

MEMEX /2

05/96

Virtual Reality wird einerseits sehr spezifisch als Schlagwort fuer ganz klar definierte Realitaets-simulationen mit diversen prothesenartigen Versatzstuecken fuer einzelne Benutzer, verwendet, andererseits ist der Begriff sprachlich oft in Verbindung mit jeglicher Art komplexerer Computeranwendungen, welche dann nur am Bildschirm betrachtbar sind, benutzt. Virtual Reality Geraete erzeugen keinen Raum, sondern teilen nur bestaendig Handlungszustaende mit, die erst vom Benutzer gewaehlt werden muessen. VR ist also nicht so sehr ein Medium an sich, als vielmehr eine Technologie fuer die Synthese aller Medien. Grundsuetzlich ist zwischen kommunikativ pendelnden Systemen und aktiven Mensch-Maschine Beziehungen zu unterscheiden. Ohne einen Namen dafuer zu bestimmen, ist dies eine wesentliche Unterscheidungen ob Systeme Qualitaeten in einem dieser Bereiche entwickeln, und wie sie ideologisch benutzt werden.

Virtual reality, as anyone not *living* in it knows by now, refers to a real time, computer-generated environment. Single or multiple users interface with the aid of a Dataglove, full body suit, 3D Eyephones and a simulation of 360 degree sound. Experiments with touch-feedback systems are underway. The user is immersed in an environment comprised of data, which might one day represent anything from a cockpit or surgical theater to spreadsheet figures or a Westworld-style vacation paradise. [1](#)

Anwendungsspezifisch bezieht sich Virtual Reality auf eine computergenerierte Echtzeitumgebung. Der Einstieg kann mit Hilfe von Datagloves, Ganzkoerperanzuegen oder Headmounted Displays mit 360grad Sound erfolgen. Ebenso gibt es bereits Experimente mit Tast-Stimulations Systemen. Der Benutzer taucht in eine datenkomprimierte Umgebung ein, welche eines Tages wohl alles repraesentieren wird, vom Flugzeugcockpit bis zum chirurgischen Theater oder einen Westworld Urlaub.

VR hat so hauptsaechlich wirtschaftlich, im speziellen fuer den Spielmarkt, grosse Bedeutung. Da dieser Bereich im Unterhaltungssektor bereits fast den Cash-Flow der Filmindustrie erreicht hat, ist die marktstrategische Entwicklung dieser Schnittstellen in eine andere Realitaet leicht erklaerbar. Da allerdings der persoenliche Freibereich in diesen Systemen sehr beschraenkt ist, sein muss, um rentabel sein zu koennen, unterscheidet sich die Ideologie wesentlich von offenen Computer Mediated Communcation Systemen.

Die Popularitaet von VR liegt wohl in seiner Staerke koerperliche Erfahrungen zu ermoeglichen. Die Fragmentierung der visuellen Kultur wird durch die Taktilitaet der vituellen Technologie in einen kinetischen Raum in neuer Form zurueckgefuehrt. Daten werden in einem sensorisch angereicherten Zustand erfahren doch die Versprechungen totaler hyperreale alternativer Realitaeten bleiben haeufig hinter den meist unfachmaennischen Diskussionen zurueck. Die Planung einer gelaefigen physischen Orientierung in ein ungewohntes System von Information welches digital in taktil verwandelt, kehrt einen Prozess um der von Baudrillard schon ueber ein Jahrzehnt vorher beschrieben wurde.⁵

VR will never replace reality; VR challenges the concept of reality; VR will enable us to rediscover and explore reality; VR is a safe substitute to drugs and sex; VR is pleasure without risk and therefore immoral; VR will enhance the mind, leading mankind to new powers; VR is addictive and will enslave us; VR is a radically new experience; VR is as old as Paleolithic art. Marie-Laure Ryan ⁷ Der Grad der Interaktivitaet eines VR Systems ist eine Funktion verschiedener Faktoren. Ohne Anspruch auf Vollstaendigkeit sind nach Steuer ⁶ drei davon:

speed * bezieht sich auf die Rate des Inputs welcher in die vermittelte Umgebung assimiliert werden kann.

range * bezieht sich auf die Zahl der Moeglichkeiten der Handlung zu jedem Zeitpunkt

mapping * bezieht sich auf die Faehigkeit des Systems, seine Kontrollen zu Veraenderungen in der vermittelten Umgebung in einer natuerlichen und voraussagbaren Art zu planen.

Cyber Communication

Der Einfluss auf eine bisher visuell-sprachliche oder rein sprachliche Vermittlung von Erlebnissen, nun Daten durch moegliche Nacherlebbarkeit verfuegbar zu machen, kann sicher in einer alphabetisch gewachsenen Gesellschaft zu Umstrukturierungen fuehren. Doch betrifft dies wiederum nicht alle Virtuellen Systeme ein gleichem Maß, zwar werden durchaus jene prothesenhaften Erlebnissimulatoren zu einer Desensibilisierung fuehren, nicht aber jene offenen kommunikativen Systeme denen bereits sogar ein Aufschrei der Wiedergeburt von Literatur, nachgesagt wurde.

Gegenwaertig sehen wir nur den Beginn von vernetzten virtuellen Systemen. Die bisherige Erfahrung zeigt, das Computer-unterstuetzte Kommunikation

CMC auch ein wichtiges Medium fuer pädagogische Anwendungen und im Bereich der Telekonferenz werden kann.

Realtime Kommunikation, fuer mehrere Benutzer gleichzeitig, wie sie bisher hauptsaechlich ueber Internet **M U D s** /Multi User Domains/, in spielerischer Form stattfinden, wird, zumindest in den Vereinigten Staaten, immer staerker in Erziehungsbereichen wie Universitaeten involviert. Dabei werden die CMC in drei Kategorien eingeteilt: conferencing, informatics und computer-assisted instructions (CAI).

Computer-conferencing benutzt e-mail, interaktiven Nachrichtenaustausch und diverse Diskussionsgruppen. **Informatics** beinhaltet Online-Bibliotheken, oeffentliche Kataloge, interaktiven Zugang zu steuerbaren Datenbaenken, Programm/Daten Archive, universitaetsweite Infor mationssysteme und Infor mationsmanager wie Gopher und Veronica. In **CAI** strukturiert und managt der Computer, Praesentation, Information und die Response-Moeglichkeiten des menschlichen Benutzers. Bei allen Dreien steht der kommunikative Aspekt ueber dem Virtuellen. Allerdings tendiert CMC dazu, einen psychologischen Filter zu konstruieren. Viele Menschen trennen ihre on-line Identitaet von ihrem real-life Charakter, was zwar einerseits oft von Vorteil sein kann, fuehrt es doch bei zu exzessiver Trennung zum Verlust von Vorteilen in kommunikative Situationen. In vernetzten virtuellen-Systemen, sammelt der Benutzer sicherlich einen groesseren Grad an persoenlicher Erfahrung als dies in anderen Medien der Fall ist.

Die soziale Information welche durch die Anwendung vermittelt wird, ist wahrscheinlich gut und vielschichtig angereichert, aber als Einschraenkung der persoenlichen Audrucksmoeglichkeiten wird soziale Kontrolle eher begrenzt sein.[8](#)

Donald F. [Theall](#) _Beyond the Orality/Literacy Dichotomy: James Joyce and the Prehistory of Cyberspace_ Trent University dtheall@trentu.ca

Scott [Bukatman](#) _Virtual Textuality

Johnathan Steuer _Defining Virtual Reality: Dimensions Determing Telepresence_ Journal of Communications 42.2 /1992

Marie-Laure [Ryan](#) _Immersion vs. Interactivity: Virtual Reality and Literary Theory_ Dept. of English Colorado State University mmryan@vines.colostate.edu Postmodern Culture v.5 n.1 (September, 1994)

O.Odegaard _Communication and Social Interaction_

Manuel Schilcher