



die *Drei*

Zeitschrift für Anthroposophie in Wissenschaft, Kunst und sozialem Leben

Lieber Leser,

wir haben diesen Artikel für Sie kostenlos zum Download verfügbar gemacht. Das aber heißt nicht, dass er uns nichts gekostet hat. Die Kosten, die bei der Erstellung dieses Artikel anfallen, sind bereits bezahlt. Wir wissen aber noch nicht, wie wir in Zukunft diese Kosten bezahlen können. Wenn Sie häufiger bei uns zu Gast sind, wären wir Ihnen dankbar, wenn Sie bei der Finanzierung unserer Arbeit mithelfen.

Dankbar sind wir für jede kleine Spende!

Die wichtigsten Unterstützer unsere Arbeit sind unsere Abonnenten. Haben Sie schon einmal darüber nachgedacht, uns durch Ihr Abonnement dauerhaft zu unterstützen? DIE DREI gibt es sowohl [digital](#) als auch in der [klassischen Druckversion](#) im Jahresabonnement. Wer noch nicht ganz sicher ist, kann auch zunächst unser günstiges [Einstiegsabonnement](#) wählen.

Durch Ihr Abonnement oder Ihre Spende tragen Sie dazu bei, dass Sie auch in Zukunft auf unserer Webseite nach interessanten Artikeln suchen können. Dafür möchten wir Ihnen danken!

Wir wünsche Ihnen beim Lesen viele wichtige Gedankenimpulse!

Die Redaktion

Zeitgeschehen

Ulrike Wendt

Welten-Wechsel

Ein Samstag in Stuttgart

Ein freier Samstag in Stuttgart und die Möglichkeit, bei der ›VR Expo‹ in virtuellen Welten herumspazieren zu können – ein Fingerzeig, sich doch einmal mit einem verhältnismäßig unvertrauten Ambiente auseinanderzusetzen? Neugierig machten wir uns auf den Weg. Ein Einkaufszentrum – das ›Gerber‹ – als Ausstellungsort. Hinter bunten Turnschuhen befanden sich verschiedene Stände, ein paar Aufsteller mit bunten Bildern und spacig klingenden Namen – und Tische mit Computern. Ziemlich unspektakulär auf den ersten Blick.

Ein junger Spieler war bereits in Aktion. Er hatte eine dicke Brille mit einem rechteckigen schwarzen Vorbau auf und wedelte völlig unverständlich mit den Händen herum. Auch wenn der daneben laufende Laptop zeigte, in welchen Bildwelten er sich gerade befand – das Ganze sah dermaßen absurd aus, dass man nicht genau wusste, ob man laut lachen oder peinlich berührt sein sollte.

Bald wagten wir uns an die ersten Anwendungen. Ein Aussteller bot ein Spiel mit Laserschwertern wie bei ›Star Wars‹ an. Nun durfte ich mich am Anblick meines Begleiters erfreuen, der ebenfalls eine dicke schwarze Vorbau-Brille auf die Nase gesetzt bekam und mit den Händen wedeln sollte ... Man erlebt das von außen als ein sehr seltsames Weltverhältnis: Menschen erfahren offensichtlich etwas, sie reagieren, bewegen sich, man selbst steht nur ein paar Zentimeter daneben – und ist völlig ausgeschlossen. Man befindet sich erkennbar in verschiedenen Welten.

Ich fragte den Standbetreuer, ob es noch andere Spiele gebe als solche, in denen es ums Abschießen und Kaputtmachen geht. Ja, sagte er, es gibt auch ›Augmented Reality‹-Anwendungen. Als Beispiel dafür diente eine kleine Pinguin-Geschichte (um die dicke Brille kam ich nun auch nicht mehr herum): In einer dreidimensionalen Bildwelt ist im Hintergrund ein Kindergedicht an eine Wand geschrieben. Wenn der Nutzer dessen Worte ausspricht, bewegen sich die dazugehörigen Figuren im Vordergrund und illustrieren die beschriebene Geschichte. Eine nette Spielerei – allerdings hatte ich noch nicht wirklich das Gefühl, mich in einer künstlichen Welt zu befinden, es war eher wie eine interaktive Kinderstunde im Fernsehen.

Der Standbetreuer erzählte, dass die Firma eigentlich Computeranimationen für Filme gestaltet. Außerdem würden Anwendungen erarbeitet, welche die Nutzer eng mit einbeziehen. Als Beispiel nannte er eine Simulation, in der Kinder, die ein MRT machen lassen müssen (wozu sie üblicherweise ein Narkosemittel bekommen), eine virtuelle Rakete besteigen und Abenteuer im All erleben. Das »Miteinbeziehen der Nutzer« besteht darin, dass man die Kinder fragt, ob sie lieber mit der Rakete ins All fliegen oder mit dem U-Boot in Unterwasserwelten tauchen wollen ... Ziel ist, die Anwendung von Narkosemitteln herabzusetzen. Auf meine Frage, ob man es denn schon mal ausprobiert hätte, einen lebendigen Menschen neben das Kind zu setzen, der ihm die Hand hält und eine Geschichte erzählt, war die Antwort, dass sich die

Verwalter von teuren medizinischen Verfahren nicht darauf verlassen wollen, dass das Kind dann auch wirklich ruhig ist, das wäre bei einer so kostspieligen Anwendung wie dem MRT, wo die Aufnahmen im Zehnminutentakt gemacht werden müssen, nicht durchsetzungsfähig. Künstliche Welten, wahrhaftig – oder vielleicht eher abstrakt konstruierte Kriterien, wie Welt und Mensch funktionieren sollten?

Virtuelles und Virtuoses

Wir probierten dann noch etliches aus. Interessant war unter anderem ein Programm, bei dem man eine künstliche Hand bewegen darf – wobei ganz deutlich wurde, dass eine korrekte virtuelle Umsetzung der vielfältigen Fähigkeiten einer menschlichen Hand noch in weiter Ferne liegt. Das Programm dient unter anderem dazu, dass Menschen, die durch einen Unfall die innere Empfindung für ihre Bewegungsfähigkeit verloren haben, über die Optik lernen, ihre Hände wieder koordiniert zu bewegen. Das war überhaupt ein auffälliges Merkmal: All die verschiedenen Programme bewegen sich zwischen völliger Sinnlosigkeit und sehr gut nachvollziehbaren Anwendungsideen.

Am überzeugendsten war eine Demonstration der Daimler AG, bei der auf einen real vorhandenen Gegenstand (z.B. ein Rad) eine Simulation der notwendigen Reparatur- oder Bauschritte aufgespielt wird, so dass ich durch meine Brille ganz genau sehen kann, wo das entsprechende Bauteil montiert werden muss. Gedacht sind solche Anwendungen u.a. als Trainingsprogramme für Maschinenbauer.

Auch wenn die gezeigten virtuellen Welten noch deutlich künstlich erscheinen – zu konstruiert sind viele Programme, zu unreal die Bilder –, kann es den Sinnesorganismus ganz schön durcheinanderbringen, wenn man nach unten schaut und statt der eigenen Füße ist da – nichts oder ein blankpolierter Boden. Kommt dann noch eine ungewöhnliche oder besonders schnelle simulierte Bewegung dazu, kann einem durchaus schwindlig werden, und das verdirbt dem untrainierten Anwender den eventuellen Spaß doch erheblich.

Wir verließen das ›Gerber‹ mit gemischten Gefühlen: Einerseits war es zwar ganz beruhigend zu sehen, wie schwierig ein künstlicher Nachbau der uns umgebenden Welt zu bewerkstelligen ist. Andererseits sind die Visionen, mit denen die Macher arbeiten, schon beängstigend. Was wird das für eine Welt werden, in der Menschen nebeneinanderstehen und nichts voneinander wissen, weil jeder in eine ganz andere »Realität« eingetaucht ist?

Draußen schien eine wunderbar warme Oktobersonne. Menschen flanierten durch die Königstraße, Kinderlachen ertönte an vielen Ecken. Ein etwas dicklicher junger Mann spielte hingebungsvoll Chopin auf einem elektronisch verstärkten Klavier. Ewas weiter verbreitete ein südamerikanisches Trio mit Bongos, Gitarre und Gesang so viel Lebensfreude, dass die Euros nur so prasselten. Direkt auf dem Schlossplatz hatten zwei weitere Musiker Marimba und Vibraphon aufgebaut und spielten Musik von Grieg bis Ennio Morricone. Jeder handhabte seine vier Schlegel virtuos, und ich fragte mich, was wohl der Konstrukteur der virtuellen Hand ob dieser unlösbaren Aufgabe empfinden würde. Die beiden Musiker waren umgeben von einer Gruppe hingebungsvoll lauschender Zuhörer. Um uns bildete sich eine Atmosphäre von Gemeinsamkeit – im Hören, Spielen, Freuen, Mitsingen ...

Noch ein paar Meter weiter erlebten wir dann ein kleines Märchenwunder: Eine junge Künstlerin hatte sich als Baum inszeniert. In einem langen, bemalten Gewand stand sie hoch über den Zuschauern. Aus ihren Schultern wuchs ein Blätterwald, zu ihren Füßen lag ein liebevoll gestaltetes Zwergenreich zwischen den kunstvoll drapierten Stoffwurzeln des Baumes. Darin stand auch eine hölzerne Schale, bereit, Gaben zu empfangen. Und jeder Spender, der etwas Geld in die Schale legte, wurde mit einem zarten Handkuss aus luftigen Blätterhöhen beschenkt. Für einen Moment war die Welt voller Poesie und die Seele beglückt.

Dort Virtual Reality in phantastisch-einsamen Kunstwelten – hier reale Virtuosität und herzberührende, menschenverbindende Daseinsfreude. Welten-Wechsel ...