

# DIE MASCHINE IM MEDIUM: STRATEGIESPIELE ALS PERSPEKTIVIERUNG DES MEDIALEN DISPOSITIVS COMPUTER

## Frühling 1944

»Hätte es zur Zeit der Schlacht im Teutoburger Wald Videos gegeben, man hätte diese Schlacht jeden Abend ›neu‹ schlagen können, und hätte es damals synthetisierbare Bilder gegeben, man hätte diese Schlacht jeden Abend anders schlagen können. Wer gegenwärtig Geschichte machen will (ein neuer Varus sein will), der muß im Video handeln« (Flusser 1999, 65).

Vilém Flussers Essay *Ins Universum der technischen Bilder* erscheint auch 25 Jahre nach seiner Veröffentlichung erstaunlich aktuell. So lässt obiges Zitat unmittelbar an eine Reihe erfolgreicher Strategiespiele oder Taktikshooter denken, die sich historische Schlachten zum Vorbild nehmen – insbesondere die des Zweiten Weltkriegs – und diese mitunter erstaunlich akkurat nachstellen. Dies reicht hin bis zur Remodellierung der entsprechenden Schauplätze, so dass Computerspieler die Normandie mitunter zuerst durch CALL OF DUTY (Activision 2003) kennenlernen und erst hernach bei Gelegenheit eines Frankreichurlaubs besichtigen. ›Geschichte‹ wird zu etwas (vorgeblich) im Computerspiel Erfahrbarem. Doch findet hier lediglich eine Verschiebung statt, die nachvollzieht, was der Spielfilm seit seinen frühen Jahren kennzeichnet. So beobachtete bereits Walter Benjamin einen Prozess, den er, in Verbindung mit der Zertrümmerung der Aura, als Liquidierung des Traditionswertes bezeichnete:

»Diese Erscheinung ist an den großen historischen Filmen am handgreiflichsten. Sie bezieht immer weitere Positionen in ihr [Sic!] Bereich ein. Und wenn Abel Gance 1927 enthusiastisch ausrief: ›Shakespeare, Rembrandt, Beethoven werden filmen ... Alle Legenden, alle Mythologien und alle Mythen, alle Religionsstifter, ja alle Religionen ... warten auf ihre belichtete Auferstehung, und die Heroen drängen sich an den Pforten‹ so hat er, ohne es wohl zu meinen, zu einer umfassenden Liquidation eingeladen« (Benjamin 1991, 478, Auslassungen i. O.).

Den (Spiel-)Film betreffend handelt es sich hier eher um eine skeptische Einschätzung. Er dient aus dieser Perspektive weniger der Tradierung als vielmehr deren Gegenteil. Interessant ist, wie Flusser diesen Gedanken Benjamins 50 Jahre später weiterführt: Die von den historischen Filmen verschlungene Geschichte steht in den synthetisierbaren Videobildern nun vollends zur Disposi-



Abb.1: Die vier Armeen in *SPRING:1944* unterscheiden sich lediglich in ihren Uniformen

tion. Die Schlachten können immer anders und mit einem je unterschiedlichen Ausgang geschlagen werden. Die Gegner können ganz unterschiedliche Strategien entwickeln oder Taktiken einsetzen, und am Ende gelingt Varus doch noch die entscheidende Wendung, die seine Legionen vor dem Untergang bewahrt. Wohlgemerkt: Nur im Spiel.

Vor diesem Hintergrund lässt sich nun fragen, was die Spielerinnen und Spieler von Echtzeit-Strategiespielen wie etwa *SPRING: 1944* (*SPRING: 1944 DEVELOPMENT TEAM, SEIT 2006*) bewegt. Handeln sie »im Video«, um Entscheidungen

zwischen dem faschistischen Deutschland und den Alliierten neu herbeizuführen? Die Selbstbeschreibung von *SPRING: 1944* scheint dies zunächst nahe zu legen: »Our goal is to create four fully functional sides (US, Germany, USSR, Britain) with period-accurate units and strengths. Realism is a primary design goal, second only to creating a game that is fun and accessible to play.« (*Spring: 1944, 2011a*) Zwar findet sich hier die Einschränkung, dass der »Realismus« dem »Gameplay« nachgeordnet sei, dennoch wird an prominenter Stelle auf ihn verwiesen. Doch wie stellt sich der Realismus in *SPRING: 1944* dar? Zunächst findet er sich auf einer ganz und gar »oberflächlichen« Ebene wieder, indem die zur Verfügung stehenden Einheiten, die Panzer, Truppentransporter, Geschütze und Kasernen von ihrer Erscheinung her an militärische Ausrüstung zur Mitte des 20. Jahrhunderts erinnern (sollen). Doch der »Realismus« schreibt sich auch in die Regeln des Spiels ein. So erklärt der *Unit Guide* zu den deutschen Truppen, dass diese im Zuge der Aufrüstung in den 1930er Jahren einen technologischen Vorsprung entwickeln konnten, dem eine entsprechend gute Ausbildung der Soldaten korrespondiere. Demgegenüber verfügten die sowjetischen Truppen über eine deutlich schlechtere Ausbildung, die jedoch über die Masse an Soldaten ausgeglichen werde. Die Ausrüstung der amerikanischen Armee sei, verglichen mit den Deutschen, eher »mediocre«, was jedoch wiederum aufgrund der industriellen Überlegenheit in der Endphase des zweiten Weltkriegs ausgeglichen werde. Die britischen Einheiten hingegen hätten einen hohen Ausbildungsstand und verfügten über schlagkräftige Spezialeinheiten, konkretisiert werde dies allerdings durch eine geringe Truppenstärke (vgl. *Spring: 1944 2011b*). Deutlich wird sicherlich schon anhand dieser groben Skizzierung, dass der Realismus von *SPRING: 1944* aus einigermaßen naheliegenden Stereotypisierungen besteht.◀ Es handelt sich in diesem Sinne um eine Art »medi-

alen« Realismus, indem er lediglich adressiert, was aus entsprechenden Spielfilmen bei den Spielenden an historischem Wissen vorhanden sein dürfte. Deutlich sollte aber ebenso geworden sein, dass es nur vordergründig um Realismus geht, tatsächlich aber das für Strategiespiele so entscheidende ›Balancing‹ eine wesentlich wichtigere Rolle spielt. Anders formuliert: In *SPRING: 1944* spielt man keinesfalls Geschichte nach, ebenso wie der Spielfilm wenig dazu geeignet ist, einen akkuraten Eindruck historischer Gegebenheiten zu vermitteln. Stattdessen »handeln« die Spielenden im technischen Bild und »machen« darüber »im Video« Geschichte. Der Zweite Weltkrieg ist in diesem Spiel lediglich ein motivisches Reservoir, um eine *Game-Engine* mit einer Oberfläche zu versehen. Die Oberfläche besteht aus militärischen Einheiten und einer ›Rahmenhandlung‹, die des Krieges, wobei diese narrative Ebene erkennbar nichts anderes ist, als eine Erläuterung der Spielregeln (des Balancing) anhand populärer Vorstellungen über die Armeen des Zweiten Weltkriegs.

## Die Verdammten

In den zurückliegenden Jahren waren eine Reihe von Comic-Verfilmungen wie *SPIDER MAN* (USA 2002, Sam Raimi), Fantasyfilme wie die *LORD OF THE RINGS*-Trilogie (NZ/USA 2001-2003, Peter Jackson), Fantasy-Horror-Filme wie *VAN HELSING* (USA 2004, Stephen Sommers), SciFi-Horror wie *RESIDENT EVIL* (D/UK/F 2002, Paul W. S. Anderson) oder gar ein solcher Genre-Mix wie der SciFi-Western *COWBOYS & ALIENS* (USA 2011, John Favreau) erfolgreich an den Kinokassen. Allen ist gemein, dass sie in hohem Umfang Gebrauch von computerberechneten Spezialeffekten machen und es ist naheliegend, den Trend zu solchen phantastischen Szenarien genau darauf zu beziehen: Der Computer ermöglicht beeindruckende Animationen und lässt den Einsatz von allerlei Superhelden, Mutanten und Dämonen zu einem technisch und damit eben auch ökonomisch gut kalkulierbarem Geschäft werden. Gleichzeitig verweist der Trend aber (vielleicht) auch noch auf etwas anderes: Die Erwartungen und die Sehgewohnheiten des Publikums haben sich signifikant geändert. Das heutige Publikum ist nicht nur mit Musikfernsehen, sondern auch mit Comics und Videospiele aufgewachsen. Es hat gelernt mit der Ästhetik, vor allem aber mit dem phantastischen, über- bzw. nicht-menschlichen Personal dieser medialen Formen umzugehen.

BoomBoomBatista Feb 22 2011, 12:48am says:  
*space marines? deamons? skeletons? MAGIC!? GIMME GIMME GIMME! :P love the mod btw*  
azaremoth Feb 22 2011, 7:17pm replied: *Don't forget the angels and werewolves. ;)*  
(Azaremoth/BoomBoom Batista 2011)

Sie sind Teil ihrer medialen Umgebung und damit ihres Alltags geworden so wie für frühere Generationen die Figuren aus den Abenteuerromanen Karl Mays. Was aus der Perspektive des gelungenen Kunstwerks, des literarischen Romans oder des psychologischen Spielfilms als fröhlicher Unsinn erscheinen mag, ist für (viele) heutige Zuschauer legitimer Teil ihrer Alltagskultur, die wesentlich eine Medienkultur ist. Diese ist – zumindest in unserer Gegenwart – erstaunlich eklektizistisch, und eben dieser Eklektizismus verweist auf ihren Status als Medienkultur. Denkt man etwa an die nach wie vor subkulturelle, da durch das geltende Urheberrecht nicht gedeckte, aber dennoch weit verbreitete Praxis des *MashUps*, die ihren Reiz ja gerade aus der Kombination von nicht kombinierbarem bezieht, so scheint es tatsächlich ein ausgeprägtes ›Vergnügen‹ (pleasure) an dem zu geben, was Jay David Bolter und Richard Grusin im Begriff der »Hypermediacy« zu erfassen versuchen (vgl. Bolter/Grusin 2000, 31ff.). ◀2 Der Begriff seinerseits wird von Bolter und Grusin geradezu als ›Antonym‹ zu dem eingeführt, was sie als »Immediacy« bezeichnen (ebd., 21ff.). Die Geschichte der Medien, sowohl ihrer jeweiligen Ausformungen als auch ihrer Technologie, sei geprägt von einer starken Tendenz, sich unsichtbar zu machen, hinter dem Repräsentierten zurückzutreten. Sybille Krämer verdeutlicht dies in einem anderen Zusammenhang ausgesprochen prägnant: Für sie ist es geradezu konstitutives Merkmal der Medien, dass sie im gelungenen Vollzug unsichtbar werden. Wir sehen keine Farbflecken auf einer Leinwand, sondern ein Gemälde, wir lesen keine Buchstaben, sondern einen Roman, wir sehen keine Bildpunkte auf einer Mattscheibe, sondern die Übertragung eines Radrennens (vgl. Krämer 1998, 74). Einzig im misslungenen Vollzug, etwa bei der Bildstörung im Fernsehen, sehen wir Krämer zufolge die Medien als apparative Vorrichtungen und nicht nur lediglich das, was in ihnen erscheint. Die ›Materialität‹ der Medien wäre also in diesem Sinne genau das, was den Betrachtern im Normalfall entgeht. ◀3

Doch dieses Verschwinden, dieses Unsichtbarwerden der Apparate ist lediglich die eine Seite der Medaille. Demgegenüber steht eben Bolter und Grusins Konzept der »Hypermediacy«. In den Medien finden sich in diesem Sinne zweierlei Repräsentationsmodi: Auf der einen Seite die Produkte, die ihre Gemachtheit verleugnen, auf der anderen Seite diejenigen, die ihre Medialität auf der Ebene der visuellen Repräsentation geradezu fröhlich einbekennen. Das Spannende am Begriff der Hypermediacy ist daher, dass sich hiermit Formen beschreiben lassen, bei der die Medien nicht dazu dienen, einen Blick durch sie hindurch in eine – wie auch immer ästhetisierte, fiktionalisierte, dramatisierte – ›Wirklichkeit‹ zu gestatten, sondern der Betrachterin einen Blick auf die Medien, genauer: auf eine Medienkultur, erlaubt:

»The logic of hypermediacy multiplies the signs of mediation and in this way tries to reproduce the rich sensorium of human experience. [...] For example, perspective paintings or computer graphics are often hypermediated, particularly when they offer fantastic scenes that the viewer is not expected to accept as real or even possible. Hypermediacy can also manifest itself in the creation of multimedia spaces in the physical world, such as theme parks or video arcades. In every manifestation, hypermediacy makes us aware of the medium or media [...]« (Bolter/Grusin 2000, 34).

Zunächst sind mit Hypermediacy die ›nicht-mimetischen/nicht-ähnlichen‹ Medien gemeint, etwa die Tageszeitung oder die Webseite im Unterschied zu Film und Fernsehen. In einem erweiterten und wesentlich spannenderen Sinne umfasst der Begriff jedoch bestimmte mediale Formen, eine bestimmte Ästhetik, wie man sie vor allem in der Avantgardekunst und in der Populärkultur vorfindet. Hier geben die Medien nicht den Blick frei in eine außer-mediale ›Wirklichkeit‹, sondern auf eine durch und durch mediatisierte Medienkultur, in der sich das zu Sehende stets auf andere mediale Erscheinungen bezieht, mal explizit als Zitat, mal implizit in der Übernahme formaler Merkmale.

Um ein Beispiel zu bringen: Der Plot des Strategiespiels *THE CURSED* (Azaremoth, seit 2011) lässt sich in zwei Sätzen erschöpfend wiedergeben: Durch Experimente mit Raum-Sprung-Triebwerken wurde ein Riss im Raum-Zeit-Kontinuum verursacht, durch den nun lang vergessene Kreaturen aus der Hölle in unsere Dimension überwechseln können, um alle Seelen, derer sie habhaft werden können, zu verzehren. Es stehen sich nun zwei Gegner gegenüber: Untote und Dämonen kämpfen gegen die kaiserliche Leibgarde (Imperial Guards), die mit den modernsten Waffen und einer überlegenen Feuerkraft ausgestattet sind. Oder, kürzer gefasst: »The game is about bones, undead, demons, space marines and magic settled in a futuristic environment« (Azaremoth 2011).

Der korrespondierende ›Gameplay Guide‹ verzichtet nun weitgehend auf eine weitere Dramatisierung und beschränkt sich auf das Wesentliche, nämlich auf eine Tabelle mit den Fähigkeiten der jeweiligen Einheiten. Hier erfährt man etwa, dass der ursprünglich aus dem Action-Shooter *DOOM* (id Software 1993) stammende »Mancubus« eine langsame, aber robuste Kampfeinheit ist, die mittels ihrer zweistrahligen Plasma-Kanone auch starke Panzerungen durchdringt oder dass der »Priester« andere Einheiten heilen kann und mit seiner »Aura« bewirkt, dass die eigenen Einheiten ihre Ziele besser treffen, dies allerdings nur solange eine »Kirche« existiert. Außerdem kann er sich in einen Wolf verwandeln, was ihm ermöglicht, sich schneller zu bewegen. Dem Priester korrespondiert die Hexe, die neben ihrer Aura noch über den »Death Ray« und den »Hellstorm« verfügt. Insgesamt führt die ›Spielanleitung‹ über 70 verschie-

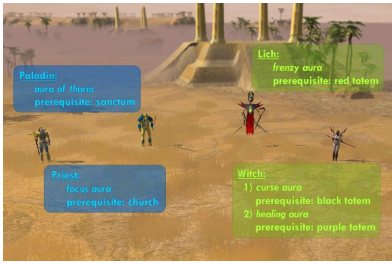


Abb.2: Hexe, Priester, Leiche und Paladin  
mitsamt ihrer Aura

dene Einheiten auf, deren Gemeinsamkeiten lediglich darin bestehen, dass sie zum Inventar des Spiels gehören.

Auf den ersten Blick gibt es nichts Innovatives, nichts Einzigartiges an THE CURSED. Doch das Interessante an dem Spiel wären auch keine etwaigen Innovationen, sondern vielmehr, dass es keine gibt. THE CURSED lässt sich als (geradezu paradigmatisches) Beispiel für eine hypermediatisierte Form verstehen, insofern hier Elemente aus Märchen, Comics, Fantasy-Romanen, aus Film und Fernsehen ebenso wie aus Rollen- und

Videospielen übernommen werden und daraus eine Art MashUp resultiert, in dem Roboter gegen skelettierte Drachen kämpfen und von Priestern oder Hexen geheilt werden können. Das Spiel verweist also nicht auf eine außermediale Wirklichkeit, sondern auf eine mediale Wirklichkeit. Hypermediacy: Nicht (mehr) der Blick *durch* eine Oberfläche, sondern der Blick *auf* eine Oberfläche.

## Kernel-Panic

Bemüht man eine der gängigen Internet-Suchmaschinen mit dem Stichwort KERNEL PANIC (Zwzsg, seit 2009), so erhält man eine knappe Million Ergebnisse. Schnell wird deutlich, dass KERNEL PANIC keinesfalls lediglich der Name eines Strategiespiels ist, das für die verschiedenen Betriebssysteme wie Linux, Windows oder Mac OS zur Verfügung steht, sondern dass man, wenn man eine Kernel-Panic erhält, ein Problem hat. Kurz gesagt, bedeutet es, dass der Computer abgestürzt ist. Der Begriff selbst geht auf eine Subroutine von Unix-kompatiblen Betriebssystemen zurück, die im Falle eines Softwarefehlers die Aufgabe übernimmt, möglichst viele Informationen auszugeben, die bei der Problemlösung helfen sollen. Eine Kernel-Panic ist daher zutiefst deprimierend und ein Strategiespiel gleichen Namens hat dementsprechend ein großes Versprechen einzulösen.

Das Spielziel von KERNEL PANIC ist nun, entweder als »System«, als »Hacker« oder als »Network« Kontrolle über einen Computer zu gewinnen und ein Match ist gewonnen, sobald der gegnerische Kernel bzw. dessen Äquivalente »Security Hole« oder »Carrier« zerstört sind. Da das Ressourcen-Management in KERNEL PANIC keine Rolle spielt, geht es im Grunde ebenfalls darum, einen Computer mit den eigenen Einheiten zu überfluten, ihn zu »spammen«, wobei ein

Match typischerweise lediglich zehn Minuten dauert. Als Basiseinheit dient im Falle des Systems der Kernel, der neben den Kampfeinheiten »Bit«, »Byte« und »Pointer« dazu in der Lage ist, »Assembler« zu produzieren, die ihrerseits auf entsprechenden strategischen Punkten »Sockets« errichten können, die zusätzliche Einheiten in Form von Bits produzieren. Wählt man statt der Seite des Systems die Hacker oder das Network, so stehen einem andere Einheiten mit entsprechenden Fähigkeiten zur Verfügung. Da der Kernel für die Produktion der jeweiligen Einheiten einen unterschiedlich langen Zeitraum benötigt und sich die Einheiten wiederum verschieden schnell bewegen können, ist ›Zeit‹ die einzige knappe Ressource. Die wesentliche Strategie besteht unter dieser Voraussetzung darin, ein möglichst effektives Gleichgewicht an Kampf- und Konstruktionseinheiten zu produzieren. KERNEL PANIC ist daher aus der Perspektive des Gameplays eine herkömmliche Strategiespiel-Variante. Eher ungewöhnlich ist jedoch das Setting und mit ihm die Einheiten, vor allem aber der retrofuturistische Stil. Das Interface zeigt eine mit gitternetzartigen Linien überzogene Oberfläche mit Senken und Erhebungen, auf der sich die geometrisch geformten Einheiten bewegen. Sowohl in seiner ›8bit‹-Farbigkeit als auch in der technoiden Vektorgrafik-Ästhetik erinnert KERNEL PANIC mehr oder minder deutlich an den Disney-Spielfilm TRON (USA 1982, Steven Lisberger), der seinerseits an zeitgenössische Videospiele erinnert. Bemerkenswert an TRON ist nicht allein die nach wie vor charakteristische Ästhetik, sondern auch und gerade der Umstand, dass sich der Großteil der Handlung im Inneren eines Computers abspielt, in dem humanoide Programme unter Einsatz ihres Lebens gegeneinander antreten.

Bei KERNEL PANIC findet sich nun ein ähnliches Szenario wieder. Das Spielgeschehen ist in das Innere eines Computers verlegt, der über eine räumliche Ausdehnung verfügt, die von den Einheiten als Strecke überwunden werden muss. Es ist, als wenn man in einen Mikrokosmos hineinsehen könnte, der keinem biologischen, sondern einem elektronischen Universum entstammt, dessen Physik aber dennoch der herkömmlichen Umwelt ähnelt. Kurz gesagt: Das Setting von KERNEL PANIC ist ebenso wie das von TRON blühender Unsinn. Dennoch thematisiert KERNEL PANIC in seiner visuellen Repräsentation etwas, das als charakteristisch für das Genre der Strategiespiele verstanden werden kann. Die Einheiten stellen so etwas wie Softwaremodule dar, die von der Spielerin mittels Mausklicks oder Tastaturkürzel dazu programmiert werden, vordefinierte Aufgaben wie »Attack«, »Wait«, »Move«, »Guard«, »Repair«, »Fire at will« etc. abzuarbeiten. KERNEL PANIC ist in dieser Hinsicht so etwas wie eine programmierbare Maschine. Der Spielspaß besteht mehr oder weniger darin, die ›Maschine‹ einzurichten, sie zu starten, dem Geschehen zuzusehen und immer wieder steu-

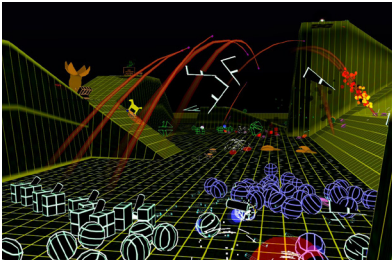


Abb.3: KERNEL PANIC: Ein Spektakel an Farben und Formen

ernd einzugreifen. Als Spieler ist man eher ein Operator, der ein konstantes Feedback von seinem Programm erhält und die Möglichkeit hat, verschiedene Parameter zu beeinflussen. Hier, wie im Grunde in allen anderen Strategiespielen, ist der Spielende daher weniger in der Rolle des Nutzers als vielmehr in der eines Maschinenarbeiters.

Mein Vorschlag ist nun, dieses Spielprinzip als Ausdruck einer bestimmten Sichtweise auf den Computer zu verstehen, die zu Beginn der Computerentwicklung ebenfalls die vorherrschende

Nutzungsweise des Computers gewesen ist und die nach wie vor im Medium, als das der Computer inzwischen angesehen wird, wirkmächtig ist. Gemeint ist die Maschinensicht, die, so der Gedanke, recht gut verdeutlicht, was der Computer in seiner Funktionsweise ist.

KERNEL PANIC scheint damit auf eine tiefere, eine der Medialität des Computers deutlich nähere Ebene zu verweisen, als dies etwa bei SPRING: 1944 oder THE CURSED der Fall ist. Alle drei verfügen jedoch über die gleiche Software-Basis, die sie mit einer jeweils unterschiedlichen ›Oberfläche‹, einem jeweils unterschiedlichen narrativen Rahmen und damit auch mit einem jeweils unterschiedlichen Gameplay ausstatten. Alle drei setzen auf der Game-Engine SPRING (The Spring Community, seit 2005) auf. Bei SPRING wiederum handelt es sich um das Projekt, den Strategiespiel-Klassiker TOTAL ANNIHILATION (Cavedog Entertainment 1997), der trotz seines inzwischen biblischen Alters über eine rege Community verfügt, technisch auf den neuesten Stand zu bringen und – wesentlich wichtiger noch – eine offene Plattform für eine Reihe von Varianten zur Verfügung zu stellen, die TOTAL ANNIHILATION bisher hervorgebracht hat. Die Game-Engine SPRING ist daher in bestimmter Hinsicht so etwas wie eine Entwicklungsplattform, ein ›Software Development Kit‹, das die Variation an die Stelle des ›Originals‹ setzt und die Spielenden zu Produzenten ihrer Unterhaltungssoftware werden lässt. SPRING ist, überspitzt formuliert, ein ›universelles/abstraktes‹ Strategiespiel, das erst durch die Auswahl der Oberfläche, des ›Mods‹, zu einem konkreten Spiel wird. Die Idee ist nun, dass sich vor allem an SPRING das Verhältnis von Tiefenstruktur und Oberfläche diskutieren lässt und sich hierüber Hinweise auf die Medialität der Strategiespiele bzw. auf den Zusammenhang von Strategiespielen und ihrem Medium, dem Computer, ergeben. Doch zunächst soll gefragt werden, was es mit diesem ›Medium‹ auf sich hat.



## Das Medium aus der Maschine

Der Computer präsentiert sich seinen Nutzerinnen und Nutzern fast ohne Ausnahme als eine Schreibtischoberfläche, als ein ›Desktop«. Was 1995 noch Anlass zu kritischen Einschätzungen gewesen ist, etwa dass hinter der Oberfläche der gesamte Computer seinen Nutzern entzogen werde (vgl. hierzu sehr pointiert Kittler/Roch 1995), ist nun zum vorherrschenden Paradigma der Computernutzung geworden. Weitergehend noch, präsentieren sich nun auch MP3-Player und Mobiltelefone mit einer Oberfläche, die die Nutzerin unmittelbar an den Desktop ihres PC erinnert. Das Konzept der ›Direct Manipulation«, vor nunmehr fast dreißig Jahren noch innovativer Ansatz (vgl. Shneiderman 2003), ist inzwischen zu einer schlichten Selbstverständlichkeit geworden. ›Direct Manipulation« ist hierbei der Versuch, den Nutzern einen intuitiven Umgang mit dem Computer zu ermöglichen, indem diese keine Kommandos mehr erlernen müssen, sondern – um das plakativste aller Beispiele zu wählen – eine Datei ›anfassen« und in den Mülleimer werfen. Pate hierfür standen, wenig erstaunlich, die in den 1980er Jahren bereits weit verbreiteten Videospiele.

Nicht zuletzt die immer beliebter werdenden Smartphones und Tablets bringen dieses Konzept deutlich auf den Punkt: Statt Tastatur nun Multitouch und Gesten. Für Linux gibt es seit ein paar Jahren grafische Nutzeroberflächen mit 3D-Effekten, die das Versprechen beinhalten, aus der Schreibtischoberfläche einen tiefenperspektivischen Raum werden zu lassen. Nintendos *Wii* und Microsofts *Kinect* hingegen versuchen, die Körper der Spielenden unmittelbar einzubinden. Am Ende der Entwicklung steht so vielleicht nicht allein ein 3D-Internet, wie es unter anderen *SECOND LIFE* (Linden Lab, seit 2003) projiziert, sondern eben auch ein begehbarer Raum als Interface zum PC. Erneut stehen die Computerspiele Pate für die Entwicklung.

Es bleibt aber dennoch zu fragen, welche Nutzungsweise des Computers dieser Ansatz vorgibt. So steht zu vermuten, dass die Nutzer damit an die Oberfläche des Apparates gekoppelt werden und so Nutzer im Wortsinne bleiben. Für diese Entwicklung ließe sich der Begriff des Handlungsbildes verwenden, wie er von Stephan Günzel für das Genre der Ego-Shooter vorgeschlagen wird und das er von den herkömmlichen Desktop-Operationen abzugrenzen versucht:

»Im Egoshooter wird [...] aufgrund des unmittelbar aus dem Bildaufbau ableitenden Spielprinzips deutlich, dass die Besonderheit von Computerspielen darin besteht, dass man, um zu spielen, das Bild benutzen muss, welches man sieht. In Egoshooter ist dieser Bezug, der in anderen Spielen meist nur impliziert ist, evident. (Ein Hegelianer würde wohl sagen: Das Videospiel kommt im Egoshooter ›zu sich selbst.«) [...] Es liegt hier nicht mehr eine Interaktion auf Basis

einer symbolischen Handlung oder der Handlung mit Symbolen (wie bei einem Desktopordner, dem Schachspiel oder auch bei Ace of Aces) vor, sondern eine Handlung mit den Bildobjekten als solche. Sie haben keine Stellvertreterfunktion mehr, sondern sind sie selbst« (Günzel 2008a, 120).

Was wie eine sinnvolle Unterscheidung zwischen dem Umgang mit Symbolen und dem Handeln ›im Bild‹ erscheint, lässt davon abgesehen überaus deutlich werden, wie sich der Umgang mit dem Computer in Richtung einer vollkommenen Transparenz entwickelt und mit dieser Nutzungsweise des Computers als Medium auch so etwas wie eine ›Naturalisierung‹ einsetzt: Die Objekte werden zu »sich selbst«.

Doch womit haben wir es beim Computer zu tun? Dieser ist, als universelle Maschine, eben dies: Eine Maschine. Ein Prozessor besteht in seinem zentralen Bestandteil, dem CPU-Kern, aus mehreren Millionen Transistoren, die man sich als Schalter vorstellen darf und die zu nichts anderem zu gebrauchen sind, als Ströme miteinander zu verschalten und diese für weitere Operationen zu speichern. Hiermit ist die universelle Maschine in der Lage, jede andere Maschine zu emulieren, da diese im Grunde nichts anderes sind als zergliederte Arbeit, ebenso wie Algorithmen eine zergliederte Rechnung darstellen (vgl. Heintz 1993). Wichtig ist in diesem Zusammenhang lediglich der Begriff der universellen Maschine, die entsprechend programmiert werden muss, damit aus ihr eine konkrete Maschine wird.

Das zugrunde liegende Maschinenkonzept lässt sich bündig formulieren: Eine definierte Eingabe, eine definierte Bearbeitung, eine definierte Ausgabe. Dies ermöglicht, dass Maschinen automatisch und mithin autonom funktionieren, was sie von den Werkzeugen unterscheidet, bei denen der Aspekt der Interaktivität zentral ist. Eine Mediumnutzung des Computers unterscheidet sich wiederum von diesem Maschinenbegriff dadurch, dass hiermit die Illusion eines intuitiven und transparenten Umgangs erzeugt wird. Der Computer als Medium abstrahiert gewissermaßen von der Maschine und führt das Werkzeugkonzept auf eine neue Ebene, auf der die Nutzer beginnen, mit Objekten zu interagieren (vgl. Schelhowe 1997). Günzel benennt daher in seiner Charakterisierung des Shooters lediglich, was von jeher im Konzept der ›Direct Manipulation‹ beschlossen liegt. Spannend ist dabei jedoch die Engführung auf ein bestimmtes Genre der Computerspiele, die es ermöglicht, die unterschiedlichen Paradigmen der Computernutzung auf den Bereich der Spiele zu übertragen. Hierüber lässt sich, so der Gedanke, eine Differenz zwischen den Strategiespielen und den Shootern benennen. Diese Differenz soll provisorisch als Mediumnutzung im Unterschied zur Maschinennutzung bezeichnet werden. Es geht

also um bestimmte Gebrauchsweisen des Computers und damit um die These, dass sich diese auch im Bereich der Computerspiele wiederfinden.

## Entwicklungsumgebung

In einer recht erbittert geführten Diskussion zum Thema »Computer als Medium« auf der Mailing-Liste *Rohrpost* brachte Florian Cramer 2003 die Problematik der grafischen Nutzeroberfläche recht drastisch auf den Punkt. Diese sei in höchsten Maße regressiv und lasse aus dem Nutzer einen »Anklick-Sklaven« werden. Demgegenüber fordert er eine Art »Computerliteralisierung« ein, die den Nutzer ermächtigt, sich auf die Ebene des Codes zu begeben. Ein emanzipierter Umgang mit dem Computer sei in diesem Sinne ein programmierender Zugriff:

»Definiert man Computer als Maschinen zur Automatisierung von Arbeitsabläufen durch Programmierung, so regredieren heutige GUIs den Computer zu einem recht stupiden, nur manuell bedienbaren Werkzeug. [...] Keine echte (d.h. Turing-vollständige) Programmiersprache bzw. -umgebung kann vom Prinzip des Computers so stark abstrahieren, daß dabei das Grundverständnis einer Maschine, die algorithmische Instruktionen ausführt und somit formale Sprachen ›spricht‹, verlorengehen könnte. Und nur auf dieses strukturelle Verständnis kommt es meiner Meinung nach an« (Cramer 2003).

Ohne weiteres lässt sich hierin die (mediendidaktische) Annahme wiedererkennen, dass der mündige Umgang mit einem Apparat den technisch versierten Nutzer voraussetzt. Hierbei besteht jedoch leicht die Gefahr, die nicht-technischen Kompetenzen der Nutzer im Gebrauch eines Mediums zu übersehen. Im Falle des Computers jedoch muss im Unterschied zu anderen Medien von konkurrierenden Nutzungsparadigmen ausgegangen werden. Impliziert werden soll damit jedoch keine Hierarchie: Klar sollte sein, dass auch Programmierer auf ›Oberflächen‹ agieren. Software funktioniert stets in einem Umfeld hoch komplexer Hardware und in einem mindestens ebenso komplexen Umfeld weiterer Software. Dennoch benennt Cramer einen zentralen Unterschied: Die Programmierende macht sich die Funktionsweise des Computers zunutze, indem sie Arbeit an die Maschine delegiert, wohingegen der Nutzer auf der grafischen Oberfläche Objekte manipuliert, indem er etwa Bilder retuschiert, Texte formatiert, Videoclips editiert oder aber mit einem Raketenwerfer auf Monster schießt. Von hier aus scheint auf den ersten Blick kein Weg zu einem programmierenden Umgang zu führen. Tatsächlich aber entstand die

Nutzeroberfläche aus dem Versuch heraus, ein neuartiges Paradigma des Programmierens zu etablieren.

Nach seiner Lektüre von Marshall McLuhans *Understanding Media* reifte bei Alan Kay die Erkenntnis, es beim Computer mit einem Medium zu tun zu haben. Unter der Formulierung »Doing With Images Makes Symbols« gab er der Idee Ausdruck, dass eine mediumgerechte Nutzung des Computers darin bestehen müsse, einen Weg zu finden, auf dem es möglich wird, ihn mittels der Manipulation (Doing) von Objekten (Images) zu programmieren (Symbols). Dahinter steckt der auf Jean Piaget zurückgehende Ansatz der Lernphasen: »[L]earning takes place best kinesthetically, then iconically, and finally the intuitive knowledge will be in place that will allow the more powerful but less vivid symbolic processes to work at their strongest« (Kay 2002, 126f.). Ein Computerinterface, das den Nutzer in das Zentrum des Entwurfs stellt, müsse daher versuchen, ihm diesen Umgang mit Bildern zu erlauben, um daraus komplexere Konstrukte zu kreieren. Nun soll an dieser Stelle nicht näher darauf eingegangen werden, wie Erfolg versprechend ein solches Modell sein kann, um damit tatsächlich etwa Anwendungssoftware zu programmieren. Spannend ist jedenfalls, dass durch diesen u.a. von Kay verfolgten Ansatz das Konzept der objektorientierten Programmiersprachen, das in den 1960er Jahren mit *Simula* erstmals in Erscheinung getreten war, stark popularisiert wurde. Objektorientierte Programmiersprachen sind inzwischen zum vorherrschenden Paradigma der Anwendungsprogrammierung geworden und erlauben eine hohe Abstraktionsebene, auf der der Programmierer sich aus Bibliotheken bereits vorhandenen Softwarecodes bedienen kann. Dieser Code steht in Form definierter Objekte zur Verfügung, die bestimmte Aufgaben erledigen können, also auf Eingaben eine entsprechende Ausgabe liefern. In der deutschsprachigen Wikipedia-Sektion wird dies sehr anschaulich formuliert: »Jedes Objekt im System kann als ein abstraktes Modell eines Akteurs betrachtet werden, der Aufträge erledigen, seinen Zustand berichten und ändern und mit den anderen Objekten im System kommunizieren kann, ohne offenlegen zu müssen, wie diese Fähigkeiten implementiert sind« (Wikipedia 2011).

Man kann sich dies als eine Art Baukasten aus Modulen vorstellen, die miteinander interagieren können.◀4 Wichtig ist noch zu erwähnen, dass im Zuge der Weiterentwicklung objektorientierter Programmiersprachen ebenfalls das Konzept der Fenster und Menüs entstanden ist, die ihrerseits Grundlage der Desktop-Oberfläche gewesen sind. Entwickelt wurde die erste grafische Nutzeroberfläche durch eine Gruppe um Alan Kay, Dan Ingalls und Adele Goldberg, den Autoren der Programmiersprache *Smalltalk*, die als vollständige Entwicklungsumgebung inklusive dem sogenannten WIMP-Konzept◀5 konzipiert war.

Grafische Nutzeroberflächen haben in dieser Hinsicht zumindest aus historischer Perspektive mehr mit dem Programmieren des Computers zu tun, als ihnen gemeinhin zugestanden wird. Problematisch ist allenfalls, dass die implementierten Nutzeroberflächen eben meist nur dies erlauben: Sie zu nutzen. Ein programmierender Zugriff, und das heißt in diesem Fall lediglich, ein die Fähigkeiten einer Maschine zur Automatisierung zunutze machender Zugriff, ist üblicherweise nicht vorgesehen.

Zusammenfassend ließe sich formulieren, dass wir es beim Computer mit Objekten zu tun haben, dies sowohl auf Ebene der Nutzeroberfläche als auch auf Ebene der abstrakten Programmiersprachen. Beides steht in einer Verbindung zueinander. Wenn Programmiererinnen Anwendungssoftware schreiben, greifen sie auf Objekte zurück, die sie wie Module einsetzen, die dann wiederum die gewünschten Aufgaben erledigen. Hiermit aber wären wir wieder bei KERNEL PANIC angelangt. Sicherlich findet im Spiel keine Softwareentwicklung statt, auch wird in KERNEL PANIC nicht visualisiert, wie Computer funktionieren, dennoch ist es vom Spielprinzip auf eine interessante Art und Weise ›maschinennah‹. Die zur Verfügung stehenden Einheiten sind nichts anderes als Software-Objekte mit definierten Fähigkeiten. Im Spiel werden sie zu einer Maschine kombiniert bzw. auf einen vorgesehenen Ablauf hin ›programmiert‹ und es gewinnt derjenige Spieler, der die Maschine besonders virtuos programmiert. Deutlich wird so, wie Strategiespiele aus der hier vorgeschlagenen Perspektive auf die Medialität des Computers verweisen.

## Die Medialität der Strategiespiele

Spiele allgemein, und damit auch die Computerspiele, ermöglichen den Spielenden ein (soziales) Probehandeln. Folgt man Rolf F. Nohr, so geschieht im Falle der Strategiespiele zweierlei: Zum einen popularisieren sie in aller Regel »Spezialwissen«, sei es darüber, wie man einen Zoo managt oder aber, wie man einen Krieg führt. Dieses Spielgenre hat demnach in einem weiteren Sinne häufig eine didaktische Funktion. Darüber hinaus erfüllen diese Spiele aber auch eine »Normalisierungsfunktion«, indem sie Spezialwissen zu einem Erfahrungswissen werden lassen, das dazu tendiere, internalisiert zu werden und darüber eine »Evidenz« zu erhalten, die keiner Legitimation mehr bedürfe (vgl. Nohr 2008). Was Nohr hier vor allem im Blick hat, sind Spiele, die sich als (mehr oder minder) realistische Simulation etwa eines Zoos, einer Stadt oder eines Feldzugs geben. Doch wie sieht es bei den drei eingangs kurz vorgestellten Spielen aus? Erzeugen auch sie eine solche Evidenz? SPRING: 1944 nimmt sich im

weitesten Sinne ein historisches Geschehen zum Vorbild und nutzt das daraus hervorgehende ›Spezialwissen‹ über Truppen und Waffengattungen, um eine Kombinatorik taktisch/strategischer Optionen zu erstellen. Daraus resultiert jedoch kaum mehr als ein sich selbst verstärkendes Gefüge populären Wissens über die Gegner des Zweiten Weltkriegs mitsamt ihrer jeweiligen Stärken und Schwächen. Zugespitzt formuliert, wird in diesem Spiel Wissen aus populären Kriegsfilmen oder -romanen weiter popularisiert. Ganz ähnlich stellt sich die Situation bei *THE CURSED* dar, dessen Grundlage vor allem zeitgenössische Rollenspiele, Fantasy-Romane, Fernsehserien und erneut Spielfilme sind. Medienwissen wird recycled. In Hinsicht auf *KERNEL PANIC* wäre ebenfalls festzuhalten, dass sich hierüber kein Anwendungswissen erwerben lässt, wie man sich gegen Hacker, Viren und Trojaner verteidigen kann und in diesem Sinne findet sich auch kein Erfahrungswissen, wie in der entsprechenden Situation zu handeln sei. Mein Vorschlag ist daher, eine Differenzierung vorzunehmen: Insofern Strategiespiele nicht als Modelle bzw. Simulationen von etwas Existierendem in Erscheinung treten, sondern sich wesentlich auf Medienwissen beziehen, tritt in ihnen etwas anderes in den Vordergrund, das allerdings kennzeichnend für das gesamte Genre der Strategiespiele ist. Es ist dies, kurz gesagt, ihre starke Bindung an (Spiel-)Regeln und damit ihre ›Maschinenhaftigkeit‹, insofern Spielregeln und Algorithmen als ›Maschinen‹ begriffen werden können. Algorithmen haben die Aufgabe, nach einer festgelegten Reihenfolge, einer Vorschrift, (mathematische) Symbole zu manipulieren, sie also im Grunde maschinell verarbeitbar werden zu lassen. Schüler im Mathematikunterricht sind, wenn sie etwa den größten gemeinsamen Teiler ermitteln, nichts anders als ›Papiermaschinen‹. Algorithmen sind daher nichts anderes als ein Satz von Regeln, bei deren exakter Befolgung sowohl Menschen als auch Maschinen selbst die komplizierteste Berechnung anstellen können. Dass also der Computer »wie geschaffen« ist für das Strategiespiel, liegt hierin begründet: Strategie spielen ist die Kombinatorik von Regeln. Die Elemente eines Strategiespiels sind Software-Akteure, die Aufträge ausführen, ihren Zustand ändern und mit anderen Objekten kommunizieren. Sie sind algorithmische Objekte.

Um einen weiteren Gedankengang wieder aufzugreifen: Bereits oben wurde vorgeschlagen, die Strategiespiele im *Unterschied* zu den Shootern als eine Form der Hypermediacy zu begreifen. Die Shooter versetzen den Spielenden in einen konsistenten Handlungsraum, mit Günzel formuliert, in ein Handlungsbild. Zugespitzt formuliert, haben Shooter eine deutliche Affinität zum klassischen Hollywoodfilm und wären, im Sinne des dort vorherrschenden »Continuity«-Gebots, ähnlich regressiv. Hierbei gilt es mit Günzel festzu-

halten, dass »die Form der Bilddarstellung [...] hier nicht allein eine Möglichkeit der Bilddarstellung [ist], zu der es Alternativen gäbe, sondern unabdingbare Voraussetzung für die Interaktion« (Günzel 2008b, 119). Analoges ließe sich für die Strategiespiele nicht formulieren. Sie sind nicht auf eine ähnlich immersive, sich als Medium verunsichtbarende Bildform angewiesen. Hier sind unterschiedliche Darstellungsmodi nicht allein möglich, sondern auch üblich. Gerechterweise muss hinzugefügt werden, dass es ebenfalls »hypermediale« Shooter gibt und viele erfolgreiche Strategiespiele sehr wohl an der »Verunsichtbarung« ihrer Gemachtheit arbeiten, um eine Formulierung Nohrs aufzugreifen. Es geht hier lediglich um den Versuch, eine Differenz zu benennen: Wohingegen Shooter eine Affinität zur »Natürlichkeit« des zentralperspektivischen Bildes aufweisen, das die Illusion einer »Durchsicht« erzeugt, findet sich bei den Strategiespielen eher das Prinzip der »Draufsicht« wieder. Der Unterschied liegt in der Distanz zum Geschehen. Die »Medialität« des Strategiespiels ist eine andere als die des Shooters. Jene lässt sich auf den Computer als Maschine beziehen, diese auf den Computer als Medium.

Plausibel sollen bis hierher zwei unterschiedliche Aspekte der Medialität der Strategiespiele geworden sein: In Hinsicht auf die Tiefenstruktur schließen sie an ein bestimmtes Nutzungsparadigma des Computers an. Hervorgerufen durch diese »Maschinenhaftigkeit« wiederum verfügen die Strategiespiele im Unterschied zu anderen Genres auf ihrer Oberfläche über eine Affinität zu hypermedialen Darstellungsformen.

Ein solcher Medialitätsbegriff, wie ihn ja nicht zuletzt Bolter und Grusin vertreten, lässt sich als ein hermeneutischer Ansatz bezeichnen, der versucht, das Mediale aus den Produkten heraus zu rekonstruieren: Teilt sich in ihnen etwas mit, das nicht dem Inhalt, sondern dem Medium geschuldet ist? Hierfür reicht es gemeinhin aus, genau hinzusehen oder zuzuhören. Als Analyseverfahren bietet sich zudem der Medienvergleich an: Was sind etwa die Unterschiede zwischen Roman und Spielfilm? Was sind die Unterschiede zwischen einem Brettspiel und einem Echtzeit-Strategiespiel? Wie lassen sich diese Unterschiede auf die zugrunde liegende Medientechnik beziehen? Wo werden Darstellungsformen aus anderen Medien aufgegriffen? So lässt sich an die verschiedensten Gegenstände herangehen. Doch wie weit reicht ein solcher Ansatz?

## Melancholie ohne Alternative oder schreiben im Modus der technischen Bilder?

Die Medienwissenschaft ist es inzwischen gewohnt, in der Auseinandersetzung mit ihrem Gegenstand auf einer ganz grundlegenden Ebene anzusetzen. Dies resultiert aus dem Verdacht, dass die Medialität der Produkte gerade aufgrund ihrer Unsichtbarkeit umso wirkmächtiger ist. Dies ist Einsatzpunkt für einen etwas erweiterten, für einen kritischen Medialitätsbegriff, der die Medien als Dispositive versteht, bei denen sich gesellschaftliche Leitvorstellungen in den Apparaten nachgerade materialisieren und von dort aus auf die Nutzer zurückwirken. Die Medien werden zu einer Art gesellschaftlichem Unbewussten. Die Medienwissenschaft nimmt daher die Medientechniken bzw. ihre Apparate als ›Anordnungen‹ wahr, die bestimmte Herrschafts- und Wissensdiskurse oder Wunschstrukturen inkorporieren. Über diesen Weg gelangt sie recht schnell zu der Diagnose, dass die Computerspiele, vor allem aber die Strategiespiele ebenso wie der Computer als Apparat einem gemeinsamen Diskurs, dem der Kybernetik entstammen. Die Kybernetik als Leitdiskurs der 1960er Jahre, der bis heute in weite Teile der Wissenschaft wie etwa die Humangenetik hineinwirkt (vgl. Kay 2001), lässt sich seinerseits als Resultat der Erforschung von Kommando- und Kontrollstrukturen während des Zweiten Weltkriegs verstehen. Der Computer und mit ihm die Computerspiele wären in dieser Hinsicht als eine Kriegstechnologie zu analysieren, und zwar unabhängig davon, welchen konkreten Inhalt ein Spiel hat, wie dies etwa Claus Pias in seiner Monografie *Computer Spiel Welten* nachdrücklich darlegt. Darüber hinaus, und auch das ist sicherlich kein Geheimnis, lässt sich die Entwicklung des Computers als Folge der Arbeitswissenschaft, genauer: der Arbeitsanalyse der 1920er Jahre verstehen. Der Computer wäre in diesem Sinne eine Verlängerung des fordtschen Fließbandes, worauf vor allem Bettina Heintz in ihrer Studie *Die Herrschaft der Regel* hinweist (vgl. Heintz 1993).◀6 Dies zuspitzend ließe sich formulieren, dass bereits der apparative Kontext, vor dem die Computerspiele zu analysieren sind, eine Art Symbiose von Arbeit und Krieg, von Wirtschaft und Militär, darstellt:

»Daß die Lernaktivitäten bei der Eroberung Polens auf dem Bildschirm die gleichen sind wie die bei der Leitung eines Pizzaservice, bei der Aufzucht einer Ameisenpopulation oder bei der Verwaltung einer Weltraumkolonie markiert nur, daß eine auf Hard- und Software tiefergelegte Kritik nötig ist. Wenn es sich erweist, daß Feinmotorik und Reaktion sowohl an realen Radarobjekten, als auch an den Interfaces von Textverarbeitungen, als auch gleichermaßen in wertvollen wie indizierten Spielen relevant sind; wenn logisches Schließen sich sowohl in Telefon-



netzen, als auch bei der Lektüre von Hypertext, als auch in Adventurespielen ereignet; wenn ein bestimmtes Problemlösen sowohl auf die Verwaltung von Lagern und Fluggesellschaften, als auch auf das Führen von Kriegen, als auch auf das Spielen von Strategiespielen applizierbar ist; wenn zuletzt all die dazu benötigten Wissens Elemente aus so heterogenen Bereichen wie Experimentalpsychologie und Informatik, Meteorologie und Narratologie, Mathematik und Elektrotechnik sich an der Schwelle des Computerspiels einfinden – dann mag es erlaubt sein, von einer ›Episteme des Computerspiels‹ zu sprechen« (Pias 2004, 249f.).

Unabhängig von der Frage nach der ›Epistemehaftigkeit‹ der Computerspiele ist an dieser Stelle vor allem der Gedanke oder die These wichtig, dass die »Eroberung Polens« und die »Leitung eines Pizzaservices« die gleichen Fähigkeiten voraussetzen und die gleichen Fertigkeiten eintrainieren. Dies wäre jedoch nicht als vermeidbarer Zufall zu verstehen, sondern ergibt sich ebenso sehr aus den apparativen Grundlagen wie aus dem historisch/diskursiven Kontext. Es ist also notwendig, von den konkreten Spielen zu abstrahieren, um die zugrunde liegende Technik mitsamt der in sie eingeflossenen »Wissens Elemente« sowie die sie bedingenden Ideologeme in den Blick zu rücken. Erkennbar wird darüber eine Medialität, mit der sich auf einer unhintergehbaren Ebene die Identität von ›oberflächlich‹ betrachtet ganz verschiedenen Spielen zeigen lässt.

Ganz ähnlich schließt Rolf Nohr seine Untersuchung zum *Verschwinden des Gemachten im Computerspiel* mit einem – wie er es selbst formuliert – melancholischen Fazit. Das Computerspiel, es ist eine Ideologiemaschine (wie bereits das Kino und das Fernsehen), und

»[...]auch die Frage nach den Optionen der Dissidenz und des widerständigen Handelns [...] wird aus der Perspektive einer unsichtbaren Adaption an Diskurse und Dispositive im Spiel meistens hinfällig«.

Denn

»[w]enn die Dispositive und Diskurse des Spiels einerseits so dominant sind wie angenommen und an der anderen Seite so massiv an ihrer Verunsichtbarung und Naturalisierung arbeiten wie dargestellt, dann erscheint es nur logisch, dass Handlungsformen und Bedeutungspraktiken nicht wirklich ›gegen den Diskurs‹ arbeiten können« (Nohr 2008, 214).

Wer würde angesichts dieser Diagnose nicht melancholisch?

Zu überlegen wäre nun, ob nicht anhand der hier vorgeschlagenen Perspektive der ›Maschinenhaftigkeit‹ der Strategiespiele in Verbindung mit ihrer Affinität zu hypermedialen Repräsentationsformen eine weitere Lesart der Medialität der Strategiespiele zumindest provisorisch konturiert werden kann. Denn

vielleicht ist es (ebenfalls) kein Zufall, dass das Dispositiv der Computerspiele seine Nutzer zu *Co-Autoren* werden lässt, indem sie Modifikationen schreiben und Erweiterungen beisteuern. Das Dispositiv weist über seinen einübenden Nachvollzug hinaus.

Unter der vorgeschlagenen Perspektive jedenfalls ist die Gemachtheit der Medien legitimer Teil der visuellen Repräsentation. Statt des Eintauchens in virtuelle Realitäten ein Verharren auf der Oberfläche der Medien. Die Spielerinnen richten sich auf dieser Oberfläche ein, die so Teil ihres Alltags und damit ihrer Medienrealität wird. Jedoch ist diese ›Realität‹ eine, in der ein spielerischer Umgang mit den Repräsentationen und dem enthaltenen (Medien-)Wissen gepflegt wird. *SPRING: 1944*, *THE CURSED* und *KERNEL PANIC* können als Beispiele hierfür dienen. Auch hier findet eine Adaption an die Maschine, an das Medium und an dessen Ideologie statt. Nur was ist diese Ideologie? Ist es lediglich die militärische bzw. kapitalistische Logik, den Konkurrenten zu besiegen? Oder findet nicht ebenso sehr eine Aneignung des Apparates statt, ein Spiel mit dem Apparat und seiner Funktionsweise, die einen Überschuss produziert? Ein Überschuss, der (nicht nur) im Falle der Computerspiele in einem Impuls zur Eigenproduktion mündet, der gleichermaßen die marktwirtschaftlichen Mechanismen bedient wie er sie durchkreuzt, indem das Verhältnis von Konsumtion und Produktion ins Fließen gerät? Vielleicht liegt gar hierin ein dissidenter Moment, der sich aber dennoch nicht als widerständige Praxis versteht? Die Computerspiele sind, nach einem Argument von Sue Morris, als »Co-Creative-Media« zu verstehen (vgl. Morris 2003). Dies schließt sie aus dem Phänomen, dass in diesem Sektor der Unterhaltungsindustrie sich die Adressaten der Produkte ausgesprochen extensiv daran beteiligen, die Spiele um- und fortzuschreiben. ◀7 These wäre nun, dass diese Entwicklung wesentlich der Medialität des Computers geschuldet ist. ◀8 Als programmierbare Maschine ist er nicht allein Ausdruck militärischer und kapitalistischer Kommando- und Kontrollstrukturen. Seine Medialität erzeugt ein offenes Dispositiv, in dem die Nutzer selber zu Programmierern werden, indem sie sich im Spiel an die Funktionsfähigkeit der Maschine adaptieren. Dies ist nun nicht in einem schlichten Sinne ›didaktisch‹ gemeint: Das Strategiespiel ist keine Abkürzung auf dem Weg zum Softwareentwickler. Das programmierende Verhalten ist ein anderes. Es schreibt zwar auch an die Maschine, es macht sich die Funktionsfähigkeit der Maschine zunutze, jedoch auf einer oberflächlichen Ebene. Man könnte dies – mit Vilém Flusser – als ein *Schreiben im Modus der technischen Bilder* bezeichnen (vgl. Hillgärtner 2009, 277ff.). In etwa so, wie es in Alan Kays Formulierung »Doing with Images makes Symbols« zum Ausdruck kommt. Es ist ein Handeln mit Bildern, das zu einer Kultur des Modifizierens und des Erweiterns führt. Die daraus re-

sultierenden Mods und Addons sind fraglos Teil des Dispositivs, sie fügen sich in die Diskurse ein, gleichzeitig stellen sie – auf einer ›oberflächlichen‹ Ebene – eine Modifikation des Dispositivs dar, indem sie es zu einer Art ›Mitschreibe-Projekt‹ werden lassen. So bleibt zwar mit Pias und Nohr zu argumentieren, dass Oberfläche und Tiefenstruktur in den Strategiespielen korrespondieren, indem hier Narrative und Siegbedingungen als Ausdruck der dem Dispositiv zugrunde liegenden Diskurse und Diskursmechanismen zu verstehen sind. Darüber hinaus korrespondieren Oberfläche und Tiefenstruktur aber auch in ihrer Verschränkung einer (hypermedialen) Medienkultur mit einer Open-Source-Kultur, in der Wehrmachtsarmeen auf Werwölfe und Space Marines ebenso wie auf Bits, Bytes, Pointer und Assembler treffen.

## Anmerkungen

- 01 ▶ Ironischerweise verweist die Installationsanleitung im Ubuntu-Wiki mit einem Link auf den Wikipedia-Artikel zum Zweiten Weltkrieg, der detailliertere Informationen enthalte. Gerade so, als würde Spring 1944 durch eine Lektüre an historischer Tiefe gewinnen. Vgl. Ubunutusers 2011.
- 02 ▶ Spannend darüber hinaus, wie die MashUps in verschiedener Hinsicht an die avantgardistische Praxis der Montage/Collage erinnern oder gar unmittelbar an die neo-avantgardistische Praxis des CutUps anschließen.
- 03 ▶ Selbstverständlich lässt es Sybille Krämer (1998, 85) bei dieser Diagnose nicht bewenden. Vielmehr ist ihr gerade an der produktiven, der »welterzeugenden« Seite der Medien gelegen.
- 04 ▶ Dem Aspekt weitgehend unabhängiger und wiederverwendbarer Module wird in der Medientheorie vor allem von Lev Manovich (2002) größte Wichtigkeit beigemessen. Manovich versucht dabei, das Konzept der Datenbank (die sich in diesem Fall als eine ›Bibliothek‹ darstellt) als Generalschlüssel zum Verständnis der ›neuen Medien‹ zu profilieren.
- 05 ▶ Windows, Icons, Menues, Pointers.
- 06 ▶ Darüber hinaus weist Claus Pias (2004) auf die Verwandtschaft von Arbeitswissenschaft und dem Eintrainieren effizienter Handlungsabläufe in Computerspielen hin.
- 07 ▶ Einen Eindruck vermittelt etwa die Plattform moddb.com, die viele tausend *games*, *mods* und *addons* zum freien Download verzeichnet.
- 08 ▶ Vgl. hierzu auch Lev Manovichs (2002) Ansatz vom Computer als Datenbank, der den

Aspekt des ›Wiederverwendbarkeit‹ betont und darüber ebenfalls im Computer einen Apparat zur Eigenproduktion vermutet.

## Bibliografie

**Azaremoth** (2011) The Cursed. <http://azaremoth.supremedesign.org>, letzter Aufruf am 12.01.2014.

**Azaremoth / BoomBoomBatista** (2011) Comments, <http://www.indiedb.com/games/the-cursed/page/2#comments>, letzter Aufruf am 12.01.2014.

**Benjamin, Walter** (1991) Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit (dritte Fassung). In: Gesammelte Schriften, Bd. I.2. Hrsg. v. Rolf Tiedemann und Hermann Schweppenhäuser. Frankfurt am Main: Suhrkamp, S. 471-508.

**Bolter, Jay David / Grusin, Richard** (2000) Remediation. Understanding New Media. Cambridge (Mass.): MIT Press.

**Cramer, Florian** (2003) Re: [rohrpost] Nachtrag zum bootlab. <http://amsterdam.nettime.org/Lists-Archives/rohrpost-0302/msg00003.html>, letzter Aufruf am 12.01.2014.

**Flusser, Vilém** (1999) Ins Universum der technischen Bilder, 6. Aufl., Göttingen: European Photography.

**Günzel, Stephan** (2008a) Die Realität des Simulationsbildes. Raum im Computerspiel. <http://e-pub.uni-weimar.de/volltexte/2008/1391/pdf/guenzel.pdf>, letzter Aufruf am 12.01.2014.

**Günzel, Stephan** (2008b) Raum, Karte und Weg im Computerspiel, [http://www.stephan-guenzel.de/Texte/Guenzel\\_RaumComputerspiel.pdf](http://www.stephan-guenzel.de/Texte/Guenzel_RaumComputerspiel.pdf), letzter Aufruf am 12.01.2014.

**Hillgärtner, Harald** (2009) Sauerbraten! Jawohl! Eine Game-Engine als Kollaborationsplattform. In: Shooter. Eine multidisziplinäre Einführung. Hrsg. v. Matthias Bopp, Rolf F. Nohr, Serjoscha Wiemer. Münster: Lit, S. 267-284.

**Heintz, Bettina** (1993) Die Herrschaft der Regel. Zur Grundlagengeschichte des Computers. Frankfurt am Main / New York: Campus.

**Kay, Alan** (2002) User Interface. A Personal View. In: Multimedia. From Wagner to Virtual Reality. Hrsg. v. Randall Packer & Ken Jordan. New York / London: Norton, S. 121-131.

**Kay, Lily E.** (2001) Das Buch des Lebens. Wer schrieb den genetischen Code? München / Wien: Hanser.

**Kittler, Friedrich / Roch, Axel** (1995) Beam me up, Bill. Ein Betriebssystem für den Schreibtisch und die Welt. <http://hydra.humanities.uci.edu/kittler/bill.html>, letzter Aufruf am 12.01.2014.

**Krämer, Sybille** (1998) Das Medium als Spur und als Apparat. In: Medien Computer Realität. Wirklichkeitsvorstellungen und Neue Medien. Hrsg. v. Sybille Krämer. Frankfurt am Main: Suhrkamp, S. 73-94.

**Manovich, Lev** (2002) The Language of New Media, Cambridge (Mass.): MIT Press.

**Morris, Sue** (2003) WADs, Bots and Mods: Multiplayer FPS Games as Co-creative Media. <http://www.digra.org/dl/db/05150.21522.pdf>, letzter Aufruf am 12.01.2014.

**Nohr, Rolf F.** (2008) Die Natürlichkeit des Spielens. Vom Verschwinden des Gemachten im Computerspiel. Münster: Lit.

**Pias, Claus** (2004) Computer Spiel Welten, <http://e-pub.uni-weimar.de/volltexte/2004/37/pdf/Pias.pdf>, letzter Aufruf 12.01.2014.

**Schelhowe, Heidi** (1997) Das Medium aus der Maschine. Zur Metamorphose des Computers. Frankfurt am Main: Campus.

**Shneiderman, Ben** (2003) Direct Manipulation. A Step Beyond Programming Languages. In: The New Media Reader. Hrsg. v. Noah Wardrip-Fruin & Nick Montfort. Cambridge (Mass.) / London: MIT Press, S. 485-498.

**Spring: 1944** (2011a) Mission Statement, <http://spring1944.net>, letzter Aufruf am 12.01.2014.

**Spring: 1944** (2011b) Unit Guide, <http://spring1944.net/guide.php>, letzter Aufruf am 12.01.2014.

**Ubunutusers** (2011) Spring 1944, [http://wiki.ubuntuusers.de/Spiele/Spring\\_Engine/Spring\\_1944](http://wiki.ubuntuusers.de/Spiele/Spring_Engine/Spring_1944), letzter Aufruf am 9.12.11.

**Wikipedia** (2011) Objektorientierte Programmierung, [http://de.wikipedia.org/wiki/Objektorientierte\\_Programmierung](http://de.wikipedia.org/wiki/Objektorientierte_Programmierung), letzter Aufruf am 13.12.11.

## Gameografie

**Call of Duty** (2003), Infinity Ward u.a. / Activision

**Doom** (1993) id Software / id Software

**Kernel Panic** (2009) Zwzsg

**Second Life** (2003) Linden Lab

**Spring** (2005) The Spring Community

**Spring: 1944** (2006) Spring: 1944 Development Team

**Total Annihilation** (1997) Cavedog Entertainment / GT Interactive

**The Cursed** (2011) Azaremoth

## Filmografie

**Cowboys & Aliens** (USA 2011, John Favreau)

**Lord of the Rings** (NZ/USA 2001-2003, Peter Jackson),

**Resident Evil** (D/UK/F 2002, Paul W. S. Anderson)

**Spider Man** (USA 2002, Sam Raimi)

**Tron** (USA 1982, Steven Lisberger)

**Van Helsing** (USA 2004, Stephen Sommers)