

Florian Brody
Los Angeles und Wien

Realität und das Artifizielle

„SEINE WELT ZEIGE DER KÜNSTLER
DIE NIEMALS WAR NOCH NIEMALS SEIN WIRD“
Museum Künstlerkolonie Darmstadt, Mathildenhöhe

„Virtual Reality“ (VR) - virtuelle Realität ist derzeit einer der Termini, die für so ziemlich alles gut sind. VR ist derzeit wohl eher „virtueller Raum“ - eine optische und akustische Erfahrung, nicht aber eine Erkenntnis.

Ist VR - wie Freunde und Kenner dieser neuesten aller Attraktionen im Zirkus der Eitelkeiten - und wer will das nicht sein - sie nennen, ein Durchbruch im Einsatz von Maschinen bei der Modellierung unserer Welt oder zur Phantasmagorie hochgejubelte Computer-Peripherie?

Jede Zeit hat ihre Reizwörter - vor kurzem noch „atomar“, „kybernetisch“ und „digital“, hat jetzt alles „interaktiv“ und „multimedial“ zu sein - und das sind die neuen VR Systeme allemal.

Das was wir unter dem Terminus VR derzeit subsummieren, ist viel eher virtueller Raum als virtuelle Realität. Mit dieser weitaus pragmatischeren Definition werden nicht nur die Möglichkeiten der Technologie besser definiert, es werden auch die epistemologischen Spekulationen ausgegrenzt, die zwangsläufig durch alles was nach Wirklichkeitsdefinition klingt angelockt werden.

Raum als Konzept

Was wir als Realität erleben ist in hohem Maße durch die Raumdimensionen und Freiheitsgrade der Mobilität definiert. Abbott beschreibt in Flatland eine Welt in der es nur zwei Raumdimensionen gibt

und in der die gesellschaftlichen Hierarchien durch die Anzahl der Ecken der "Personen" definiert sind. Der Held der Geschichte, eine Kugel, erscheint in dieser Welt mit der Fähigkeit, ihre Raumdimensionen verändern zu können und damit als äusserst verdächtig.

Die Mobilitätsgrenzen bestimmen in gewisser Form auch die Grenzen der Erkenntnis und der persönlichen Freiheit. In einer Realität in der diese Interdependenzen nicht - oder in anderer Form - gegeben sind, wäre es unsinnig, jemanden zur Strafe einzusperren.

Der Raum in dem wir unsere Realität erleben wird zusehends schal, fade und abgenutzt. Eine Erweiterung, eine Veränderung war immer willkommen und wurde in der Architektur in verschiedensten Formen eingesetzt. Die Täuschung des Auges war immer ein beliebtes Mittel, den bewohnten Raum zu erweitern. Ihre Blütezeit erlebte die Trompe-l'œil Architektur mit der Verfügbarkeit der Perspektive als Darstellungsmittel. Der Raum wird strukturell verändert, und damit auch anders erlebt (Milman 1986).

Die Flucht aus diesem Raum, dieser unentrinnbaren und doch grenzenlosen Welt durch ein Loch im Gewebe der Realität erscheint zielführend:

"Alice was beginning to get very tired of sitting by her sister on the bank, and of having nothing to do (...).

(...) Alice started to her feet, for it flashed across her mind that she had never before seen a rabbit with either a waistcoat-pocket, or a watch to take out of it, and burning with curiosity, she ran across the field after (...)[the rabbit], and fortunately was just in time to see it pop down a large rabbit-hole under the hedge.

In another moment down went Alice after it, never once considering how in the world she was to get out again." (Alice in Wonderland, cit nach Gardner 1991)

Die Konsequenzen sind bekannt und mindestens so weitreichend wie die Möglichkeiten der Reality-Hacker Gibson'scher Prägung in Cyberspace.

Interaktivität

Interaktivität impliziert Kontrolle, Eingriffsmöglichkeiten durch den Benutzer, das nicht-ausgeliefert-sein an die Maschine im allgemeinen. Dabei steht aber nicht die freie Entscheidung im Vordergrund, sondern die Auswahl aus einer vorgegebenen Menge. Ebenso wie der Kasperl die Kinder fragt "Seid Ihr alle da?" – "Soll ich Euch eine Geschichte erzählen?" bieten interaktive Fernseh-Technologien¹ eine Auswahl an, die in ihren Möglichkeiten sogar hinter dem Recht des Bürgers auf Senderwechsel zurückbleibt. Von der Idee des Fernsehers als Fenster zur Welt, wie er in den 50er Jahren beworben wurde bleibt nur noch der irreführende Terminus zurück - und wer heute etwas auf sich hält, hat stattdessen auch einen Monitor im Wohnzimmer und beobachtet statt beim Fenster hinaus fernzusehen. Der geheimnisvolle Raum hinter der gewölbten Glasscheibe bleibt aber bestehen.

Nun wäre es natürlich ein leichtes, auch beim Blumenpflücken von Interaktivität mit der Welt zu sprechen, aber das wird nicht geduldet. Interaktive Systeme interagieren mit virtuellen Räumen.

Die Faszination der VR-Systeme geht ja davon aus, daß das was der Benutzer dieser Realität sieht und hört - und nur um diese beiden Perzeptionsebenen geht es vorderhand - sich so verhält wie Wirklichkeit, dabei aber doch nicht wirklich ist; ein Artefakt – und da vom Menschen gemacht, auch vom Menschen kontrollierbar. Der generierte Raum ist zwar optisch und akustisch perzipierbar, ein-sehbar, nicht aber erfahrbar; hier leistet die Literatur die notwendige Stütze:

"Science fiction can be said to provide the referential dimension that is absent from the disembodied spaces of the electronic realm: the function of the genre, then, is to compensate for the loss of the human in the labyrinths of blip culture by transforming it into an arena susceptible to human control. (Bukatman, 1991, p57f)

Werden hier die hohen Räume, post-gothischer Kathedralen errichtet?
Welcher Hoffnung wird hier nachgegangen? Die ultimative

¹z.B. CDTV von Commodore oder CD-I, Compact Disc Interactive von Philips. CDTV gibt es bereits, CD-I wird gerade auf den Markt gebracht (in den USA, 1992 in Europa) - beide Systeme bleiben weit hinter den Erwartungen zurück.

Junggesellenmaschine ist eben keine Schokoladereibe sondern ihre Simulation im virtuellen Raum.

Recent science fiction frequently posits a reconception of the human and the ability to interface with the new terminal paraspace. It generates a simultaneous grounding and dislocating of human bodily experience. (ibid)

Multimedia

Multimedia steht für die Sehnsucht nach dem Gesamtkunstwerk, das in integrativer Form Wirklichkeit darzustellen vermag. Michael Heim weist darauf hin, daß ein multimediales System in einem virtuellen Raum genau jenen Grad an Realität erreichen muß, daß es einerseits "natürlich" wirkt, aber trotzdem von der "nicht-virtuellen" Realität differenzierbar bleibt. "A virtual world needs to be not-quite-real or it will lessen the pull on imagination" (Heim 1991).

Treibend für die technischen Entwicklungen ist das Bedürfnis zu zeigen, daß der Mensch die Realität beherrscht indem er sie nachbildet: War das Photo noch eine Abbildung der Realität - so versucht VR auch die operablen Aspekte von Wirklichkeit zu reproduzieren.

War die Photographie der entscheidende Durchbruch der mechanischen Abbildung so ergänzt das Kino die Bewegung des Objektes als Element der Realität (was sich bewegt lebt). VR fügt dem die Bewegung des Beobachters hinzu, dessen Position des Kopfes bzw. der Augen dem Rechner mitgeteilt wird, damit dieser das Bild anpaßt. Die Bildbewegung erfolgt gegenläufig zur Kopfbewegung, genauso wie bei Rollprospekten, mit denen bei Filmaufnahmen im Studio eine Fahrt simuliert wurde. Dazu wurde das stillstehende Fahrzeug auch noch geschaukelt. Heute wird der Betrachter in den Installationen der Erlebniswelten und Theme-Parks mitbewegt. Die simplistische Darstellung von Realität als einem 3D Film, in dem ich herumgehen und mich umsehen kann, führt dann auch zwangsläufig zu den Systemen der Google-and-Glove community wie Myron Krueger sie nennt. Bei diesen kann der Benutzer ein Head-mounted-Display (HMD) aufsetzen und mit einem Datenhandschuh das System steuern. Als weitere Eingabemöglichkeit hat er Kopfbewegungen und in komplexen Systemen für militärische Zwecke auch Augenbewegungen. Wenn um die Jahrhundertwende die Filmaufnahme eines heranbrausenden Zuges noch

Angst und Schrecken im Publikum erregte, so werden dazu heute ganz andere Techniken benötigt, die aber deswegen nicht "realistischer zu sein brauchen. Der optische Reiz des Virtuality Systems² ist weitaus weniger "ralistisch" als frühe Filmaufnahmen.

Interaktives Theater – ein Exkurs

Das interaktive Theaterstück "Tamara" von John Krizanc basiert auf dem Konzept, daß der Zuschauer sich gemeinsam mit dem Schauspieler in der theatralen Realität bewegt, agiert, sich zurechtfindet. Das Stück spielt in einem Palais und der Zuschauer ist als Gast in diesem Palais, das von den Akteuren "bewohnt" wird. Er muß immer einem Schauspieler folgen, darf den Schauspieler in jeder Szene wechseln, darf aber nicht alleine durch das Haus wandern. Wird eine Türe zugeschlagen, darf er sie nicht aufmachen. Um den Schauspielern zu folgen ist es zeitweise notwendig zu laufen um nicht von der Aktion ausgesperrt zu werden. Durch die körperliche Teilnahme wird der Bezug zur Theater-Realität massiv verstärkt.³

Erinnerung

Der Raum dient in der klasischen Ars Memorativa als strukturbildendes Element für die zu memorierende Geschichte indem aus Regeln für Bilder und Regeln für eine Metastruktur gebildet wird: "Constat igitur artificiosa memoria ex locis et imaginibus" (Ad Herenium cit. nach Yates 1969). Bruno beschreibt ebenfalls mehrfach, wie der Raum als Mittel der Erinnerung und damit nach zeitgenössischem Verständnis auch der Erkenntnis zu verstehen sei.

Ansprüche

VR ist ein weiterer Versuch in einer langen Reihe, die epistemologischen Grundfragen zu verstehen und dieses zu beweisen indem man sie nachbaut.

Kann aber die unter dem Terminus VR vorgestellte Technologie einem derartigen Anspruch überhaupt standhalten - oder handelt es sich nur um einen kleinen Schritt bei der Entwicklung von Steuerungsperipherie, die die

²Ein Flugsimulator als Spiel für Vergnügungsparks bei dem VR-Technologien eingesetzt werden. Hergestellt von W Industries, England.

³Dank an Robert Stein für diesen Hinweis

Benutzung von Computern vereinfacht - in letzterem Falle würde die ganze Thematik natürlich viel von ihrem Reiz verlieren.

Die Differenzierung zwischen dem Anspruch von VR als Erklärungsebene und der Möglichkeiten die ein mehrdimensionales Computer-Interface bietet, trägt entscheidend bei zu einem allgemeinen Verständnis der derzeit so allgemein behandelten Topoi.

Die Welt verstehen heißt sie nachbilden. Künstliche Welten waren immer gefragt und es wäre falsch anzunehmen, daß sie eine neue Erungenschaft seien.

Schon - höre ich als Antwort - nur waren ja all diese künstlichen Welten nur in der Vorstellung der Leute, jetzt aber mit unseren neuen VR Systemen sind sie wirklich. Wirklich? Die Welt ist alles was der Fall ist⁴ - in genau der Form in der wir es erleben - die allgemeine Verzückerung über ein neues Simulationsgerät darf nie darüber hinwegtäuschen, daß nur derjenige in die computer-generierten virtuellen Welten eintauchen kann, der auch bereit ist das Gesehene und Gehörte als etwas zu akzeptieren das der Fall ist.

Virtuelle Realität ist ein Oxymoron - nur was real ist, ist Wirklichkeit - gleichzeitig bietet genau dieses Spannungsfeld die Nahrung für all die Spekulationen zu dieser Thematik. Die praktischen Einsatzbereiche der computerbasierten VR-Technologie bleiben von diesen Überlegungen nur bedingt betroffen - Flugsimulatoren, Simulationen in der Architektur sowie Automaten in Spielhallen sind nur einige der vielfältigen Einsatzbereiche - aber warum virtuelle Realität?

Die Erkenntnis der Realität erfolgt letztlich über Sprache und diese wiederum dient der Orientierung in einem konsensuellen Raum.

Parsifal.
Gurnemanz.

Ich schreite kaum, doch wähn ich mich schon weit.
Du siehst, mein Sohn zum Raum wird hier die Zeit
Richard Wagner : Parsifal; I.

⁴L.W. TLP 1

Quellen:

Abbott, Edwin A.: Flatland; A two-dimensional world. - NY: Harper and Row
Brand, Stewart: The Media Lab. Inventing the future at MIT.- New York:
Viking, 1987

Brody, Florian & Mario Veitl: ARTificial intelligence & ARTificial art. in: Ars
electronica. Band II. Virtuelle Welten. Hg. von Gottfried Hattinger et al. -
Linz: Veritas, 1990. pp 51-56.

Bruno, Giordano: De umbris idearum ... Ad internam scrituram & non
vulgares per memoriam operationes explicatis, Paris, 1582. ref. in. Yates 1969.

Bukatman, Scott: There's Always Tomorrowland: Disney and the
Hypercinematic Experience. in: October. 57(=Summer 1991) p 55 ff.

Caroll, Lewis: Alice's Adventures in Wonderland and through the Looking
Glass. annot. by Martin Gardener. Expanded Books Edition; .- Santa Monica:
Voyager, 1991. (im Erscheinen)

Gibson, William: Neuromancer.- Berkeley 1983

Heim, Michael: The metaphysics of Virtual Reality. in: Helsel & Roth 1991.
pp 27-34

Helsel, Sandra Kay & Judith Paris Roth (ed) Virtual Reality, theory practice
and promise.- Westport & London: Meckler, 1991

Krizanc, John: Tamara. The Story you experience from Room to Room. A
Play.- Toronto: Stoddart, 1989

Krueger, Myron: Artificial Intelligence II. 1991

Maturana H.R., Varela F.J.: Autopoiesis and Cognition.- Reidel, Dordrecht,
1980

Milman, Miriam: Trompe-l'œil, painted architecture.- New York: Rizzoli,
1986.

Wittgenstein, Ludwig: Tractatus Logico-Philosophicus. Logisch-
Philosophische Abhandlung. 1922.