der Präsentation geht wie etwa in der Millenium-Ausstellung »7 Hügel. Bilder und Zeichen des 21. Jahrhunderts«, die im Martin-Gropius-Bau in Berlin von Mai bis Oktober 2000 gezeigt wurde.

Ähnlich wie dort versammelte schon im 16. und 17. Jahrhundert die Idee des »musaeum« vornehmlich die enzyklopädischen Tendenzen der Zeit. Der Begriff »musaeum« umspannte sowohl philosophische Kategorien wie *bibliotheca*, *thesaurus* und *pandechion* wie auch visuelle Begriffe wie *cornucopia* und *gazophylacium* sowie Raumbegriffe, etwa *studio*, *casino*, *gabinetto*, *galleria* oder *teatro*. In diesen privaten Sphären entstanden auch unter Rückgriff auf Repliken konzeptionelle Systeme, welche die Welt zu erklären und zu erforschen suchten. Das interessante dabei ist, daß bis zum 18. Jahrhundert die Verbindung von Kunst und Natur beibehalten und in ein harmonisches Ganzes gefügt wurde. Auch das Natürliche und Künstliche, das Wirkliche wie auch das Vorgestellte, nicht zuletzt auch das Gewöhnliche wie das Außergewöhnliche sollten in ihrer Gesamtheit und Vermischung zur Erhellung und Erklärung der menschlichen Fähigkeiten beitragen.

Die Vorstellung des Museums als Räumlichkeit, die man durchschreitet, ist älteren Datums. Die Kunst- und Wunderkammern Mitte des 16. Jahrhunderts waren kleine Kabinette, sog. *theatra mundi*, die einen universellen Überblick über den Wissensstand der Zeit zu geben suchten. Geladenen Gästen bot sich die Möglichkeit, neben Kunst und wunderlichen Naturfunden auch Schätze aller Art sowie Rüstungen und historische Porträts zu studieren. Die sog. *naturalia*, *artefacta*, *scientifica*, *antiques*, *exotica* und *mirabilia* fielen später den Spezialisierungstendenzen anheim und wurden als eigene selbständige Sammlungen abgespalten oder zum Kern der späteren großen Nationalmuseen.

Jene Mischstruktur findet sich in ähnlicher Form als Mouseion der Antike auch am Anfang der Museumsgeschichte. In seiner offenen und beweglichen Handhabung bot es den Spezialisten alle Möglichkeiten multimodaler Erfahrungswelten und war als Ort

etwa der künstlerischen und wissenschaftlichen »Handlung« ein Experimentierfeld auch für Neuschöpfungen. Künstler und Gelehrte lebten und arbeiteten am selben Ort und konnten unter der Leitung eines Priesters gemeinsam von den Natur-, Kultur- und Kunstsammlungen sowie von einem Observatorium, einem Anatomischen Institut, einem Amphitheater, einem Botanischen Garten, einem Tiergarten und vor allem einer umfänglichen Bibliothek Gebrauch machen. Dabei konzentrierten sich die Astronomen, Schriftsteller, Mathematiker und Gelehrten vornehmlich auf ihre Forschertätigkeit, die sogar von staatlicher Seite her unterstützt wurde.

Mit Blick auf einzelne Facetten der Geschichte der imaginären Kulturtechniken scheint sich für die gegenwärtige Inszenierungswelt virtueller Museen ein noch wenig ausgeschöpfter Formschatz zu eröffnen. Verläßt man die Vorstellung, das reale Museum als ein Modell für die Konzeption eines virtuellen Museums heranzuziehen, um Kulturgüter unterschiedlichster Modi zu sammeln, zu vermitteln und zu präsentieren, so eröffnet sich innerhalb der historischen imaginären Erinnerungsorte ein wahres Eldorado an Ausdrucksmöglichkeiten, denn so manches historische Modell erweist sich von einer größeren Affinität zu den Eigenschaften der elektronischen Medien, als das Modell »Museum«. Man kann sogar die vertrauten Präsentationslogiken nicht nur plausibler, sondern vielfach auch origineller ableiten: Besteht doch ein Hauptmerkmal der elektronischen Medien darin, eine Gleichzeitigkeit der Modi des Erinnerns zu erzeugen. Ähnlich wie in einem »Museum der Museen«<sup>68</sup> können etwa entlang einer hypertextähnlichen Struktur auf verschiedenen Plateaus gleichzeitig unterschiedliche Logiken nebeneinander angeboten werden. Besonders kulturelle Muster musealer Offenheit sind spannende Orientierungsfiguren, anhand deren sich Erbe und Wissen auf vertraute und wiedererkennbare Weise mit Hilfe interaktiver, virtueller Technologien reorganisieren lassen.

Möchte man auch für die räumliche Strukturierung und Organisation eines virtuellen Museums nicht mehr auf die Nachahmung oder Simulation realer Gebäude zurückgreifen, sondern die Chancen und Möglichkeiten wahrnehmen, sich in ganz anderen Räumen virtuell bewegen zu können und andere Erfahrungen mit einem neuen utopischen Raumgebilde zu machen, so ist der Rückgriff auf das ursprünglichste Medium jener Kunst des Erinnerns, die sog. Mnemotechnik, das geeignete multimodale Modell für die räumliche Konstruktion virtueller Museen. Ähnlich der realen und utopi-

**68** Die Ausstellung »Wunderkammer des Abendlandes« hat einen solchen Querschnitt im Überblick gezeigt. Siehe den gleichnamigen Ausstellungskatalog der Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland in Bonn 1995.

schen computeranimierten Raumkonstruktion arbeitet auch sie mit der Überlagerung von echten und imaginierten Räumen oder Bildern und kann deshalb in Beziehung mit der Technologie der »Augmented Reality«<sup>69</sup> bzw. der »Augmented Virtuality«<sup>70</sup> gebracht werden. An solchen gemischten Orten (Mixed Reality) werden Computergrafiken oder Computerdarstellungen mit einem realen Bild, Foto, Film oder Video im Bild des Betrachters zusammengeführt (Augmented Reality). Es können aber auch Foto- bzw. Filmabbildungen realer, etwa musealer Objekte zusammen mit einem Kamerabild des Betrachters in eine synthetische Umgebung hineinkopiert werden (Augmented Virtuality), so daß der dominierende Realitätsanteil für den Betrachter die virtuelle Umgebung ist, in der er agiert. Dabei handelt es sich nicht um die reale Welt, sondern um einen real-synthetisch gemischten Ort. Diese gemischten Realitäten erlauben gleichfalls die Verknüpfung mit einer weiteren Technik der Erinnerungskultur, nämlich an Zeichensetzungen im natürlichen Raum oder an ganze Orte, die an sich schon Zeichen bestimmter Erinnerung sind, eine zu erinnernde Information zu heften. Die Gedächtniskunst als Teil der Rhetorik wurde bereits in der Antike als »künstliches Gedächtnis«<sup>71</sup> bezeichnet und verweist somit auf einen Zusammenhang zwischen imaginärer Vorstellungswelt und virtuellem Speicher.<sup>72</sup> Ein virtueller Speicher ist ein systemerweiternder Baustein des Computers, der es ermöglichen soll, daß größere Computerprogramme verwendet und insgesamt eine größere Datenmenge verarbeitet werden kann. Der virtuelle Speicher ist somit die Simulation des physikalischen Speichersystems. In Anlehnung an den englischen Ausdruck »memory« impliziert der Begriff ein techno-logisches Gedächtnis. Das Verhältnis von physikalischem und virtuellem Speicher ist vergleichbar mit dem von Verkaufsraum und Ladenfläche:<sup>73</sup> Obwohl der Verkaufsraum nur eine begrenzte Menge Waren fassen kann, ist es möglich, mit Verweis auf die vorhandenen Waren, wesentlich mehr Waren

69 Ausführlich in: Paul Milgram, a.a.O., S. 218–230. Weitere Informationen hierzu (im Zusammenhang der Interaktion mit dem Synthesebild) finden sich in den Kapiteln »Künstliches Intelligenz-Geschöpf: Artificial Reality und Artificial Life« sowie »künstliches Intelligenz-System: Ereigniswelt und intelligentes Ambiente«. In: Annette Hünnekens: *Der bewegte Betrachter. Theorien der Interaktiven Medienkunst*, Köln 1997, S. 48–62. Siehe ebenso: »Hypercult 9« *Augmented Space. Reale, virtuelle, symbolische Räume. Tagung vom 20.–22.7.2000 an der Universität Lüneburg*.

70 Ebd.

71 Vgl. Frances A. Yates: *Gedächtnis und Erinnern. Mnemonik von Aristoteles bis Shakespeare*, Weinheim 1991, S. 14.

72 Benjamin Woolley: *Die Wirklichkeit der virtuellen Welten*, Basel, Boston, Berlin 1994 (Orig. v. 1992), S. 67ff.

73 Ebd.

als physisch vorhanden zu verkaufen. Die Expansion des Speichers läßt sich also zurückführen auf die Transformation (Simulation), die Auslagerung (Aufbewahrung) und Systematisierung (Standardisierung, Schemabildung) von Speicher- bzw. Gedächtnisinhalten.

Das künstliche Gedächtnis der Mnemotechnik bestand zum einen aus Orten (loci), etwa einem Haus, einem Säulenzwischenraum, einer Ecke, einem Bogen oder ähnlichen vereinfachten Architekturen, andererseits aus Bildern, Formen, Zeichen oder Abbildern dessen, was erinnert werden sollte. Die Orte wie auch die Bilder unterlagen einer an der Erfahrung der Rhetorik geschulten Regelung: Sie mußten einfach, nicht zu ähnlich, von mittlerer Größe, nicht zu hell und nicht zu finster etc. sein; die Bilder wiederum sollten »aktiv« sein (imagines agentes), d. h. leicht zu erinnern aufgrund ihrer »Wirkmächtigkeit«, der Fähigkeit, Emotionen auszulösen. Innerhalb dieses vorgegebenen Rahmens war es jedem Rhetorikschüler möglich, seiner eigenen Erfindungsgabe freien Lauf zu lassen und sich eigene loci und imagines agentes zu entwerfen.

Auf der Suche nach solchen kulturhistorischen Benutzeroberflächen, die Zugang zum kulturellen Erbe auf »schriftlose« Weise gewährten und eine imaginäre Erfahrungsintensität zu erzeugen, finden sich diese vornehmlich in den primären Organisationsformen des kulturellen Gedächtnisses: in Riten und Festen,<sup>74</sup> Mysterienzügen und Prozessionen,<sup>75</sup> die sich auf normative und formative Routinen gründen. Anhand der poetischen Einbettung etwa eines sprachlichen Textes in eine multimediale Inszenierung und eine rituelle Handlung wirken sie über Jahrhunderte hinweg einheitsstiftend und handlungsorientierend. Die immer wiederkehrende Aufführung wird zur Form der Abrufung und die Mitteilung geschieht anhand der Beteiligung und Partizipation durch Zusammenkunft und persönliche Anwesenheit. In schriftlosen Kulturen gehören zur Inszenierung des kulturellen Erbes auch Tänze und Spiele oder Masken, Bilder und Melodien etc.

Die Chance, die virtuelle Museen bieten, liegt gerade in der Teilhabe und Beteiligung des Besuchers oder Betrachters. Unterschiedliche spielerische Strategien auch der Museumspädagogik<sup>76</sup>

74 Im folgenden siehe: Assmann, a. a. O., S. 56ff.

75 Sehr anschaulich beschrieben in: Jacob Burckhard: *Die Kultur der Renaissance in Italien*, Stuttgart 1987, Kap. Die Geselligkeit und die Feste, S. 388ff.

76 Science Center mit ihren interaktiven Exponaten, den sog. »Hands-On«, bilden seit den 1960er Jahren die Ausnahme. Zur Geschichte siehe: Hilde Hein: *Naturwissenschaft, Kunst und Wahrnehmung: Der Neue Museumstyp aus San Francisco*, Stuttgart 1993. Zur Entwicklung interaktiver Exponate und Multimedia im Museum vgl. Bearman, David: *Hands-on: Hypermedia & Interactivity in Museums. A Snapshot of the*

versuchen längst, die kontemplative Haltung und damit die passive Rezeption des Betrachters zu durchbrechen. Im Rollenspiel der Feste und Riten kann mit regelmäßiger Wiederkehr nicht nur das identitätssichernde Wissen gemeinsam erarbeitet, sondern gleichzeitig auch die Reproduktion und Sicherung der Identität vermittelt und weitergegeben werden. Die Alltagswelt wird dabei um zusätzliche Dimensionen wie Potentialitäten oder Negationen erweitert oder ausgeglichen. Fraglich bleibt jedoch an dieser Stelle, welcher Art und Beschaffenheit die musealen Inhalte sein sollen, die in Form der spielerischen Selbstvergessenheit und Versenkung in ein Geschehen einem möglichen realen Museumsbezug eine eigene Erfahrungsintensität im Medium der virtuellen Technologie erzeugen sollen.

Interessanterweise ist der reale Museumsbesuch im Hinblick auf eine atmosphärische Inszenierung auch der Mitbesucher kein Modell für das virtuelle Museum, obwohl gerade hier ein neuer Kommunikationsraum zur Verfügung steht. Die Erfahrungen mit der Errichtung virtueller Gemeinschaften, den sog. MUDs<sup>77</sup> und MOOs<sup>78</sup> oder mit sog. Avataren,<sup>79</sup> virtuellen Doppelgängern der Beteiligten, haben gezeigt, daß es durchaus möglich ist, einen virtuellen Bereich der Disputation zu entwerfen, in dem man für andere identifizierbar ist und umgekehrt auch die anderen für den jeweiligen Besucher. Das kulturhistorische Modell solcher Kommunikationsräume ist etwa die Welt Arkadiens,<sup>80</sup> die sich durch

---

*Evolution of Interactive Multimedia.* In: *Hands On Hypermedia and Interactivity in Museums. Selected Papers from the third International Conference on Hypermedia and Interactivity in Museums (ICHIM '95. MCN '95)*, San Diego/CA 1995. Das Kindermuseum in Karlsruhe ist auf diesem Gebiet seit Jahren in der Bundesrepublik führend. Ansprechpartnerin ist Frau Dr. Sybille Brosi.

- 77 MUD=»MultiUser Dungeon« (Dungeon=Burgverlies, Kerker).
- 78 MOO=»MUD Object Oriented«. Wie das virtual reality environment »Media MOO« auf Textbasis, das von Amy Bruckman 1993 ins Leben gerufen wurde: Amy Bruckman: *Der Cyberspace ist kein Disneyland*. In: *Mythos Information. Welcome to the Wired World. @rs electronica 95*, Wien, New York 1995, S. 138ff.
- 79 Zur virtuellen Identität und dem Thema der Avatare vgl. Barbara Becker: *Virtual Identities: the Imaginary Self*, St. Augustin 1998. [<http://televr.fon.telenor.no/cyberconf/papers/beckr.html>] sowie Sherry Turkle: *Constructions and Reconstructions of the self in Virtual Reality*. In: *Electronic Culture. Technology and visual Representation*, hg. v. Timothy Druckrey, New York 1996, S. 354–365.
- 80 Ausführlich siehe: Klaus Garber: *Arkadien und Gesellschaft. Skizze zur Sozialgeschichte der Schäferdichtung als utopischer Literaturform Europas*. In: *Utopieforschung. Interdisziplinäre Studien zur neuzeitlichen Utopie*, hg. v. Wilhelm Voßkamp. Bd. II, Stuttgart 1985, 1. Aufl., S. 37–82; Reinhold R.Grimm: *Arcadia und Utopia. Interferenzen im neuzeitlichen*

die poetische Konstruktion einer paradiesisch-unschuldigen Zwischenwelt auszeichnet, in der es den Besuchern möglich war, in verteilten Rollen allegorisch über die Probleme in der konkreten Lebenswelt zu sprechen. Diese doppelte Referenzialität ist Kennzeichen jener antiken Hirten- und Schäferpoesie, die den Sprechern in Form der komplexreduzierten und vereinfachten Interaktion Teilhabe und Distanz gleichermaßen sicherte. Dabei lag die Hauptfunktion darin, kein Erfüllungsversprechen idealer Lebenswelt zu sein, sondern aus der Distanz zur Lebenswelt heraus einen Diskurs zu ermöglichen. Aber nicht nur sog. »chat-rooms« der MUDs und MOOs, sondern auch sog. »Expanded Workspaces« könnten dem Museum als Kommunikationsraum neue Dimensionen hinzusetzen: Die Tatsache der gemischten Realität, der Mischung, der Vermischung und der Teilhabe an gemischten Realitäten – kollektiv wie individuell –, ließe sich in Richtung neuer Inhalte ausbauen.

Unter Ausschöpfung solcher kulturhistorischer Modelle könnte ein virtuelles Museum ein Experimentierfeld für den Umgang mit Wissen, Kunst, Erbe und Geschichte sein und ein betreffendes Environment anbieten, das zu dieser Tätigkeit einlädt. Schließlich entsteht jede Aussage oder Konstruktion von Vergangenheit, Wissen, ästhetischem Vergnügen etc. erst aufgrund der Frage und der entsprechenden Verknüpfungstätigkeit durch den Besucher. Daß dabei die Fixierung der raumzeitlichen Struktur aufgebrochen wird zugunsten einer Flexibilität einzelner Komponenten, ist eine notwendige gedankliche Voraussetzung, unter der sich für den Betrachter erst originelle Strategien der Erinnerungsarbeit und Zusammenführung realisieren lassen. Das Wissen um die Historizität und Geschichtlichkeit der verwendeten Modelle muß dabei nicht aufgegeben, sondern kann aktiv erinnert werden.

## 5. Zukunftsweisend: drei Künstlerentwürfe

---

Vor allem Künstler setzen sich seit jeher mit den in die Gegenwart, Vergangenheit und Zukunft ausgreifenden Kunstwelten auseinander und denken dabei ihre Ausstellungsorte als »imaginäre« oder »virtuelle Museen« gleich mit.

Drei Beispiele aus dem Bereich der künstlerischen Produktionen sind Zeugen von Visionen, die gegenwärtig als Realität virtueller und musealer Erinnerungsarchitekturen am Horizont der globalen Internettechnologie aufscheinen. Vor allem unter den Bedingungen einer neuartigen Medienkonvergenz, welche die gängigen Multimediapraktiken bei weitem übertreffen, werden die vertrau-

---

Hirtenroman. In: ebd., S. 82–101, sowie *Traumland Arkadien. Ausstellungskatalog*, hg. v. Richard Hüttel und Elisabeth Dühr, Trier 1999.

ten Intermedialitäten und -textualitäten in die Codes der hybriden Simulacren überführt und in einem sich permanent wandelnden Fluidum elektronischer Signale zur Auflösung gebracht. Damit gehen sie weit über jene Visionen hinaus, wie sie André Malraux in den 1940er Jahren mit seiner Schrift über das imaginäre Museum vorweggenommen hatte. In gewisser Weise haben sie sogar Modellcharakter, denn es lassen sich längst virtuelle Museen im Netz ausfindig machen, die solche künstlerischen Strategien in Kooperation mit realen Museen realisieren.<sup>81</sup>

### **Miniaturmuseum: Marcel Duchamp**

Eine der ersten und bekanntesten Arbeiten dieser Art ist »Boite-en-valise« von Marcel Duchamp. Er fertigte 1941 einen Koffer mit Reproduktionen seiner bis dahin in den USA entstandenen Kunstwerke, um sie auch in Europa bekannt zu machen und gab hierin einen Überblick über sein gesamtes Schaffen. Ein Großteil der detailgetreuen Miniaturgefertigten Arbeiten war nie zuvor ausgestellt – wie etwa die meisten Ready-mades. So erhebt sich etwa beim Aufklappen der Schachtel auf der Deckelinnenseite eine detailgetreue Abbildung eines seiner Hauptwerke, des Großen Glases auf Celluloid, um das sich weitere Abbildungen und Modelle durch Aufklappen und Verschieben in unterschiedlichen Konstellationen gruppieren lassen. Dem Konzept liegt das Bestreben zugrunde, intellektuelle Vorgänge zu versinnlichen, sie also sinnbildlich in den Strukturen etwa des Layouts zu codieren und mit der Aufforderung der Erkundung zu verknüpfen.

Interessanterweise verzichtet er hier auf jede Kommentierung und bietet dem Betrachter stattdessen einen manuellen Zugang anhand des Layouts und der Anordnungen der Reproduktionen. Auch über die Zusammenfassung von Werkgruppen in eigenen Mappen entstehen untereinander enge thematische Verknüpfungen, die erst durch Hand anlegen des Betrachters zugänglich werden.

Das »tragbare Miniaturmuseum« – als das es auch bezeichnet wird – ist Ergänzung und visuelles Argument für die sog. »Grüne Schachtel« – ein Pendant in Form von Notizen, Ideen und einer kleineren Anzahl von Reproduktionen, die er in den Jahren zuvor, 1934 als limitierte Edition der Öffentlichkeit vorstellte (Deep Storage, 1997, S. 128f.).

### **Das Virtuelle Museum: Jeffrey Shaw**

Die interaktive Computerinstallation »The Virtual Museum« aus dem Jahr 1991 versteht sich als künstlerische Antwort auf die viel-

<sup>81</sup> [<http://www.icom.org/vlmp.html>].

fältigen Multimedia-Projekte, die seit Mitte der 1980er Jahre kulturgeschichtliche Zusammenhänge auf CD-ROM vermitteln. Die Arbeit setzt mit einfachen Mitteln die Versprechungen der virtuellen Welten in reduzierter und überdeutlicher Weise um und macht sie dadurch transparent.

Von einem Sessel als Steuerungseinheit auf einer beweglichen Plattform aus werden dem Betrachter in fünf Räumen auf einem großen Video-Monitor unterschiedliche künstlerisch-abstrakte Arrangements von Ausstellungsobjekten zur virtuellen Erkundung angeboten. Durch die Eigenbewegung des Betrachters bewegt sich der Sessel, auf dem er sitzt; dieser wiederum bewegt den virtuellen Bildraum und gleichzeitig auch die Plattform, so daß sich der Betrachter durch den Bildraum hindurchzoomen kann.

Die einzelnen Objekte bestehen aus Bildrahmen oder dreidimensionalen Buchstabenkompositionen, die auf bestehende Kunstgattungen wie Malerei, Bildhauerei und Kino – und auch auf eine neue Gattung von Medienkunst verweisen, die nur in einem virtuellen Museum existiert und auch nur dort gezeigt werden kann. Folglich ist sein virtuelles Museum kein Ort der Aufbewahrung und der Sammlung von Kunst, sondern ein Ort der Reflexion über Kunst und über Ausstellungsorte – ihre jeweiligen medialen Erscheinungsweisen und Grenzen.

Wie schon bei den vielen kulturgeschichtlichen virtuellen Museen wird auch hier in der Gestaltung der Ausstellungsräume auf das Vorbild des realen Raums zurückgegriffen: Die fünf Räume sind genauso gestaltet wie der reale Raum, in dem sich die Installation befindet. Der Betrachter befindet sich demnach gleichzeitig im realen wie auch im virtuellen Raum (Shaw, 1995).

### **Das neuronale Museum: Roy Ascott**

Der Pionier der telematischen Kunst, Roy Ascott, geht in seiner Vision eines virtuellen Museums am weitesten. Für ihn ist es vor allem eine Plattform für kulturelle Verhandlungen, Interaktionen und gemeinschaftliche Kreationen und erst dann ein Aufbewahrungsort.

Auf dieser Plattform könnte eine zukunftsorientierte hybride Kunst entstehen, die einen hybriden Betrachter – einen Konsumenten – hervorbringen würde, der Anwender oder Verbraucher einer solchen Kunst wäre. Für ebensolche Anwendungen müßten jedoch erst noch völlig neue Schnittstellen und Umgebungen erfunden werden. Letztlich könnten lediglich intelligente Architekturen eine solche Kunst intelligenter Systeme beherbergen. In diesem Sinne sei das neue Museum wohl so etwas wie ein »neuronales Museum« (Ascott 1996, S. 82).

Dieses Museum der »dritten Art« – wie er es auch nennt – ist

aufgrund der Hypervernetzung sowie der strikten Abkehr von der materiellen Welt durch ein Eigenleben gekennzeichnet, d.h. es bringt seine Inhalte aufgrund der gegebenen offenen Struktur in einem lebendigen Prozeß der Kommunikation hervor, wobei in diesem hypervernetzten Prozeß auch künstliche Agenten und Formen künstlichen Lebens zugange sind.

Deshalb empfiehlt er, anstelle von Museumsgebäuden lieber Wissenslandschaften oder Gärten von Hypothesen anzulegen, welche den Kreisläufen des intellektuellen Wachstums und Wandels unterworfen wären und die Prozesse der sich verändernden Perspektiven, Werte und Interessen spiegeln. Die Tatsache der verteilten Gegenwärtigkeit der Teilnehmer in den elektronischen Netzen zwingt einen Bewußtwerdungsprozeß auf, der schließlich die Frage aufwerfe, welchen Stellenwert die materielle Erinnerungskultur heute hat.

## 6. Gemischte Realitäten

Virtuelle Museen bieten generell Informationsumgebungen, die sich mit dem wirklichen Raum überkreuzen. Soll der Besucher an ihnen teilhaben können, muß er sich in einer Zwischenwirklichkeit<sup>82</sup> des Realen und Virtuellen zurechtfinden können. Er muß sich mit der Syntax vertraut machen, die virtuelle Realität als ideales Instrument der Hybridisierung und Kombination von verschiedenen Ebenen der Repräsentation zu gebrauchen und mit einer Selbstverständlichkeit Grenzüberschreitungen ohne Orientierungsverlust in seine Handlungs- und Denkfiguren einzubauen.<sup>83</sup>

Robert Jacobson, Designer von sog. »menschlichen Informa-

82 Zur Kulturgeschichte solcher Zwischenwelten von der Illusionsmalelei zur Simulation vgl. Götz Großklaus: *Das technische Bild der Wirklichkeit. Von der Mimesis zur Simulation*. In: ders. *Medien-Zeit Medien-Raum*, Frankfurt a.M. 1995, S. 113–143, sowie: ders. *Simulierte Räume – simulierte Zeiten: Disney-World*. In: ebd., S. 240–256. Zur Mediengeschichte der Zwischenräume als Intervalle vgl. ders. *Medium und Intervall. Vom Buch zum Computer*. In: *Kairoer Germanische Studien*, Bd. 10, hg. v. Nadia Metwally, Aleya Khattab, Aleya Ezzat Ayad und Siegfried Steinmann. Kairo 1997, S. 273–291. Zu Zwischenwelt als Sinnestäuschung: Annette Hünnekens: *Heavens Gate. Geschichte und Realität der Augentäuschung*. In: *Mediagramm* Nr. 11, Karlsruhe, März 1993.

83 Zum orientierten, zielgerichteten Handeln als selbstverständlichem Umgang mit Medien vgl. dies. *Selbstverständlich »medienhandeln« – handeln mit Medien und zeigen wie Medien historisch handeln*. In: *Tacho* Nr. 3: *Medien, Kunst, Kommunikation*, Karlsruhe 1992, S. 134–143. Zur Wahrnehmung in virtuellen Welten: David J. Sturman: *Spürbar real? Virtuelle Wirklichkeit und menschliche Wahrnehmung*. In: *Cyberspace. Ausflüge in virtuelle Wirklichkeiten*, hg. v. Manfred Waffender, Hamburg 1991, S. 99–123.

tionsumgebungen«, hat die Technologie der virtuellen Welten treffend beschrieben.<sup>84</sup> Zwei Komponenten sind generell beteiligt: zum einen ein Datenmodell, eine sog. »virtuelle Welt«, die im Computer generiert und dem Benutzer als dreidimensionale Welt aus Bild und Klang präsentiert wird. Zum anderen ist die Erfassung oder mediale Bewachung des Benutzers anhand geeigneter Sensoren. Gleichzeitig kann dieser umgekehrt anhand unterschiedlicher Input- bzw. Output-Geräte die virtuellen Objekte manipulieren, wobei er das im Computer enthaltene Datenmodell manipuliert, das wiederum in Echtzeit reagiert. Gegenstand der Datenmodelle können sowohl tatsächlich vorhandene Environments, sog. »Bilder einer aus der Realität abgeleiteten Umwelt«,<sup>85</sup> sein oder aber Simulationen – entweder derselben, oder auch abstrakter Modelle, etwa von Beständen einer Datenbank. Diese Modelle werden schließlich zum Ort des Geschehens, innerhalb dessen die »Handlungen« von den Mitwirkenden vorgenommen werden. Entscheidend ist die Gestaltung des Zusammenspiels und der Verbindung von Mensch und Computer, die immer wieder zu Mißverständnissen führt, denn symbolische Repräsentation und Realität werden allzu leicht verwechselt. Tatsache ist, daß es letztlich immer um die Gestaltung von Sinneseindrücken geht, deren Vermittlungswege tendenziell immer kürzer werden. Wo der symbolische Raum zum physischen Signal wird und die traditionelle Trennung zwischen Repräsentation und Präsenz aufgehoben ist, verwischen sich gleichzeitig die Grenzen der verschiedenen Orte bzw. der verschiedenen Arten von Orten.<sup>86</sup> Einer der Orte ist immer der reale Ort des Betrachters, dessen Relevanz für das virtuelle Geschehen davon abhängt, wie die unterschiedlichen Kommunikationssysteme, Netzwerke oder Kommunikationsorte miteinander im Virtuellen gekreuzt wurden.

So wie die erweiterte Wirklichkeit als Verbindung des Wirklichen mit dem Virtuellen gesehen werden kann, so erfährt auch das Virtuelle durch die Wirklichkeit des Betrachters oder Benutzers seine Erweiterung in einem Handlungsfeld. Dieser Erweiterungsform liegt generell eine Begierde der Menschen zugrunde, die

84 Robert Jacobson: *Televirtualität – »Dabeisein« im 21. Jahrhundert*. In: *Cyberspace. Zum medialen Gesamtkunstwerk*, hg. v. Florian Rötzer und Peter Weibel, München 1993, S. 164.

85 Ebd.

86 Anhand von Medienkunstbeispielen lassen sich unterschiedliche Stadien von Grenzüberschreitungen und Raumvermischungen anschaulich analysieren. Vgl. Annette Hünnekens: *Formen und Schritte der virtuellen Realität. Modell und Wirklichkeit. Vortrag im Rahmen des Seminars »Lernen in vernetzter Wirklichkeit« der Evangelischen Medienakademie*, Berlin 1994.

»Grenzen ihrer alltäglichen Erfahrung zu verschieben und – zumindest im physischen, psychischen oder psychophysischen Experiment – zu überschreiten«,<sup>87</sup>

wie Siegfried Zielinski, Rektor der Kunsthochschule für Medien in Köln, beschreibt. Er fährt fort, daß den Phänomenen der sog. »expanded Reality«<sup>88</sup> die Sehnsucht des Menschen zugrundeliegt,

»imaginär oder mit Hilfe diverser Körperbeeinflussungsmittel in Welten ein- wie abzutauchen, die Gegenentwürfe zur haptischen, [...] sinnlich erfahrbaren Realität darstellen, die darüberhinausgehen, jene mehr oder weniger hinter sich lassen.«<sup>89</sup>

Der Theoretiker und künstlerische Gestalter hybrider Welten zwischen Virtualität und Realität, Edmond Couchot, verweist auf die Tatsache, daß die Gesetze von Raum und Zeit in den virtuellen Welten andere sein können, da dieser symbolische, nicht stoffliche, energetische Raum aus Informationen besteht und somit von utopischem Charakter ist. »Er verfügt über keine eigenen Dimensionen, keinen eigenen und ständigen Ort (topos).«<sup>90</sup> Vielmehr wird das numerische Bild in seiner elektronischen Form permanent de-lokalisiert und re-lokalisiert. Es handelt sich also, so Couchot, um ein »translokales Phänomen«<sup>91</sup> und er faßt zusammen:

»Der virtuelle Raum besteht aus Zirkulationen, Netzen, Konnexionen, man »navigiert« im Inneren des Raumes der Daten: Texte, Ikonen, Bilder oder Töne. [...] Diesem utopischen Raum entspricht eine simulierte, virtuelle Zeit, die ebenfalls ihre besonderen Eigenschaften hat. [...] Es handelt sich um eine autonome Zeit, ohne Referenz auf die Zeit der reellen Zeit, vergangenheitslos, gegenwartslos, zukunftslos, außerhalb jeden deterministischen oder nichtdeterministischen Werdens oder jedes dem Leben eigenen Werdens. Eine Zeit außerhalb Chronos, eine nicht-chronische Zeit.«

Couchot fügt hinzu:

»Im großen Unterschied zur Aufzeichnungszeit der Fotografie und des Kinos, oder der direkten Zeit des Videos, des Fernsehens oder des Radios, besteht diese Zeit nicht mehr aus vollendeten oder sich vollendenden Ereignissen, sondern aus reinen Eventualitäten. Die Synthe-

87 Siegfried Zielinski: *Expanded Reality*. In: *Cyberspace. Zum medialen Gesamtkunstwerk*, hg. v. Florian Rötzer und Peter Weibel, München 1993, S. 47.

88 Ebd.

89 Ebd.

90 Edmond Couchot: *Zwischen Reellem und Virtuellem: die Kunst der Hybridation*. In: *Cyberspace. Zum medialen Gesamtkunstwerk*, hg. v. Florian Rötzer und Peter Weibel, München 1993, S. 343.

91 Ebd.

*sezeit ist wie das synthetische Bild eine Virtualität, ein quasi unendlicher Vorrat an Augenblicken, Dauern, Gleichzeitigkeiten, Verkettungen oder Verzweigungen von Ursachen und Wirkungen, die nicht einfach reversibel oder umgekehrt lesbar, sondern total redefinierbar und wiederholbar – also reinitiiierbare Zeiten sind.*«<sup>92</sup>

Couchot nennt sie folglich »hybride Zeit«,<sup>93</sup> welche »die Zeit der Maschine und die des Subjekts vermengt.«<sup>94</sup>

Diese Anmerkungen sind interessant, insofern es bei der – unter Umständen eben auch televirtuellen – Verbindung von Realraum und virtuellem Raum zu einer Vermischung ihrer Qualitäten kommt, die sich dem Benutzer eindrücklich vermitteln. Selbst eingebunden in Raum und Zeit wird er in gewisser Weise auch Teilnehmer dieser nichtörtlichen und nichtzeitlichen Umgebungen, was offenbar den Reiz dieser Welten ausmacht – was sich aber auch auf die Lesart der Inhalte niederschlagen kann: Wie etwa wirkt sich dieser Zeit- und Raumeindruck auf historische Inhalte aus? Werden auch sie Bestandteil einer sinnlichen Gegenwart des Augenblicks, ohne Differenz, ohne die konkrete Aura des Vergangenen?

Der international bekannte Theoretiker des Virtuellen, Leiter des alljährlichen Medienfestivals IMAGINA, Philippe Quéau, spricht in diesem Zusammenhang von einer »Entweihung« der Räume und Zeiten:

*»Die neuen Formen der Verbindung des Wirklichen mit dem Virtuellen werden unser Leben unter dem Vorzeichen der »Erweiterung« mehr und mehr entweihen.*«<sup>95</sup>

Und er führt weiter aus:

*»Die neuen Schriftkundigen sind ›Meister‹ der hieroglyphischen Schrift des Virtuellen, die alle Repräsentationsebenen des Wirklichen, des Symbolischen, des Simulierten, des ›Erweiterten‹ etc. verflechten.*«<sup>96</sup>

Sowohl sog. »Mixed Realities«, gemischte Realitäten oder Multiuser-Plattformen, Multiuser-Environments, Shared Cyberspaces oder verteilte virtuelle Realitäten – Begriffe für hybride Räume der Virtualität und Realität, wie auch Internetenvironments oder Telekommunikationsnetzwerke transformieren ihre jeweiligen Kontexte mehr oder weniger ortsunabhängig in gegenseitiger Realtime-Be-

---

92 Ebd.

93 Ebd.

94 Ebd., S. 343f.

95 Philippe Quéau: *Die virtuellen »Orte«*, Hybridisierung und Konfusion der virtuellen Räume, Mai 1999 [<http://www.shareworld.de/share05/erkl.html>].

96 Ebd.

einflussung.<sup>97</sup> Raum, Zeit, Wissen und Erfahrung werden unter den Bedingungen der Teilhabe virtuell gesplittet und mental im Betrachter gewissermaßen wieder zusammengeführt.

Wird der Museumsbesucher mit einer solchen Technologie konfrontiert, etwa in Form von Medienkunstwerken oder in Form von künstlerisch gestalteten medialen Experimentieranordnungen, so verändert sich nicht nur sein eigener Standpunkt, sondern auch der des Museums. Im Extremfall verwandelt sich das Museum in eine Stätte der Bereitstellung einer solchen Technologie, deren Inszenierungsumvironments in voller Entfaltung am besten noch vor Ort genossen, ansonsten jedoch auch ausschnittshaft oder in verkleinerter Form für den individuellen Haushalt zugänglich sind. Der sog. Content des Museums, das, was ausgestellt wird, verschiebt sich schließlich in Richtung auf die Bereitstellung unterschiedlich gestalteter elektronischer Öffnungen, Tore und Tunnel oder Plattformen – der »gates« des digitalisierten Wissens – das Museum wird zu einem institutionellen Wächter des multimedialen Zugangs zum kulturellen Erbe und ermöglicht darüber hinaus den vielfach diskutierten »Access« zur Informationsgesellschaft. Unter diesen offenen Bedingungen der Teilhabe vollzieht sich gleichzeitig eine Beschleunigung der Inszenierungen, die in die traditionellen Konfigurierungen des Wissens eine neuartige, ja befremdende Bewegung und Vielfalt bringt, deren Kanonisierungen sich jedoch wiederum auf den erweiterten Knotenpunkten und stochastischen »Schnittstellen« unterschiedlicher Wissensumgebungen zu erkennen geben.

Die Vermutung liegt nahe, daß gerade Künstler aufgrund ihres genuinen Interesses an imaginären Welten und ihrer frühen Hinwendung zu Experimenten mit solchen Technologien der Vernetzung und Grenzüberschreitung seit den 1960er Jahren auch als erste den Museumsbetrieb durch den Einzug ihrer Arbeiten transformierten. Somit finden sich die ersten institutionellen Vorreiter ausgerechnet im Bereich der traditionellen Hochburgen der Kunstmuseumswelt und ihres starren Gefüges, deren Betrieb selbst im-

97 Eines der ersten künstlerischen Projekte ist »Videoplace« von Myron Krueger aus dem Jahr 1974: »Mit Videoplace wollte er einen Raum schaffen, der das Erlebnis einer Begegnung in einem physischen Raum erzeugte, eine künstliche Welt, in der Menschen einander sehen, hören und berühren und dieselben Dinge sehen und manipulieren können.« Vgl. Benjamin Woolley: *Die Wirklichkeit der virtuellen Welten*, Basel, Boston, Berlin 1994, S. 153f. Inwiefern die Kunst bis heute eine Vorreiterrolle spielt, zeigt Don Foresta: *The Role of the Artist in Defining the New Space*. In: *New Ideas in Science and Art. Projects on New Technologies: Cultural Cooperation and Communication*, Prag: Council of Europe 1997, S. 39–42.

mer wieder auf vielfältige Weise Anlaß gab, ihre Prozeduren zu unterlaufen. Folglich vollzieht sich etwa mit dem Einzug der Medienkunst in das Kunstmuseum nicht nur die bloße Digitalisierung authentischer Bestände oder aber die Zunahme multimedialer Erläuterungen zu bestehenden Originalen, sondern es sind die Kunstwerke selbst, die ihren Ort – sprich: sich selbst und damit auch das Museum – in den technologischen Raum transformieren. Diese Transformation führt wohl in die radikalste Form der Expansion und stellt besonders die Funktion des Kunstmuseums als Gegenraum zur Wirklichkeit nicht nur in Frage, sondern führt ihn ad absurdum.

Unterschiedliche Praktiken, die seit Mitte der 1990er Jahre als die avantgardistischsten Experimentierfelder für künstlerische Visionen gelten, etwa die Verwendung sog. Multiuser-Plattformen oder die Entstehung von Netzwerkarbeiten bzw. Netzausstellungen, geben einen Vorgeschmack nicht nur auf konzeptuelle Vorstufen zu virtuellen Museen, sondern auf das Resultat einer Kreuzung von Musealität mit Virtualität im realen Raum.

## 7. Multiuser-Plattformen

Strukturelle Vorgänger für sog. Multiuser-Plattformen finden sich sicherlich bereits in den zu Beginn der 1970er Jahre entstandenen MUDs (Multi User Dungeons), neuartigen Computerspielen, die einen virtuellen sozialen Raum entstehen lassen, der z.B. über einen in internationalen Netzen angeschlossenen Rechner für mehrere Teilnehmer zugänglich ist und die Grenzen zwischen kommunikativem Spiel und der wirklichen Welt permanent verwischt. Für manche Spieler entfaltete sich dabei die entstehende virtuelle Realität zu einem parallelen Leben, in dem sie sich zu jeder Zeit an einem theoretisch endlosen Spiel beteiligten und dabei anonym, physisch unsichtbar oder mehr als nur eine Person sein konnten. Dieser soziale Raum zeichnete sich vor allem durch die neuartigen weitergehenden Qualitäten und Möglichkeiten der interpersonalen Erfahrungen aus, die in einer speziellen Beziehung zur Realität standen, ohne tatsächlich das reale Leben selbst zu sein. Im Umgang mit einer spielerischen virtuellen Umwelt wurden darüber hinaus generell auch alte soziale Fragen in neuen Kontexten untersucht und erprobt.<sup>98</sup> Mittlerweile gibt es im Internet etwa 300 solcher Multi-User-Spiele auf der Basis von etwa 13

---

**98** Hierzu ausführlich: Sherry Turkle: *Playing in the MUDs. Konstruktionen und Rekonstruktionen des Ich in der virtuellen Realität*. In: *Hybridkultur. Medien Netze Künste*, hg. v. Irmela Schneider und Christian W. Thomsen, Köln 1997, S. 324–339.

Softwaretypen, die sich durch die Grenzsetzungen und somit auch durch gewisse Zielsetzungen ihrer Welten unterscheiden. Auf der Basis dieser Technologie entstanden in den 1990er Jahren neuartige virtuelle Gemeinschaften, die gleichfalls Diskussionsforen ihrer eigenen Bedingungen wurden.<sup>99</sup>

Ein wesentliches Merkmal, das zur Teilnahme an virtuellen Gemeinschaften seit Mitte der 1990er Jahre hinzugekommen ist, ist die Möglichkeit zur körperlichen Erkundung des Informationsraums. Die schlichte Veränderung des Interface, statt anhand einer Maus tatsächlich mit dem eigenen Körper den virtuellen Raum zu betreten, löst das ein, was im eigentlichen Sinne unter »mixed reality« zu verstehen ist: Die Verschmelzung von Virtualität und Realität, von virtuellem Raum und Realraum. Dies ermöglicht gleichzeitig neuartige Rahmenbedingungen für Modelle der Kommunikation und Interaktion, welche in dem von der EU lancierten Langzeitprojekt ESPRIT seit Beginn der 1990er Jahre mit einer Reihe von Unterprojekten (i3,<sup>100</sup> eRENA; LIME; MLOUNGE) erforscht werden.<sup>101</sup> Im entsprechenden EU-Papier wird das i3-Netzwerk folgendermaßen umschrieben:

*»Inhabited Information Spaces aims to develop virtual information spaces in which people who may be geographically dispersed can interact with each other and with information sources and services. People, representations of people and information agents interact within a common environment. The spaces may range from purely virtual cyberspaces through to real world ones augmented by technology. They have the potential to enable new forms of meaningful collective interaction on a global scale.«<sup>102</sup>*

Mit der Zielsetzung der Erfindung eines neuartigen »Intelligent Information Interface« (i3), wurde z. B. auch das Projekt eRENA, »electronic Arenas for Culture, Performance, Art and Entertain-

**99** Eines der Beispiele beschrieb Amy Brockman: *Der Cyberspace ist kein Disneyland*. In: *Mythos Information. Welcome to the Wired World*. @rs electronica '95, Wien, New York 1995, S. 138–142.

**100** Über das Netzwerk der i3 Programme siehe [<http://www.i3net.org/>].

**101** Ausführlich hierzu siehe [<http://apollo.cordis.lu/cordis-cgi/srchidadb>].

**102** Ebd. Eine kritische Auseinandersetzung mit dem i3-Programm unternimmt Sally Jane Norman, die selbst in das Projekt involviert ist, in: dies: *i3 Artists and »oeuvres de l'esprit«* in: *New Media Culture in Europe. Art Research Innovation Participation Public Domain Learning Education Policy* (Includes Hybrid Media Lounge CD-ROM), hg. v. Uitgeverij de Balie and the Virtual Plattform, Amsterdam 1999, S. 113–115. Was andere als Chance der Mitgestaltung ansehen, sieht sie kritisch: Ihrer Ansicht nach ist es problematisch, wenn Künstler vor den Karren der Softwareentwicklung gespannt werden.

ment«<sup>103</sup> zusammen mit insgesamt dreizehn weiteren Projekten 1997 ins Leben gerufen.

Ein wichtiger Teil dieses Projekts besteht in der Softwareentwicklung eines »operating environment for Mixed Reality spaces based on VRML 2.0« (eMUSE). Im weitesten Sinne verfolgt eRENA die Frage nach der Entwicklung intuitiver Interfaces – etwa anhand des Einsatzes von Sensoren oder speziellen Kamerasystemen etc. Wolfgang Strauss vom German National Research Center for Information Technology, GMD in Sankt Augustin erklärt:

*»The goal is the creation of interface environments allowing humans (in shared and remote physical spaces) to communicate the way they naturally communicate with each other by hearing, seeing, speaking, gesturing, touching and moving around. A laboratory exploring bodily awareness of space, behaviour and communication.«<sup>104</sup>*

Die hierbei entstehende gemischte Realität hat eine deutlich andere Qualität als in den Welten der MUDs und MOOs:

*»The metaphor used for the ›mixed reality‹ stage is that of a room furnished or filled with data. The ›room‹ stands for the physical interaction space but the furniture of data is virtual and stands for the digital information space inhabited by info-communication bodies, agents and avatars. Relating the concept of the stage to the idea of digital information space comprises investigation of interactive storytelling and the design of non-linear narrative structures to be described in the hyper media storybook for the ›mixed reality‹-stage.«<sup>105</sup>*

Bemerkenswert ist vor allem die Zusammenarbeit von Künstlern, Kulturwissenschaftlern und Informatikern, ohne deren gegenseitigen Erfahrungsaustausch sich eine solche kommunikativ-soziale Aufgabenstellung nicht ohne weiteres lösen ließe. Zur Unterstützung und Erweiterung dieser Kooperationsmöglichkeiten wurde das Netzwerk MARS, »Media Arts Research Studies« von einer Projektgruppe der GMD ins Leben gerufen, deren vier Zielsetzungen auch die Weiterentwicklung von eRENA flankieren:

**103** IMK Institute for Media Communication. *Progress Report Periode 1993–1999*. September 1999. GMD German National Research Center for Information Technology, Schloß Birlinghoven, Sankt Augustin, Oktober 1999, S. 108, sowie S. 105.

**104** Wolfgang Strauss: eRENA: die Mixed Reality Bühne – eine Verbindung von realem und virtuellem Raum. Vortrag gehalten auf dem Wissenschaftsfestival II Memoria Futura. »Cultural Heritage« und Informationstechnologie: eine neue Perspektive? GMD, Schloß Birlinghoven, Sankt Augustin, Dezember 1999 [<http://www.wissenschaftsfestival.de>].

**105** Ebd.

»The network will be a marketplace for media innovations and a multiplier of our own research results in the following fields:

- *shared virtual environments, mixed realities, electronic arenas;*
- *social interaction, digital representation, audience participation;*
- *intuitive free body interfaces;*
- *interactive media arts*
- *innovative content creation*
- *digital storytelling».*<sup>106</sup>

Mit dieser Zielsetzung ist etwa »Murmuring Fields« entwickelt worden, eine Multi-User- und Mixed-Reality-Sound-Bühne, auf der die Bewegungen des Akteurs anhand eines Kamerasystems erfaßt und mit entsprechenden Daten gekoppelt werden können.<sup>107</sup>

Daß sich diese Art der Benutzeroberfläche, das körperliche Eintauchen in einen Informationsraum, auch mit einem Museumsbesuch in einem virtuellen Museum verbinden läßt, ist ein lange gehegter und 1998 in greifbare Nähe gerückter Traum. Das Projekt »The Virtual Museum« der GMD<sup>108</sup> versteht sich nicht nur als ein Werkzeug für die Planung von Ausstellungen, sondern auch für die spielerische Erprobung virtueller Museumsbesuche. Leider orientiert es sich deshalb eher simulativ am realen Museumsbesuch, ohne die bereits künstlerisch erprobten Möglichkeiten des virtuellen Informationsraums einzubeziehen.<sup>109</sup> Das mag am Ausstellungsgegenstand liegen bzw. an der Tatsache, daß man sich Kunstwerke im Museum vorwiegend als Bilder vorstellt, die an weißen Wänden hängen. Entsprechend schmal fällt folglich die Simulation eines solchen Museums aus.

Doch nach diesem Projekt, das wie so oft zunächst im neuen Medium das alte wiederholt, bevor es zu neuartigen Formen gelangt, zeichnen sich, wenn auch noch zaghaft, neue Wege im künstlerisch-experimentellen Feld ab: Die Projekte von eRENA lassen erahnen, wie sich die Erwartungshaltung eines Museumsbesuchs, die Beschaffenheit, Qualität und Quantität des Ausstellungspotentials sowie das Verhältnis des Besuchers zum »Gegenstand«, zum »Museumsraum« und zu seinen »Mitbesuchern« unter den elektronischen Bedingungen erstmals grundlegend verändern könnten. Auch hier sind die *Individuen* mit ihren Verbindungspunkten, den Orten der Teilhabe und Sphären gemeinsamen Erlebens, die neuen alten »Orte«, »Räume« und »Materialitäten« der

<sup>106</sup> *IMK Progress Report*, a. a. O., 107.

<sup>107</sup> *Ebd.*, S. 105.

<sup>108</sup> *IMK Progress Report*, a. a. O., S. 105f.

<sup>109</sup> Etwa das Projekt von Monika Fleischmann und der Gruppe Art+Com »Home of the Brain« von 1991/92.

Erinnerung. Und auch die Zeugenschaft, der Bürge, die Quelle entstammte immer schon einer gemischten Realität: jener der Auslegung und jener der reinen Fakten. Und der kritische Umgang mit dargestellter Realität (der Museumswelt) war und ist auch heute gefragt – wenn auch unter deutlicher Akzentverschiebung: nämlich in erzählter Form nunmehr eines Drehbuches des in beschleunigender Vieltimmigkeit vorgebrachten immateriellen und immaterialisierten Erbes.

Die Vision eines solchen Museums hat der Medienphilosoph und Kulturhistoriker Derrick de Kerckhove deshalb auch als »cultural accelerator«<sup>110</sup> bezeichnet, »extending the real object with digital and virtual continuity«.<sup>111</sup> Und er führt weiter aus:

*»Information technology can make cultural heritage dynamic, interactive, searchable, even as it dislocates its contents to reorganize them in telepresent, virtual forms. Information technology makes the unconscious parts of culture available as well as the more evident products of a historical consciousness.«<sup>112</sup>*

Interessanterweise hat die EU im Rahmen der ESPRIT-Projekte seit 1997 auch eines lanciert, das sich auf jene Inhalte bezieht, welche die Vielfalt und Komplexität der einzelnen EU-Mitgliedsstaaten in ihrer lokalen Besonderheit anhand historischer Quellen, Lokalnachrichten sowie der individuellen oder gemeinschaftlichen Erinnerungen und Zeugenschaften hervorhebt. In der Projektbeschreibung vom Oktober 1999 heißt es, das Projekt LIME,<sup>113</sup> Living Memory

*»will provide members of a given community who live and work in a particular locality with a means to capture, share and explore their collective memory with the aim to preserve and interpret the richness and complexity of local culture.«<sup>114</sup>*

Und weiter:

*»This project will therefore address the mechanisms needed for people or groups to create and ›update‹ their collective memory, and to*

---

**110** Derrick de Kerckhove: *Connected Communities: Real Bodies – Virtual Connections*. Vortrag gehalten auf dem Wissenschaftsfestival II Memoria Futura. »Cultural Heritage« und Informationstechnologie: eine neue Perspektive? GMD, Schloß Birlinghoven, Sankt Augustin, Dezember 1999: [<http://www.wissenschaftsfestival.de>].

**111** Ebd.

**112** Ebd.

**113** Ausführlich beschrieben unter [<http://apollo.cordis.lu/cordis-cgi/srchidadb>].

**114** Ebd.

*make the collective memory a living, present-day phenomenon within the community.*«<sup>115</sup>

Die Zielsetzungen dabei sind:

- »To identify the needs of the local community in relation to preservation and communication of local history, local news, private and shared memories
- To design interfaces supporting local content creation, communication and preservation
- To develop tools for intelligent memory management
- To demonstrate the relevance of a mediated living memory
- To demonstrate a new approach to research, development and design.«<sup>116</sup>

Im Zuge der Globalisierung stehen zwei Fragen besonders im Mittelpunkt des allgemeinen Interesses: Welche Arten von Erinnerung liegen einer lebendigen Gemeinschaft zugrunde und welche gemeinsamen Kommunikationsformen und -inhalte begründen diese Verbundenheit? Das Projekt, dessen erste Phase Mitte des Jahres 2000 abgeschlossen war, kann sicherlich Antworten auf diese Fragen geben. Deshalb eignet es sich besonders gut, um darüber nachzudenken, wie wohl ein lebendiges »Museum für menschliche Kommunikation«<sup>117</sup> aussehen könnte und durch welche Inhalte, Strukturen und Vermittlungsarten es sich etwa von den herkömmlichen Medien- oder Kommunikationsmuseen wie dem Postmuseum unterscheiden könnte.

Auch das Projekt MLOUNG, Magic Lounge, »a thematic inhabited information space with intelligent communication services«,<sup>118</sup> das die EU für denselben Zeitraum, von 1997 bis Mitte 2000 angesetzt hat, steht in engem Zusammenhang mit den Zielsetzungen von i3 und den übrigen ESPRIT-Projekten. In dem EU-Papier heißt es:

*»A Magic Lounge is a virtual meeting place for communities of ordi-*

---

115 Ebd.

116 Ebd.

117 Dies ist der Arbeitstitel des Projekts, das der Gründer der Kunsthochschule für Medien in Köln, Prof. Manfred Eisenbeis, derzeit plant, und über das er in den letzten Jahren auf mehreren Veranstaltungen referierte. Den »Vorgang der menschlichen Kommunikation« und die damit verbundene Problematik des Symbolischen schildert Vilém Flusser in: *Kommunikologie* (=Vilém Flusser Schriften Bd. 4, hg. v. Stefan Bollmann und Edith Flusser), Mannheim 1986, S. 244–252. Zur Apparat-Geschichte der modernen Kommunikation vgl. Patrice Flichy: *TELE. Geschichte der modernen Kommunikation*, Frankfurt a.M., New York, Paris 1994 (Orig. v.1991).

118 Ausführlich beschrieben siehe [<http://apollo.cordis.lu/cordis-cgi/srchidadb>].

*nary users, a ›root‹ information space. Visiting the Lounge, people may just chat or make new acquaintances, which contributes to the quality of life in the community. However, they may also team up to carry out joint, goal directed activity of an everyday kind, such as indulging in hobbies, discussing community issues, joint retrieving information from the Web, or visiting another inhabited information space, such as an Arena, a Market Place or an Academy.»<sup>119</sup>*

Die sehr allgemein gefaßte Zielsetzung »of stimulating the sharing of knowledge and experience between people«<sup>120</sup> oder auch der Vergleich mit einem Marktplatz, einer Arena oder einer Akademie erinnert an das Modell »Mouseion«, das hier jedoch für jedermann zugänglich ist und nicht nur den Spezialisten vorbehalten bleibt.

Interessanterweise hat es schon seit den 1980er Jahren künstlerische Versuche gegeben, vernetzte Kommunikations-Plattformen auch im Museumsraum zu installieren.<sup>121</sup> Solche Projekte sind dann besonders spannend, wenn sie als Formen der Vermischung von traditionellen musealen Einrichtungen und multimedialen Innovationsfeldern auftreten und innerhalb des Museumsraums installiert bzw. erprobt werden. Auf diese Weise findet ein Dialog auch zwischen den herkömmlichen Exponaten der materiellen Welt der Erinnerung bzw. des kulturellen Erbes und den virtuellen Konfigurationen der lebendigen elektronischen Welt der Kommunikation, ihrer Ereignisse und Speicher statt, der gleichzeitig Abgrenzungen und Einsichten ermöglicht, die nur in einem sich wandelnden, experimentellen Nebeneinander erkennbar werden können. Ein solches Experimentierfeld sind etwa auch Netzausstellungen im Kontext von Kunst und Museum.

119 Ebd.

120 Ebd.

121 Siehe Roy Ascott mit »La Plissure du Texte« auf der Ausstellung ELECTRA im Musée d'Art Moderne de la Ville de Paris, 1983, S. 398f. oder das offenere Modell »Salon Digital«, das nach den Entwürfen von Jill Scott in seiner endgültigen Form zur Eröffnung des ZKM in Karlsruhe 1997 ausgestellt wurde.

