

I 75

PETER WEIBEL

VIRTUELLE WELTEN³:
**Zur Rechtfertigung der
hypothetischen Natur
der Kunst und der
Nicht-Identität in der
Objektwelt**

*Eine interaktive Computerinstallation von Peter Weibel
in der Galerie Tanja Grunert, Köln, 5. Juni – 1. August 1992*

1. Die Installation

Den Besucher erwartet ein spitzwinkliger Raum, der über eine Stahlträgerkonstruktion aus Aluminiumblechplatten völlig abgedunkelt ist. Einzige Lichtquelle ist die 5 x 3,75 m große Leinwand. Sie ist die durchlässige (transparente) Seite des realen Environments, die die anderen, virtuellen Welten präsentiert. Den Grundriß des Environments (Architekt: Christian Möller) liefert das «Haus vom Nikolaus», d. h. die Ansicht des in hiesigen Breitengraden gewöhnlichen Hauses mit Satteldach. An der linken «Dachseite» ist die Leinwand plaziert, die ein CAD-Datengroßbildprojektor bestrahlt (Rückprojektion). Mit seinem Eintritt in den abgedunkelten Raum eröffnet der Besucher nun das Spiel. Sobald er den mit grauen und farbigen Punkten perforierten Boden betreten hat, muß er sich entscheiden: entweder bleibt er – sofern er die farbigen Punkte meidet – auf dem Boden der Realität, oder er springt von dem realen

Environment in ein virtuelles, indem er auf einen roten, grünen oder blauen Bodenpunkt tritt. Mit diesem Schritt wählt er eine von mehreren möglichen virtuellen Welten aus, indem er auf die übrigen, hellgrauen Punkte des ausgelegten Teppichs tritt, navigiert er durch die einmal ausgewählte virtuelle Welt und deren Ereignishorizont. Der Besucher kann also zwischen virtueller und realer sowie zwischen drei virtuellen Welten hin und her springen. Hat er einen Weltmodus betreten, steuert er mit seinem weiteren Spaziergang über die hellgrauen Bodenpunkte die Erscheinungsweise, die Formen und Gestalten der jeweiligen Welt. Er wählt somit nicht nur die Codes der verschiedenen <Weltweisen> (world modes), sondern spielt, weitergehend, mit den Modulen dieser Codes. Seine Schritte evozieren wechselnde Bilder dieser Welten, die in Echtzeit auf der riesigen Leinwand erscheinen.

Was ist, vor seinen konkreten Bildern, die Voraussetzung dieses in Echtzeit vermittelten sprunghaften Spaziergangs in virtuellen Welten? Zunächst ist der Boden, das aktive Areal der Installation, mit einer Anzahl von Sensoren unterlegt, die auf der Oberfläche markiert sind: das Betreten des roten, grünen oder blauen Punkts aktiviert eine der drei virtuellen Welten, das Betreten der hellgrauen, über den Raum verteilten 29 übrigen Punkte aktiviert anschließend die Formen und Gestalten der jeweiligen Welt auf der Leinwand. Der technische Hergang verläuft dabei wie folgt: Die Sensoren (Kontaktmatten) geben die An- oder Abwesenheit des Betrachters an ein von Bob O'Kane konstruiertes Circuit board weiter, das die 32 Schalter einer button box steuert, die den 32 Kontaktmatten zugeordnet sind. Diese Information löst dann in dem angeschlossenen Computer (Silicon Graphics 4D/320 VGX) numerische Operationen und Algorithmen nach den Programmen aus, die durch das anfängliche Aktivieren der farbig markierten Sensoren gewählt wurden. Die digital codierte Information wird nun in eine grafische (visuelle) Information umgewandelt und an einen Datenprojektor weitergeleitet, der als Video-Rückprojektion Bilder

* MA
Text Welt
Programme
Bob O'Kane
Constantine Ruhn
Raum Welt
Christian Rühl
Debes, Peter
Objekt Welt
Akeel Wapman

in Echtzeit auf die große Leinwand projiziert. Gideon May hat die Programme der verschiedenen virtuellen Welten so koordiniert, daß sie, über die realen Bodenpunkte aktiviert, im gemeinsamen virtuellen Raum auf der Leinwand nacheinander erscheinen können. Die Installation präsentiert sich somit in drei Teilen:

1. der Boden der Realität, der durch drei farbige und 29 hellgrau Punkte perforiert ist und den spazierenden Besucher zum Sprung in die virtuellen Welten auffordert;
2. die Verbindung dieser Interfaces mit den Programmen, die die verschiedenen Welten definieren;
3. die Bilder der Video-Rückprojektion auf einer Leinwand, die auf den Besucher unmittelbar in Echtzeit reagieren.

Über die Schnittstellen des Bodens reagiert die Installation direkt und interaktiv auf den Benutzer. Doch in Umkehrung seiner Situation vor der alphabetischen Tastatur etwa einer Schreibmaschine, ist er nicht in der Lage, die 32 Bodenpunkte instrumentell zu bedienen. Er selbst wird vielmehr von der nach dem Alphabet konstruierten Tastatur der Bodenkontakte ertastet. Der Betrachter wird von den Sensoren dieser riesigen Schreibmaschine wahrgenommen, vom Computer interpretiert und auf der Leinwand ausgedrückt. Der Betrachter wird selbst zum Werkzeug. Dieses System, das die instrumentelle Funktion üblicher Schreibsysteme pervertiert, bildet dennoch mit den 32 Bodentasten (3 world modes, 26 Buchstaben, 3 Sonderzeichen) ein Interface, das wie eine Sprache organisiert ist: sofern es nicht die Botschaft, sondern die Präsenz des Subjekts vermittelt und damit Wirklichkeit nicht wieder-, sondern die Bedingung ihrer Konstruktion vorgibt.

Die drei virtuellen Welten, die der Besucher per Rot-, Grün- oder Blaupunkt aktiviert, machen die verzerrende Wahrnehmung von Wirklichkeit nun in ungewohnter Weise augenfällig und erlebbar. Text-Welt, Raum-Welt und Objekt-Welt sind die drei zugänglichen virtuellen Welten. Zwischen ihnen kann der Betrachter hin und her springen. Durch die Aktivierung eines

der farbigen Sensoren, wobei Grün der Textwelt, Rot der Objektwelt und Blau der Raumwelt zugeordnet sind, wird in eine der 3 möglichen virtuellen Welten eingetreten. Die folgenden 29 hellgrauen Sensoren aktivieren dann nur Veränderungen in der einmal gewählten Welt, solange keine andere Farbtastatur betreten wird. Mit dem Betreten eines anderen Farbpunktes erscheint eine andere virtuelle Welt. Wollte man die in fortschreitender Entstellung und Bewegung begriffenen drei Welten knapp beschreiben, vor der Interaktion mit dem Betrachter, so würde man folgende Aufnahme machen:

- ein leerer Innenraum (Raum-Welt)
- Buchstaben, Wörter bzw. Sätze (Text-Welt)
- Tisch, Stuhl, Gesicht (Objekt-Welt)

Ein Innenraum, mit Subjekt, Tisch und Stuhl, in dem Worte gewechselt werden, ist eine Aufnahme alltäglicher Erfahrung. Die drei Welt-Weisen brechen die Trivialität dieser alltäglichen Erfahrung nun radikal auf: die gewohnte Wirklichkeit von Innenraum, von Tisch, Stuhl, Gesicht und von sinnvollen Wörtern bzw. von Sätzen erscheint – wenn überhaupt – in diesen Welten als überhängiges Bild. Die Welt der konstanten Erscheinungen wird zu einer Welt der Variablen. Dadurch werden vertraute Vorstellungen von Identität und Wirklichkeit, von Subjekt- und Objektrennungen in Frage gestellt. Nicht-Identität und Inkommensurabilität werden axiomatisch. Raum, Objekte und Text werden in diesen Welten bis zur Unkenntlichkeit durch den Beobachter bewegt und verformt, und zwar nach folgenden Parametern: Veränderlich und vom Betrachter bewegt ist in diesen Welten die Position der Elemente entlang der X, Y, Z-Achsen, ihre Skalierung, Proportion und ihre Rotation. Darüber hinaus steuert der Betrachter auch Sonderfunktionen: Twirl-, Twist-, Wave-Funktion etc., die Textur ändert sich zwischen den Objekten (von realer Textur zu Ziffern, Buchstaben etc. als Textur), zwischen den Objekten und der Wand wandert die Textur, wie in einem thermodynamischen System bleibt die Energie konstant, sodaß die Bewegung von einem Objekt zum

anderen springt, statt Texturen gibt es gelegentlich Drahtmodelle, Bewegungsspuren bleiben durch eine Nicht-Lösch-Taste (Overdraw-Funktion), die Aggregatzustände der Phänomene ändern sich: opake Körper oder Drahtmodelle, Punkte oder Linien etc.

Raum, Text und Objekte «können» dementsprechend «Dinge» und folgen Gesetzen, die der alltäglichen Erfahrung definitiv widersprechen. Dabei machen sie in ihren jeweiligen Vermögen gegenseitige Anleihen. Worte werden gegenständlich und räumlich, Objekte mit einer Buchstaben-Textur überzogen und der Raum zerfällt in sich selbst gleiche Objekte. Mit diesem wechselseitigen Bezug und der nach nur wenigen Parametern erfolgenden Entstellung ihrer gewohnten Gestalt, präzisieren die virtuellen Welten ihre Erschütterung alltäglicher Wirklichkeitserfahrung.

2. Die Text-Welt

Der Spaziergänger hat nun einen farbigen Punkt betreten und ist in die virtuelle Welt der Sprache gesprungen. Die nach Entwürfen von Peter Weibel und von Constanze Ruhm designte Text-Welt (Programmierung: Bob O'Kane) präsentiert auf der Leinwand einen virtuellen Raum, auf dessen Boden sich die Buchstaben des Alphabets, angeordnet wie ein Keyboard, befinden. Nun geht der Betrachter im realen Environment weiter bzw. ein anderer Betrachter tritt auf einen der 26 hellgrauen Kontaktpunkte, die den 26 Buchstaben des Alphabets zugeordnet sind.

Wird ein Buchstabe im virtuellen Raum aktiviert, löst sich nun dieser, sein Double zurücklassend, vom Boden, aber zugleich fliegen auch alle anderen Buchstaben des jeweiligen Wortes in den virtuellen Raum und formieren sich zu einer Wortsulptur, die im Raum herumflottiert. Die Buchstaben bilden einen Zugang (access) zum Speicher der Sprache. Hinter S verbergen sich soundso viele Wörter mit dem Anfangsbuchstaben S.

Angenommen, der Buchstabe S ist aktiviert. Dem Spaziergänger präsentiert sich jetzt z. B. das «Space» als räumliche Schleife S, der das Appendix «Space» (Schritt) aufgeprägt ist. Jedem der 26 Buchstaben sind diverse Wörter zugeordnet, die der Computerterminologie, der Sprache der Mathematik, der Physik oder der Philosophie entstammen (z. B.: ARBITRARY, ALL, BINARY, IDENTITY, NOW, HERE, JUSTICE, DIDIT, FREEDOM, CODE, SYMBOL, ENTROPY etc.). Die veränderlichen Wortsulpturen machen das Wort fast immer unlesbar, indem sie seine Buchstaben plastisch ineinander und hintereinander geschichtet und gestapelt zur Erscheinung bringen. Auf die Bedeutung des Wortes beziehen sich – oftmals über etliche Transformationen – trotzdem viele Wortsulpturen: die Buchstabenfolge ist zwar unkenntlich, aber auf der Grundlage visuell dominanter Buchstaben wird die Bedeutung des Wortes plastisch. Die Wortsulpturen machen die Bedeutung zum Träger von Ähnlichkeit. Sie stellen eine Ähnlichkeit zwischen Buchstaben-Form und Bedeutung her und eine Unähnlichkeit, wenn das System «ungeordnet» reagiert. Das Wort «Scanning» wird als gescannte (geschichtete) Skulptur gezeigt. Die Semantik eines Wortes und die Physik eines Wortes, die immaterielle Bedeutung und die materielle Erscheinung eines Wortes werden selbstreferentiell rückgekoppelt.

Der Wortsulptur gesellt sich dann eine weitere hinzu, wenn ein zweiter Betrachter einen Kontaktpunkt aktiviert. Nach einer Weile entfalten beide Skulpturen sich zu linear lesbaren, sinnvollen Worten, die jetzt durch die Zeitwörter «is», «has», «seems» verknüpft werden. Zwei reale Subjekte auf der Tastatur des realen Bodens formieren damit einen virtuellen Satz, etwa: «identity is binary» oder «digit seems entropy». Anschließend begeben sich die Wörter wieder in ihren Skulpturen-Status zurück, bevor sie sich dem Alphabet auf dem virtuellen Fußboden eingliedern. Es flottieren in der Text-Welt – neben dem Sinn – die Position, die Skalierung und die Rotation der

Skulpturen, je nach den Schritten des Betrachters über die 29 realen Bodentasten.

3. Die Raum-Welt

Die Welt des Raums und der Architektur, die Christian Möller nach einem Konzept von Peter Weibel ausgearbeitet und der Mathematiker Dieter Beck programmiert hat, geht von einem leeren, glatten, perspektivischen Innenraum aus. Sobald der virtuelle Raum über einen der farbigen Bodenpunkte betreten ist, brechen seine fünf glatten Flächen in sich selbst gleiche Teilelemente auf. Zehn verschiedenen Gruppierungen sind die Elemente der Raumflächen zugeordnet, die der Betrachter anschließend über die realen hellgrauen Bodenpunkte aktivieren kann. Sie stoßen dann mit unterschiedlicher Geschwindigkeit regelmäßig oder nach einem Zufallsalgorithmus in der aktivierten Gruppierung hervor, sodaß insgesamt 20 unterschiedliche Aufbrüche des Innenraums inszeniert werden können. Bewegt ist die Raum-Welt nur durch die einachsige Skalierung der Elemente, die oberflächlich in kühlen Blau-Schwarz-Tönen hereinstoßen. Ihre Bewegung und Verteilung im Raum verläuft nach programmatischen Algorithmen, die – einmal aktiviert – sich selbst steuern. Dutzende Algorithmen machen den Raum in vielen Variationen selbst zum Bild des Raumes.

Kennlich wird mit der Bewegung des Betrachters zunächst ein sich mit sich selbst einrichtender Raum: so können die divers skalierten Raumelemente vorübergehend wie aufgezoogene Schubladen oder Schränke erscheinen. Die vom Computer unermüdlich deklinierte Inneneinrichtung der Raumsegmente führt unterschiedliche ästhetische Gebilde vor und suggeriert unterschiedliche ästhetische Erfahrungen. Der Eindruck des sich mit sich selbst einrichtenden Raums kann z. B. kurzfristig mit dem Eindruck einer nächtlichen Sky-Line wechseln. Diese architektonischen Assoziationen sind in der virtuellen Raum-Welt aber nur vorübergehend. Der aufbrechende, sich defor-

mierende Innenraum präsentiert sich nachhaltig und in erster Linie als Negativskulptur: als plastisches Gebilde, das sich mit der Bewegung des Betrachters aus den Flächen herauswölbt. Je länger und gründlicher man diesen virtuellen Raum vom realen Environment aus begeht, umso stärker wird der Eindruck eines sich mit unterschiedlicher Geschwindigkeit selbst zur Schau stellenden Raums. Ein selbstreferentieller Raum, der sich selbst als Objekt und Bild thematisiert. Die Wände selbst affiner bewegen sich, entfalten sich jenseits der Gravitation. Die dabei sich entfaltenden Erscheinungen können konkrete Formen wie von Inneneinrichtungen und abstrakte wie fraktale Raum-Module einnehmen. Der Betrachter gewinnt zunehmend das Gefühl, immer näher umgeben und umstellt zu werden. Je mehr er den Raum ergründet und begeht, umso gnadenloser kommt dieser Raum auf ihn zu. Der zunächst leere, dann aufbrechende Innenraum rückt ihm unausweichlich zu Leibe. Diese Raum-Welt hat einen zunächst ästhetischen, aber zunehmend unheimlichen Gesichtspunkt: sie kommt auf den Betrachter zu, ohne daß er sie ergründen könnte.

4. Die Objekt-Welt

Perspektive und Non-Identität der Gegenstände werden in der virtuellen Objekt-Welt (nach Konzepten von Peter Weibel von Akke Wagenaar designt und teilweise programmiert) nun konsequent in Szene gesetzt. Der Betrachter hat, wiederum über einen realen, farbigen Bodenpunkt, die Objekt-Welt betreten. Es erscheinen jetzt in schneller Kreuzbewegung und Rotation Objekte, die zunächst unkenntlich sind. Sie stoßen vor, kreuzen sich und rammen die Raumwände, wobei sie ihre Farbe und Textur gegen Farbe und Textur der Wände austauschen. In hoher Geschwindigkeit verändern sie ihre Skalierung, bevor sie sich schließlich zu erkennbaren Gebilden formieren. Sichtbar werden jetzt Stuhl, Tisch und Gesicht, so jedoch, daß von einem Stuhl, einem Tisch und einem Gesicht nicht die Rede sein kann.

Zu sehen ist vielmehr ein mit sechs Tischen fusionierter Stuhl, ein mit zwei Stühlen fusionierter Tisch und eine Gesichtsformation, die in der Mitte durch das eigene Profil gespalten ist: das flächig ausgezogene Spaltprofil reproduziert am anderen Ende der Spaltfläche Profil und Gesicht. Überdies wird das ausgezogene Spaltprofil seinerseits zweimal vom eigenen Double gespalten, so daß maximal fünf Gesichter bzw. Profile gleichzeitig sichtbar werden. Das Prinzip dieser Formation: die Spaltung des Gesichts durch das Profil teilt nicht nur, sondern reproduziert auch das Gesicht.

Dieses erkennbare, doch irritierend gesplattene, doublierte und fusionierte Ensemble aus Tisch, Stuhl und Gesicht ist die Exposition der Objekt-Welt. Der Betrachter setzt sie in Gang, sobald er wieder die hellgrauen Bodenpunkte betritt. Mit ihnen aktiviert er die Rotation und perspektivische Deformation der Objekte um verschiedene Achsen sowie das Rammen gegen die Wände, den Austausch von Farbe und Textur zwischen Objekten und Raum, das gegenseitige Kreuzen der Objekte im Raum und ihre diverse Skalierung. Alle Aspekte der Erscheinungsweise der Dinge wie Proportion, Perspektive, Materialität, Farbe, Textur, Skalierung, Bewegung etc. werden vom Beobachter gesteuert. Je mehr er sich im realen Environment umherbewegt bzw. je mehr Betrachter die Kontaktpunkte betreten, umso verwirrender wird der Aspekt der Objekt-Welt.

Der von sechs Tischen durchdrungene Stuhl biegt, krümmt, zieht sich zurück und dehnt sich aus, der von zwei Stühlen durchdrungene Tisch windet, biegt und beugt sich und formiert sich vorübergehend auch zu einer (analytischen) Couch, der das gesplattene/doublierte Gesicht-Objekt naheilt oder umkehrt. Der irritierende Aspekt dieses bewegten Ensembles aus ineinander verschmolzenen Gegenständen und gespalten/doubliertem Gesicht kulminiert in der Endphase des Programms, die sich nach einer vorgegebenen Zeit formiert. Die zuvor unkenntlichen Augen stoßen zum Schluß aus dem Gesicht hervor und zeichnen rote und grüne Strahlen. Sie

werden damit nicht als Augen, sondern quasi als Blick sichtbar.

Wie die abstrakte Architektur des Innenraums auf den Betrachter zukommt, stößt hier das Gesicht dem Betrachter als Blick zu und schaut ihn – gewissermaßen sichtbar – an. Dieser Gesichtspunkt des Objekts, das der Betrachter nicht einfach anschaut, sondern von dem er selbst angeschaut wird, irritiert seine Sicht bzw. den Rahmen seines Bildes erheblich. Konsequenterweise erscheint ihm dann rückblickend die Veränderlichkeit des Bild- und Raumrahmens durch die rammenden Objekte. Die in ständiger Verzerrung flottierenden und rotierenden Objekte schwanken zwischen zwei Zuständen, nämlich zwischen weichen Zeichenzuständen und harten Dingzuständen, zwischen der Welt der Sprache und der Welt der Architektur, zwischen Semantik und Physik. Das gespaltene Subjekt (das Gesichtssubjekt) überträgt seine eigene Nichtidentität (denn die Schizospaltung ist die Voraussetzung des Subjekts) auf die Welt der Objekte.