

## Computerspiele

So evident die Beobachtung auch scheinen mag, daß Computerspiele von Wunsch- oder Albtraumwelten handeln, in die SpielerInnen sich versetzen, und so sehr es darüber hinaus auf der Hand zu liegen scheint, daß sie nur Spiele unter vielen anderen sind, so wenig sind diese Gewißeheiten durch die Geschichte des Computerspiels verbürgt. Schon daß gegenwärtige Kriege, Ökonomien und Wissenschaften selbst, direkt oder indirekt, Computerkriege, Computerökonomien und Computerwissenschaften sind, sollte Anlaß zum Aufmerken geben. Denn nicht nur jene frenetischen Nintendo-Kids, auf deren schmalen Schultern oft genug der Kulturpessimismus der Gegenwart lasten muß, sondern auch hoch dotierte Physikprofessoren, nobelpreisverdächtige Mikrobiologen, staatstragende Ökonomen und erst recht die Szenario-Entwickler einer globalen Interventionspolitik sind heute streng genommen Computerspieler. Eine übermächtige Konzentration auf die »Inhalte« hat diese Einsicht eher verstellt als befördert, und wahrscheinlich kann sie nur durch eine historische und systematische Analyse von Computerspielen freigelegt und produktiv gemacht werden.

In systematischer Hinsicht war es das Militär, das schon in den 60er Jahren eine erste Definition gab: *computer games* (so heißt es im offiziellen Wörterbuch der US-Army) sind Spiele, die von Computern gespielt werden. Spiele im heute gängigen Wortsinn, also solche an denen auch Menschen oder Spieler beteiligt sind, heißen dagegen *computer assisted games*. Computerspiele markieren demnach erst einmal ein unwahrscheinliches Zusammenspiel von Maschinen und Menschen. Unwahrscheinlich deshalb, weil einerseits die symbolischen Prozesse in digitalen Computern völlig unsichtbar und unwahrnehmbar schnell ablaufen und weil andererseits die analogen (oder realen) Körper ihrer Benutzer für Computer erst einmal völlig unverständlich sind. Damit Computer und Spieler überhaupt zusammen funktionieren können, damit Interaktivität entsteht, bedarf es also wechselseitiger Darstellungen. Die unsichtbaren Daten müssen visuell und akustisch für Benutzeraugen und -ohren inszeniert werden und umgekehrt müssen die analogen Signale aus der Lebenswelt des Spielers als diskrete Daten für den Rechner inszeniert werden. Den gemeinsamen Ort, der dadurch entsteht, nennen wir heute Interface oder Benutzeroberfläche. Am Interface (also an Bildschirmen, Tastaturen, Mäusen, Joysticks usw.) muß der Computer vermenschlicht und zugleich der Benutzer maschinisiert werden. So wurden Benutzer in der frühen Computergeschichte oft schlicht als Zusatzgerät (*device*) des Rechners bezeichnet. Dies läßt schon darauf schließen, daß es am Interface erst einmal um Fragen einer *effizienten* Kommunikation geht, um schnellen Austausch, um eindeutige Entscheidungen und um hohe Informationsdichten.

Diese Effizienz ist – in spielerischen Begriffen gesagt – das Risiko oder der Einsatz der Interaktion. Und aus der Frage des Risikos lassen sich drei grundlegende Typen von Computerspielen unterscheiden, die ich an anderer Stelle als *Action-, Adventure- und Strategiespiele* bezeichnet habe (Pias 2002). Diese Begriffe, die in gängigen Spielezeitschriften einfach verschiedene Genres bezeichnen, verstehe ich als eher abstrakte Kategorien, die jeweils eine bestimmte Art von Handlungs- und Interaktionsmöglichkeiten, von Risiken, Anforderungen und Wissen bezeichnen.

*Actionspiele* sind *zeitkritisch*: Sie fordern schnelle Eingaben und *pünktliche* Reaktionen des Spielers. Wer nicht zum richtigen Zeitpunkt den richtigen Knopf drückt, hat in ihnen schon verloren. Actionspiele verlangen *Aufmerksamkeit* und konstituieren ein Subjekt der *Handlung* in der *Zeitdimension*. Verschiedene Dinge müssen nacheinander und in einem engen Zeitrahmen zur Deckung gebracht werden (ein Schuß und ein Ziel, ein Sprung und ein Hindernis usw.). Actionspiele handeln von der Herstellung zeitlich optimierter Selektionen aus einem Repertoire normierter Handlungen (z.B. Hüpfen, Schießen, Ducken usw.).

*Adventurespiele* sind *entscheidungskritisch*: Sie fordern *richtige* Entscheidungen des Spielers in einer logischen und zugleich erzählerischen Struktur. Wer hier die falsche Wahl trifft, verliert sein Spiel. Adventurespiele erfordern *Urteile* und konstituieren ein Subjekt der *Suche* in der *Sachdimension*. Verschiedene Entscheidungen müssen innerhalb einer Erzählung richtig getroffen werden, damit das Spiel als Erzählung vorangeht (ein Schlüssel muß in ein Schloß gesteckt werden, ein Schatz muß gefunden, ein Weg gegangen werden usw.). Die Zeit spielt dabei keine Rolle: sie verstreicht zwar zwischen zwei Entscheidungen, steht aber während jeder Entscheidung still. Adventurespiele handeln von der Herstellung einer Folge jeweils eindeutiger, optimaler Entscheidungen angesichts schrittartig wechselnder Tableaus von Dingen und Möglichkeiten.

*Strategiespiele* sind *konfigurationskritisch*: Sie fordern die *umsichtige* Regulation mehrerer, voneinander abhängiger Werte. Wer etwas unbeaufsichtigt oder unberücksichtigt läßt, sieht seine Spielwelt rasch zusammenbrechen. Strategiespiele erfordern *Geduld* und konstituieren ein Subjekt des *Wunsches* in der *Sozialdimension*. Mehrere Parameter (Ernährung, Bildung, Verkehrswesen, Wirtschaft, Rüstung usw.) müssen ununterbrochen reguliert werden, damit ein Ganzes sich entwickelt und prosperiert, das mehr als die Summe seiner Teile ist (eine Kolonie, ein Staat, ein Unternehmen). Strategiespiele handeln von der Herstellung optimierter Weltzusammenhänge mit Hilfe eines komplexen Gefüges von Interventionsmöglichkeiten.

Diese sehr rigide Unterscheidung in Spiele des *Reagierens*, des *Entscheidens* und des *Planens* wird sicherlich in alltäglichen Computerspielen niemals rein wiederzufinden sein, sondern zeitkritische, entscheidungskritische und konfigurationskritische Elemente werden fast immer in wechselnden Mischungsverhältnissen auftreten. Dennoch hat sie methodischen Wert, denn sie läßt die unterschiedlichen historischen Wurzeln und Bezüge deutlicher erkennen, aus denen das hervorgegangen ist, was heute allgemein als »Computerspiel« zusammengefaßt wird.

So lassen sich etwa die *Actionspiele* aus der Geschichte des psychologischen Experiments und der Arbeit herleiten. Ihre Anfänge reichen zurück in die Reaktions- und Wahrnehmungstests des 19. Jahrhunderts und in die wissenschaftliche Rationalisierung der Fabrikarbeit im frühen 20. Jahrhundert. Das Fließband mit seinen normierten und zeitkritischen Handlungen (greifen, drehen, ablegen usw.) bildet gewissermaßen die Keimzelle des Actionspiels. Schon während, aber erst recht nach dem Zweiten Weltkrieg sollte sich daraus eine neue Arbeitswissenschaft der Bildschirme entwickeln. Erst waren es die Radaroperatoren, die unter zeitkritischen (weil lebensgefährlichen) Bedingungen am Bildschirm zu arbeiten (d.h. zu beobachten, zu tippen und zu klicken) hatten. Dann, in den 60er Jahren, sollten es zivile Benutzer sein, die ihre Computer zeitlich effizient einsetzen. So liefen die ersten Tests zu Textverarbeitungsprogrammen noch auf Radarbildschirmen, und ihr Ziel bestand nicht darin, Texte zu schreiben oder zu gestalten, sondern Benutzer zu vermessen und zu trainieren, Wörter und Absätze schnellstmöglich mit Joystick oder Maus auszuwählen – also im eigentlichen Worsinne *Textverarbeitung* zu betreiben. Die ersten Actionspiele wie *Spacewar* (1961/62) nutzten dann eine völlig identische Hardware und forderten völlig identische Handlungsweisen, denen sie gleichwohl eine andere Bedeutung auferlegten. Statt reale Feindflugzeuge anzuklicken oder Buchstaben auf dem Bildschirm abzuschießen, sollte die rudimentäre Grafik aus Linien und Punkten nun Welt- raumschlachten symbolisieren.

Die ersten *Adventurespiele* zu Anfang der 70er Jahre entsprangen dagegen eher dem Netzwerkentwurf und der Dokumentverwaltung. Ihre Entwickler stammten sämtlich aus dem Umkreis des *ARPAnet*, also des Vorgängers des heutigen Internet. Und ihre Aufgabe war es, optimale Verkehrswege für Daten durch Netzwerke zu organisieren. Dies bedeutete aber strukturell nichts anderes, als einzelne Datenpakete auf eine Reise zu schicken, die aus Wegen besteht, die einfach nur passiert werden, und aus Knoten, an denen eine jeweils Entscheidung über den weiteren Weg getroffen werden muß. Und da alle Datenübermittlung (schon angesichts des bedrohlichen Ernstfalls) effizient funktionieren mußte, war die richtige Entscheidung zugleich immer die ökonomischste. In diesen »ernsten« Zusammenhängen entstand also eine Software-

Intelligenz, die beste Entscheidungen treffen konnte, und die zugleich das Modell für den künftigen Adventurespieler abgab. Dieser sollte fortan jedoch nicht mehr die Karte eines Computernetzes, sondern die einer Fantasy-Welt durchstreifen. An die Stelle der Leitungen traten Reiseerzählungen, und an die Stelle der Knoten oder Vermittlungsrechner traten Rätsel und Schätze. Adventures entstanden aus Netzwerken von Texten oder besser: Hypertexten. Durchläuft der Spieler das Netz, durchläuft er zugleich einer Folge von Dokumenten oder Texten, die im Falle des richtigen oder besten Weges eine Erzählung ergeben. Adventurespielen entstand als Navigieren in einer verknüpften Datenbank.

Bei den *Strategiespielen* zuletzt bedurfte es nicht einmal einer Umwidmung sogenannter erster in spielerische Anwendungen, denn sie waren immer schon ernste Spiele. Ihre Wurzeln datieren zurück zu den Sandkästen und Kriegsspielen des preußischen Generalstabs um 1800, denen sie schon optisch noch verblüffend ähneln. So sahen die rigiden Kriegsspiele des 19. Jahrhunderts schon einen sog. »Vertrauten« (in der Rolle des Computers) vor, der die ganze aufwendige Rechenarbeit der Simulation zu übernehmen hatte, wohingegen ein oder mehrere Spieler Eingaben (Truppenbewegungen, Attacken, Rückzüge usw.) machten und anschließend (möglich realistisch gerechnete) Auswirkungen präsentiert bekamen. Nachdem im Zweiten Weltkrieg kaum ein Einsatz von der (Operation Barbarossa bis zu Pearl Harbor) ungespielt geblieben wäre, waren es vor allem kybernetische Steuerungsvorstellungen und die Verfügbarkeit ungeahnter Rechenleistung durch Digitalcomputer, die ab den 60er Jahren neue Fragen politisch-militärisch-ökonomischer Kontrolle und technischer Handhabbarkeit und Visualisierung aufwarfen. So projektierten die maßgeblichen Entwickler noch während des Vietnamkriegs Systeme, mit denen es möglich sein sollte, das Verhalten ganzer Staaten und Gesellschaften auf verschiedene Weisen der Interventionspolitik an wenigen Schieberegler und Knöpfen zu simulieren – ganz so, wie es heute in kommerziellen Strategiespielen üblich ist.

Die Systematik, Genealogie und Technologie des Computerspiels könnte daher vielleicht in drei Richtungen zu denken geben.

*Erstens* könnte sie Anlaß bieten, die pädagogische Frage tiefer zu legen oder zumindest zu modifizieren. So ging es beispielsweise in allen *Actionspielen* von Anfang an um identische Motiven und Optionen – sei es nun an einem Radarbildschirm, beim Erlernen einer Textverarbeitung oder einer Weltraumballerei. Man wird sich also fragen müssen, welche (und wieviel) Bedeutung dabei eigentlich der Bildlichkeit zugemessen werden soll und muß. Ist das Hüpfen durch bunte Bilderbuchwelten tatsächlich so verschieden von einer blutigen Schießerei oder sind beide nur unterschiedliche Auslegungen oder Poetiken des gleichen Tatbestands? Denn in beiden Fällen geht um Mensch-Maschine-Kommunikation und deren zeitkritisches Gelingen oder Nicht-Gelingen. Actionspiele lehren weder das Töten noch das Lieben, sondern den Umgang mit Joysticks und Tastaturen, Mäusen und Interfaces. Sie machen ihre Spieler nicht zu Schwärmern der Einbildungskraft, sondern führen sie in die Präzision maschinengerechten Verhaltens ein. Sie fördern keine Neigungen, sondern lehren die Pflichten der Geschicklichkeit, Pünktlichkeit und des Zur-Stelle-Seins. Eine ähnliche Wendung beträfe beispielsweise auch die *Strategiespiele*. Überall lassen sich dort die gleichen Formen des Problemlösens ausmachen, überall geht es um die Bewirtschaftung idealer Funktionssysteme und um effizientes Management – ob in der Leitung eines Pizzaservice oder der Eroberung Polens, ob in der Aufzucht einer Ameisenrepublik oder der Unterjochung einer Südseekolonie, ob in der Pflege niedlicher Kreaturen oder im stahlklirrenden Schlachtgestöber. Nicht zuletzt die vor kurzem wieder virulent gewordene Frage der Gewalt könnte und sollte sich allmählich vom Bildzauber lösen und sich den Handlungsstrukturen und Diskursverboten zuwenden.

Die *zweite* Beobachtung betrifft den eingangs erwähnten Mensch-Maschine-Verbund, der in jedem Spiel neu entsteht. Die Einsamkeit, die seit der Erfindung der »Jugend« aller Pädagogik verdächtig ist, scheint hier nicht mehr die klassische Einsamkeit des Kinderzimmers zu sein, in dem sich unabsehbare, gefährliche und gefährdende Dinge ereignen können. Sie ist vielmehr transportabel geworden und entsteht an jedem Medienverbund von Spieler und Rechner. Denn

die Spielmaschinen, die sich unentwegt aus so verschiedenen Elementen wie Computern, Menschen, Eingabegeräten und Programmen herstellen, sind schon deshalb außergewöhnlich, weil sie auf einem dichten Geflecht von Beobachtungen zwischen ihren Teilen basieren. Sie sind dynamische Maschinen und basieren auf *wechselseitigen* Tests. In einem solchen Verbund mitzuspielen heißt, sich in einen Kreislauf von Evaluationen einzuschreiben, heißt zu beobachten und dabei beobachtet zu werden, heißt jeden Fehler als Lernhilfe zu nehmen statt ihn bloß zu bereuen und um Vergebung zu bitten und heißt zuletzt, in einem Spiegelkabinett der Blicke auf taktische Vervollkommnung zu setzen. Es geht in diesem Sinne um Formen intensiver Beziehungsbewirtschaftung und um Formen unablässiger oder wellenförmiger Selbstpädagogisierung.

Eine *dritte* und letzte Frage könnte die Gültigkeit anthropologischer Spieltheorie im Hinblick auf Computerspiele betreffen. Denn diese zeichnete sich – von Schiller bis Huizinga oder Caillois – geradezu durch eine Unterschlagung der materiellen und konkreten Spiele (*games*) aus und konstatierte stattdessen allorts ein allgemein-menschliches, spielerisches Verhalten (*play*). So transplantierte schon Schiller den Spielbegriff von den »Frivolitäten« materieller Gegenstände in eine »menschliche Natur« – sei es nun trotz oder gerade wegen der rasanten Entwicklungen des Spiele-Designs um 1800. Dies ist allemal verständlich, wenn man seine Spieltheorie als Auskleidung einer Sozialtheorie begreift, die (im Angesicht der Revolution) gesellschaftliche Differenzen wie die von Natur- und Vernunftstaat, von Kraft und Gesetz, von Wirklichem und Problematischem in einer Kultur des Spiels aufzuheben suchte. In diesem großen Spiel (*play*) der menschlichen Gesellschaft konnten die konkreten Spiele nur banales Beiwerk sein. Wo jedoch Computerspiele und –simulationen heute überall die Lage bestimmen, scheint sich eine Umkehrung oder sogar eine Aufhebung dieser Hierarchie von *play* und *game* abzuzeichnen. Überall, wo es heute beispielsweise darum geht, ökonomische, ökologische, militärische oder soziale Szenarien zu untersuchen, wo es darum geht, eine genetische »Schrift des Lebens« und ihre Verkörperungen durchzubuchstabieren, oder wo es darum geht, in einem »postmodernen Wissen« Spiele mit Informationen zu spielen – überall dort geht es um den Reichtum virtueller Kombinatoriken und zugleich um den Einsatz handfester Hard- und Software. Der Computer als universale Spielmaschine bezeichnet dabei eine neue Theoriekonstellation, in der man sich der *games* bedient, um das *play* der Gesellschaft, der Ökonomie, des Lebens oder des Wissens überhaupt zu denken. Und dies mag Anlaß genug sein, den Geräten und Programmen auf den Grund zu gehen.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Claus Pias  
Ruhr-Universität Bochum  
Institut für Medienwissenschaft  
Universitätsstr. 150  
44780 Bochum  
e-mail: claus.pias@rub.de

C. Pias: *Computer Spiel Welten*, München (sequenzia) 2002.

K. Lischka: *Spielplatz Computer. Kultur, Geschichte und Ästhetik des Computerspiels*, Hannover (Heise) 2002.