

Matthias Horx

Gameolution

Die Evolution der Computerspiele – und der menschlichen Zivilisation

Am Anfang war das Spiel.

Als sich vor Milliarden von Jahren aus dem kosmischen Staub die ersten komplexen Moleküle formten, begann das Spiel der Verbindungen. In immer steigender Komplexität fügte sich Kohlenstoff zu organischer Materie, und schließlich zu Organismen zusammen.

Das Spiel des Lebens begann.

Die Gesetze des Spiels sind allgegenwärtig. Wirtschaft ist ein Spiel. Heirat, Beziehung, Fortpflanzung - das Spiel der Geschlechter. Krieg und Frieden, Mobilität und Technologie - die menschliche Geschichte handelt von unzähligen Spielen, in denen wir jeden Tag, jede Minute, teilhabende Akteure sind.

Menschen spielen seit Urzeiten, denn sie wissen, dass das Spiel mehr ist als nur Zeitvertreib. Nur wenn wir spielen, begreifen wir die Wirklichkeit in ihrem Wandel.

Vor etwa einem halben Jahrhundert entwickelten John von Neumann und Oscar Morgenstern die Spieltheorie. Die beiden Mathematiker beobachteten, dass sich gesellschaftliche Prozesse nicht nach linearen Abläufen, sondern nach interaktiven Regeln entfalten, die sich beschreiben und experimentell erfassen lassen. Kooperation zum Beispiel, diese Grundlage menschlicher Zivilisation, ist Produkt eines „Spiels“, in dem das Individuum seine Bedürfnisse mit denen anderer Individuen abwägt. Daraus können „Nullsummenspiele“ entstehen, wie bei Krieg oder Mord, wo fast immer beide Seiten verlieren. Oder „Win-Lose“-Spiele, wie beim Fußball, wo nur eine Mannschaft gewinnen kann. Oder aber WIN-WIN-Prozesse, in denen alle Parteien Vorteile erlangen. Durch WIN-WIN-Spiele entstehen in Organismen, Gesellschaften, Umwelten, immer komplexere Systeme, in denen die Interdependenz – und damit die Anzahl und Qualität der Spiele – wächst.

Doch die Welt als Spiel zu begreifen, ist uns zutiefst unheimlich. In Dostojewskis Romanen verfallen die Charaktere reihenweise der Spielsucht. Im Gesellschaftsroman sind immer diejenigen die Verlierer, die ein „verspieltes Leben“ führen. Spiel ist, in unserer von industrieller Zwecklogik geprägten Kultur, das Gegenteil von Ernst und Realitätssinn. Eine Gegenwelt, in der jegliche Kontrolle verloren geht. Und wir zu „unheimlichen Dingen“ verführt werden.

In Stanley Kubricks Film „Dr. Seltsam oder wie ich lernte, die Bombe zu lieben“ führt ein **mad scientist** (eine Mischung des Zukunftsforschers Hermann Kahn und John von Neumanns) die Menschheit in den Abgrund des thermonuklearen Krieges. Game over.

Dass der atomare Krieg zwischen Ost und West nie stattfand – und am Ende der Westen den Kalten Krieg gewann – lag aber womöglich genau daran, dass die Strategen des Westens das Spiel richtig spielten.

Die Evolution

Der Beginn des Lebens ist Kampf. Um Licht, Nahrung, Raum. Um Überleben.

Alles beginnt in jenem protoplasmischem Brei, in dem die ersten Einzeller die Umwandlung von Licht in Bewegungsenergie lernen. Von nun an gilt: Wer schneller ist, überlebt. Aber Schnelligkeit ist bald nur EIN Faktor. Adaptivität ist das nächste Spiel der Evolution: Steuerung. Kommunikation. Kooperation. Sinnesorgane und Nervensysteme.

Bald gehen die ersten Organismen an Land, und nun multiplizieren sich die Spielformen des Überlebens: Tarnung, Kraft, Panzerung, Wandlung, Werbung, Symbiose, Ausdauer, Vielzahl, Stärke, Reproduktionsgeschwindigkeit - die Evolution lässt keine Strategie aus, um ihren Zweck zu erfüllen: Das Überleben der DNA zu garantieren.

Aus dem Spiel des Überlebens entstand schließlich das menschliche Hirn, mit seinen erstaunlichen Fähigkeiten zu Varianz und strategischer Reflexion. So entstand das gezähmte Feuer. Der Faustkeil. Die Pyramiden. So entstanden Sprache und Schrift, die Technologien. Von den Torsionsfederkatapulten der Hellenen bis zur Atombombe. Vom ersten Knochen, mit dem der Schädel eines Gegners zertrümmert wurde, bis zum Raumschiff, das den Planeten umkreist wie ein kosmischer Samen.

Will Wright, der Superstar der Computerspiele, ist ein typisches Kinder der sechziger Jahre. Wie alle Baby-Boomer erlebte er seine Kindheit in der Zeit des euphorischen Fortschritts-

Glaubens. In den Interviews zu erzählt Will Wright davon, wie ihn in seiner Jugend jene Film-Szene in Kubricks legendärem „2001-Odyssee im Weltall“ tief berührte, in der der Steinzeitmensch seinen mörderischen Knochen in den Steinzeithimmel schleudert, wo sich dieser – SCHNITT! – in ein Raumschiff verwandelt. Ein kleiner Schnitt der Filmgeschichte. Ein riesiger Schritt für unser Bewusstsein.



In Will Wrights "Sim City" konnte man in den 90er Jahren zum ersten Mal Städte bauen und verwalten. In SIMS simulieren Avatare unser alltägliches Leben. Die Kritiker waren sich jahrelang einig, dass dies nur ein Flop werden könnte. Was kann langweiliger sein als das eigene Leben? Heute spielen Millionen Menschen weltweit das Spiel um Alltag und Hausbau, Karriere und Scheidung, in dem profane Dinge wie Kloverstopfungen und Depressionen vorkommen.

„Spore“ integriert nun alle diese simulativen Elemente in einen Handlungsstrang, der von der Ursuppe in die ferne Zukunft reicht. „Spore“ ist das erste Spiel, das die Evolution und ihre Regeln SELBST ins Zentrum eines subjektiv erfahrbaren Prozesses stellt.



Zwar existiert im Universum von „Spore“ auch Aussterben, Niederlage, Untergang. Aber generell herrscht in dieser Welt ein Optimismus des unaufhaltsamen Fortschritts. Das „Endergebnis“ ist die raumfahrende Super-Zivilisation. Hatte irgendjemand daran gezweifelt, dass dies unsere Bestimmung ist?

The game must go on!

Das Leben

Als unsere Urväter und Urmütter vor die Höhle traten, stellten wilde Tiere, reißende Bestien, eine ständige Gefahr dar. Die Bestien trachteten nach unserem Fleisch – und wir nach ihrem. So entstanden die Mythen der Monster, der Ungeheuer und Drachen.

Seit es Menschen gibt, sind sie getrieben von Angst. Vor der Dunkelheit. Vor Riesen, Chimären, Wiedergängern, Untoten. Um diese Angst zu überwinden, erfanden wir Heldenmythen, Geschichten von heroischer Selbst- und Weltüberwindung. Jeder Hollywood-Film handelt im Grunde von unseren Urängsten und ihrer Überwindung.

Seit es Menschen gibt, treibt uns die Sehnsucht nach dem Unbekannten. Was befindet sich jenseits der Berge? Wie weit können wir gehen? Welche Möglichkeiten erwarten uns, wenn wir unser Tal, unser Dorf, unsere Sippe verlassen?

World of Warcraft ist kein Spiel, sondern eine Konkurrenz-Realität mit gnadenlosen Auswirkungen. Allein in Deutschland liegt die Spielerzahl bei rund 600.000 (weltweit 10

Millionen) – eine verfemte, sich nahezu im Untergrund versteckende Minderheit, als Süchtlinge und Zeitverschwender diffamiert. „WOW“, wie die Abkürzung lautet (Weh-oh-Weh!) treibt Paare in Beziehungskrisen, lässt Eltern verzweifeln, ruiniert Urlaube, reißt nachhaltige Lücken in das Alltagsleben. WOW führt zu gnadenlosen Auseinandersetzungen über Zeit, Sinn und Wirklichkeit. Mit anderen Worten: *WOW ist das, was in den 60er Jahren Drogen, Sex und Rock n`Roll waren!*

Was macht diesen wahnsinnigen Sog aus?

WOW berührt die archaischen Sehnsüchte der Seele. WOW ist ein Epos, eine Odyssee, ein Entwicklungsroman, in dem **wir selbst** die Hauptfiguren bilden. Das Spiel „ergreift“ uns, weil es auf direktem Wege unsere tiefen anthropologischen Impulse anspricht: Die Sehnsucht, hinauszuziehen in die Welt – und dort Helden zu werden. Der Wunsch, sich zu schlagen und zu entwickeln. Uns mit anderen zu verbinden, um schwere Aufgaben zu lösen. Beute zu machen, Belohnungen einzuheimsen, Reichtümer zu vermehren. Ängsten zu widerstehen, Rätsel zu lösen. Angela Röhmelt, Theologin und Mutter von selbst spielenden Kindern, drückte es so aus:

Das Leben ist ein gigantisches Killerspiel, keine durchorganisierte Projektwoche. Um es zu verstehen, muss man es erleben mit allen Unsicherheiten, Bugs und Risiken, die sich immer noch nicht eliminieren lassen. Für viele von uns hat es seinen Reiz, darin ein NPC zu sein, ein Non-Playable-Character, der einfach an einer Stelle steht und in regelmäßigen Abständen dasselbe sagt oder tut. Aber insgeheim sehnen sich die meisten von uns danach, eine Rolle zu spielen, wichtig zu sein, einen Auftrag auszuführen und dafür belohnt zu werden. Gibt es das wirklich nur noch am PC? Gerade auch für die zornigen jungen Männer, die mit der Waffe in der Hand irgendeinen Bösen abschlachten oder irgendeine Sache verteidigen wollen? Vielleicht ist es ja so, dann brauchen wir bessere Spiele. Wenn es nicht so ist, wenn auch die Realität derartige Aufgaben und Herausforderungen und Erfolgserlebnisse bietet, vielleicht brauchen wir dann geübte Spieler, um sie zu entdecken.

„In diesem Spiel“, schreibt ein Spieler, der sich selbst als schüchtern beschreibt, „habe ich Selbstvertrauen gelernt. Habe erfahren, wie es ist, die Angst vor dem Eintritt in schwierige Situationen zu überwinden. Ich habe meine Kommunikations- und Artikulationsfähigkeiten verbessert. Und subtilere Dinge gelernt: Die Intentionen von Menschen durch

Konversationen abschätzen lernen. Lernen, anderen Menschen zu erzählen, was sie wollen und brauchen...“i

Der Avatar

Menschen wollen wissen, wer sie sind. Oder sein könnten.

Was brauche ich, um geachtet zu sein?

Wir erhöhe ich meinen Status, meine Macht?

Wie vermeide ich Schmerz?

Was ist die Konsequenz von Gewalt?

WIE WEIT KANN ICH GEHEN?



Diese existentiellen menschlichen Fragen ließen sich bislang immer nur IN ECHTZEIT beantworten. Weil das Spiel des Lebens nur EINEN Wurf kennt, blieb die Fehlerquote erschreckend hoch.

Um die Brüchigkeit unseres individuellen Lebens auszugleichen, erfanden wir virtuelle Wesen, die stellvertretend für uns agieren. Götter, Götzen, Idole, Gurus, Stars. Sie dienen

der Projektion des eigenen Ich auf eine andere Figur, als Gefäß unserer Wünsche. In Wikipedia wird der Begriff „Avatar“ wie folgt definiert:

„Ein Avatar ist eine künstliche Person oder ein grafischer Stellvertreter einer echten Person in der virtuellen Welt, beispielsweise in einem Computerspiel. Das Wort leitet sich aus dem Sanskrit ab. Dort bedeutet Avatāra „Abstieg“, was sich auf das Herabsteigen einer Gottheit in irdische Sphären bezieht. Der Begriff wird im Hinduismus hauptsächlich für Inkarnationen Vishnus verwendet.“

Vishnu, der verrückte Gott der Erhaltung, der in vielen Gestalten und Inkarnationen mit uns spricht und die Ordnung des Kosmos und der Dinge repräsentiert. Der schaffen UND zerstören kann...

Aus der Psychologie kennen wir das Wort „Übertragung“. In der Arbeit von Robbie Cooper, einem amerikanischen Fotografen, der Menschen und ihre Avatare fotografierte (siehe Seite xx), wird dieser Prozess deutlich. Avatare wirken entweder als VERSTÄRKUNGEN oder KOMPENSATIONEN der eigenen Identität. Das behinderte Kind hat als Avatar den unbesiegbaren, gepanzerten Krieger. Der Dicke ist im Spiel gnadenlos schlank und muskulös. Die alleinerziehende Mutter ist eine hochmobile Fee.

Oder wir kopieren im Avatar unser Ideal-Ich. In „Spore“ symbolisieren unsere Avatare die evolutionären Strategien, die wir uns selbst „zuschreiben“. Wir können böse und klauenbewehrt sein, oder niedlich und kommunikativ.

In WOW steckt hinter jedem zweiten weiblichen Charakter (Wespentaille, enorme Brüste) ein Mann. Probehandeln, Mimikri – auch das gehört zur Evolution.

Wir sind, wer wir sind. Aber wir könnten auch andere sein. So wandeln wir uns selbst.

Der Boss

Ganz am Ende, in den tiefsten Katakomben, wartet der ENDGEGNER.

DER BOSS ist die Inkarnation all dessen, was wir fürchten. Ein gigantisches Monster, manchmal turmhoch, mit fiesen Tricks und mörderischen Helfern. Den Boss zu „legen“, bedeutet, die höchsten Belohnungen einzustreichen. Die EPISCHEN SCHÄTZE. Doch das, erfordert weit mehr als Fingerfertigkeit. Gefragt sind hohe Koordination, Disziplin, Planung, Strategie, Ausdauer, dazu die richtige Ausrüstung und die richtige Vorbereitung. Und das richtige Team.

„Das beste Anzeichen dafür, dass jemand für einen Führungsjob qualifiziert ist“, hieß es neulich in der Harvard Business Review, „ist womöglich nicht ein MBA-Abschluss, sondern ein Level-70 – Gilden-Leader-Status“. Und Byron Reeves von der Stanford University eröffnete mit den Sätzen „Wenn man wissen will, wie Führung in Zukunft aussieht, dann muss man sich Online-Spiele ansehen“ eine Studie von IBM mit dem Titel „Virtual Worlds – Real Leaders“. Darin heißt es weiter:



„Welche Kompetenzen werden Führungskräfte in Umwelten brauchen, die zunehmend virtuell, hyper-kompetitiv und fraktal strukturiert sind? Hunderttausende von Spielern agieren täglich in den Online-Spielen, in hochkomplexen virtuellen Umgebungen entstehen Führer, die fähig sein müssen, zu rekrutieren, zu organisieren, zu motivieren, und große Gruppen zu dirigieren.“

In WORLD OF WARCRAFT einen 25-Spieler-„Raid“ zu führen – einen Angriff auf die hohen Bosse, der viele Stunden dauern kann – erfordert „Skills“, wie sie in keinem Business-Camp gelehrt werden können. Wer in der Rolle des Leaders ungeduldig wird, wer Mit-Spieler

beleidigt, übervorteilt, arrogant behandelt oder demotiviert, wird gnadenlos abgewählt. Die Gruppe kann JEDERZEIT auseinandergehen. Ein WOW-Raid ist wie ein 380-Grad-Beurteilungssystem in einem innovativen Unternehmen. Wie der Launch eines neuen Produktes oder die Einführung eines neuen Vertriebssystems. Ein RAID ist Probehandeln in einer Umwelt mit folgenden Parametern:

- Projekt-orientierte Organisation
- Denken und Handeln in komplexen Wechselwirkungen
- Multiple „real-time“ – Quellen von Informationen als Basis für Entscheidungen
- Kurze Reaktionszeiten – manchmal muss innerhalb von Sekunden entschieden werden, auf Gedeih und Verderb
- Selbstorganisation von Gruppen und Teams entlang wachsender Aufgaben
- Transparente und messbare „Skills“ der Spieler
- Transparente Belohnungssysteme
- Multidimensionale Kommunikationsmedien.

Ist es ein Zufall, dass die Online-Spiele die Spielregeln der globalen Wissensökonomie abbilden? Oder sind diese Spiele womöglich SELBST Ergebnis eines kulturellen Evolutionsprozesses, in denen DAS SPIEL sich analog zu den UMWELTEN des Menschen entwickelte?

Das Lernen

Wenn Kinder lernen, tun sie dies mit Haut und Haaren. Lernen gleich Handeln, Erkennen gleich Sein. Der Neurobiologe Gerhard Hüter schrieb in „Biologie der Angst“:

Wir lernen etwas richtig schnell, und so dass es sitzt, offenbar nur dann, wenn das noradrenergene System in unserem Hirn eingeschaltet wird, das uns gehörig wachrüttelt und dazu beiträgt, die erfolgreich zur Lösung des Problems, zur Bewältigung der Angst eingesetzten Verschaltungen zu bahnen.

„Lernen durch Sein“ funktioniert so lange, bis unsere Schulen, in denen die frontale BELEHRUNG dominiert, diesen emotionalen Prozess in den meisten Fällen zerstört. Gute Zukunfts-Pädagogik weiß das – und sprengt die alten Rollenmuster. Moderne Museen sind heute Erlebnis-Räume, in denen sowohl sinnliche wie virtuelle Zugänge zum jeweiligen Thema ermöglicht werden. Zukunfts-Schulen lösen den Frontalunterricht auf – zugunsten einer Lernumwelt, in der SELBSTLERNEN entsteht.

John Seely Brown, Ex-Direktor der Innovationsschmiede XEROX PARC:

Anders als Bildung, die durch die lineare Vermittlung von Büchern und frontalem Unterricht zustande kommt, findet in einem komplexen Online-Rollenspiel ein Prozess statt, den wir „Lebenslernen“ (accidental learning) nennen. Man lernt nicht „über etwas“, sondern man „lernt zu sein“ – sich in einer ständig wechselnden Umwelt zu behaupten und zu entwickeln. Man lernt durch Fehler, durch Trial and Error, durch Stolz und Freude, und das ist genau das, was die Kultur der Wissensgesellschaft ausmacht!“

Videospiele könnten, wie der Medienphilosoph Norbert Bolz anmerkte, „nicht der Grund für die Krise der Bildung, sondern Teil ihrer Lösung sein.“ Doch für die absolute Mehrheit der Pädagogen und Bildungspolitiker sind digitale Spiele des Teufels eigener Atem. Darin können sie sich mit der absoluten Mehrheit der Eltern einig fühlen, die das Spielen als „Ablenkung“ vom Lernen definieren.

„Computerspiel-Kritiker erinnern mich manchmal an Leute, die ein Kinopublikum beobachten, aber noch nie einen Film gesehen haben“, schrieb Will Wright in einem Text für die amerikanische Techno-Zeitschrift WIRED. „Sie sehen Leute, die Süßgetränke trinken und bisweilen zu viel Junk-Food essen. Aber sie haben keine Ahnung, worum es eigentlich geht.“

Die Kritiker

Immer wenn ein neues Medium entsteht, zieht die Kulturkritik in den Krieg. Platon brandmarkte vor 2.500 Jahren die „Leichtfertigkeit der Schrift, die das gesprochene Wort verdirbt.“ Im frühen 19. Jahrhundert galt Romanlesen als Ausdruck von Suchtverhalten und Realitätsverlust. Das Telefon galt Jahrzehnte als „Faulmacher, der die Menschen von der wahren und höflichen Konversation abhält und zum dummen Geschwätz verführt“ (wie wahr!). Selbst eine harmlose Erscheinung wie die Postkarte führte Ende des 19. Jahrhunderts zu heftigen Debatten über den „Verfall der Schreibkultur“. Das Medium Film stand von seinem Anbeginn unter dem Generalverdacht „Unschuld und Jungfräulichkeit zu attackieren, junge Menschen zu einem Leben in Sünde und Verwirrung anzuleiten“ (Die New Yorker Gesellschaft zur Vermeidung von Gewalt gegen Kinder, 1909).

Kein Medium vermochte jedoch eine solche Welle der Denunziation, Verdächtigung und Verdammung zu erzeugen wie das Computerspiel. Woraus speist sich dieser Furor?

Aus der kalten Sicht der Systemanalyse sind die Vorwürfe durchaus berechtigt. Neue Medien erzeugen tatsächlich einen „Realitätsverlust“. Denn „Realität“ ist nichts anderes als eine kollektive Vereinbarung. Gesichert und verteidigt wird sie von Deutungs-Eliten, die die traditionellen Kulturtechniken mit Zähnen und Klauen gegen das Neue verteidigen.

Deutungsmacht ist in unserer Kultur an die Exegese linearer Texte gebunden. Interaktive Simulations-Medien stellen genau diese Kulturtechnik infrage, die seit mindestens 2.000 Jahre unsere gesellschaftlichen Hierarchien dominiert. Sie machen Spieler zu Handelnden, die ihre Wirklichkeit durch ihre Handlungen selbst erzeugen. Sie macht „Text“ zu einem Kommunikationsvehikel – etwas Schrecklicheres kann man „der Schrift“ nicht antun.

Ein weiterer Grund für die Unheimlichkeit der Spiele liegt im „Blurring-Effekt“. Unsere Industriekultur basiert auf einer rigiden Trennung von Arbeit und Freizeit. „Arbeit“ darf weder „Spaß machen“ noch „eigensinnig“ noch „spielerisch sein“. Sonst verliert sie ihren geldwerten Charakter.

Wer jemals eine *convention* beobachtet hat – lange Reihen von Gamern, jeder hochkonzentriert an seinem Schirm – der weiß: Das ist ARBEIT! Aber diese Arbeit bricht radikal mit den Gesetzen der Verwertbarkeit. Es ist Selbst-Arbeit. Mental-Arbeit. Visions-Arbeit. Damit zerbricht das „eherne Gesetz der Hörigkeit“, mit dem Max Weber die industrielle Arbeitsethik beschrieb.

Gamer sind die Sozialmutanten der Zukunft. Die Pioniere einer sozio-kybernetischen Umwelt, in der Simulation und Realzeit, Spiel und Arbeit konvergieren. Und genau das wird ihnen zum fanatischen Vorwurf gemacht.

Die Wirklichkeit

Am Anfang war alles MAGISCHE ZEIT.

Als die Gesänge und Rituale der Schamanen die Welt zusammenhielt, existierte kein Unterschied zwischen physischer und mentaler Welt. Nicht nur die Himmel gehörten den Göttern und Geistern. Alles war ZEICHEN.

Im Laufe der Zivilisationsgeschichte verfeinerten Menschen ihre Fähigkeiten, Realität zu simulieren und zu manipulieren. In Palästen und Pyramiden manifestierte sich der Herrschaftsanspruch in der Verfügbarkeit von Materie. Doch stets stand der weltlichen eine

virtuelle Instanz entgegen, ein „Realm“ des Religiösen, der seine Macht in Tempeln und Kathedralen zu materialisieren wusste.

Und immer in der Geschichte der Menschheit gab es Türen, Tore, Portale von einer Wirklichkeit in die andere...



Für die Pythagoräer – eine einflussreiche Denkschule im antiken Griechenland, die von Plato unterstützt wurde – war alle Wirklichkeit Trug-Abbild eines „wahren Seins“, das sich zahlenlogisch ableiten und beweisen ließ. Die amerikanische Autorin Margaret Wertheim beschrieb „Die Himmelstür zum Cyberspace“ die virtuellen Welten des Mittelalters. Dantes „Göttliche Komödie“ – nichts anderes als eine Reise in die Reiche des Himmels und der Hölle. Die Klapp-Altare der barocken Kirchen – „Windows“ in eine andere Welt, in der Erlösung und Schrecken warten. Was sind die apokalyptischen Bilder eines Breughel, eines Hieronymus Bosch anderes als die Abbildungen von Monstern, von „Mobs“, in einem „Dungeon“ der Transzendenz?

Schon für die Philosophen der Renaissance verhiess „Technik“ Selbst-Überhöhung des Menschen: „Glaube, dass nichts Dir unmöglich ist, halte dich für unsterblich und fähig, alles zu verstehen, alle Künste, alle Wissenschaften, die Natur jeden lebenden Wesens.“¹

Giordano Bruno, der Häretiker und Ketzer, schrieb im 16. Jahrhundert: „Der Mensch hat die Macht, mit Hilfe der Technik andere Naturen, andere Verläufe, andere Ordnungen zu gestalten – so dass er sich schließlich zum Gott der Erde machen könne.“²

Die digitale Simulationswelt bringt uns nun jene barocken Verheißungen zurück. Doch nun sind die Verfügbarkeiten von Raum und Zeit nicht mehr Ausdruck feudaler Herrschaft, sondern für ALLE verfügbar. In der virtuellen Welt werden Ressourcen tendenziell unendlich - ein einziger Befehl kann ganze Kathedralen/ Paläste/ Planeten/ Spezies entstehen und vergehen lassen. Knappheiten und Überflüsse verkehren sich in ihr Gegenteil. Wir können unglaubliche Schlösser bewohnen, Planeten vernichten, Atomkriege auslösen – und schauen was passiert, in 3D und Farbe, Infernos unlimited.

„Virtualität ist ein virtueller Begriff“ schrieb die Schriftstellerin Julie Zeh in einem „Brief aus dem Jahr 2050 an die Netzbewohner von heute“³ „Er findet keine Entsprechung in der so genannten Realität. Die Welt, die Ihr betrachtet, ist ein Interpretationsprodukt Eures Verstands. Wenn Ihr Euch am Gartenzaun mit dem Nachbarn unterhaltet, teilt Ihr einen glückseligen Raum gemeinsamer Virtualität. Wenn Ihr den Namen »Angela Merkel« hört, begegnet Ihr einem Avatar.“

Die Technik

Im Jahre 1970 lief auf den grün flimmernden Bildschirmen der ersten Computer ein kleines „Spiel des Lebens“. „Conways Life“ simulierte einen „zellulären Automaten“, bei dem evolutionäre Gesetze auf dem Bildschirm simuliert werden konnten. Je nach Ausgangs-

¹ Margaret Wertheim, Die Himmelstür zum Cyberspace, S. 308.

² Margaret Wertheim, Die Himmelstür zum Cyberspace, S. 309

³ DIE ZEIT, 15.05.2008 Nr. 21

situation und Algorithmus entstanden Muster, Strukturen, die sich immer voneinander unterschieden. Zum ersten Mal war es möglich, „Leben“ zu simulieren.

Seit „Conways Life“ haben im Mensch-Computer-System gewaltige Evolutions sprünge stattgefunden:

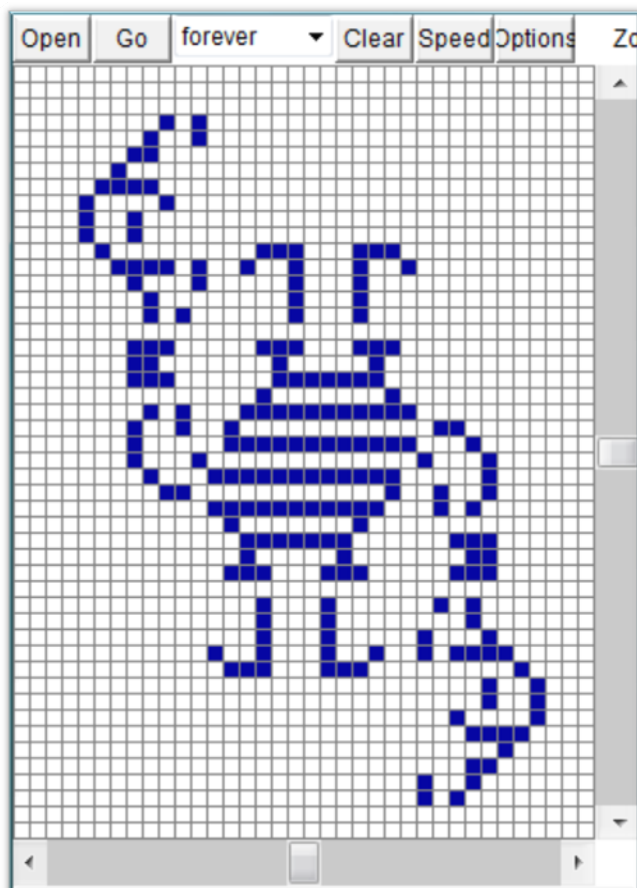
- **Aktion**

Im Unterschied zu den alten elektronischen Passiv-Massenmedien ermöglicht vernetzte Computer-Technologie einen Rückkanal, der den Spieler in die handelnde Position setzt.

- **Raum**

Die ersten Computerspiele waren flache Pixelwelten, in denen Würmer und Raumschiffe auf einer Ebene krochen. Mit der exponentiell steigenden Leistungsfähigkeit entstand die Möglichkeit, begehbare dreidimensionale Räume zu schaffen.

- **Simultanität**



Die Ausbreitung des Internet in ein allzeit verfügbares Breitbandmedium war schließlich die nächste Voraussetzung für komplexe Interaktionen zwischen Spielern und Simulationswelten. Moderne Rechnersysteme können Zigtausende von Daten/ Spielern gleichzeitig berechnen und miteinander verknüpfen.

- **Individualität**

Die neuen Hirn-Maschine-Systeme sind in der Lage, auf jeden Teilnehmer spezifisch zu reagieren. Damit lösen sich Spiel-Abläufe von der Linearität alter Spielmodelle.

- **Der Körper**

Nintendo hat mit seiner Wii-Konsole bereits eine preiswerte Technik der körperlichen Rückkopplung auf den Markt gebracht. Die Bewegung des Körpers als Steuerungselement wird der nächste große Hit der Spiele-

Entwicklung. Die kommenden Spiele werden nicht nur unsere dopaminen Reaktionen nutzen, sondern auch unsere Muskeln trainieren!

Die meta-kognitiven Spiele der neuesten Generation sind ein Produkt von Technologie. Doch gleichzeitig hat sich erwiesen, dass Technik nicht alles ist. Die klobigen Brillen und bizarren Gummianzüge, die uns in den Pioniertagen des CYBERSPACE angedroht wurden, sind längst vergessen. Was uns die Rechner (noch) nicht zeigen können, ergänzt das menschliche Gehirn mit seiner unvergleichlichen neuronalen Effektivität. Wir sind geborene Träumer. Wenn wir vor einem digitalen Meer stehen, riechen wir plötzlich Salzgeruch. Wenn wir gegen Orks und Monster kämpfen, aktivieren wir echtes Adrenalin.



Der Flop von SECOND WORLD hat gezeigt, dass ein simpler Möglichkeitsraum nicht funktioniert. Letztendes geht es um ERZÄHLUNGEN – Narrationen, die das menschliche Hirn auf einer tieferen Ebene ansprechen und stimulieren.

Millionen von Spielern stellen heute den neuen Spiel-Welten ihre neuronalen Kapazitäten zur Verfügung – die gewaltigste Speicherbank, die man sich vorstellen kann! Menschliche Hirne werden auf diese Weise zu Kooperatoren und Symbionten von Computertechnologie.

Eine neue Co-Evolution beginnt.

Die Zukunft

Menschen sind aggressiv. Menschen sind gierig. Menschen kooperieren gerne.

Menschen sehnen sich nach Erlösung.

Anthropologisch an das uralte Primatentum gefesselt, gefangen in der Vergänglichkeit des Fleisches, suchen wir nach einem Ausweg in die Transzendenz. Die Religionen bieten uns die Allegorie des Paradieses. Aber nichts ist langweiliger als die finale Harmonie. Die religiöse Vorstellung des „Himmels“ ist (ähnlich wie die „Nachhaltigkeit“ der Ökologen), eine leere Öde ohne jede Herausforderung. Keine Quest nirgends!

Das Paradies ist jene große Strafe, zu der wir verdammt sind, wenn wir nicht SPIELEN!

Leben hingegen ist Gier, Lust, Kampf. Das Streben nach MEHR und BESSER. Die Transformation der Gene durch Meme - und vice versa.



Der berühmte Evolutionsphilosoph Daniel Dennet schreibt im Buch „Freedom Evolves“:

Wenn der Determinismus zutrifft, dann wäre unsere Zukunft vorbestimmt. Doch DIE EVOLUTION hat uns derart gestaltet, dass wir unsere Natur in Reaktion zu unserer natürlichen Umwelt verändern können.... Wir sind „designt“ als INFOVOREN, hungrige

Erkenntnis-Sucher in einem endlosen Prozess, mit dem wir versuchen, unseren Einfluss auf die Welt zu verbessern.iii

Die Computerspiele der dritten Generation, die „metakognitiven Spiele“, ermöglichen uns einen direkten LINK in die Evolutionsgeschichte. In „Spore“ erleben wir die Geschichte der Schöpfung aus der Perspektive des Schöpfers (und wie er sind wir ohnmächtig, wenn unsere Kreaturen anfangen, zu „laufen“). Die gewaltigen Landschaften von World of Warcraft – und aller phantastischen Welten, die noch kommen werden – ermöglichen uns

das Betreten eines Raumes, der durch unsere Anwesenheit hergestellt und ständig verändert wird.

Die kognitiven Meta-Spiele sind nichts anderes als die Werkzeuge einer neuen Phase der mentalen Evolution. Sie sind ein Spiegel, in dem der menschliche Geist zum schöpferischen Instrument der Evolution heranreift.

Wir träumen. Wir spielen. Wir erschaffen eine neue Welt.

ⁱ Tom Chatfield, Rage Against the Machines, Prospect June 2008

ⁱⁱ Dennet, Freedom Evolves, S. 93