

TIME TO PLAY



Zeit steht auf dem Spiel

Stefan Höltgen, Jan Claas van Treeck

*„Nach dem Spiel ist vor dem Spiel.“
(Sepp Herberger)*

Vorwort

Manchmal sind es simple Bilder, wie das auf der vorigen Seite, die bei kritischer Betrachtung einen Einblick in das komplexe Verhältnis von Zeit und Computerspielen bieten. Auf dem Bild zu sehen ist ein kleiner Bildausschnitt aus dem Spiel *LITTLE COMPUTER PEOPLE* aus dem Jahre 1985 (der Schriftzug „Time to Play“ wurde durch uns hinzugefügt). Man sieht die Spielfigur, die, nachdem der Spieler ihr den Befehl „PLAY WITH THE COMPUTER“ gegeben hat, ihren Computer ansteuert. Die Uhr über dem Computer läuft während des Spiels in Echtzeit; der Spieler muss zu Beginn des Spiels das aktuelle Datum und die Uhrzeit eingeben. Die Jahreszahl kann dabei nur mit den letzten beiden Ziffern übergeben werden, was im letzten Jahrtausend den sogenannten „Y2k Bug“ verursacht, den wohl berühmtesten Programmierfehler der Computergeschichte: Nach dem 31.12.99 erfolgt ein Zeitsprung ins Jahr 00, weil für die Jahreszahl nur die „99“ gespeichert und berechnet wird. Ob sich das System nach diesem Sprung dann im Jahr 2000, 1900 oder sogar 0000 befindet, war oft unbestimmt.

Dem Spiel sieht man sein Alter und damit seine Zeitlichkeit deutlich an. Die Patina des Historischen offenbart sich in der Grobheit und Farbarmut der Grafikpixel sowie in der Zeilenrasterung des Bildes. *LITTLE COMPUTER PEOPLE* wurde – wie alle Spiele seiner Zeit – auf Röhrenfernsehern oder -monitoren mit Rasterstrahl-Verfahren gespielt. Diesen Displays haftet eine Eigenzeitlichkeit an, die für die Programmierung solcher Spiele zeitkritisch war: Die Zeit zwischen dem Zeichnen zweier Rasterzeilen wird vom Computer genutzt, um rechenaufwendige (Spiel-)Routinen ablaufen zu lassen. Ein taktgenaues „Rennen“ des Codes war erforderlich, um flimmer- und

fehlerfreie Grafiken zu produzieren. Schon hier zeigt sich, dass die Zeitlichkeit von Computerspielen eben mitnichten allein ein narratives Element auf der Spielerseite ist, sondern sich auf vielfältige Weise „zwischen den Zeilen“ der Diskurse in der Technik selbst abspielt. Das Zeilenraster auf dem Bild ist jedoch nur ein historisches Simulacrum: LITTLE COMPUTER PEOPLE läuft hier auf einem C64-Emulator. Längst emulieren diese Programme nicht mehr bloß den Ablauf von historischer Software, sondern die Idiosynkrasien der Hardware gleich mit: eingeschränkte Farbräume, Netzfrequenzunterschiede, Display-Eigenarten wie hier die Zeilenrasterung, Floppy-Motorengeräusche und vieles mehr. Emulatoren sind damit wichtige Instrumente zur Erzeugung historischer Authentizität und zugleich Garanten für die Operativität von Computerspielgeschichte.

LITTLE COMPUTER PEOPLE ist übrigens ein Spiel, das es sich zur Aufgabe gemacht hat, die Mikrozeitlichkeit von Computerprozessen zu visualisieren: Das kleine Männchen ist ein anthropomorphisierter „Computerfehler“, den es zu hegen, pflegen und zu studieren gilt, um die Geheimnisse seiner Maschine (des Computers) verstehen zu können. In dem (dargestellten) Moment, in dem dieser personifizierte Fehler mit seinem eigenen Computer spielt, emblematisiert sich für den menschlichen Spieler von LITTLE COMPUTER PEOPLE eine Zeitfigur, die Computerprogrammierern als „Verschachtelung“ bekannt ist. Wie lange das Spiel(en) im Spiel dauert, ist allein von der „Lust“ der Spielfigur abhängig, die auf der Codeebene natürlich nichts anderes ist als eine randomisierte Subroutinen-Zeitschleife innerhalb der „Main Loop“ des endlosen Gesamtspiels.

Der vorliegende Sammelband fokussiert alle diese und darüber hinaus weitere Aspekte der Zeit(en) im Zusammenhang mit Computerspielen. Um diese Beziehung, die zwischen Spiel, dem Spielen, dem Spieler und den dazu gehörigen Zeiten adäquat fassen zu können, ist es nötig, die bislang in diesem Zusammenhang erörterten Fragestellungen von Spielzeit, gespielter Zeit und Geschichte(n) zu hinterfragen und zu erweitern. Ebenso müssen die Phänomene und Techniken des Computerspiels, -spielers und -spielens einem ‚durchdringenden‘ und kalten Blick unterzogen werden, denn Zeiten verbergen sich an vielfältigen Orten. Es muss also gleichermaßen um Ästhetik, Wirkung, Nutzungsweisen, Kultur, Geschichte und Computer gehen, wenn man einen umfassenden Blick auf die Zusammenhänge von Zeit(en) und Computerspielen werfen will.

Ein Computer ist mehr als nur Hardware; es muss noch Software hinzukommen, um aus der starren Struktur, der Architektur jene Maschine zu

machen, die alle anderen Maschinen sein kann, ja erst durch die Software zu diesen je anderen Maschinen wird. Damit dies geschehen kann, muss der Hardware-Software-Verbund in Operation versetzt werden, indem ihm Energie zugeführt wird. Die Operativität des Computers selbst ist sein Zeitkrischwerden. Als dasjenige Medium, das alle anderen in sich aufnimmt, eskaliert er dieses zeitkritische Vermögen auf all seinen strukturellen Ebenen – und nicht nur dort.

Zeit wird im Computer technisch realisiert, als kontinuierlicher Fluss von Spannungssignalen durch Leitungen und Bauteile, als diskreter Takt im Quarzbaustein, dem Taktgeber und den davon abhängigen elektronischen Bauteilen. Diese vielfältigen Zeit-Techniken operieren im Unsichtbaren, unter der Oberfläche, damit sich darüber abermals und vielfach Zeitliches ereignen kann. Der Ablauf von Programmen, ihre von internen Prozessen und äußeren Eingaben abhängigen Ausgaben ‚zeitigen‘ dasjenige, was die meisten unter dem Begriff Computer verstehen. Hier wird die Zeit für den Nutzer spürbar – etwa dadurch, dass sie angenehm schnell oder unangenehm langsam vergeht (wie etwa bei Lade- und Verarbeitungsprozessen).

Computerspiele spielen mit der Zeit, indem sie sie als ‚dramaturgisches‘ Mittel einsetzen und sie damit unbewusst machen: Der Spieler soll die Zeit nutzen, rechtzeitig handeln, schnell genug oder langsam genug sein, um sich in den Takt des Spiels zu fügen und damit dessen Ablauf in Gang zu halten. Anders als in anderer Software sollen die Oberflächenprozesse hier nicht unmerklich schnell ablaufen, sondern merklich langsam, sodass sich der Spieler in den Takt des Spiels einfügen, mit ihm synchronisieren kann. Damit diese Verlangsamung geplant einsetzt, bedarf es auf der Unterfläche des Computers zeitkritischer Operationen, die Programmablauf, Eingabe und Ausgabe von Daten und Signalen perfekt synchronisieren.

Diese vielfältigen Zeiten, die auf der Unter- und Oberfläche des Computers ablaufen, haben Konsequenzen für den Zeitbegriff des Computernutzers, der Computergesellschaft und der Computerkultur. Das Computerzeitalter ist damit auf verschiedensten Ebenen grundsätzlich pluri-temporal. Insofern wundert es kaum, dass die theoretischen Zugriffe auf den Nexus Computer, Zeit und Spiel so reichhaltig sind, denn den Zeiten im und am Computer treten die Zeiten des Computers (als Geschichte), der Rezeption und Perzeption (als Wirkungsforschung), der Gesellschaft, der Ästhetik, der Narration, der Diskurse, der Kultur und so weiter gegenüber. Die Zeitanalysen von Computerspielen eröffnen also ein interdisziplinäres und multi-

methodisches Feld, wie die Beiträge dieses Sammelbandes zu zeigen versuchen.

Möglichst viele Zeitebenen vor und hinter den Schnittstellen des Computer(spiel)s sollen deshalb in den folgenden Beiträgen vorgestellt werden. Die Bandbreite reicht dabei von den Mikroprozessen innerhalb der Hardware über die Zeitfiguren von Algorithmen, die Synchronisation von Nutzer und System, die ästhetischen Zeiten innerhalb der Spieldramaturgie und der Spielperformanz, die Spiele mit der Zeit des Computerspiels (wie sie sich etwa in Speedruns zeigen), medienwissenschaftliche, philosophische, psychologische und soziologische Zeitanalysen von Computerspielen und -spielern.

Überblick

Wir haben die Aufsätze hierzu in drei Sektionen gruppiert. Unter *Zeit-Maschinen* finden sich all jene Beiträge, die sich mit den Operationen von Computerspielen auf der Hardware- und Software-Ebene befassen. In der Sektion *Zeit-Pfeile* betrachten die Autoren Computerspiele unter ihrem performativen Aspekt; dieser reicht von der unbewussten Steuerung mentaler und physischer Prozesse durch die Zeitgaben des Computer(spiel)s bis hin zu spielerischen Experimenten mit Zeitphänomenen in den Ästhetiken der Computerspiele selbst. Unter *Zeit-Punkte* finden sich schließlich Beiträge, die sich mit der Zeit der Computerspiele unter historischen, museologischen und geschichtsphilosophischen Blickwinkeln befassen.

Zeit-Maschinen

Jana Fiedler liefert in ihrem Beitrag eine paradigmatische Begriffsdefinition von Zeitphänomenen im Computerspiel, weshalb dieser Beitrag den Band eröffnet. Ausgehend von der Feststellung, dass die bisherigen Betrachtungen der Game Studies die Zeit (etwa gegenüber dem Raum) als phänomenologische und ästhetische Kategorie marginalisiert haben, unternimmt sie den Versuch, die Vielfalt von Zeitformen zu kategorisieren und zu definieren. Dabei erreicht sie schnell eine Grenze, der sich ‚traditionelle‘ Game Studies stets gegenübergestellt sehen, wenn kommerzielle Spielsoftware ihr Unter-

suchungsgegenstand ist: einen Einblick in den Programmcode zur Analyse der Zeitphänomene, die in dessen Algorithmen stattfinden und von denen ganz unterschiedliche Zeitoperationen der Hardware gesteuert werden. Die Autorin zieht daher das Public-Domain-Spiel FREECOL zur Konkretisierung ihrer Definitionen heran, bei dem sie mit einem Java-Debugger beispielhaft verschiedene Programmteile analysiert.

Das populäre Spiel SPACE INVADERS aus dem Jahre 1978 ist zu einem Ikon der Computerspielgeschichte geworden. Zahlreiche ‚Mythen‘ ranken sich darum – unter anderem auch solche, die mit dem Zeitverhalten des Spiels zu tun haben. In *Stefan Höltgens* Beitrag wird das Spiel mit computerarchäologischen Methoden daraufhin untersucht, welchen Einfluss die differenten Zeitprozesse in Hard- und Software auf die Ästhetik und das Gameplay nehmen. Dabei stehen die sukzessive wachsende Spielgeschwindigkeit und der Spielsound im Zentrum. Die Frage, wie die verschiedenen Zeittechnologien des Spiels zum Gesamteindruck beitragen und auf welche Weise sie die nachhaltige Popularität von SPACE INVADERS mit begründen, wird dabei zu klären sein.

Um technische Medien zu begreifen, muss man sie in ihrer Prozesshaftigkeit – das heißt in ihrer Zeitlichkeit – anerkennen. Ausgehend von dieser Prämisse unterziehen Thomas Nüchel und Christoph Borbach den in Assembler programmierten Zellularautomaten GAME OF MEMORIES als Medium im Vollzug von der phänomenologischen Ebene bis hinab zu den Spannungswechseln in der Maschine einer medienarchäologischen Analyse. Um das Programm und die ihm zugrunde liegende Hardware beobachten zu können, wird mit der Software WINARCADIA ein virtueller Instructor 50 emuliert. Das Verhältnis von Emulator und Originalmaschine bildet die Reibungsfläche, an der sich medientheoretische Überlegungen zum Verhältnis von analog und digital, grafischer Darstellung und technomathematischer Struktur entzünden.

Gegenstand von *Bernd Ulmanns* Betrachtungen sind die unterschiedlichen Aspekte von Zeit, wie sie im Zusammenhang mit analogen Simulationstechniken auftreten. Nach einer kurzen Einführung in die Grundideen des Analogrechnens werden unterschiedliche Zeitaspekte anhand einer praktisch ausgeführten Man-in-the-Loop-Simulation erläutert. Den Abschluss bildet ein Ausblick auf weiterführende Techniken wie rückwärtslaufende Zeit, adjungierte Differentialgleichungen und andere.

Thomas Schulz widmet sich der Zeit aus Sicht des Programmierers von Computerspielen. Bei der Entwicklung von Spielen für 8-Bit-Computer ist die Zeit immer eine wichtige (und in der Regel äußerst knappe) Ressource:

Meistens steht dem Programmierer für seine Visionen umso weniger Rechenleistung zur Verfügung, je schwächer das Computersystem (beziehungsweise dessen CPU) ist. In seinem Beitrag soll die Entwicklung eines solchen Spieles für Atari-Computer beleuchtet werden. Als Programmierer solcher Systeme kommt man nicht umhin, sich Gedanken darüber zu machen, wann genau eine Aktion ausgelöst werden muss. Hier müssen auf den Bruchteil einer Mikrosekunde exakt die richtigen Werte in die richtigen Register der vorhandenen Chips geladen werden, um hochwertige Grafikeffekte zu erzielen. Dies ist nicht trivial, weil der Spieler durch seine Aktionen eine für den Programmierer unvorhersehbare zeitliche Beanspruchung der einzelnen Programmroutinen abfordert. Im Beitrag werden einige zeitkritische Momente am Beispiel des 8-Bit-Atari-Spieles DIMO'S QUEST untersucht: Rasterzeit, Bildschirmwiederholfrequenz, Interrupts, Zeitsprünge und die zeitkritische Koordination zwischen den beteiligten Computerchips, bekannt als „Racing the Beam“. Zunächst folgt eine Beschreibung des Spiels, danach eine Erläuterung der Programmiertechniken zeitkritischer Abläufe.

Zeit-Pfeile

Viele Computerspiele sind auch für den Spieler aufs Höchste zeitkritisch. Der Spielerfolg hängt vom Timing des Spielers ab, seiner Fähigkeit, sich mit den Spielprozessen passend zu synchronisieren. Ausgehend vom urbanen Gamer-Mythos, dass beim gelungenen Spielen von SPACE INVADERS die Spielmusik hinderlich ist, untersucht *Jan Claas van Treeck* die Frage nach Computerspielsound als eventuell rein körperliche Interaktion von Maschine mit dem Körper des Spielers – als bisher unbeachteter Kanal des Spiels, der wahlweise gelingend oder störend mit dem Spieler synchronisierend oder asynchronisierend interagiert. Den theoretischen Überlegungen wird zusätzlich ein kurzer Überblick über den Stand der empirischen Forschung in der angewandten Psychologie und die Beschreibung eines aktuellen praktischen Versuches zu Sound und Computerspiel, basierend auf den theoretischen Überlegungen, zur Seite gestellt.

Multiplayerspiele haben sich rasant professionalisiert. *Tobias Kühnes* Beitrag entwirft die Figur des Profis als jemanden, der die Zeitlichkeit des Spiels samt seiner kinästhetischen Anforderungen gemeistert hat. Die Zeitlichkeit eines Spiels, so sein Vorschlag, ist durch eine Analyse seiner spezifischen Zeitströme zu verstehen. Drei solche Zeitströme sind der chronische

(Schnelligkeit), der kairische (Timing) und der peripetische (Umschwung). Sie werden an zwei Spielen – WARCRAFT 3 und DOTA 2 – beispielhaft herausgearbeitet. Dieser Beitrag soll drei Dinge liefern: einen präziseren, jedoch nicht-schematischen analytischen Ansatz zum Verstehen der Zeitlichkeit von Multiplayerspielen; einen Beitrag zur Kontroverse, ob professionelles Gaming ein Sport ist, in dem der Profi (jemand, der die Zeitströme des Spiels gemeistert hat) als eigene Figur dem Sportler gegenübergestellt wird; sowie eine Anerkennung der ungeheuren (Zeitmanagement-) Fähigkeiten, die für professionelles Gaming nötig sind.

Der Beitrag von *Sebastian Standke* soll einen Versuch darstellen, das Phänomen des Speedrunnings sowie dessen Kulturgeschichte näher zu erläutern. Dafür ist er in zwei Teile gegliedert. Im ersten Teil werden verschiedene Planungsaspekte vorgestellt, die Motivationen erklärt und die wichtigsten Einzelkategorien von Speedruns erläutert. Auch ein kurzer Abriss der dazugehörigen Popularisierungsgeschichte ab 1993 soll dabei geliefert werden. Diese Grundarbeit ist notwendig, um dann im zweiten Teil die These zu belegen, dass elektronische und digitale Spiele schon immer Medien waren, die das Spiel mit der Zeit selbst herausgefordert haben. Dabei soll gezeigt werden, dass sich die historischen Grundlagen der Speedrunning-Praxis nicht erst ab den 1990er-Jahren verfolgen lassen, sondern dass sich diese kontinuierlich seit den 1940er-Jahren mitentwickelt haben.

Spiele sind nicht nur meist in der einen oder anderen Form zeitkritisch, sie können Zeitexperiment sein. *Tim Otholds* Beitrag nimmt DOTA 2, einen Vertreter des sehr erfolgreichen und ebenso wissenschaftlich unterbehandelten MOBA-Genres (Multiplayer Online Battle Arena), als ein solches Zeitexperiment beziehungsweise als Teil der Konfiguration früherer experimentalpsychologischer Reaktionszeitmessungen und anderen Varianten solcher ‚Hirn-Zeit-Experimente‘ in den Blick. Neben einer grundlegenden Darstellung von DOTA 2 und einer Erkundung, welche unterschiedlichen Formen von technischer, bewusster und unbewusster sowie geschichtlicher Zeit in Spielen wie DOTA 2 konvergieren, bedeutet dies eine Auseinandersetzung mit der philosophisch relevanten ‚Bewusstseinslücke‘, die sich im Gefüge aus digitalem Spiel, Zeit und Spieler nun technisch zu wiederholen scheint und darin das Potenzial eines sensibilisierten Umgangs mit gegenwärtigen Medientechnologien bietet.

Der Beitrag von *Federico Alvarez Igarzábal* beschreibt und analysiert ein bisher unbeachtetes Phänomen bei Video- und Computerspielen. Der Prozess des wiederholten Spielens von Spielsegmenten durch die Möglichkeit des

Abspeicherns und erneuten Ladens, bis ein vom Spieler erwünschtes Ergebnis erspielt wurde, wurde in der Forschung mehrfach diskutiert. Federico Alvarez Igarzábal nennt diesen Mechanismus den „Groundhog Day Effect“ (GDE). Nachdem der Spieler einen abgespeicherten Spielstand lädt, wird die Zeit angehalten und im buchstäblichsten Sinne neu gestartet, diesmal allerdings mit dem Bewusstsein des Spielers um die noch kommende Zukunft der Spielfigur, die diese nicht besitzen kann. Diese Wissensdiskrepanz zwischen Spieler und Spielfigur resultiert in einem paradoxen Verhalten der Spielfigur. Mit Juuls Modell des „time mappings“ beschreibt der Beitrag den GDE und erweitert gleichzeitig Juuls Modell. Eine Analyse legt offen, wie sich das Paradox entfaltet oder in einigen Fällen nicht als Paradox auftritt. Eine mögliche Typologie von Lösungen des Paradoxes wird anhand von konkreten Spielbeispielen vorgeschlagen.

Zeit-Punkte

Nach *Carsten Lucaßen* basieren Computer- und Videospiele auf formal-operativen Codes, die als reguläre beziehungsweise kontextfreie Grammatiken in eine Chomsky-Hierarchie eingeordnet werden können. Am Beispiel der bei frühen Genre-Klassikern wie SPACE INVADERS oder PAC-MAN noch konvergierenden Spiel- und Erzählzeit wird deutlich, dass die Komplexität des Codes den Grad der Kontextualisierung – die Performanz – determiniert. Die Selbst-Beschränkung auf ein linear-konvergierendes Zeitverständnis war dabei den begrenzten technischen Möglichkeiten der 1970er-Jahre geschuldet. Noch vor der Marktdurchdringung leistungsstärkerer Prozessoren sowie sinkender Speicherpreise ermöglichte das erstmals in Titeln wie OREGON TRAIL nachweisbare Aufbrechen der Spielzeit-Erzählzeit-Konvergenz („in time“) einen höheren Kontextualisierungsgrad. Es fand seine maximale Ausprägung in *Amsofts* 1984 vorgelegten ROLAND IN TIME, in dem wesentliche Elemente späterer Open-World-Games bereits angelegt waren („out of time“).

Manuel Günther widmet sich Uchronien und Alternativgeschichten. Diese zählen zu den Standards der neuzeitlichen Erzählfiktionen. Sowohl Literatur als auch Film erforschen immer wieder, welche Folgen historische Ereignisse gehabt hätten, wären sie anders verlaufen. Auch Computerspiele mit dieser Prämisse gibt es reichlich. Die Besonderheiten des Mediums bringen es dabei mit sich, dass hier Alternativgeschichte spezifisch konstruiert wird. Der

vorliegende Text erörtert diese Eigenarten anhand des klassischen Point-and-Click-Adventures DAY OF THE TENTACLE. Dabei tritt hervor, dass das Spiel mit der Geschichte mitbringt, was in früheren Erzählmedien nicht typisch war: Die alternative Geschichte wird durch das Spielen überhaupt erst hergestellt.

Für *Nina Grünberger* und *Christian Leineweber* lassen sich sowohl Zeit als auch Raum als kulturell konstruierte Kategorien begreifen, die somit auch immer gesellschaftlichen Transformationsprozessen unterliegen. Alltägliche und gewöhnliche Abstraktionen von Zeit – wie zum Beispiel jene in vergangen, gegenwärtig und zukünftig oder in gestern, heute und morgen – sind demzufolge zwar logisch nachvollzieh- und durch Erfahrungen begründbar, doch werden sie gerade durch gegenwärtige sozio-kulturelle Strukturen herausgefordert. So lassen sich in Gesellschafts- und Zeitdiagnosen einerseits Hinweise darauf finden, dass sich soziokulturelle Strukturen und damit auch Zeit und Raum zunehmend verflüssigen, und andererseits Warnungen herauslesen, die eine immer weiter voranschreitende Beschleunigung des sozialen Lebens in ein kritisches Licht rücken. Zeitgleich scheinen das Spiel im Allgemeinen und Computerspiele im Besonderen eine immer zentralere Stellung in unserer gegenwärtigen Kultur einzunehmen. Indem sie per definitionem besondere Momente, Einbrüche oder Einrückungen im eigentlichen, alltäglichen Zeitverlauf darstellen, offenbaren sie eine Art virtuellen Rückzugsort, an dem Zeit weiterhin in den bisher bekannten Verständnisarten und der damit implizierten kategorialen Abfolge erfahrbar bleibt. Angesichts dessen fragt der Beitrag danach, ob (Computer-) Spiele als Antwort auf eine sich verflüssigende Gesellschaft und ein sich beschleunigendes soziales Leben gelesen werden können.

Arno Görgen untersucht das Computerspiel PLAGUE INC. (*Ndemic Creations* 2014), bei dem es sich um ein Strategiespiel handelt, in welchem der Spieler einen Krankheitserreger mit dem Ziel entwickelt und modifiziert, die gesamte Weltbevölkerung auszurotten. Als Gegengewicht ist eine Heilmittelentwicklung durch die Weltbevölkerung installiert, die ab einem gewissen Punkt der öffentlichen Sichtbarkeit des Erregers initiiert wird. Das Spiel arbeitet dabei auf vielfachen Ebenen mit evolutionistischen und epidemiologischen Wissensformationen und -narrativen. Diese sind in eigene Konzepte von Zeit eingebettet, die einerseits auf dem Verständnis der jeweiligen Wissenschaftskultur fußen, andererseits funktional in die Spielmechanik implementiert sind. Die konzeptionelle Verschränkung von medikalischen Theoremen (Evolutionismus, Epidemiologie und Public Health) und tempo-

ralen Prozessen und Darstellungsformen auf ästhetisch-narrativer und auf spielmechanischer Ebene zu ergründen, soll Ziel des vorliegenden Beitrags sein.

Als Direktor des Berliner Computerspielemuseums fokussiert *Andreas Lange* das Computerspiel als historisches Objekt und problematisiert in seinem Beitrag die Archivierungsarbeit, die mit diesem speziellen immateriellen Kulturgut verbunden ist. Es unterscheidet sich nämlich maßgeblich von anderen Spielen (und deren Möglichkeiten der Musealisierung): ‚Go‘ und ‚Backgammon‘ gehören zu den ältesten uns bekannten Spielen und obwohl ihr Ursprung weit vor der Zeitenwende liegt, können wir diese Spiele auch heute noch ohne Probleme spielen. Ob das mit den Spielen, die unsere Zeit hervorgebracht hat, den digitalen Spielen, ebenfalls in Zukunft möglich sein wird, ist noch nicht ausgemacht. In seinem Beitrag beschreibt Lange einerseits die Besonderheiten und Schwierigkeiten der Bewahrung komplexer digitaler Artefakte und zeigt andererseits Ansätze auf, wie die Spiele auch zukünftigen Generationen zugänglich gehalten werden können.

Fragt man nach ästhetischen Zeitformen des Computerspiels, so ist man offensichtlich mit einer Vielzahl solcher Formen konfrontiert. Der Beitrag von *Daniel Martin Feige* schlägt vor, die Einheit des Computerspiels nicht auf der Ebene manifester Zeitformen zu suchen, sondern auf der Ebene der Beziehung von Computerspielen untereinander im Sinne der immanenten Geschichtlichkeit dessen, was das Computerspiel ist. In drei Schritten wird diese These entwickelt. Im ersten Schritt wird der Begriff der ästhetischen Zeitlichkeit der Erfahrung von Computerspielen erläutert und zugleich für ihre Irreduzibilität argumentiert. Im zweiten Schritt wird negativ gezeigt, dass die Einheit des Computerspiels auf der Ebene manifester Zeitformen nicht begreiflich zu machen ist. Im dritten Schritt schließlich wird positiv anhand des Schlagworts der retroaktiven Zeitlichkeit gezeigt, dass sie auf der Ebene des Beitrags der einzelnen Computerspiele für eine Bestimmung dessen, was Computerspiele insgesamt sind, gedacht werden kann.

Wolfgang Ernst hat die Beiträge dieses Sammelbandes gelesen, bevor er in seinem Nachwort zugleich ein Resümee und eine kritische Würdigung vornimmt. Von der Warte des Medienarchäologen zeigen sich hinter den unterschiedlichen Zugängen zu den Zeiten in Computerspielen verschiedene Haltungen gegenüber dem Medium. Davon ist eine den narratologischen Traditionen verpflichtet, welche Zeit als Motiv und Dispositiv des Spiels und Spielens werten. Hierbei wird der Anteil der ‚realen‘ Zeiten, die in der Maschine statthaben, bewusst ausgeblendet, um Computerspiele in eine

Tradition von Erzählung zu rücken, die zwar auch das Spiel mit der Zeit selbst integriert, die eigentliche Eskalation jedoch verpasst: die Frage, wo in Computerspielen technische Zeitprozesse jenes Apriori begründen, das das Spiel mit der Maschine erst ermöglicht und den Spieler beziehungsweise seine Zeit zugleich in das Spiel (mit der Maschine) integriert. Die besondere Bedeutung des Computerspiels zur Offenlegung temporaler Prozesshaftigkeit des Computers, des Spielers, aber auch der Zeitästhetiken von Software (auf ihrer Ober- und Unterfläche) zeigt sich allerdings in allen Beiträgen, weswegen Computerspiele einmal mehr als populäre Paradebeispiele akademischer Analysen gewertet werden müssen – nun auch für medientheoretische Zusammenhänge.

Danksagung

Die Texte dieses Sammelbandes gehen zum Teil auf Beiträge der Kurztagung „Time After Time – Zeit/Ge/Schichten des Computers“ zurück, die am 2. Oktober 2015 im Rahmen des Vintage Computing Festivals Berlin stattfand. Dort haben Bernd Ulmann, Stefan Höltgen, Jan Claas van Treeck, Thomas Nüchel/Christoph Borbach und Thomas Schulz ihre Ideen vorgestellt, die hier ausgearbeitet sind. Der Beitrag von Jana Fiedler stellt die Zusammenfassung ihrer 2015 eingereichten Masterarbeit (am Fachgebiet Medienwissenschaft der Berliner Humboldt-Universität) dar. Wolfgang Ernst hat vor Abfassung seines Nachwortes die übrigen Beiträge gelesen und bezieht sich auf diese in kritischer wie zusammenfassender Haltung. Die anderen Beiträge gehen auf einen Call for Papers zurück, der Anfang 2015 lanciert wurde und eine unglaubliche Fülle an Textvorschlägen erbracht hat. Von diesen können wir hier leider nur eine Auswahl präsentieren. Gleichwohl möchten wir allen Einsendern für Ihre Vorschläge danken.

Unser Dank geht im Übrigen an die Humboldt-Universität zu Berlin, die Kultur-, Sozial- und Bildungswissenschaftliche Fakultät, die die erwähnte Tagung finanziell und die Herausgabe des Bandes strukturell unterstützt hat, an das Institut für Musikwissenschaft und Medienwissenschaft, insbesondere den dortigen Lehrstuhl für Medientheorien und seine akademischen und studentischen Mitarbeiter, die auf vielfältige Weise bei der Durchführung der Tagung und der Erstellung dieses Buches mitgeholfen haben, an den Verein

zum Erhalt klassischer Computer e.V., aus dessen Reihen nicht nur einige Autoren dieses Bandes kommen, sondern der auch einen großzügigen Druckkostenzuschuss gewährt hat (weil sich etliche der hier verhandelten Themen mit dem Vereinszweck decken). Unser besonderer Dank gilt unserer Redakteurin Jana Pauls, die im Rahmen ihres universitären Praktikums sowohl bei der Tagung als auch bei der Erstellung dieses Buches hilfreich zur Seite stand, zwei Beiträge dieses Bandes betreut und alle vorkorrigiert hat.

Berlin, im Frühjahr 2016

Stefan Höltgen und Jan Claas van Treeck