

Stingel-Voigt · Soundtracks virtueller Welten

Yvonne Stingel-Voigt

Soundtracks virtueller Welten

Musik in Videospielen

vwh
Verlag Werner Hülsbusch
Fachverlag für Medientechnik und -wirtschaft

Y. Stingel-Voigt: Soundtracks virtueller Welten

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet unter <http://d-nb.de> abrufbar.

© Verlag Werner Hülsbusch, Glückstadt, 2014

vwh Verlag Werner Hülsbusch
Fachverlag für Medientechnik und -wirtschaft

www.vwh-verlag.de

Einfache Nutzungsrechte liegen beim Verlag Werner Hülsbusch, Glückstadt.
Eine weitere Verwertung im Sinne des Urheberrechtsgesetzes ist nur mit
Zustimmung der Autorin möglich.

Markenerklärung: Die in diesem Werk wiedergegebenen Gebrauchsnamen,
Handelsnamen, Warenzeichen usw. können auch ohne besondere Kennzeichnung
geschützte Marken sein und als solche den gesetzlichen Bestimmungen unterliegen.

– Als Manuskript gedruckt –

Umschlag: design of media, Lüchow
Druck und Bindung: Kunsthaus Schwanheide

Printed in Germany

ISBN: 978-3-86488-057-5

Dissertation

zur Erlangung des Grades

Dr. phil. – Musikwissenschaft

Seminar für Musikwissenschaft, Institut für Theaterwissenschaft
Freie Universität Berlin

vorgelegt von

Yvonne Stingel-Voigt, M.A.

Berlin
Juni 2013

Erstgutachter: Prof. Dr. Albrecht Riethmüller
Zweitgutachter: Prof. Dr. Wolfgang Auhagen

Für meine Familie

Danksagung

Ich bedanke mich bei meinem Doktorvater Herrn Prof. Dr. Albrecht Riethmüller für die konstante Betreuung. Seine wertvollen Hinweise und Ratschläge habe ich immer geschätzt. Für die Übernahme des Zweitgutachtens und die konstruktive Kritik bin ich Herrn Prof. Dr. Wolfgang Auhagen überaus dankbar.

Meinem Ehemann Marc Voigt danke ich für das Korrekturlesen, besonders in Hinsicht auf die technischen Aspekte der Thematik, für anregende Diskussionen und praktische Einblicke in Spielwelten.

Außerdem danke ich Frau Dr. Julia Schröder und Herrn Dr. Hauke Egermann für die Diskussions- und Hilfsbereitschaft in einzelnen Teilaspekten der Arbeit.

Ich bedanke mich bei den Firmen Sony und Nintendo für die zeitweise Überlassung von Spielkonsolen. Den Komponisten Borislav Slavov und Alex Roeder sowie dem Chipmusiker Ronny Engmann danke ich für die Beantwortung meiner Fragen.

Schließlich danke ich allen, die mich mit Informationen, Anregungen und Ratschlägen unterstützt haben.

Berlin, im Januar 2014

Yvonne Stingel-Voigt

*Keine Kunst wirkt auf den
Menschen so unmittelbar,
so tief, wie die Musik –
eben weil keine uns
das wahre Wesen der Welt
so tief und unmittelbar
erkennen lässt.*

Arthur Schopenhauer

Inhaltsverzeichnis

	Danksagung	5
	Vorwort	11
I	Einleitung	13
II	Musik in den virtuellen Welten von Videospielen	17
1	Musik	17
2	Vorkommen von Musik in Videospielen	18
3	Das Spiel und der Spieler	24
4	Elemente der virtuellen Welten	34
III	Funktionen von Musik in virtuellen Welten	47
1	Darstellung	47
2	Zusammenfassung der Funktionen von Gamemusik	65
IV	Interaktivität und Adaptivität	69
1	Wahrnehmungsprozesse von interaktiven Medien	69
2	Interaktive und adaptive Funktionen von Musik	85
3	Besonderheiten	93
3.1	Audiogames	94
3.2	Art Games	105
3.3	Game-Based Learning und Serious Games	114
3.4	Musizierspiele	125
V	Musik im Ego-Shooter	141
1	Krieg als Spiel und gespielter Krieg	142
2	Gewalt im fiktionalen Kontext	159
VI	Musik und Narration	177
1	Märchen und Träume	179
2	Lizenzierte Musik	198

VII	Performance, Musizieren und Musikrezeption in virtuellen Welten	217
1	Musizieren im Videospiel	217
2	Virtuelle Stars	223
3	Einbettung und Rezeption von Jazz im Videospiel	230
4	Hardwaremusik	234
VIII	Fazit und Ausblick	239
	Literaturverzeichnis	245

Vorwort

„Cyberspace. Eine Konsens-Halluzination, tagtäglich erlebt von Milliarden zugriffsberechtigter Nutzer in allen Ländern [...]. Eine grafische Wiedergabe von Daten [...]. Unvorstellbare Komplexität. Lichtzeilen im Nicht-Raum des Verstandes.“¹

1984 erschienen diese Gedanken des Cyberpunk-Romanautors William Gibson gleichzeitig faszinierend und fantastisch. Ein – wie er es in seinen Romanen beschreibt – tatsächliches und vollständiges Einsteigen in den Cyberspace ist bis heute nicht möglich. Zwar bleiben auch bei seinen Romanfiguren Körper in der Realität zurück, sie besitzen aber in der Cyberwelt gleichsam ein zweites Mal denselben verletzlichen Leib, eine Art Double ihrer selbst. Wer im Cyberspace verwundet wird, muss dies in Gibsons Realität ebenfalls ertragen und auskurieren.

Physische Überschneidungen mit den Cyberwelten in der Art, wie von Gibson geschildert, sind Spielern von Videospiele nicht möglich. Unabhängig davon, was dem Avatar² widerfährt, der reale Körper bleibt unverehrt. Obschon der Mensch stets außerhalb, also vor dem Computer bleibt, ist es doch ein emotionales Eintauchen in die virtuellen Welten, das sich während des Spielvorgangs vollzieht. Dies stellt sich ähnlich dem Eintauchen in eine Fantasie, einen Film oder ein spannendes Buch dar. Die virtuelle Welt ist nur mittels Act-as-if begehbar, sie bildet einen Als-ob-Zustand nach. Ein zweites Leben in computergenerierten Welten gibt es nicht nur in der gleichnamigen Onlineanwendung, sondern es findet auf vielerlei Art in Chatrooms statt, auf Kontakt- und Communityseiten und eben im Videospiele. Innerhalb dieser Spielwelten haben Sound und Musik dann unterschiedliche und teilweise sehr konkrete Aufgaben.

Als Musikwissenschaftlerin, die einer Generation angehört, in deren Kindheit und Jugendzeit sich Videospiele zunehmend verbreiteten, habe ich einen persönlichen Bezug zur Thematik. In den 1990er-Jahren haben wir auf

¹ William Gibson, *Neuromancer*, 1984, S. 73

² Avatar = Stellvertreter des Spielers, innerhalb der virtuellen Welt, gesteuert durch den Spieler

dem Gameboy gespielt, hatten einen Super Nintendo und kannten bzw. waren Atari-Musiker.

Dieses Buch ist im Rahmen meiner Dissertation *Soundtracks der Welten. Musik in Videospielen* entstanden. Der Studie liegt keine Theorie zugrunde, sondern sie beschäftigt sich mit dem Phänomen an sich. Es ist eine produktionsorientierte Arbeit, in der Videospiele auf die Rolle von Musik hin untersucht wurden. Daraus wurden Rückschlüsse auf die Rezeption gezogen.

In der Dissertation wurden von mir 151 Spiele namentlich erwähnt. Hier von wurden 100 Spiele näherer Betrachtungen unterzogen. Von diesen wiederum waren vier Spiele ganz ohne musikalische Begleitung und acht Spiele, bei denen der Spieler aktiv Musik erzeugen muss (Musizierspiele) sowie zwei Fitnessspiele. So verblieben 86 Spiele, bei denen Abenteuer in komplexen virtuellen Welten erlebbar waren. Von diesen ließ sich in 63 Fällen die Funktion von Musik zur Unterstützung der emotionalen Atmosphäre nachweisen. 30 wiesen den Einsatz von Signalfunktionen auf, 27-mal wurde die *Couleur Locale* musikalisch dargestellt, zehnmal konnte ich den Einsatz von Musik als Tool finden und ebenfalls zehnmal einen Musikauftritt innerhalb der Virtualität. In acht Fällen gab es eine direkte Korrespondenz von Musik und Kulisse. Die Gesamtheit aller in dieser Arbeit betrachteten und analysierten Spiele und Spielsituationen ließ also ein klares Bild erkennen, welche Funktionen Musik in Spielen haben kann und ist als eine Art Bestandsaufnahme anzusehen.

Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird auf eine geschlechtsspezifische Differenzierung, wie z.B. SpielerInnen, verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung für beide Geschlechter.

Für die nun vorliegende Buchfassung wurden einige kleinere redaktionelle Überarbeitungen vorgenommen.

I Einleitung

Die These, die dieser Arbeit zugrunde liegt, lautet: Sound und Musik tragen dazu bei, dass Spieler sich emotional stärker in das Spielgeschehen und in die virtuelle Welt hineinversetzen können. Dadurch wird das Erlebnis eines Videospieles intensiviert.

Seit das Museum of Modern Art im Dezember 2012 Videospiele in seine Sammlung integriert hat, besteht kein Zweifel mehr daran, dass es sich bei ihnen um ernst zu nehmende Medien-Kunstprodukte handelt. In unterschiedlichen virtuellen Welten können verschiedenste Abenteuer erlebt werden. Zum Design eines Videospieles gehören neben u. a. der Story und Grafik in der Regel auch Sound und Musik. Musik wird in vielen Spielen mit erzählunterstützenden, atmosphärebildenden, spielflussfördernden und weiteren Funktionen eingesetzt. Mit Funktionen sind einerseits die Aufgaben von Musik in der Gesamtdramaturgie des Mediums gemeint, sowie andererseits ihre intendierten Wirkungen auf die Spieler. In Spielen steckt mittlerweile viel Geld. *BioShock Infinite* und *GTA 5* aus dem Jahr 2013 wurden mit Budgets produziert, die 100 Millionen US-Dollar erreichen oder sogar übertreffen.³ Entsprechend ist auch die Musik von Videospieles inzwischen in ihrer Qualität mit der der Filmmusik vergleichbar. Diese bietet nicht selten orchestrale Soundtracks und ist – je nach Spiel – von unterschiedlicher Relevanz. Durch Musik erhält ein Spiel ein ästhetisches Konzept. Andere Funktionen gehen noch darüber hinaus. Grundsätzlich ist Videospielesmusik komplexer gestaltet als Filmmusik, da sie oft zufallsgeneriert ist und sich bei adaptiv⁴ programmierter Musikausgabe an das Spielgeschehen anpasst. Musik und Spiel werden dann also durch Interaktivität miteinander verbunden.⁵

Innerhalb der recht kurzen Geschichte der Videospielesmusik fand eine rasante technische Fort- und Weiterentwicklung statt. Mit dem Spieltitel *Space*

3 So mutmaßt Dustin Martin am 22.03.2013 auf Playnation.de (Zugriff: 14.11.2013). Am selben Tag wird das Budget von *BioShock Infinite* auch auf <http://www.pcgamer.com> diskutiert.

4 Das Adjektiv adaptiv (von seinem lateinischen Vorfahren *adaptare* stammend) bedeutet schlichtweg: an etwas angepasst sein.

5 Interaktivität ist hier als Aktionsrahmen innerhalb der Grenzen der Programmierung zu verstehen.

*Invaders*⁶, Ende der 1970er-Jahre, begann Musik als auditive Begleitung in Spielen eingesetzt zu werden. Während *Pong*⁷ noch mit eher wenig Sound und Grafik auskam, war *Space Invaders* mit einer wiedererkennbaren Hintergrundmelodie unterlegt. Und bereits circa zehn Jahre später weisen Spiele wie *Tetris*⁸ und *Super Mario*⁹ zwar eine einfache zweidimensionale Bildgestaltung, aber differenzierte Soundtracks auf, die eingängige, wiedererkennbare Melodien mit Ohrwurmpotenzial enthalten. Mit der Entwicklung der verschiedenen technischen Möglichkeiten wurden Konsolen und Heimcomputer erschwinglich und fanden deshalb Einzug in die privaten Haushalte.

Mithilfe der voranschreitenden Technik verbesserte sich indessen auch die Qualität der Musik innerhalb von Videospiele. Ab Mitte der 1980er-Jahre erlangten Komponisten von Spielmusik einen gewissen Beliebtheits- oder Bekanntheitsgrad.¹⁰ In Deutschland errang der Hesse Chris Hülsbeck mit seinem Soundtrack zu *Turrikan* und seiner Mitarbeit an der Musik des Geheimnisses von *Monkey Island*¹¹ Berühmtheit. Seine Musik aus dem Spiel *Apidya*¹² kam auf dem Konzert *PLAY! A Video Game Symphony* in Stockholm im Juni 2006 zur Aufführung, dargeboten vom Royal Stockholm Philharmonic Orchestra.¹³

Aus den frühen Gamesounds entwickelte sich Gamemusik¹⁴, die mit vielerlei Funktionen an die jeweilige Spielsituation angepasst erklingen kann. Da Musik auf die Affekte des Spielers wirken kann, kann sie ebenfalls Botschaften transportieren und direkt mit dem Spielgeschehen verbunden sein.¹⁵

6 *Space Invaders*, Midway Games 1978

7 *Pong*, Atari 1972

8 *Tetris*, Elektronika 60 1984.

9 *Super Mario Bros*, Nintendo 1983

10 Besonders ausgeprägt war dies auf dem japanischen Populärmusikmarkt. Bereits 1984 erschien der Sampler *Video Game Music* von Haruomi Hosono, der Musik aus beispielsweise den Spielen *Pac-Man*, *Metro Cross* und *Pole Position* enthielt.

11 *The Secret of Monkey Island*, Lucasfilm Games 1990

12 *Apidya*, Play Byte 1992

13 Das bedeutet, die Popularität von Gamemusik entwickelte sich hier ca. 20 Jahre nach dem japanischen Musikmarkt.

14 Der Begriff Gamemusik soll an dieser Stelle keine Definition enthalten, sondern dient lediglich als Synonym für ‚Musik im Videospiele‘.

15 Vgl. Stingel-Voigt 2014.

Musik hatte von Anfang an nicht nur wichtige Funktionen innerhalb eines Games, sie diente nebenbei auch dazu, ein Spiel zu verzieren, es interessant zu machen, es populär wirken zu lassen und Spieler in den Bann der Spielwelt zu ziehen. Mit der ständigen technischen Entwicklung, die immer leistungsfähigere Prozessoren hervorbringt, die Verarbeitungsgeschwindigkeit erhöht und mehr Speicherplatz bietet, werden die Möglichkeiten des Musikeinsatzes in Spielen zunehmend komplexer. Je nach technischer Ausstattung (Programmierung, Engines und Systeme, Anzahl und Qualität der Lautsprecher bzw. Benutzung von Kopfhörern, usw.) kann der Ton eines Spiels als realitätsnaher Raumklang empfunden werden. Auch Richtungshören und die Wahrnehmung sich bewegender Klänge sind durch verschiedene interaktive Audiosysteme möglich.¹⁶ Es ist anzunehmen, dass die Virtualität dann als besonders intensiv empfunden wird, wenn möglichst viele Sinne angesprochen werden. Musik kann also dazu beitragen, dass Spieler sich emotional in das Geschehen involviert fühlen können.

Handlung in Spielen wird durch das digitale Abbild (den Avatar) ästhetisch dargestellt. Dabei spielt auch die eigene Ästhetik des realen Spielers eine Rolle. Dies tritt besonders bei ethischen und moralischen Entscheidungen zutage. Es wird die „Gameplay Emotion“¹⁷ angesprochen. So muss man in *Heavy Rain*¹⁸ ein Baby füttern oder in *The Walking Dead*¹⁹ entscheiden, ob man einen virtuellen Kameraden opfert, um selbst im Spiel voranzukommen. Es gibt auf YouTube Videos, die zeigen, wie Spieler Spiele wahrnehmen. Über ihre mit der Webcam aufgezeichnete Mimik kommunizieren sie ihre Affekte. Ihre Reaktionen reichen vom ängstlichen Aufschrei, bis hin zum mitfühlenden Tränenvergießen. Das bedeutet: Handlungen in Videospiele werden physisch affiziert. Und alle Handlungen, die in virtuellen Welten stattfinden, sind in ein eigenes ästhetisches Konzept eingebettet. Dieses kann von Musik maßgeblich beeinflusst werden.

Videospiele ziehen sicherlich auch durch ihren Wettbewerbscharakter in ihren Bann. Wer gewinnen will, strengt sich ganz besonders an. So werden Videospiele auch professionell gespielt. In Südkorea gilt Spielen nicht nur als

¹⁶ Dazu gehören zum Beispiel *DirectX* von Microsoft, *EAX/Creative XTreme Fidelity* von Creative Labs, *Aureal A3D* von Aurea und andere.

¹⁷ Begriff: Bernard Perron, Montreal

¹⁸ *Heavy Rain*, Quantic Dream 2010

¹⁹ *The Walking Dead*, Telltale Games 2012

soziale Aktivität, es kann auch ein Beruf sein, mit dem Geld verdient wird. In Mannschaften oder als Einzelspieler wird zu internationalen Meisterschaften angetreten (insbesondere *StarCraft*²⁰). Der Deutsche eSport-Bund erkennt auch hierzulande taktile und taktische Fähigkeiten, ein Videospiel mit möglichst hohem Highscore zu absolvieren, als sportliche Leistungen an. So wird in Deutschland die *Pokémon*²¹-Weltmeisterschaft ausgetragen. Weniger strategisch geht es im Bereich Musik zu, aber auch hier gibt es *SingStar*²²-Wettbewerbe als Schul- und Landesmeisterschaften.

Bei der Betrachtung von Videospielen in Hinblick auf einen möglichen Status als Kunst- bzw. Kulturobjekt spielen ästhetische Elemente eine bedeutende Rolle. Dabei muss hinterfragt werden, wie diese während der aktiven Spielhandlung rezipiert werden. Trotz eingeschränkter Wahrnehmung ist der Spieler dennoch so von der virtuellen Spielwelt umschlossen, dass seine Handlung affektiv wahrgenommen werden kann. Das affektive Moment ist ein entscheidender Faktor für ein (auch wirtschaftlich) erfolgreiches Spiel. Freut der Spieler sich bei einem gewonnenen Spielabschnitt oder virtuellem Kampf, hat er ebenfalls die Motivation, weiter zu spielen. Die Spielhandlung findet innerhalb der virtuellen Welten statt und damit innerhalb der dort dargestellten Atmosphären. Und diese Atmosphären sind von Stimmungen und Gefühlen begleitet. Gerade hier kann Musik eine wichtige Bedeutungsträgerin sein. Auch wenn ein Spieler sich nicht vorrangig auf die im Spiel ertönende Musik konzentriert, nimmt er sie wahr und reagiert auf sie.

Der Videospiegelmarkt erfährt weiterhin eine rasante Entwicklung. Die technische Entwicklung schreitet auch hier weiter voran. Das Spiel *Crysis 3* unterstützt Proximity. Dies ist ein von Iosono entwickeltes Produkt, das den Raumklang eines Dolby Surroundsystems mit eigenen zusätzlichen seitlichen Lautsprechern um eine Wellenfeldsynthese erweitert. Der Klang wird für den Sitzplatz des Spielers optimiert. Die virtuelle Welt umgibt ihn hörbar. Die Versuche, Sound und Musik zu intensivieren, belegen, wie wichtig Musik in Videospielen ist. So gewinnt das Thema wirtschaftlich, gesellschaftlich, aber auch wissenschaftlich zunehmend an Bedeutung.

20 *StarCraft*, Blizzard Entertainment 1998

21 *Pokémon*, Nintendo seit 1996

22 *SingStar*, Sony Computer Entertainment 2004

II Musik in den virtuellen Welten von Videospielen

Innerhalb der Virtualität und damit innerhalb des Spielgeschehens findet sich Musik in vielfältiger Weise. Sie wirkt auf den Spieler und (mal direkt und mal indirekt) auf die virtuelle Welt. Sie ertönt dabei nicht nur aus dem Off, das Musizieren wird auch dargestellt. Musik findet dann als Spielereignis statt. So ist es beispielsweise möglich, innerhalb des Spiels *Grand Theft Auto*²³ ein Konzert von Phil Collins zu besuchen. In anderen Spielen musiziert der Spieler. Dann ist Musik Inhalt und Ziel des Spiels. Man spielt Musik. Diese und weitere Funktionen von Musik innerhalb virtueller Welten von Videospielen werden im Folgenden dargestellt.

1 Musik

Was ist Musik? Wie verstehen wir sie? Warum wird welche Musik eingesetzt, um einen Rezipienten zu affizieren? Und inwieweit wird die Musik eines Videospiels ästhetisch erfahren? Derlei Fragen sind stets von Belang, wenn über Musik und ihre vermutliche Wirkung nachgedacht wird.

Dass die philosophische Definition von Musik eine geradezu unlösbare Aufgabe ist, fasste Hans Heinrich Eggebrecht konkret zusammen: „Was ‚die‘ Musik sei, ist zu sagen schwer geworden.“²⁴ Besonders seit im 20. Jahrhundert der bis dahin geltende Musikbegriff infrage gestellt wurde, erschwert sich die Erklärung. Bei der Betrachtung von Gamemusik, also dem Zusammenspiel von Musik und Medium, berühren sich sämtliche Musikbegriffe. Es handelt sich hier um eine Mischung aus althergebrachter Musikalität und Geräuschen aller Art. Sound, Sonifikation, etc. sind nur schwer von der Musik in Spielen trennbar. So hält Albrecht Riethmüller passenderweise fest, dass „die Frage, was Musik sei, ihre Antwort darin [finde], was nicht Musik

23 *Grand Theft Auto*, BMG Interactive 1997. Der Auftritt findet statt in: *Grand Theft Auto: Vice City Stories*, Take-Two Interactive 2006

24 Eggebrecht 1995, S. 176

ist“²⁵. Und Edgar Varèse spricht bekanntlich davon, dass Musik als „organized sound“ verstanden werden kann.²⁶ Unabhängig davon, welcher Ton, welcher Klang, welche Skala, welches Geräusch sich nun als Musik definieren lässt oder nicht, ein wichtiger Aspekt bei der Betrachtung von Musik in virtuellen Welten von Videospiele ist ihre potenzielle Wirkung. Musik ist sinnlich. Sie löst etwas aus. Auch Theodor Adorno beschreibt Musik als „Ideologie des Unbewußten“, die es dem Hörer ermöglicht, „zu fühlen [und] zu assoziieren“.²⁷ Aus eben diesem Grund, der Einfühlung, erhalten virtuelle Welten zunehmend komplex Ton, Klang, Sound und Musik. Musik erfüllt dabei sehr unterschiedliche Aufgaben. Sie dient nicht nur als gestalterisches und ästhetisches Element. „Die Musik soll das subtilste Mittel sein, das bis ins Innerste des Menschen vordringt.“²⁸ Sie kann dazu beitragen, eine bestimmte Stimmung zu generieren. Sie stellt die virtuellen Welten klanglich dar. Darüber hinaus gibt es in manchen Spielen eine enge Verknüpfung mit den Spielregeln. Musik kann dann als Hilfsmittel dienen, mittels dessen Spieler sich in den virtuellen Welten zurechtfinden. Damit die Handlungen innerhalb des Spielgeschehens logisch beziehungsweise verständlich erscheinen, benötigt die „Mensch-Maschine-Kommunikation einen umfangreichen und mehrschichtigen Informationsaustausch, was eine Ausnutzung aller Wahrnehmungs- und Interaktionskanäle erforderlich macht“²⁹.

2 Vorkommen von Musik in Videospiele

Videospiele gibt es in den verschiedensten Erscheinungsweisen. Neben den Unterschieden in ihrer Handhabung und ihrer Produktion für diverse Medien (z. B. Konsole oder PC) existiert eine enorme Vielfalt in Bezug auf ihre Genres, ihre Handlung, die Interaktivitätsmöglichkeiten und ihre Aufmachung an sich. Die Verschiedenheit der einzelnen Kategorien und Spiele zeigt sich

25 Riethmüller 1985, S. 61

26 Varèse 1966

27 Adorno 1998, S.12

28 Interview mit Karlheinz Stockhausen, in Albet 1977, S. 8

29 Spehr 2009, S. 11

unter anderem an der Gestaltung und Darstellung ihrer virtuellen Welten. Diese sind zunächst aufgrund von Parametern wie Bild (Grafik) und Ton (Musik, Sound und Sprachausgabe) erlebbar.

Wie weiter oben dargestellt, hat Musik bereits in den 1980er und 1990er-Jahren eine große Vielfalt innerhalb der virtuellen Welten von Spielen erreicht. Manchmal wird hierfür eine bereits vorhandene Musik verwendet. Im Spiel *Tetris* erklingt die elektronisierte Fassung („Chiptune Music“) des russischen Volksliedes *Korobeiniki*. Dies ist ein Tanzlied aus dem 19. Jahrhundert, das üblicherweise im Accelerando gespielt wird, also mit jedem Durchlauf schneller wird.³⁰ Ein weiteres redigiertes Zitat findet sich in der *Music C* der GameBoy-Version von *Tetris*. Es handelt sich hier um das bearbeitete Menuett der dritten französischen Suite von Johann Sebastian Bach (BWV 814).³¹ Andere Spiele sind mit extra für sie komponierter Musik unterlegt. *Super Mario* besitzt bereits unterschiedliche musikalische Motive, passend zur Situation (z. B. Spannung) und Umgebung (z. B. *Castle Theme*, *Underground Theme*).³² Das bedeutet, bestimmte Orte oder Ereignisse werden durch eine spezielle Musik eingeleitet und von ihr begleitet.³³ Das Abenteuerspiel *Diablo I*³⁴ hat eine ausgefeilte Story, vielfältige Möglichkeiten der Interaktivität und eine den technischen Voraussetzungen der ausgehenden 1990er-Jahre angemessene Grafik, die Comic-Artworks enthält. Emotionale Momente wie Spannung, Gefahrensituationen, ein Sieg, eine Niederlage und das jeweilige Lokalkolorit werden musikalisch untermalt. Ähnlich und dabei recht plakativ verhält es sich bei der Musik zur *Gothic*-Spielreihe³⁵. Hier sind zudem die Situationen des Musizierens (einer virtuellen Band), der Performance und Musikrezeption in das Spiel eingebettet.

Die Grafik, der Sound (z. B. Schritte, Waffengeräusche, das Schlagen von Türen, etc.) und die musikalische Gestaltung bilden gemeinsam das Fun-

30 Vgl. Stingel-Voigt 2014.

31 Dies wurde nicht nur von der Autorin festgestellt, sondern bereits im Internet veröffentlicht. Vgl. Wikipedia-Artikel „Tetris“; URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Tetris> (Zugriff: 04.06.2012). Das Vorkommen von lizenzierter Musik in Videospiele ist Teil der Untersuchungen in dieser Arbeit. Vgl. Kapitel „Lizenzierte Musik“.

32 Vgl. auch Whalen 2004.

33 Vgl. Stingel-Voigt 2012, S. 128.

34 *Diablo I*, Blizzard Entertainment 1996

35 *Gothic*, Piranha Bytes 2001

dament einer virtuellen Welt. Weitere Aspekte wie Story, Gameplay, Spielregeln, Sprache etc. sind erst auf den zweiten Blick erfahrbar. Virtuelle Welten von Videospiele wurden eigens für die Spielsituation erschaffen und richten sich in ihrer Gestaltung ganz nach den Vorlieben der Zielgruppe und dem Bedarf der Spielregeln. Das Schaffen einer (Cyber-) Welt ist eine sowohl narrative als auch fiktionale Konstruktion. Dabei werden oft Bekanntes und Fiktives vermischt und abstrahiert. Die daraus folgenden gedanklichen Konstrukte wirken unter Umständen verallgemeinert, vereinfacht und lassen infolgedessen das Neue überschaubar werden.³⁶ Das bedeutet, dass Ausgedachtes, nicht Existentes für die Rezipienten verstehbar bleibt. Besonders im Science-Fiction- oder Fantasy-Genre (das Medium, ob Literatur, bildende Kunst, Film, Hörspiel oder Videospiele ist hierbei zunächst nicht von Bedeutung) enthalten die neu geschaffenen Welten Aspekte, die einerseits von den Erfahrungen einer bekannten Umwelt inspiriert wurden, andererseits von der Wissenschaft angeregt und erweitert wurden – durch Fantasie oder ein Vorausdenken der gesellschaftlichen, wissenschaftlichen und technischen Entwicklungen.

Der allgemeine Klang von Musik in Videospiele hat sich von dem Einsatz weniger Töne (Sounds) über Chiptune-Music zum orchestralen Klang, der sich an das jeweilige Spielgeschehen anpassen kann, gewandelt. Nach und nach wurden komplexere Soundtracks aufgenommen. Dies wurde aufgrund höherer Speicherkapazitäten realisiert und begünstigt den wirtschaftlichen Faktor von Musik in Videospiele.³⁷ Neben diesen ästhetischen oder kommerziellen Aspekten erfüllt Musik den virtuellen Raum mit einer angestrebten Atmosphäre. „Wenn, wie es fast immer der Fall ist, die Musik etwas auszudrücken scheint, so ist dies Illusion und nicht Wirklichkeit.“³⁸

Videospiele sind ergodische Systeme – Wahrscheinlichkeitsräume, an die sich Musik (wenn sie entsprechend programmiert ist) anpasst. Die dargestellten Welten können dabei beliebig groß sein. In der Realität bewegen sich die Finger des Spielers, in der Virtualität bereist er unter Umständen ganze Kontinente. Durch Interaktivität sind die Spieler dann in der Lage, in der je-

36 Nehring 2004, S. 113

37 „Spiele wie *wipeout* (1995) setzen diesbezüglich Meilensteine. Der Soundtrack wird seit dem nicht nur als spielunterstützendes Element eingesetzt, sondern grundsätzlich auch als eigenständig vermarktbare Produkt erkannt.“ Lange 2004

38 Strawinsky 1983, S. 69

weiligen (virtuellen) Welt nach ihren Regeln zu agieren und sie ein Stück weit mit zu gestalten.³⁹ Im Videospiel kann sich der Spieler via Tastendruck durch diese Welten fortbewegen. Seine spielinternen Handlungen vollziehen sich visuell und auditiv. Das heißt, der Hintergrundklang ändert sich je nach Umgebung. Auch die Bewegungen an sich können Geräusche verursachen, indem beispielsweise Schritte oder Fahrzeuggeräusche zu hören sind. Ist das Spiel mit einer Hintergrundmusik unterlegt, kann diese sich bei einem solchen Ortswechsel ebenfalls verändern. Ist die Musik prototypisch für ein bestimmtes Genre oder enthält sie musikalische Wendungen und Motive, die mit bestimmten Gegenden verbunden werden,⁴⁰ löst sie nicht nur relativ fixierte Erwartungen aus, sondern bedient stereotypische (vom Komponisten als allgemeingültig vorausgesetzte) Klischees.⁴¹ So kann Musik in Videospielen emotional unterstützend wirken und gleichzeitig als Soundmap durch die virtuellen Welten leiten.⁴²

Je nach technischer Ausstattung (Programmierung, Engines und Systeme, Anzahl und Qualität der Lautsprecher bzw. Benutzung von Kopfhörern, usw.) kann der Ton eines Spiels als realitätsnaher Raumklang empfunden werden. Bei Spielen ab ca. 2010/2011 kann zusätzlich die Ansicht auf mehrere Bildschirme verteilt werden. Dabei entsteht ein Surround-Effekt für das Bild. Es ist davon auszugehen, dass ein Eintauchen in die Virtualität dann als besonders intensiv empfunden wird, wenn möglichst viele Sinne angesprochen werden.⁴³ Neben der unterschiedlichen Soft- und Hardware eines Spiels sorgt Musik ihrerseits dafür, dass Spieler sich emotional in das Geschehen involviert fühlen können.

39 Den Zusammenhang von Videospiel, virtueller Welt und emotionaler Involvierung beschreibt Kristine Jørgensen folgendermaßen: “[C]omputer games are computer user systems and virtual simulated worlds at the same time [...]. [T]he game world is not a possible world, but a potential world in which actions taken are real actions with consequences for the game world.” Jørgensen 2007, S. 45

40 Z.B. Orgelmusik und Kirche, Vierteltöne und Orient, Star Spangled Banner und U.S.A., u. v. a.

41 Vgl. auch Bullerjahn 2011, S. 212.

42 Vgl. dazu Spehr 2009, S. 11: „Um eine bessere Orientierung oder eine verständliche Handhabung zu ermöglichen [...], braucht es neben den visuellen weitere ergänzende [...] redundante Informationskanäle.“

43 Es gibt zusätzlich noch Datenhandschuhe, Head-Mounted-Displays und andere haptisch wahrnehmbare Ausgabegeräte. Der Spieler trägt dann sozusagen zusätzliche Hardware am Körper, die ihm die Virtualität möglichst nahebringen soll.

Das audiovisuelle Erlebnis eines Videospiele weist zunächst Ähnlichkeiten mit der Rezeption von Filmen und Filmmusik auf. Es handelt sich neben ein paar Gemeinsamkeiten aber um zwei eigenständige Mediengattungen. Ein wichtiger Unterschied ist dabei die Aktivität des Rezipienten.⁴⁴ Während der Filmzuschauer in eher passiver, betrachtender Haltung dem Geschehen auf der Leinwand folgt und die Musik in einer vorgegebenen Reihenfolge erlebt,⁴⁵ ist der Videospiele aktiv, handelnd, muss Eingabebefehle erteilen, sich Strategien überlegen, Hinweisen durch die Musik folgen und erlebt einen fast individuellen Soundtrack, gesteuert durch seine jeweiligen Handlungen in der virtuellen Welt.⁴⁶ Partizipation, also aktives Handeln ist hier der entscheidende Faktor. Ein Spieler betrachtet das Spiel nicht, er agiert darin. Dabei hat er ein bestimmtes Ziel: das Spiel zu gewinnen. Bei besonders intensiven Spielerlebnissen kann eine „sensumotorische Identifikation“⁴⁷ mit der virtuellen Spielfigur stattfinden. Das bedeutet: „Der Spieler wird eins mit seiner Figur.“⁴⁸ Musik kann zur affektiven oder emotionalen Identifikation mit dem Spielgeschehen beitragen. Dazu befriedigt sie beispielsweise die Erwartungen des Spielers an das Genre, das heißt, sie passt zur Spielumgebung, oder sie gefällt den Spielern und bildet so eine für sie angenehme Atmosphäre. Videospielemusik ist an vielen Stellen abhängig vom aktiven Spielgeschehen. Musik klingt und

Klang ist ein hervorragendes Kommunikationsmittel, um [...] auf Situationen hinzuweisen, Nachrichten zu vermitteln, emotionale Situationen zu unterstützen sowie zeitliche Abläufe, strukturelle Prozesse und räumliche Gefüge auch über Sicht- und Distanzbarrieren hinweg darzustellen.⁴⁹

44 „Die Besonderheit des Mediums Computerspiel ist, dass es von uns vollzogen werden muss, um überhaupt stattfinden zu können. Ohne Partizipation gibt es kein Spiel.“ Huberts 2010, S. 10

45 Es kann sein, dass ein Filmzuschauer seine Aufmerksamkeit auf unterschiedliche Details lenkt und daher bei einem wiederholten Anschauen eines Films die Musik anders rezipiert als beim ersten Mal. Die Gesamtkomposition bleibt jedoch gleich. In ein und derselben Filmszene wird jedes Mal die gleiche Musik hörbar sein.

46 Vgl. Stingel-Voigt 2013a, S. 120

47 Fritz 2011, S. 46

48 ebd.

49 Weiter heißt es hier: „Das Gehör ist [dabei] ein hochoffensibles Messinstrument, das es ermöglicht vielschichtige, komplexe Klangereignisse differenziert, strukturiert sowie affektiv wahrzunehmen.“ Spehr 2009, S. 12

Musik kann zum visuell Dargestellten semantische Bezüge herstellen und situationsabhängig in das Geschehen ‚eingreifen‘.⁵⁰ Ebenso kann in den Verlauf der Musik eingegriffen werden. Und hier findet sich der entscheidende Unterschied zur Filmmusik: Die Musik eines Videospiele ist direkt oder indirekt beeinflussbar.⁵¹ Dabei ist die Musik kein Zufallsprodukt, sondern sie ist ein Werk. Dieses erklingt in verschiedenen Fassungen und Intensitäten. Es ist abhängig von programmiertechnisch festgelegten Gegebenheiten und vom Spielertyp. Gamemusik als Werk (dessen einzelne Elemente von einem Komponisten quasi aleatorisch bereitgestellt werden⁵²) wird durch Aktivität und somit durch den Spieler hervorgebracht und komplettiert.

Innerhalb des Videospiele hat Musik dann wiederum eindeutige Auswirkungen auf die Spieler und das Spielerleben. Durch ihre Untermalung verhilft sie zu einer Authentifizierung der virtuellen Welten. Sie trägt dazu bei, dass Spieler sich emotional stärker mit dem Spielgeschehen identifizieren können. So kann man von Musik im Videospiele als cybersoundscape sprechen. Musik begleitet ein Spiel und lässt es stellenweise spannend wirken. Sie unterstützt die Bildung einer virtuellen Welt und hilft dem Spieler, sich darin einzufühlen und dort zurechtzufinden. So dient Musik der Steigerung der emotionalen Involvierung in die fiktionale Welt des Spieles. Sie kann die vermittelten Emotionen unterstreichen. Sie gibt „der empfindlichen Seele eines Zuhörers etwas zu thun“.⁵³ Dass diese emotionale Involvierung besteht, lässt sich messen und belegen: “Our findings show that the built-in sound environment of video games [...] entails a measurable physiological response in the organism, which is different from the one produced under silence.”⁵⁴ Auch in anderen Studien wurde ein deutlicher Einfluss von Musik auf den Hörer nachgewiesen.⁵⁵

50 Vgl. Stingel-Voigt 2012, S. 127.

51 “[P]layers disconnected the musical experience from the game experience and enjoyed the game as different kinds of experiences: sometimes the music influenced the game, and sometimes the game influenced the music.” Collins/Wharton 2011

52 Genauerer dazu ist nachzulesen in dieser Arbeit, im Kapitel „Interaktive und adaptive Funktionen von Musik“.

53 Philipp Emanuel Bach, zitiert aus: Wehmeyer 1990, S. 15

54 Hébert/Dionne-Fournelle/Crête 2005. Weitere empirische Untersuchungen zum Gamesound hat unter anderem Kristine Jørgensen durchgeführt.

55 Diese (dazu zählt zum Beispiel die empirische Arbeit von Kristine Jørgensen) werden im Verlauf dieser Arbeit zitiert. Auf der physischen Ebene ist dies ebenfalls belegt. Es

Die Musikrichtung, mit der ein Spiel unterlegt ist, ist dabei variabel. Es gibt eher klassische Soundtracks, Atonalität, den Einsatz von populärer Musik und Jazz. Da Musik in virtuellen Welten oft eine entsprechende Atmosphäre bilden soll, beziehungsweise ein auditives Pendant zur grafischen Gestaltung darstellt, kann wiederum eine Verwandtschaft zu funktionaler Musik aus dem New Age Bereich festgestellt werden. Auch hier handelt es sich um Musik, die den Hörer in eine bestimmte Stimmung versetzen kann. Sie stellt spezielle Klangkulissen her, in denen die Hörer Entspannung und Ruhe finden können. Titel wie *Melodien der Hoffnung*⁵⁶, *Mood Music for the senses*⁵⁷ oder *floating flowers – Schwimmende Blumen*⁵⁸ lassen bereits erahnen, welche stimmungsregulierenden Klangwelten beim Hören dieser Musikstücke erlebbar werden. In der Tat gibt es hier starke Ähnlichkeiten zu Musik mit einer atmosphärebildenden Funktion, wie sie in einigen Videospiele eingesetzt wird. Die Klänge lassen Assoziationen zu. In der Fantasie der Hörer können Bilder bestimmter Landschaften oder Situationen entstehen. In Spielen bilden Musik und Grafik dann unter Umständen eine Konkordanz.

3 Das Spiel und der Spieler

In Videospiele können Emotionen auf unterschiedlichste Art erlebt werden. Diese Gefühlsregungen sind das Bindeglied zwischen Realität und virtueller Welt. Denkt man an Videospiele und ihre Nutzer, hat man vielleicht zunächst

ist bekannt, dass Musik die Amygdala im Gehirn aktiviert. Daraus folgt, dass musikevozierte Emotionen neuroaffektive Mechanismen sind. Vgl. beispielsweise: Stefan Koelsch: „Musik, Emotion und Gehirn“, Vortrag im Rahmen der Ringvorlesung *Languages of Emotion* am 22.11.2011.

56 CD: *In the Beginning, Melodien der Hoffnung*, Christopher Norton, Gießen 1994

57 CD: *Tranquil Harbour Mood Music for the senses*; auf dem Cover heißt es weiterhin: “Escape from the stress and frustrations of modern living as the therapeutic and deeply inspiring sounds of nature create the perfect environment for peace and tranquility.” Macady Music Group, Quebec, Canada 1994

58 CD: *music meets nature floating flowers – Schwimmende Blumen*, Paulo Da Silva, Berlin 2003. Die CD ist im Rahmen eines Projekts des Botanischen Gartens Berlins entstanden.

(vorurteilsbeladen) Bilder von Extremsituationen im Sinn. In den Medien wird über düstere, vermeintlich brutalitätsfördernde Kriegsspiele berichtet.⁵⁹ Kriminelle Jugendliche oder Attentäter in Schulen hätten eventuell in ihrer Freizeit mit virtuellen Waffen in virtuellen Welten das Töten erprobt und seien hierdurch emotional abgestumpft. Dann hört man von Süchtigen, die nicht mehr vom Bildschirm loskommen und vor dem PC verenden.⁶⁰ Hier geht es weder darum, dies zu verifizieren, noch zu widerlegen. Videospiele können faszinieren und gerade durch eine emotionale Verbundenheit zum Spielinhalt oder der virtuellen Spielwelt als eine Art weitere Realität oder *Second Life*⁶¹ fungieren.⁶²

Der Wunsch, einen bestimmten Zustand (wie Zerstreuung, Spannung, Spaß, etc. oder ein Erfolgserlebnis) zu erreichen, kann als Auslöser dafür gesehen werden, dass Menschen sich (Video-) Spielen zuwenden. Durch das Spiel kann es möglich sein, vollkommen vom Alltag abzuschalten. „Realität ist, wenn der Pizzamann klingelt.“ Aufschriften wie diese, zieren nicht nur Motto-T-Shirts blasser Nerds, sondern bekräftigen, dass Nutzer virtueller Anwendungen sich der Kraft der Immersion⁶³, dem tiefen Eintauchen in ein Spiel, durchaus bewusst sind. Um ein derartiges Versinken in Spiele zu fördern, empfiehlt es sich, die Emotionen der Spieler anzuregen.⁶⁴

59 z.B. „Brutale Videospiele: Steigern Games Gewaltbereitschaft?“, Artikel vom 24.06.2005, *Focus Online*; URL: http://www.focus.de/digital/diverses/brutale-videospiele_aid_95975.html (Zugriff: 25.05.2013)

60 „Ein 15-jähriger Amerikaner spielt tagelang am PC, bis er kollabiert.“ Arnspenger 2012. Dass (Online-) Spielsucht keine Ausnahmen sind, belegen auch die Untersuchungen von Werdenich 2010, S. 100 f.

61 *Second Life*, Linden Lab 2003

62 Die gleichnamige Online-Anwendung ist eher eine Community-Plattform, als ein Spiel, beinhaltet aber durchaus spielerische Aktivitäten in einer fiktiven virtuellen Realität.

63 Immersion bedeutet hier ein Eintauchen in eine künstliche Welt. Die Grenze zwischen virtuellem Raum und realem Raum verschwimmt.

64 „Bei der Betrachtung von Studien, die untersuchen, welche Emotionen durch Computerspiele evoziert werden, fällt folgendes auf: Auf den vorderen Rängen [...] rangieren Emotionen wie Wettbewerb, Gewalt/Aufregung, Zufriedenheit mit der eigenen Leistung, erst deutlich später folgen Emotionen, die eher mit Filmen assoziiert werden wie Freude, Entzücken über Schönheit, Traurigkeit, Mitgefühl mit anderen.“ Mosel 2009, S. 160

Der Wettbewerbsmoment und das evozierte positiv belegte Gefühl, diesen Wettbewerb erfolgreich bestanden zu haben, sorgen dann dafür, dass Spieler sich mit entsprechend hoher Aufmerksamkeit auf ein Spiel einlassen und dadurch einen Flow-Zustand⁶⁵ zulassen. Aber auch andere Emotionen, die innerhalb des Spiels und vor allem innerhalb der virtuellen Welt entstehen können, tragen unter Umständen zu dem Wunsch bei, sich in die Fantasieebene der Virtualität zu versenken. Story, Gameplay, Grafik, Sound und Musik verhelfen in ihrer Gesamtwirkung dann dazu, die entsprechende Gemütsverfassung zu erreichen (sofern sich die Spieler emotional dafür öffnen). Ein Spiel wird meist mit einem Lustgewinn verknüpft. Während der Spiel-tätigkeit ist der Spieler von den Zwängen des Alltags und den alltagstypischen intellektuellen Anstrengungen abgelenkt beziehungsweise vorübergehend davon befreit. So kann Spielen als ein emotionales und ästhetisches Erleben aktiver Handlungen in einem fiktiven Rahmen angesehen werden.

Aki Järvinen stellt fünf verschiedene Typen von Affekten fest, die im Allgemeinen während der Rezeption von Videospiele auftreten können. Er benennt sie folgendermaßen: attribution, attraction, prospect-based, well being und fortunes-of-others.⁶⁶ Seine Darstellung der möglichen Affekte wird hier stark verkürzt wiedergegeben, um damit aufzuzeigen, mit welcher Komplexität bewusster und unterbewusster Emotionen im Verlauf eines Videospiele zu rechnen ist. Mit ‚attribution‘ meint Järvinen das affektive Begreifen der Erlebnisse aus der Virtualität als emotionalen Vorgang. Anhand von Ursache und Wirkung bilden sich Affekte aus dem Spielgeschehen heraus.

“[A]tribution emotions [...] have consequences for the pleasure.”⁶⁷

“The valence of attribution depends on the praiseworthiness or blameworthiness of actions, and their intensity on how the behavior deviates from expected behavior.”⁶⁸

“Attraction emotions [...] can be interpreted to account for aesthetic appreciation.”⁶⁹

Das bedeutet, in der Kategorie ‚attraction‘ versammeln sich laut Järvinen die Grundempfindung, ob einem ein Spiel gefalle oder nicht: “players like or

65 Flow ist ein Verschmelzen bzw. völliges Aufgehen in einer Tätigkeit. Der Begriff stammt von Mihály Csikszentmihályi, 1975.

66 Järvinen 2009, S. 85–108

67 ebd., S. 103

68 Järvinen 2003, S. 213

69 Järvinen 2009, S. 95

dislike game props, settings, visuals, soundtrack, board design [...] as an aesthetic whole”.⁷⁰ ‚Prospect-based‘ seien die Affekte, die der Spieler grundsätzlich und von vorneherein von dem Spiel erwarte.

“The potential for emotions based on events is in their prospect: what does the resolution of the event promise for the player [...]. Hope, fear, satisfaction [...] are some of the emotions experienced in relation to events and their prospects.”⁷¹

Erstrebenswert sei das positiv belegte Gefühl eines Erfolgserlebnisses: “Well-being emotions relate to the victory condition”.⁷² Und ‚Fortunes-of-others‘ beinhalte das Miterleben von Gefühlen im Multi-Player-Modus. Es gehe dabei darum, Empathie mit Mitspielern sowie mit fiktiven Charakteren empfinden zu können.⁷³

Der Wettbewerbsmoment, die Spannung während des Spielvorganges, bildet seinerseits auch eine wichtige emotionale Komponente und geht über das Empfinden von ‚Well-being‘ hinaus. Er soll daher als zusätzlicher sechster Affekttyp festgehalten werden. Das Spielen als Wettbewerb ist als Sport anerkannt.⁷⁴ PC- und Videospiele ermöglichen additives Verstehen. Das heißt, sie fördern einen Rezeptionsmodus innerhalb einer transmedialen Erzählung. All diese oben genannten emotionalen Reaktionen können von Musik begünstigt werden. Je stärker Spieler sich in ein Spiel einfühlen, desto stärker erleben sie ihre Affekte.⁷⁵

Wer oder was ist nun ein Videospieleler? Laut einer Studie der TNS-Infra-
test⁷⁶ bilden die sogenannten ‚Freizeitspieler‘⁷⁷ mit einem Anteil von 54% die

70 Järvinen 2003, S. 213

71 ebd., S. 212

72 ebd., S. 214

73 ebd., S. 213

74 Werdenich 2010, S. 40

75 “Because the sense of environment is important in games, therefore diegetic sound is very important in creating that impression – if, for example, the game takes place in a virtual city, the city’s soundscape is a means to emphasize the feel of the environment. [...] [N]ondiegetic sound is useful in creating atmosphere and expectations, such as drama and suspense.” Järvinen 2002, S. 119. Auch wenn hier von „sound“ die Rede ist, lässt sich nicht bestreiten, dass Musik ebenfalls in der Lage ist, eine Atmosphäre (mit) zu gestalten.

76 Keller 2007

77 Die Betitelung der Spielertypen wurde von Janette Keller übernommen.

Mehrheit aller Spieler. Mit einem Durchschnittsalter von 44 Jahren stellen sie die älteste Gruppe dar und verfügen über ein mittleres bis gehobenes Einkommen. Männer und Frauen sind in dieser Typengruppe gleichstark vertreten.⁷⁸ Mit 24% bilden dann die ‚Gewohnheitsspieler‘ die zweitgrößte Gruppe und haben von allen Gruppen das höchste durchschnittliche Einkommen. Die Ergebnisse der Befragung ergaben, dass diese Spielergruppe überdurchschnittlich gut mit elektronischem Equipment ausgestattet ist. Die Gruppe der ‚typischen Zocker‘ stellt laut dieser Studie mit 5% den kleinsten Anteil aller Spieler dar. Ein ‚Zocker‘ wird als Anfang 20 beschrieben. Er geht noch zur Schule oder befindet sich in der Ausbildung. Diese Gruppe verbringt von allen Spielertypen die meiste Zeit vor dem Bildschirm und nutzt das Medium am seltensten allein, sondern spielt online oder im Multi-Player-Modus mit Freunden. Mit 80% hat diese Gruppe den höchsten Männeranteil.

Die beliebtesten Spieltypen sind laut Keller (in absteigender Reihenfolge genannt): Simulation, Strategie, Fun-/Gesellschaftsspiele, Action, Jump & Run, Sportspiele, Lernspiele und Adventurespiele.⁷⁹ Musik ist in diesen Genres unterschiedlich stark vertreten. Grundsätzlich ist sie für alle Spieltypen wichtig. Am ehesten kann bei Gesellschafts- und Sportspielen auf Musik verzichtet werden. Musik gewinnt da an Bedeutung, wo fantasievolle virtuelle Welten bestehen, in denen sich die Spielhandlung vollzieht.

Im Videospiel allgemein (d. h. unabhängig vom jeweiligen Genre) ist das ‚Spiel‘ an sich kein Innovationsmoment. Rollenspiele, Geschicklichkeitsherausforderungen, Wettkämpfe oder Rätsel sind weltweit kulturhistorisch belegbar⁸⁰ und werden ebenfalls analog durchgeführt. Der Spieltheoretiker Roger Caillois⁸¹ unterscheidet den Universalbegriff Spiel in die Formen ‚paidia‘ und ‚ludus‘, welche nach seiner Definition grob übersetzt den englischen Worten ‚play‘ und ‚game‘ entsprechen. Das bedeutet, Spielen ist eine

78 Dies bestätigt auch die Studie des Bundesverbands Interaktive Unterhaltungssoftware e. V. (BIU) von 2011.

79 In der zweiten aktualisierten Auflage von 2010 ist eine Tabelle zu finden, in der die Gruppe der Jugendlichen gesondert befragt wurde. In dieser Gruppe (12–19 Jahre) belegten Strategiespiele und Shooter die ersten Plätze in der Beliebtheitskala. Zusätzlich zum Adventure wurden hier auch Online-Rollenspiele und Rollenspiele erfasst. Vgl. Keller/Schäfer 2010, S. 25.

80 Hierzu kann zum Beispiel auch die Olympiade gezählt werden.

81 Caillois 1961

aktive Handlung und enthält somit eine Performativität.⁸² Der ausschlaggebende Unterschied besteht darin, dass *paidia* nicht zielgerichtet ist und nur um des Spielens willen betrieben wird, während *ludus* in feste Regeln eingebettet ist und dabei das Erreichen eines konkreten Ziels verfolgt wird.⁸³ *Ludus* ereignet sich auf einer syntagmatischen Ebene, denn es geht in der Hauptsache darum, durch das Befolgen dieser Spielregeln einen Fortschritt zu erreichen und an das Ende des Spiels zu gelangen. Bezeichnend ist, dass der Begriff ‚*ludus*‘ aus dem Lateinischen übersetzt nicht nur ‚Spiel‘, sondern ebenfalls ‚Wettkampf‘ und ‚Schule‘ heißt. Der Wettkampf passt zum Videospiel, wie auch zu vielen analogen Spielen. Zahlreiche Games sind „knallharte Leistungsumgebungen [...], in denen schwierigste Aufgaben gelöst werden müssen und Verlierer nicht auf Trost hoffen dürfen. Sich durchzusetzen, im Kampf zu obsiegen und die Niederlage aller anderen herbeizuführen sind [...] mit dem Spielspaß verknüpfte Elemente“⁸⁴. Ein Videospiel hat normalerweise ein bestimmtes Regelwerk. Trotz Regeln und damit verbundenem ‚Müssen‘ und ‚Sollen‘, um das Spiel erfolgreich zu bestehen, ist eine spielerische Tätigkeit stets emotional. Gerade der Leistungsaspekt in Videospielen kann verschiedene Affekte hervorrufen.⁸⁵ ‚Schule‘ kann ein Spiel in demselben Maße sein. Ein Spieler lernt durch die (spielerische) Anwendung oder durch ein Ausprobieren auf sicherem Terrain durchaus dazu. Besonders im Bereich der Serious Games ist Lernen ein konkretes Ziel des Spiels.

Virtuelle Welten sind größtenteils so komplex, dass sowohl *paidia*, als auch *ludus* in ihnen Platz finden. In der Kategorie *paidia* findet das Spielen eher auf einer paradigmatischen Ebene statt. Das heißt, es wird nicht gespielt, um einen Fortschritt zu erreichen, sondern es werden verschiedene Spielmethoden ausprobiert.⁸⁶ Spieler bewegen sich dann länger als eigentlich nötig in den jeweiligen Spielwelten. Manche Spieler erfinden fernab der eigent-

82 Vgl. Zumbansen 2008, S. 103.

83 Vgl. dazu auch die Ausführungen Zumbansens, 2008. Er definiert „play“ als „subjektiven Konstruktionsprozess bei der Herstellung von Spielerlebnissen“, und „game“ als ein „einer primär könnensgerichteten Denkwelt verpflichtete[s] Situationsmanagement im Sinne einer objektiv bzw. intersubjektiv beschreibbaren Material- und Regelbasis für das Spiel“ (S. 62).

84 Roth/Klimmt 2012, S. 39

85 ebd.

86 Vgl. auch Hartmann 2004, S. 58.

lichen Regeln neue Aufgaben und Handlungsmöglichkeiten, die nichts mit dem ursprünglichen Spiel zu tun haben und die auch nicht unmittelbar mit Punkten belohnt werden. So ist es im Spiel *Deus Ex*⁸⁷ beispielsweise möglich, Haftminen übereinander zu setzen und darauf einen Kletterparcours zu absolvieren. Im Spiel *Half-Life 2*⁸⁸ hat ein weiterer Spieler aus unterschiedlichsten Requisiten eine Art Riesen-Domino erstellt und mit Hilfe von dessen Kettenreaktion seinen Endgegner besiegt (hier wurde dann doch mit der eigentlich nicht vorgesehenen Handlung ein konkreter ludischer Spielzweck erfüllt). Spieler der *Ultima*⁸⁹-Reihe fanden heraus, dass sie Treppen aus virtuellem Brot bauen können, über die sie an ansonsten unerreichbare Orte der *Ultima*-Spielwelt gelangen können. Dieser Brottreppenbau hat zudem zu Wettbewerben in den entsprechenden Online-Communities geführt.⁹⁰ Ein Verhalten, das aus einer Tätigkeit im Bereich *paidia* (ausprobieren) geboren wurde, erhält im Wettbewerbsmoment neue Regeln und wird somit wieder ludisch.

Ein Spiel vollzieht sich innerhalb einer festgelegten Zeit in einem bestimmten Raum zu vorgegeben Regeln. Spielen ist nicht nur Zeitvertreib, sondern wichtig für das kulturelle und soziale Lernen. Auch die individuelle Entwicklung von Lebewesen motiviert durch emotionale Zustände, wie Erregung, Befriedigung und Freude kann durch Spielen vorangetrieben werden. Spieler können vollständig in die spielerische Aktivität eintauchen, intensive Rückmeldungen über die eigenen Fähigkeiten erhalten und dabei ein Gefühl von Initiative und Verursachung erleben.⁹¹ Wiederum wird deutlich, dass Spielen eine affektive Tätigkeit ist. Weitere wichtige Merkmale des Spiels sind die Ungewissheit seines Ausgangs sowie die Konfrontation mit vielfältigen Herausforderungen. Unbestritten ist die Wichtigkeit von Spielen in der freien Natur für Kinder. Herausfordernde ‚Probleme‘ („Wie komme ich auf den Baum?“) und das Finden einer adäquaten Lösung, führen zu einer Ausbildung der geistigen, analytischen und ggf. sozialen Fähigkeiten. Im Spiel interagieren der Spieler und sein Gegenüber. Dieses Gegenüber muss

87 *Deus Ex*, Eidos 2000

88 *Half-Life 2*, Electronic Arts 2004

89 *Ultima*, Electronic Arts 1980–2010

90 Es existiert eine Vielzahl weiterer Aktionen außerhalb der Spielregeln, siehe beispielsweise Artikel „Gegen jede Regel“ von Danny Kringiel 2005.

91 Vgl. Schwier 2009.

kein Mensch sein, es kann ebenfalls mit einem Schachcomputer oder einem virtuellen Charakter gespielt werden. Das Verhalten beider Spielteilnehmer findet auch dann wieder innerhalb bestimmter (Regel-) Grenzen statt.

Videospiele besitzen nicht nur ihre eigene Zeit und ihren eigenen Raum, sondern sie finden in einer Sonderwelt statt, die klar von der Lebenswelt zu unterscheiden ist. Diese virtuellen (Sonder-) Welten sind erfundene Welten. Sie sind Fiktion. Die Wirklichkeit verliert hier ihre Komplexität und wird handhabbar. Spielen befreit, bildet einen Raum für eigene Kreativität, macht Alternativen erfahrbar, hilft sie einzuordnen und zu verarbeiten und wirkt damit auf den Alltag zurück.⁹² So kann Spielen als „fiktionalen Handeln“⁹³ angesehen werden. In der fiktiven Welt kann mit risikoreichem und unkonventionellem Verhalten experimentiert werden. In der Realität existierende Grenzen zwischen Wagnis und Sicherheit können im Spiel übertreten werden. Im schlimmsten Fall ist das Spiel vorbei und muss neu begonnen werden. In vielen Spielen verfügt die Spielfigur über mehrere Leben. Doch gibt es auch eine Bewegung dahingehend, dass ein Spiel nach dem Tod des Avatars in der virtuellen Welt vorbei ist.⁹⁴ Trotzdem bleibt das Spiel ein Spiel. Auch wenn der Avatar stirbt, bleibt der Spieler unversehrt.

Dass ein risikoloses Austesten natürlicher Grenzen offensichtlich ein Grundbedürfnis des Menschen ist und zum Aufwachen und Weltverständnis beiträgt, zeigt das Verhalten von spielenden Kindern. Während der eine Spielkamerad: „Peng! Du bist tot!“ schreit, bricht der andere möglichst dramatisch zusammen. Wäre dies eine reale Situation, wäre sie physisch lebensgefährlich und psychisch traumatisierend. Im Spiel ist sie völlig normal. Die Notwendigkeit des Spielens zur persönlichen Entwicklung eines Menschen leitet der Game-Designer Eric Zimmermann aus Verhaltensbeobachtungen innerhalb der Tierwelt her.⁹⁵ Spielen (in Form von ludus und paidia) ist eine freie Handlung, die als ‚nicht so gemeint‘ und außerhalb des gewöhnlichen

92 Vgl. Knecht 1997, S. 347–350.

93 Zumbansen 2008, S. 73 ff.

94 „Um den Wert eines Bildschirmlebens zu steigern, setzen immer mehr Spieleentwickler auf Permadeath – den ewigen Tod der Spielfigur.“ Knoke 2012

95 „Spiel ist notwendig. Alle höheren Säugetiere spielen. Sie orientieren sich [...] an eindeutigen Signalen, die ihr Gegenüber sendet – zugleich haben sie aber ein faszinierendes Verständnis für Feinheiten. Und das, obwohl sie keine rationalen Lebewesen sind. Für mich ist das ein Argument dafür, das Spiel als einen der Bausteine des Lebens zu sehen.“ Zimmermann 2010

Lebens stehend empfunden wird, ohne dass daran materielles Interesse oder ein bestimmter Nutzen geknüpft wäre (ausgenommen Glücksspiele). Trotzdem kann die Tätigkeit den Spieler gänzlich einnehmen.

Im Videospiele erhalten die fiktiven Sonderwelten von Spielen ein konkretes Aussehen – eine audiovisuelle Darstellung, die nicht vom Spieler erdacht wurde, sondern vorgegeben ist und nach individuellem Gefallen gewählt werden kann. Der Ort der Handlung wird nicht vom Spieler selbst kreiert, sondern die Spielhandlung eines Videospiele findet in der Fantasie eines anderen statt.⁹⁶ Ob die jeweilige Spielwelt ein Phantasma, ein Spielbrett oder eine virtuelle Welt ist, ist zunächst unbedeutend. Zum intensiven Erlebnis gehören Phänomene wie Flow und Immersion. Beide Begriffe sollen an dieser Stelle – neben der bereits dargestellten Definition – als Resultat der vorübergehenden „illusionistische[n] Partizipation“⁹⁷ in diegetischen medialen Wahrnehmung- und Handlungskontexten begriffen werden.⁹⁸ Bei den vorliegenden Betrachtungen geht es (neben möglichen Funktionen und der daraus resultierenden Bedeutung von Gamemusik) stets auch um die Wahrnehmung fiktionaler Ereignisse in virtuellen Welten, die darin enthaltene sowie daraus resultierende Handlung des Rezipienten und wie dies durch den Einsatz von Musik gefördert beziehungsweise verstärkt wird. Dies impliziert einen performativen Aspekt. Der Spieler agiert und reagiert. Er ist aktiv. Je stärker Spieler sich auf das jeweilige Spiel einlassen, desto intensiver erleben sie diese Tätigkeit. Ein Flow-Zustand wird beispielsweise durch Spannung im Wettkampf oder den Reiz des Unbekannten begünstigt. Eine weitere Bedingung für Flow-orientiertes Spielen ist, dass die Handlungssituation eine subjektiv angemessene Herausforderung darstellt, also den Akteur weder unter- noch überfordert.⁹⁹ Ein vollständiges Eintauchen in das Spiel ist zunächst weder positiv, noch negativ zu bewerten. Es beschreibt die Kraft eines Spiels, durch Anregung der Fantasie und Stimulation der Gefühle des Spielenden, diesen völlig in seinen Bann zu ziehen. Als wichtige Voraussetzung für den Flow-Zustand ist es notwendig, dass ein Spieler sämtliche Steuerungsvorgänge und Spielregeln beherrscht, ohne darüber nachzuden-

96 d. h. in der audiovisuellen Gestaltung, die sich nach der (fantasiereichen) Vorstellung des Spieldesigners und ggf. seines Teams richtet

97 Zumbansen 2008, S. 83

98 Vgl. ebd.

99 Vgl. Mosel 2009.

ken. Eine weitere Bedingung für das Erreichen und Verbleiben im Flow ist das Gleichgewicht zwischen Anforderungen und eigenen Fähigkeiten. Ist das Gegenteil der Fall, ist die Person also unterfordert, so empfindet sie Langeweile.¹⁰⁰

Wie stark Sound und Musik das Spielerlebnis fördern, hat Kristine Jørgensen untersucht. Bei ihrer Studie wurde den Probanden während einer längeren Spielperiode plötzlich und unangekündigt der Ton abgestellt. Die Reaktionen darauf sprechen für sich. Die erste Folge dieser unerwarteten Modifikation war, dass die Versuchsteilnehmer das Spielen ohne Sound als problematisch empfanden.¹⁰¹ In Interviews äußerten sie ihre Bedenken dazu: "They felt that they lost control. [...] One of the participants felt that he was being left completely in the dark [...], while another compared it to losing a leg."¹⁰² Die Untersuchungsmethode Jørgensens soll an dieser Stelle nicht diskutiert werden. Die Studie zeigt, dass die an den Ton (bestehend aus Musik und Soundspur) gewöhnten Spieler dessen plötzliches Fehlen als negativen Einschnitt begreifen. Daraus kann geschlossen werden, dass der Ton in vielen Spielen ein wichtiges Kriterium der virtuellen Welt darstellt. Es setzt eine zweifache Konditionierung ein. Erstens kann durch Musik eine bestimmte Stimmung erzeugt werden, denn „Hörer sind [...] sehr gut in der Lage, die emotionale Ausdrucksweise der Musik zu verstehen“¹⁰³. Zweitens kann auf bestimmte Klänge und Signale reagiert werden. Diese dann recht starke Abhängigkeit von Musik und Sound als Spielunterstützung ist damit zu erklären, dass das auditive Erlebnis neben der visuellen Wahrnehmung ein wichtiger Pfeiler sein kann, auf dem die virtuelle Welt basiert. Anzunehmen ist nun: Je mehr Sinne angesprochen werden, desto mehr können Spieler sich in den Cyberspace hinein fühlen.

Außerdem sind Sound und Musik in zahlreichen Videospiele dynamisch. Das bedeutet, sie reagieren auf Ereignisse im Spiel sowie auf Handlungen des Spielers. Musik und Geräusch, also Sound, greifen ineinander. Es ist kaum eine Abgrenzung möglich. Daraus folgt, dass auch der Spieler auf Musik und Sound reagieren sollte, um die Ereignisse in der virtuellen Welt

100 Vgl. auch: Mosel 2009, S. 169. Es gilt auch der Umkehrschluss: Überforderung kann frustrieren.

101 Vgl. Jørgensen 2008, S. 166.

102 Ebd.; vgl. auch Stingel-Voigt 2012, S. 125.

103 Müller/Jacobsen 2009, S. 56

angemessen verstehen und interpretieren zu können. Videospielemusik wirkt auf der Grundlage einer Verbindung von Bild und Ton, indem der Ton die Bedeutung der Bilder verstärkt oder sogar konstruiert.¹⁰⁴ So können Spieler durch Musik mit bestimmten Erinnerungsmotiven Situationen erkennen (zum Beispiel ein festgelegtes musikalisches Motiv, das jeden Kampf einleitet und dann begleitet) und sich daran orientieren (wenn dieses Musikstück nicht zu hören ist, ist es eine gefahrlose Situation). Es bestehen vielerlei Wechselwirkungen zwischen den Aktionen der Spieler und der Musik.¹⁰⁵

4 Elemente der virtuellen Welten

Die wohl berühmteste virtuelle Welt wird in einem Film dargestellt. Gemeint ist hier das Holodeck des *Raumschiffes Enterprise*¹⁰⁶, das in zahlreichen Episoden der gleichnamigen Fernsehserie und Kinofilmreihe zu sehen ist. Die Besonderheit dieses Raumes ist, dass die innerhalb der Filmerzählung dargestellten Kulissen, Requisiten und Personen nicht nur visuell und auditiv, sondern auch haptisch ‚wirklichkeitsgetreu‘ wahrgenommen werden. Dadurch wird eine vollständige Immersion für die Filmcharaktere ermöglicht. Normalerweise verhindert ein Sicherheitssystem, dass bei Kampfhandlungen echte Verletzungsgefahr besteht. Aus dramaturgischen Gründen oder zur Darstellung, dass Computer nicht unfehlbar sind, gibt es aber Episoden, in denen diese Sicherheitsvorrichtung außer Kraft gesetzt wurde. Die Immersion führt nun zur tatsächlichen Bedrohung des ‚realen‘ Lebens der Enterprise-Crew.¹⁰⁷ Derartige virtuelle Räume sind Fiktion. Doch wird die Technik, virtuelle Welten darzustellen und zu erleben, stetig vorangetrieben und weiterentwickelt. Unter Umständen sieht der Spieler eines Videospiele ein Abbild seiner selbst in die virtuelle Welt hineinprojiziert.¹⁰⁸

104 Vgl. auch Pieslak 2009, S. 19.

105 Ob und wie diese Wechselwirkungen aussehen, ist abhängig von der Programmierung.

106 *Star Trek*, Gene Roddenberry 1966

107 z. B. Film *Star Trek – der erste Kontakt* (1996)

108 Siehe PlayStation Move.

Haptisch kann eine virtuelle Welt nur indirekt fühlbar sein – und das auch nur in einem eingeschränkten Maß. Kälte, Hitze, Nässe oder ähnliche Attribute sind nicht ertastbar, die Eingabegeräte aber durchaus. Wer viel spielt, kann unter einem sogenannten ‚Mausarm‘ (Repetitive Strain Injury Syndrom – RSI) leiden. Es handelt sich dabei um Schmerzen der Hand und des Armes, hervorgerufen aufgrund einer wiederholten Überbelastung des Bewegungsapparats von Hand, Arm, Schulter- und Nackenbereich. Zunächst treten akute Symptome auf. Bei wiederholter Schädigung entsteht das eigentliche chronische RSI-Syndrom. Aber auch wenn kein Krankheitsbild auftritt, ist die haptische Wahrnehmungsebene vorhanden. Es gibt je nach Spielgerät (PC oder Konsole) unterschiedliche Eingabegeräte, die wiederum auf verschiedene Weise zu handhaben sind. Wer ein Eingabegerät mit z. B. Force-Feedback-Funktion besitzt (eine Vibration im Joystick), hat fast das Gefühl, körperlich in der virtuellen Welt anwesend zu sein (beispielsweise beim Steuern eines virtuellen Fahrzeugs mit ‚Rüttelfunktion‘ im realen Eingabegerät). Moderne Geräte funktionieren ganz ohne Gamepad und werden allein durch die Körperbewegung des Spielers gesteuert (siehe Xbox Kinect). Da aber nicht der Spieler als Person, sondern nur sein Avatar die virtuelle Welt betritt, bleibt das physische Erlebnis auf den Spielvorgang beziehungsweise die Steuerung beschränkt.¹⁰⁹ Bei einem Konsolen-Basketballspiel wird zwar die Bewegung (Streckung des Körpers, Wurfbewegung der Arme) eines fiktiven Ballwurfs körperlich erlebbar, der virtuelle Ballkontakt ist aber nicht spürbar. Eine Anwesenheit in der virtuellen Welt findet somit eher auf der psychischen Ebene statt. Für Momente der Immersion oder des Flow muss der Spieler bereit sein und sich darauf einlassen.

Abgesehen von dieser etwas eingeschränkten haptischen Annäherung an virtuelle Welten, werden sie durch ihre grafische Darstellung konkret sichtbar. In der fortschreitenden technischen Entwicklung von Videospiele hat sich die Grafik vom recht einfachen Atari-Spiel hin zu umfangreichen virtuellen Welten in hoher Qualität auf dem Gebiet der Pixeldichte und des Detailreichtums gewandelt. Je detaillierter eine Grafik ausgearbeitet ist, desto wahrscheinlicher erscheint sie. Dazu muss sie nicht realistisch sein. Fiktion

¹⁰⁹ Ob es in der jeweiligen virtuellen Welt warm oder kalt ist, trocken oder nass, stürmisch, windig, oder ob es hagelt, stellt sich als rein visuelles Phänomen dar. Fühlbar ist das Wetter nicht für den Spieler.

kann ebenfalls vorübergehend als ‚Realität‘ erlebt werden (sofern ein Rezipient sich dazu entscheidet).¹¹⁰

Das Schaffen von Welten geschieht nicht nur auf der Entwicklerseite, sondern findet ebenso als Spielinhalt Anwendung. So gibt es zahlreiche Strategieaufbauspiele, in denen Gesellschaften, Dörfer oder Städte gegründet und weiter entwickelt werden (hierzu gehören zum Beispiel die Titel *StarCraft*, *Die Siedler*¹¹¹ oder Wirtschaftssimulationen wie *Anno*¹¹²). In diesen Spielen wird oft lizenzierte Musik eingesetzt, die dann die einzelnen Entwicklungsphasen der virtuellen Gesellschaften begleitet.¹¹³ Das Entwicklungsspiel *Spore*¹¹⁴ holt weiter aus. Hier beginnt der Avatar des Spielers seine virtuelle Existenz als pflanzenfressender Einzeller. Eine zivilisierte Gesellschaft ist das Ziel. Während die Spielfiguren von *Spore* in ihrer virtuellen Umgebung eine Entwicklung durchlaufen, können in *From Dust*¹¹⁵ konkrete schöpfungähnliche Aufgaben übernommen werden: Landschaften werden geformt, mit den Elementen wird gespielt, Leben wird ermöglicht. Dabei ist der Spieler für einen Stamm ihm ergebener Urmenschen verantwortlich. Er stellt eine Art Gottheit dar und hegt und pflegt ‚seine‘ virtuellen Geschöpfe.

Neben der Grafik hat auch die Geschichte (Story) einen Einfluss auf die Gestaltung und Wahrnehmung der virtuellen Welt. Sie ist das narrative Element, das die Handlung erklärt, erläutert und innerhalb dessen sich das Spielgeschehen entwickelt. Die Story ist in der Regel nicht beziehungsweise nur begrenzt linear. Sie setzt sich während des Spielvorgangs fort und wird (in einem gewissen Rahmen) durch Entscheidungen und Handlungen des Spielers ausgestaltet. Das Grundgerüst der Geschichte existiert bereits vor der individuellen Spielhandlung. In ihr ist festgelegt, wer gut und wer böse ist, welches Ziel verfolgt wird und wie die grundlegende Atmosphäre der virtuellen Welt ist. Deshalb ist die musikalische Gestaltung der virtuellen Welt auch abhängig von der Story. Ein Weltraum-Shooter besitzt eine andere

110 Dies wird im Kapitel „Wahrnehmungsprozesse von interaktiven Medien“ ausführlicher diskutiert.

111 *Die Siedler*, Amiga 1993; *Die Siedler 7*, Ubisoft 2010

112 *Anno 1503*, Max Design, Sunflowers 2002; *Anno 2070*, Ubisoft 2011

113 dazu mehr im Kapitel „Lizenzierte Musik“

114 *Spore*, Electronic Arts 2008

115 *From Dust*, Ubisoft 2011

Couleur Locale, welche sich in Bild und Ton manifestiert, als ein mittelalterlich gestaltetes Rollenspiel.

Manchmal steht die Erzählung ganz konkret im Vordergrund. Da in den virtuellen Welten von Videospielen oftmals unterschiedliche Wege genommen werden können, werden narrative filmische Zwischensequenzen, sogenannte Cut Scenes, eingesetzt. Diese haben die Aufgabe, die Geschichte wieder auf ihren eigentlichen Handlungsstrang zurückzuführen, sowie die Story zu reflektieren oder die Zeit zu raffen.¹¹⁶

Literatur und narrativ gestaltetes Spiel begegnen sich konkret im Titel *Halo*¹¹⁷, dessen detailliert ausgearbeitete Hintergrundgeschichte neben dem Videospiel in einer eigenen Buchreihe von unterschiedlichen Autoren veröffentlicht wurde. Beide Medien (Buch und Videospiel) können getrennt genutzt werden. Werden sie kombiniert, so ergänzen sie sich gegenseitig. Die komplexe Fantasygeschichte, die im Spiel audiovisuell erlebbar ist, wird durch die Romane erklärt, erläutert und weiter geführt. Auch zum Spiel *Diablo*¹¹⁸ gibt es mehrere Romane. Mit diesen können Spieler und Fans sich außerhalb der Virtualität mit ihrer fiktiven Abenteuerwelt umgeben. In *Fallout 3*¹¹⁹ helfen Bücher innerhalb der virtuellen Welt beim Spielgeschehen. Die sogenannten Fertigungsbücher erhöhen die entsprechende Fertigkeit des Avatars dauerhaft um eine bestimmte Punktzahl. Dazu muss das Extra *Verständnis* gewählt und das Fertigungsbuch gelesen werden.

Zur Geschichte (Narration) gehört oftmals ein spezifisches Vokabular, welches in der jeweiligen virtuellen Welt zur Sprache gehört und das der Spieler nach und nach kennenlernt. Dieses Vokabular kann, sofern es hörbar wiedergegeben wird, ebenfalls den Sound fantastischer virtueller Welten beeinflussen.¹²⁰ Wie in Fantasy- oder Science-Fiction-Romanen gibt es auch in zahlreichen Videospielen fiktive Orte, Gegenstände oder Lebewesen.

116 Vgl. Stingel-Voigt 2012, S. 128. Vgl. auch Krause 2008, S. 6.

117 *Halo: Kampf um die Zeit*, Microsoft 2002; *Halo: Kampf um die Zukunft*, Microsoft 2011

118 *Diablo 1*, Blizzard Entertainment 1996

119 *Fallout 3*, Bethesda Game Studios 2008

120 Ein berühmtes Beispiel hierfür ist die fiktive Sprache Klingonisch. Sie stammt ursprünglich aus den *Star Trek*-Filmen. Fans können unter Umständen Klingonisch sprechen. Es gibt Lexika und Online-Sprachkurse dazu. Diese fanden unter anderem Anwendung im kostenlosen Browserspiel *Star Trek Infinite Space* (Gameforge 2011. Im Jahr 2012 wurde es bereits wieder eingestellt).

Diese tragen erfundene Namen, die zumindest teilweise aus der Literatur übernommen wurden. Hierzu zählen die *Orks* – düstere Gestalten, die bereits in der Fantasiewelt J. R. R. Tolkiens¹²¹ vorkommen. Diese bewohnen zahlreiche virtuelle Welten (meist aus dem Rollenspiel- oder Fantasygenre). Im Spiel *Gothic 3*¹²² treten *Orks*, *Erdkrabbler*, *Scavenger* oder *Blutfliegen* als potenzielle Gegner auf. Diese und weitere fantastische und magische Wesen, Gegenden und Gegenstände werden im Spielverlauf als der *World of Gothic* zugehörig angesehen. Da das Videospiel auf einer fiktiven Ebene stattfindet, ist das Vorkommen derartiger Gestalten nicht weiter verwunderlich. Im Ego-Shooter *BioShock*¹²³ ist die dargestellte virtuelle Welt eine Mischung aus einer zusammengestürzten Utopie eines Wahnsinnigen und dem Mythos von Atlantis. Hier lernt der Spieler beispielsweise *Elitebouncer*¹²⁴ kennen, kämpft unter anderem gegen *Sicherheitsbots* und diverse Arten von *Splicern*. Eine Substanz namens *Adam* ist in dieser Welt gefürchtet und begehrt zugleich. Kenntnisse solcherlei spezifischen Vokabulars (Orts-, Personennamen o. Ä.) können zugleich gruppenbildend und ausgrenzend wirken, denn wer das Spiel nicht kennt, wird Verständnisschwierigkeiten haben.¹²⁵

Virtuelle Welten erlangen des Weiteren ihre Glaubwürdigkeit durch sogenannte Non-Player-Charaktere.¹²⁶ Dabei handelt es sich um computergesteuerte Figuren, die in der Virtualität agieren. Hier können sie entweder als

121 John Ronald Reuel Tolkien: *Lord of the Rings*, 1954

122 *Gothic 3*, Piranha Bytes 2006

123 *BioShock*, 2K Games 2006. Ego-Shooter sind Spiele, bei denen in der virtuellen Welt mit unterschiedlichen Schusswaffen agiert wird. Dies geschieht für den Spieler in der Regel aus der First-Person-Perspektive. Dies ist die Perspektive der subjektiven Kamera. Das heißt, auf dem Bildschirm ist oft ein virtueller Arm mit einer Waffe in der Hand sichtbar. Die jeweilige Blickrichtung wird durch Bewegungen des Eingabegerätes (z. B. Controller oder Maus) bestimmt.

124 Interessanterweise ist Bounce/bouncing ein Begriff aus der Ton-/Musikproduktion. Vgl. auch: Schneider 2009, S. 498.

125 Vgl. Stingel-Voigt 2012, S. 123.

126 Wiederkehrend ist in Bezug auf Non-Player-Charaktere der Begriff „künstliche Intelligenz“ zu finden. Computer können – je nachdem, wie sie programmiert wurden – eventuell während des Spiels dazulernen, indem sie das Verhalten des Spielers interpretieren und die Non-Player-Charaktere darauf reagieren lassen. Gerade bei Computerspielen handelt es sich aber oft um eine vorgetäuschte „Intelligenz“, die durch relativ einfache Algorithmen ein intelligentes Verhalten simulieren.

Statisten auftreten und so die virtuelle Welt schmücken und beleben oder Freunde beziehungsweise Gegner des Spielers darstellen. In einem sogenannten Multi-Player-Modus treffen Spieler auf virtuelle Figuren, die von anderen Spielern (Menschen) gesteuert werden. Im Single-Modus steuert der Computer die Gegner oder Gefährten. Es sind dann ‚Nicht-Spieler‘-Charaktere. Je umfassender das Aktions-Reaktions-Verhältnis zwischen den Spielzügen des Users und den darauf folgenden Aktionen der programmierten künstlichen Charaktere ist, desto echter erscheint die jeweilige künstliche Welt.¹²⁷

Die Übernahme von realen prominenten Personen oder Produkten in virtuelle Welten von Videospiele hat vornehmlich eine strategisch-ökonomische Funktion. Ein Nebeneffekt hiervon ist aber auch die Glaubwürdigkeit der virtuellen Umgebung. Manche Spiele sind reine Werbung. Das *Moorhuhn*¹²⁸ wurde 1999 allein zu Werbezwecken der Marke Johnny Walker erfunden und auch das Stapeln von Wernesgrüner-Bierkisten¹²⁹ oder das Tee-Abenteuer *Lipton Spot it*¹³⁰ erfüllen ihrerseits den Zweck des Advertisements. Es gibt aber auch konkretes Product-Placement in virtuellen Welten. Die *Sims*¹³¹ beispielsweise besitzen Möbel von Ikea. Und wenn Phil Collins ein Konzert im Spiel *Grand Theft Auto: Vice City Stories* gibt, wirbt ein realer Star und die Welt des Spiels erscheint ein Stück realistischer. Der Begriff ‚virtuelle Realität‘¹³², der eigentlich in sich ein Paradoxon ist, erhält hier eine neue Bedeutung.

Musik ist durchaus ein adäquates Mittel, sowohl Placement in virtuellen Welten zu fördern, als auch durch den Einsatz von prominenten Musikern

127 Vgl. Stingel-Voigt 2012, S. 123.

128 *Moorhuhn*, phenomedia publishing GmbH 1999. Die Original-Moorhuhn jagd verfügte über viele Soundeffekte, aber es war keinerlei Musik zu hören. Der Erfolg des Spiels führte zu weiteren Nachfolgetiteln, wie beispielsweise dem Spiel *Moorhuhn Piraten*, phenomedia publishing GmbH 2006. Hier gibt es ungefähr dasselbe Spiel in anderen Kulissen. Zusätzlich erklingt eine positive, anspornende Belohnungsmusik nach jeder erfolgreich bestandenen Zwischenstufe.

129 Spiel *Go for green*, Filtronics und Wernesgrüner Brauerei AG 2002

130 *Lipton Spot it*, NatGeo Games/Lipton 2009

131 *The Sims*, EA seit 2000

132 Erste Erwähnung fand der Begriff Virtual Reality (VR) bei Jaron Lanier, Ende der 1980er-Jahre. Er bezeichnete damit eine computergenerierte Erlebniswelt und interaktive Mensch-Computer-Schnittstellen. Vgl. Bente/Krämer/Petersen 2002, S. 2.

eine Art mögliche Wirklichkeit in der Virtualität entstehen zu lassen. Durch derart realitätsnahe Darstellungen oder Handlungen von Spielen können gleichfalls politische oder moralische Aussagen getroffen werden. Das nie kommerziell veröffentlichte Spiel *Save the Whales*¹³³ (für den Atari) handelt von Greenpeace: Der Spieler steuert ein U-Boot und schießt auf Netze, die von den Schiffen an der Wasseroberfläche herabgelassen werden (er nimmt eine Position zwischen der Gefahr (oben) und den Walen (unten) ein). Im Spiel *Darfur Is Dying*¹³⁴ wird die Wasserknappheit in der sudanesischen Region Darfur thematisiert. Es soll Empathie geweckt werden.¹³⁵

Ein Videospiel ist offenbar eine Plattform, mittels derer sich sowohl Produktwerbung, als auch Überzeugungen und Meinungen transportieren lassen, sofern die Spieler sich damit identifizieren. So können Wertauffassungen via Gameplay gefördert und verbreitet werden. Heikel kann die Identifizierung sein, wenn moralisch verwerfliche Anschauungen verbreitet werden. Aber auch die eher harmlose Darstellung von Fast Food (als Lebensenergie)¹³⁶ ist als gesellschaftlich fragwürdig einzustufen.¹³⁷ Die virtuelle Welt orientiert sich an der Realität. Je mehr Artefakte der Realität in die Virtualität Einzug finden, desto eher erhält diese die Möglichkeit, wirklich zu sein.

Musik und Sound tragen durchaus ihren Teil zur Ausgestaltung der virtuellen Umgebung bei. Das Visuelle wird durch das Auditive verifiziert. Was wir hören, wird real. Es besteht ein deutlicher Unterschied darin, ob man nur sieht, wie sich eine Tür schließt, oder ob dazu das passende Geräusch erklingt. In der Tat können Geräusche ohne Bild verstanden und lokalisiert werden. Klangliche Elemente werden „unmittelbar“ wahrgenommen und analysiert.¹³⁸ Dennoch bestehen Wechselwirkungen, denn: „[D]er gehörte Klang [macht] umso sensibler für die Klänge, die man nicht hört, die das Bild suggeriert.“¹³⁹

133 *Save the Whales*, 20th Century Fox, vermutlich 1983

134 *Darfur is Dying*, mtvU 2006

135 Vgl. Bogost 2007.

136 Im Spiel *Grand Theft Auto San Andreas* (Rockstar Games 2004) erhält der Avatar Lebensenergie durch Essen. Die einzigen Lebensmittel, die ihm in der virtuellen Welt zur Verfügung stehen, bestehen aus Fast Food.

137 Vgl. Bogost 2007, S. 113.

138 Vgl. Chion 2011, S. 52.

139 ebd., S. 53

Zum Sound in Videospiele gehören Geräusche aller Art, wie zum Beispiel das Abfeuern und Nachladen von Waffen, Alarmsignale, Fahrzeuggeräusche, Stimmen, Schritte (je nach Untergrund), Umgebungsgeräusche wie Vogelzwitschern, Straßenlärm, das Plätschern von Wasser und vieles mehr. Der Sound macht die virtuelle Welt einerseits glaubwürdiger, andererseits verständlich. Mit dem entsprechenden technischen Zubehör (wie Dolby-Surround) können Geräusche dann lokalisiert werden. Es sind zum Beispiel Schritte, die sich aus dem Hintergrund nähern, hörbar. Sounds sind Simulationen, die narrative Funktionen erfüllen können. Da die Spieler vorrangig mit ihrer Handlung innerhalb der virtuellen Welten beschäftigt sind, wird oft nicht bewusst gehört. Michel Chion bezeichnet unbewusst wahrgenommene Klänge, die eine Emotion auf das Bild projizieren (dies können beispielsweise bedrohlich klingende Töne sein, die auf eine bevorstehende Gefahr hinweisen) als „Mehrwert“¹⁴⁰. Der Rezipient nimmt dann (eventuell ohne die Musik bzw. den Klang bewusst zu analysieren) das dargestellte audiovisuelle Geschehen in seiner Gesamtatmosphäre wahr.¹⁴¹ Barbara Flückiger unterstreicht Chions Ausführungen.¹⁴² Sie erklärt weiter, dass eine Konditionierung stattfindet.¹⁴³ Musik und Sound können aber durchaus in das Bewusstsein der Rezipienten treten und für Stress sorgen. Je wichtiger einzelne Sounds beim Vorankommen im Spiel oder für das Erfüllen einer Aufgabe sind, desto stärker wird der Spieler seine Aufmerksamkeit darauf lenken. Es ist bekannt, dass Klänge eine andere sinnliche Qualität haben als Bilder. Bilder werden gesehen, Klänge werden unmittelbar körperlich wahrgenom-

140 ebd.

141 ebd., S. 57

142 „Gemäß Chion sind also zwei Prinzipien am Werk, die einerseits auf der Wahrnehmungsebene anzusiedeln sind – nämlich die zeitliche Koinzidenz von optischem und akustischem Reizangebot – und andererseits aus semantischer Sicht als Bedeutungsmodifikationen zu begreifen sind, weil Ton und Bild sich gegenseitig beeinflussen.“ Flückiger 2011, S. 163

143 „Grundlage der intermodalen Assoziation ist die zeitliche Übereinstimmung des Auftretens von akustischen und optischen Stimuli wie es im Konzept der *Synchrese* beschrieben wird. Allerdings gibt es verschiedene Hinweise darauf, dass bei dieser Übereinstimmung eine gewisse Flexibilität möglich ist. [...] Durch wiederholtes Auftreten von ähnlichen oder gleichen Reizkonfigurationen [...] entwickeln sich mehr oder weniger feste Strukturen im Langzeitgedächtnis, welche die Erwartungen der Zuschauer [...] konditionieren.“ Flückiger 2011, S. 166

men. Das bedeutet: „Bilder erzeugen Einsichten, Klänge erzeugen Gefühle.“¹⁴⁴

Das Hören wird zwar durch die Ohren ermöglicht, aber das Gehörte wirkt auf den ganzen Körper. Manche Töne, dazu gehören starke Bässe, werden durch die Kraft ihrer Schwingungen auch unabhängig vom Sinnesorgan Ohr wahrgenommen. So können hörgeschädigte und gehörlose Menschen Rhythmen wahrnehmen, indem sie sich beispielsweise auf den Boden legen. Wenn nun schwingungsreiche Klänge abgespielt und von diesem Boden übertragen werden, werden sie körperlich (haptisch) erfahrbar. Auch weniger starke Schwingungen können zusätzlich zur auditiven Erfahrung von Spielern wahrgenommen werden. Neben dieser rein körperlichen Erfahrung ist davon auszugehen, dass Spieler den Duktus einer Musik wahrnehmen und emotional einordnen können. Auch ohne musikalische Vorbildung ist anzunehmen, dass sie zwischen beispielsweise fröhlicher, trauriger, beruhigender oder anregender Musik unterscheiden können.

„Die Orte und Charaktere im Spiel wirken in aller Regel authentischer durch die Musik, sie fördert außerdem einen Spielfluss, in den der Spieler hineingezogen wird. Ohne Musik würde vieles leblos wirken, es würde eine unnatürliche Stille entstehen.“¹⁴⁵ Das heißt, mit Musik wird es möglich, den virtuellen Welten ein Stück näher zu kommen. Zusätzlich zu der genannten Musikwahrnehmung, hängen Musikhören und Körperbewegung in Form von aktivem Handeln zusammen. So wirkt die wahrgenommene Musik nochmals auf den Körper des Spielers. Dazu kann das Bedienen der Eingabegeräte zählen, das sich je nach innerer Anspannung aggressiv, zurückhaltend oder vorsichtig gestalten kann. Falls das Spielerverhalten durch Musik evoziert und beeinflusst wird, ist davon auszugehen, dass die aktive Spielhandlung, die manchmal rhythmisch erfolgen und durch die Hintergrundmusik ange-

144 Weiter heißt es: „Akustische Schocks können erschrecken. Schnelle Impulsfolgen beschleunigen Herzrhythmen und Atmung. Überraschende Stille kann zur Pulsverzögerung und verflachendem Atem führen. Musikalische Tempo-Beschleunigungen resp. -Verlangsamungen werden vom Hörer physiologisch erfahren, indem sein Kreislaufsystem unmittelbar darauf reagiert.“ Schmidt-Banse 2010, S. 123

145 Alex Roeder, E-Mail an Yvonne Stingel-Voigt, 13.03.2010. Herr Roeder ist Komponist von Gamemusik bei der Firma Dynamedion, er hat beispielsweise einen Großteil des Soundtracks des Spiels *Drakensang 2 Am Fluss der Zeit* (dtp-entertainment 2010) komponiert. Vgl. auch: Stingel-Voigt 2012, S. 123.

spornt sein kann, eine Schnittstelle zwischen Musikwahrnehmung und Emotion darstellen kann.

Musik ist außerdem neben Sound das Element der Virtualität, das unmittelbar in die Realität hineinragt und den Spieler vor dem PC oder der Konsole umgibt. Die Musik besteht in beiden Welten gleichzeitig und erfüllt dabei unterschiedlichste Aufgaben. Es gibt diegetische und extradiegetische Musik. In Videospielen kann man auch von Transdiegese sprechen.¹⁴⁶ Aber es gibt keine Musik, die nur der Avatar ‚hört‘, der Spieler jedoch nicht. Es „geschieht eine Entgrenzung des performativen Raumes [des Raumes, in dem sich die Handlung eines Games abspielt] als Hör-Raum. Der Hör-Raum dehnt sich über den geometrischen Raum hinaus, in dem [...] [das Spiel] stattfindet, zum ihn umgebenden Raum aus; der performative Raum verliert so seine Grenzen.“¹⁴⁷ In der Virtualität reicht das Spektrum vom Musizieren als Spiel, über Begleitfunktion, Erinnerungs- und Leitmotivik („jemand wird an seiner Musik erkannt“¹⁴⁸), *Couleur Locale* bis hin zu Signalwirkung und Suggestion. Den Spielern werden derartige Funktionen vorhandener Musik ebenso antrainiert, wie die Handhabung der Eingabegeräte, et cetera. Musik macht in vielen Fällen die jeweilige virtuelle Welt auditiv erfahrbar.

Konkrete Wechselwirkungen zwischen Musik und grafischer Gestaltung der virtuellen Welt werden im Spiel *Vib Ribbon*¹⁴⁹ sichtbar. *Vib Ribbon* ist ein Musikspiel. Die Grafik besteht aus einem schlichten Strichmännchen und seiner ebenso einfach gestalteten virtuellen Umgebung: einer Linie, auf der – gesteuert durch die Musik – ein Hindernisparcours entsteht. Das Ziel dieses Spiels ist es, den Parcours fehlerlos zu bewältigen. Hierzu werden bestimmte Tasten des Eingabegeräts bedient, die dem jeweiligen Hindernis zu dessen Überwindung zugeordnet sind. Abhängig davon, ob über die einzelnen Barrieren gesprungen, gerollt oder gestiegen werden soll, muss eine entsprechende Taste gedrückt werden. Kompliziert wird es dann, wenn die Hindernisse (und damit die Eingabebefehle) miteinander kombiniert werden. *Vib Ribbon* ist so programmiert, dass die Musik direkt auf die Grafik einwirkt. Charakter und Rhythmus der Musik generieren die Reihenfolge und Geschwindigkeit der Hindernisse. Eine Besonderheit dieses Spiels ist, dass es

146 Vgl. Jørgensen 2007.

147 Fischer-Lichte 2004, S. 216

148 Tüpker 2011, S. 264

149 *Vib Ribbon*, Sony Entertainment 2000

einerseits Musik mitliefert. Andererseits besteht die Möglichkeit, eigene Musik-CDs – je nach musikalischer Präferenz oder Anspruch an den Parcours – einzulegen. Der Spieler entscheidet, wie die virtuelle Welt klingt (Vivaldi oder The Misfits) und trägt so sogar zu ihrer grafischen Gestaltung bei.¹⁵⁰

Die iPhone-Anwendung *Isle of Tune*¹⁵¹ ist ebenfalls ein Spiel, bei dem Musik eine zentrale Rolle spielt und bei dem Wechselwirkungen zwischen virtueller Welt und Musik bestehen. Mithilfe grafischer Elemente, denen verschiedene Klänge zugeordnet sind, wird eine entsprechende Musik komponiert. Jedes Haus, jeder Baum, jede Straßenlaterne wird vom Spieler mit einem speziellen Sound (dies können bestimmte Töne, Klänge oder Geräusche sein) unterlegt. Abhängig von deren Anordnung erklingt die zu bauende ‚Stadt‘ auf eine eigene Weise. Es entsteht eine musikalische Architektur. Die vorhandenen Klangmodule werden nach dem Belieben des Spielers zusammengesetzt. So können die Spieler selbst einen Soundtrack erstellen. Die Zahl der wählbaren Klänge ist groß genug, um neben der Produktion eigener Stücke auch bekannte Songs zu reproduzieren. So hat ein Spieler den Michael Jackson Song *Beat it* auf diese Weise nachgespielt.¹⁵²

In *Isle of Tune* besteht eine Korrelation auditiver Elemente mit ihrer visuellen Präsenz. Das Komponieren mit den Klangelementen dieses Spiels hat eine praktische und eine formal-ästhetische Funktion. Das bedeutet, den Elementen werden formale Klangeigenschaften zugeordnet, die wiederum in ihrer gesamten Architektur eine ästhetische Ordnung erhalten. Bei einer Zitation (also dem Nachspielen eines bekannten Musikstückes) erhält diese ästhetische Ordnung semantische Eigenschaften.

Bei dem Musikspiel *Otocky*¹⁵³ wiederum bedient der Spieler ein virtuelles Raumfahrzeug, dessen Waffe eine Art musikalische Kanonenkugel ist. Sie kann in unterschiedliche Richtungen abgefeuert werden und gibt dabei verschiedene Töne von sich. Aufgabe der Spieler ist es nun, bestimmte Punkte der virtuellen Welt mit diesen Kanonenkugeln zu treffen. Die Melodie wird so durch die in der Grafik vorhandenen Ziele bestimmt. Musik

150 Vgl. Stingel-Voigt 2012, S. 124.

151 *Isle of Tune*, Happylander 2010

152 *Isle of Tune – Beat It*. URL: http://www.youtube.com/watch?v=dSZ_Vm_Zc3E (Zugriff: 26.09.2011); vgl. auch: Stingel-Voigt 2012, S. 125.

153 *Otocky*, ASC II Corporation 1987

ist in diesem Fall ein Tool mit der Funktion einer Waffe. Es bildet nicht der Soundtrack die virtuelle Welt, sondern die grafischen Gegebenheiten der Virtualität bestimmen den Sound.¹⁵⁴ Diese beschriebenen gegenseitigen Abhängigkeiten von Grafik und Klang können als äußere Funktion von Game-musik klassifiziert werden.¹⁵⁵

154 „Dank einer ausgeklügelten Programmierung ergeben diese Noten stets eine harmonische Melodie. Das Spiel bietet außerdem einen Music Maker Mode, mit dessen Hilfe man eigene kleine Kompositionen mit den vom Spiel zur Verfügung gestellten Sounds erstellen kann. Die nach heutigen Maßstäben zwar primitive, aber dennoch ästhetische Grafik sowie das Revival der Chip-Tunes-Musik sorgen dafür, dass das Spiel auch heute noch Beachtung findet.“ Hübner 2012, S. 18

155 Vgl. Stingel-Voigt 2012.

III Funktionen von Musik in virtuellen Welten

Musik kommt innerhalb von Videospielen auf vielfältige Weise vor. Manchmal ist sie Ziel des Spiels (Musizierspiele), manchmal wird sie visualisiert (Konzerte innerhalb der virtuellen Welten, Zusammenhang von Musik und Grafik) und manchmal hat sie konkrete Funktionen, die eine bestimmte Wirkung auf den Spieler nach sich ziehen können. Neben der bereits angeführten Relation von Musik und Grafik erfüllt Musik in Videospielen weitere Aufgaben. Wenn sie also nicht direkt mit der Grafik korrespondiert und wie in den oben genannten Beispielen eine sofort ersichtliche Zusammenwirkung erkennen lässt, spricht Musik die wirkungspsychologische Ebene an. Es entstehen Affekte und Emotionen. Es ist eine innere Funktionalität gegeben.

1 Darstellung

Bei komplexeren Shootern oder Abenteuerspielen erfüllt die Musik oftmals eine atmosphärische Funktion. Ihre hauptsächlichen Funktionen sind dabei, die Dramatik der fiktiven Ereignisse zu unterstützen, Emotionen hervorzu- bringen und zu modellieren und somit das gesamte Spielerlebnis zu intensivieren.¹⁵⁶ Musik dient nicht nur als Schmuck und Verzierung der virtuellen Welten, sondern sie hat stets einen Effekt. Es wurde bereits die Vermutung erwähnt, dass Spieler sich Mithilfe von Musik besser emotional in die Geschehnisse der virtuellen Spielwelt hineinversetzen können. Denn sie hat die Kraft, den Zuhörer in eine bestimmte Gemütsverfassung zu versetzen, „die in unterschiedlicher Hinsicht dem Traum, dem Rausch oder transzendenten Erfahrungen verwandt sein“¹⁵⁷ kann. Musik kann „unbewusste Bilder in uns wachrufen oder uns Zeit- und Raumverschiebungen

¹⁵⁶ Vgl. Krause 2008, S. 4.

¹⁵⁷ Tüpker 2011, S. 210

erleben lassen“.¹⁵⁸ So kann es sein, dass gerade das Vorhandensein von Musik die Emotionen des Spielers mit der virtuellen Welt kohärent erscheinen lässt.

Die Spielhandlung an sich wird generell von einem Intro- oder Start-Bildschirm und einem Game-Over-Bildschirm eingerahmt. Es gibt sogenannte Endings, in denen die Rahmenhandlung des Videospiele wie in einem Film zu Ende erzählt wird. Auch diese Schlusssequenzen sind in den meisten Fällen musikalisch untermalt und reflektieren dann die Leistung des Spielers. Dieses Auftreten von Gamemusik kann als äußerliche Spielmusik bezeichnet werden. Sie erfüllt formelle Aufgaben um das Spiel herum, versetzt den Spieler beziehungsweise den Hörer aber in die grundsätzliche Atmosphäre des Spiels (oder des Spielesaunders). Denn die Musik in diesen Szenen unterstützt in der Regel die grundsätzliche Atmosphäre des Spiels.¹⁵⁹ Ein Rennspiel ist in der Regel auch in diesen Bereichen mit schneller Musik untermalt, ein Rollenspiel-Menü oder -Intro wird eher von Musik mit epischen Elementen begleitet. Am Ende gibt es schlechte und gute Endings, die beispielsweise von speziellen Game-Over-Melodien oder heroisch wirkender Gratulations (Belohnungsmusik beim Eintrag in eine Highscoreliste) begleitet werden. Tatsächlich überschneiden sich also äußere Funktionalität (das Einbetten in eine bestimmte musikalische Richtung) und die innere wirkungspsychologische Funktionsweise von Musik. Denn die Musik trifft eine Aussage über das gespielte Spiel. Sie kommentiert es.¹⁶⁰

Im eigentlichen Spielgeschehen gibt es – je nach Genre – verschiedene Level, Welten und Bereiche, die mit primärer, innerer Gamemusik unterlegt sind. Diese ist auf zweideutige Weise innerlich: Einerseits spielt sie sich innerhalb des Spielgeschehens ab, andererseits wirkt sie kontemplativ und ermöglicht die Einfühlung der Rezipienten. Es kann zudem Bonusrunden, Zeitlimits oder musikalische Gegenstände geben. Diese geben nach erfolgter Interaktion eine Melodie von sich oder beeinflussen eine im Hintergrund

158 ebd., S. 210

159 Vgl. Stingel-Voigt 2013a, S. 121.

160 “A joint encoding of music and film information confers other advantages to the cognitive system. Given the cross-validation of affective information from two different sources, an individual can be more confident of those inferences generated about characters’ behaviours, and this increased confidence should aid construction of the visual narrative.” Boltz 2004, 1202. Ihre Betrachtungen über Filmmusik lassen sich hier auf die Wahrnehmung von Musik in Videogames übertragen.

laufende Musik.¹⁶¹ Die innere Spielmusik umfasst alle Arten von Musik, die zeitlich direkt mit dem Spielgeschehen zusammenliegen und so die Aktionen der Spieler untermalen. Hier bestehen wiederum Wechselwirkungen mit optischen Reizen. Gamemusik kann interaktiv wirken. Sie begleitet den Spieler durch seine virtuellen Abenteuer und soll an manchen Stellen dafür sorgen, dass er motiviert ist, sich nicht langweilt und bestrebt ist das Spiel fortzuführen.¹⁶²

Der Spieler ist kein Betrachter (im Sinne von: von außen betrachtend, passiv), sondern ein User (d.h. eine aktive, handelnde Person). Er treibt durch seine individuelle Aktion die Handlung voran. Er navigiert und erkundet den programmierten Raum. Sein Avatar interagiert mit der virtuellen Umgebung. So ist der Spieler in zweifacher Hinsicht mit Musik konfrontiert: in der virtuellen Welt und in der Realität bei der Rezeption von Spielmusik vor Bildschirm und Lautsprecher.

Durch die Verknüpfung von Interaktivität und Narrativität kooperieren Handlung, Gesten und Sprache mit Musik. Es scheint, als habe sie ebenfalls eine narrative Funktion inne, denn sie ‚erzählt‘, gibt Hinweise oder kommentiert.¹⁶³ Durch die Musik erhält das Spiel ein ästhetisches Konzept. Folglich ist Musik in Videospielen auch in der Lage, Gefühle zu erzeugen und zu transportieren. Dies ist dann sogar eine der wichtigsten Funktionen von Gamemusik. Fachzeitschriften für Video- und Computerspiele weisen mit Werbebotschaften auf die (interaktive) Bedeutung von Musik in Videospielen hin: „Neben den krachigen Soundeffekten verwöhnen [...] rasante Technoklänge eure Lauschlappen“¹⁶⁴; „Jedesmal, wenn ihr euch z. B. in ein Gefecht stürzt, wird die Musik schneller und spannender, wie man es von Actionfilmen gewohnt ist. Dadurch bewirkt die Musik fast unbemerkt einen Spannungsschub, der sich auf das ganze Spiel auswirkt“¹⁶⁵; „Auch akustisch

161 Vgl. Dittbrenner 2007, S. 65.

162 „Computerspiele benutzen Veränderungen unserer Wahrnehmungsgewohnheiten, um den Betrachter durch partizipatorische Praktiken aktiv am Geschehen zu beteiligen und auf diese Weise sein Interesse konstant zu stimulieren. Sie verbinden die filmische Narration mit den Interaktionsmöglichkeiten des Betrachters.“ Himmelsbach 2005, S. 150. Vgl. Stingel-Voigt 2013a, S. 122.

163 Vgl. dazu das Kapitel „Musik und Narration“.

164 aus der Zeitschrift *Video Games* 7/96, S. 90

165 *Video Games* 7/96 S. 68. Siehe auch: Ströter-Bender 1997, S. 203–212; vgl. dazu auch: Stingel-Voigt 2013a, S. 119.

wird viel geboten: Von den rund 90 Minuten orchestralem Soundtrack sind die meisten Stücke mit imposanten Chorpässagen eingesungen¹⁶⁶.

Diese zitierten Segmente beschreiben, was Gamemusik ausmacht: Innerhalb des Spiels wirkt die Hintergrundmusik interaktiv und ist damit (zu einem gewissen Grad) vom Spieler oder vom Spielverlauf beeinflussbar. Dieser Einfluss reicht aber nur so weit, wie es Komposition und Programmierung vorsehen. Der Rahmen, in dem das möglich ist, erscheint unter Umständen unendlich groß. Die Intensität der Musik (Lautstärke, Tempo, Rhythmus) kann sich steigern, bevor ein Höhepunkt eintritt, d.h. ein virtuelles Monster zum Kampf auffordert oder Ähnliches. Dass schnelle Musik erregend wirkt und den Spieler zu Handlungen animiert, scheint ohne Weiteres nachvollziehbar.¹⁶⁷ Die Musik appelliert sozusagen an den Instinkt des Spielers und lässt ihn ‚wachsamer‘ werden. Obwohl die Musik teilweise unter dem Lärm der gebrauchten Waffen kaum noch hörbar ist, scheint sie eine wichtige Rolle bei der Authentizität der Erfahrungen in der virtuellen Welt zu haben. Sie spornt an, erregt Bewusstseinszustände aus der ‚anderen‘ Welt, verstärkt die im Spiel auftretenden (meist emotionalen) Momente der Erregung, der Spannung oder der Stimmung (des Sieges oder der Niederlage). Zwischen Musik und Medium besteht ein ganz besonderes Verhältnis. Hier können durchaus – wenn auch in begrenztem Maße – Wechselwirkungen auftreten. Insbesondere auf Videospieldmusik angewandt, kann dieses Verhältnis interaktiv erscheinen.¹⁶⁸

166 „Krawall“; vgl. URL: <http://www.dynamedion.de/germany/news> (Zugriff: 30.10.2009).

167 „Man kann sich nicht deutlich genug bewußt machen, daß die Tempobeschleunigung eine Erhöhung der Aggressivität gebracht hat. ‚Geschwindigkeit ist das Wesen des Krieges‘, kann man bei Paul Virilio lesen [...]. So ist die ständige Erhöhung der Geschwindigkeit nur die Wachstumskurve der Angst.“ Wehmeyer 1990, S. 20. Diese Aussage Grete Wehmeyers ist nicht wissenschaftlich fundiert und richtet sich gegen Tempotonahmen heutiger Interpreten. Ein direkter Einfluss von Musik auf die Herzrate der Spieler (also auf rein physisch messbare Aktivität) ist nicht eindeutig nachzuweisen: “However, the alterations of heart frequency while listening to activating or sedating music were not significant.” Morgenstern 2009, S.158. Da Musik aber auf die Affekte des Spielers wirkt, kann daraus eine Handlung folgen. Bei Gefahr kann er (von der Musik gewarnt) vorsichtig agieren, in einem Kampf kann er sich durch Musik angespornt fühlen.

168 Die Musik im Spiel ist aber nur in dem Maße interaktiv und beeinflussbar, wie sie (vor-) programmiert ist.

In ihrer übersichtlichsten Form kommt Videospielemusik in filmischen Zwischensequenzen, den sogenannten Cut Scenes, zum Einsatz. Einige Spiele nutzen solche Filme, um die Story zu erläutern oder Zeitabschnitte zu überspringen.¹⁶⁹ Hier gibt es eine enge Verwandtschaft zu Musik in Filmen. Sie verläuft linear und ist vom Spieler nicht beeinflussbar. Im Spiel *Diablo 2*¹⁷⁰ herrscht eine bedrohliche Grundsituation vor: Der Spieler befindet sich im Kampf gegen fürchterliche Dämonen. Neben dem Erwecken von Affekten des Spielers werden hier zudem körperliche Reaktionen und Gefühle (Herzklopfen, Trauer o. Ä.) der virtuellen Charaktere musikalisch verdeutlicht und dargestellt. Während in einer filmischen Zwischensequenz des Spiels eine handlungstragende virtuelle Figur von schicksalhaften Ereignissen erzählt, erklingt in dem Moment, in welchem diese von ihren Gefühlen überwältigt zusammenbricht, eine leise, melancholisch anmutende Klaviermelodie. Es scheint fast, als würde diese rein virtuelle Existenz Gefühle empfinden. Hier hat die Musik eine veranschaulichende Funktion. Sie kommentiert und unterstreicht die Gefühle des virtuellen Protagonisten.

Neben solchen Cut Scenes nutzen Videospiele für ihre Ankündigung und kommerzielle Verbreitung Trailer. Dabei ist ebenfalls ein kurzer Film mit Musik verbunden. Einer der Trailer zum Spiel *Crisis 2*¹⁷¹ zeigt die virtuelle Welt der Spielhandlung: die Stadt New York, die einer ungeheuren Zerstörung anheimgefallen ist. Außerirdische greifen an, Soldaten rücken zur Verteidigung vor, aber die Situation scheint ausweglos. Das durch Frank Sinatra berühmt gewordene Lied *New York, New York* wird hier betont langsam und harmonisch verfremdet von einer Frauenstimme gesungen.¹⁷² Die Verzweiflung der Soldaten wird durch die Musik verstärkt. Das Lied, das in Sinatras Version von einem schwungvollen Rhythmus dominiert wird, ist hier entrhythmisiert. Nur die Gesangslinie erinnert an das Vorbild. Statt durch Bläser und Streicher wird der Instrumentalteil von einem Klavier bestimmt, das eine eher bruchstückhafte Begleitung in gebrochenen Akkorden spielt. Im Hintergrund sind leise Streicher hörbar, die jedoch nicht die Melo-

169 Der Film zeigt dann, was in der Zwischenzeit passiert ist. Während seines Ablaufs steht das Spiel sozusagen still, der Spieler kann nicht agieren. Vgl. Krause 2008, S. 6.

170 *Diablo 2*, Blizzard Entertainment 2000

171 *Crisis 2*, Electronic Arts 2011

172 Es ist die britische Sängerin Polly Scatterfield.

die wiedergeben, sondern einzelne Kadenz einspielen und hiermit das Klavier dezent begleiten. Die Szene ist mit Soundeffekten unterlegt, die das Geschehen akustisch wiedergeben. Während der Text "I want to wake up in a city that doesn't sleep." erklingt, ist ein junger Soldat in einem Helikopter sitzend zu sehen. Er klammert sich an sein Gewehr, das ihm geradezu als Stütze dient. Aus seiner Perspektive sind die Zerstörung der Stadt und die außerirdischen Monster zu sehen. Der Liedtext scheint an bessere Zeiten zu erinnern und das Gefühl von verzweifelter Hoffnung keimt auf. Der im Text ausgesprochene Wunsch suggeriert hier die Annahme, dass sich auch der Soldat danach sehnen könnte, aus diesem tragischen Albtraum zu erwachen und sich wieder in einer heilen Welt zu befinden. Dieser Wunsch wird ihm nicht erfüllt. Kurz darauf eskaliert die Situation. Das Fluggerät wird abgeschossen. Der Soldat überlebt den Absturz. Die Musik endet in diesem Moment abrupt. In der nächsten Einstellung ist der verletzte Soldat im Wrack des Helikopters zu sehen. Auf dieses stürzen sich sofort die Alien-Kreaturen. In dem Moment, in dem der Soldat von einem der Monster entdeckt wird, entschärft er seine Handgranate, um sich mitsamt dem Feind in die Luft zu sprengen, da ein Entkommen aussichtslos ist. Beim Ziehen des Sicherungsstiftes aus der Granate setzt die Musik wieder ein. Zu hören sind der Gesang und die instrumentale Begleitung durch das Klavier. Beides verschmilzt mit der Detonation. Der Trailer schließt mit dem Bild der Figur des Spieleravatars in seinem speziellen Kampfanzug. Während er sich umdreht und durch seine Maske unkenntlich gemacht in die Kamera zu schauen scheint, sind zum letzten Mal die gesungenen Worte „New York, New York“ zu vernehmen. In diesem Trailer wird die Grundsituation der virtuellen Welt aus *Crysis 2* gezeigt. Die Musik nimmt einerseits Bezug zur Örtlichkeit (New York), stellt aber insgesamt Trauer und Hilflosigkeit dar. Erst der Auftritt des Helden markiert eine Wende zur Hoffnung.

Dass Musik auf einen passiven Zuschauer wirkt, ist eindeutig belegt.¹⁷³ Durch die enorme Anzahl der Reize und Anforderungen, denen der Spieler während eines Spiels ausgesetzt ist, ist seine Aufmerksamkeit eingeschränkt. Bewusstseinszustände sind abhängig von dem Grad der verwendeten Aufmerksamkeit auf ein Objekt. Bewusste Zustände werden als Einheit erlebt und weisen eine Beziehungsstruktur zu anderen unbewussten mentalen Zuständen auf. „Etwas bewußt wahrzunehmen heißt, es als etwas wahrzu-

173 Vgl. Bullerjahn 2001 oder auch Bolz 2001 und Bolz 2004.

nehmen.“¹⁷⁴ Bei der Rezeption von Gamemusik muss „durchaus auch mit Wahrnehmungen [...] [gerechnet werden], welche die Schwelle zum Bewußtsein nicht überschreiten und dennoch unser Verhalten zu beeinflussen vermögen“¹⁷⁵. Wahrnehmung ist (beim Menschen) immer heuristisch. Hier stellt sich die Frage, welche detaillierten Funktionen die auditive Wahrnehmung im Verlauf eines aktiven Videospieles hat. Hinzu kommt, dass das Gehör im dreidimensionalen virtuellen Raum unter Umständen wichtige Informationen liefert. Es ist mit einer besonderen Aufmerksamkeit auf akustische Reize im Videospiel zu rechnen. Durch den entsprechenden Sound kann ein Feind gehört werden, bevor er gesehen wird. Bei einer Signalfunktion durch Musik und einem speziellen Erinnerungsmotiv für eine unmittelbar drohende Gefahr wirkt die Musik affektauslösend auf den Spieler. So sind dann nicht die Schritte des Feindes, sondern bestimmte musikalische Themen oder Motive zu hören. Das Gefühl ‚Gefahr in Verzug‘ wird durch diese Klänge erzeugt.¹⁷⁶

Die Musik eines Spiels kann demnach beim Rezipienten verschiedene Stimmungen und Gefühle auslösen und definiert so die emotionale Atmosphäre. „In bestimmten Situationen ist diese Atmosphäre aber auch direkt beeinflussbar. Dies zeigt sich am Beispiel des Autoradios in *Grand Theft Auto*¹⁷⁷. Der Spieler kann durch seine individuelle Auswahl aus verschiedenen Sendern die Atmosphäre wählen, die ihm im jeweiligen Moment am meisten zusagt.“¹⁷⁸ Dieser dann vermeintlich passiven Hintergrundstimulation durch Musik ist also eine aktive Handlung vorangestellt. Der Spieler verwendet die mögliche Wirkung von Musik als Stimulus. Diese bewusste Wahl der klanglichen Umgebung kann ihm dazu dienen, die emotionale Verarbeitung bestehender Zustände zu beeinflussen, seine Aufmerksamkeits- und Konzentrationsfähigkeit zu modulieren oder soziale Bezüge herzustellen beziehungsweise aufrechtzuerhalten.¹⁷⁹ Außerdem zeigt sich durch diese Handlung, dass eine direkte Interaktivität mit der virtuellen Umgebung mög-

174 Fischer-Lichte 2004, S. 245

175 ebd.

176 Vgl. Stingel-Voigt 2012, S. 125.

177 *Grand Theft Auto*, kurz: *GTA*, Rockstar North seit 1999. Näheres zu der Möglichkeit der Musikauswahl in dieser Spielreihe wird in Kapitel „Lizenzierte Musik“ erläutert.

178 Stingel-Voigt 2012, S. 129

179 Vgl. Georgi/Cimbal/Georgi 2009, S. 144.

lich ist. Ein Phänomen der Realität (die Auswahl eines Senders im Radio) wird in die virtuelle Welt verlagert, um sie so „als persistente Welt“¹⁸⁰ wirken zu lassen.¹⁸¹

Zur *Couleur Locale* trägt Musik bei, wenn sie mit der grafischen Kulisse korrespondiert. Dies kann durch semantische emotionale, historische oder ethnologische Anspielungen geschehen: „Zum Funktionieren der Musik gehört auch, dass sie sich etablierten Klischees und bekannten Codes bedient, so dass schon nach den ersten Takten beim Vorspann klar sein kann, um welches Genre es sich [...] handelt, ohne dass die Bilder darüber informiert hätten.“¹⁸² Die emotionale Atmosphäre von Videospielen wird durch generisch beziehungsweise durch adaptiv ausgegebene Musik unterstützt.¹⁸³ Das bedeutet, dass ein Vorrat an Musik, die in ihrem Duktus zur Spielhandlung und zur jeweiligen virtuellen Welt passt, bereitgestellt wird und nach bestimmten programmiertechnisch festgelegten Gegebenheiten (zum Beispiel Zustände im Spiel, Fortschritt, Lebensenergie, Geografie oder Atmosphäre) abgespielt wird.¹⁸⁴ So passt sich die Musik in Videospielen nicht nur an die Atmosphäre der grafischen Darstellung an, sondern beispielsweise auch an das Verhalten der Spieler und an den individuellen Spielstand. Die atmosphärische Funktion von Musik im Videospiel geht also über eine *Couleur Locale* hinaus. Sie wirkt stellenweise narrativ und deskriptiv.¹⁸⁵

„In Horrorszenarien, wie *Rule of Rose*¹⁸⁶ (je nach Spielsituation erzittert der Spieler gleichsam passend zu den Tremoli der Streicher) oder *Silent Hill*¹⁸⁷ (hier handelt es sich eher um einen Industrialsound¹⁸⁸), spielt sich die

180 Fischer/Schlüter 2009, S. 39–51

181 Vgl. Stingel-Voigt 2012, S. 129.

182 Jaszoltowski/Riethmüller 2009, S. 168; vgl. auch Stingel-Voigt 2012, S. 129.

183 Alex Roeder, E-Mail an Yvonne Stingel-Voigt, 13.03.2010

184 Wie dies umgesetzt wird, wird im Kapitel „Interaktive und adaptive Funktionen von Musik“ dargestellt.

185 Jünger 2009, S. 21

186 *Rule of Rose*, 505 Game Street 2006

187 *Silent Hill*, Konami 1999–2009. *Silent Hill* und *Rule of Rose* sind beides Spiele aus dem Horror-Survival-Genre.

188 Mit Industrial ist experimentelle populäre Musik gemeint, die in den 1970er- und 1980er-Jahren ihren Höhepunkt hatte und als Vorstufe des Techno gesehen werden kann. Sie ist gekennzeichnet durch repetitive Sounds, Synthesizerklänge und die Ein-

Handlung in Welten ab, in denen sich mystische und irrealere Ereignisse abspielen. Die Musik wird sparsam und dann meist disharmonisch eingesetzt.¹⁸⁹ Die emotionale Atmosphäre innerhalb der Spielhandlung ist beklemmend und löst Angst aus.¹⁹⁰ Im Spiel *Gothic 3*¹⁹¹ haben die einzelnen Landschaften jeweils eine eigene Atmosphäre inne, entsprechend sind sie mit verschiedenen Musikstücken unterlegt. Im Dorf ist eine musikalische Begleitung, bestehend aus Flöten und Streichern, zu hören. Die Melodie wiederholt sich loopartig, solange der Avatar sich dort befindet. Sie wirkt ruhig, friedlich aber auch ein wenig wehmütig. Es ist zu erahnen, dass im Dorf keine großen Gefahren lauern, dass jedoch die Gesamtsituation der virtuellen Welt desolat ist. Es gilt, die Welt von bösen Herrschern zu befreien. Im Wald dominieren Streichinstrumente. Solange keine Gefahr droht, bleibt die musikalische Begleitung eher leise im Hintergrund. Kurz vor einer Abenteuersituation wechselt die Musik von generisch auf Signalfunktion und ein entsprechendes stets bei Gefahr und Kampf wiederkehrendes Erinnerungsmotiv setzt ein. Neben der Ankündigung einer Gefahr besitzt die Musik gleichzeitig eine atmosphärische Funktion. Der Spieler ist nicht nur gewarnt und vorbereitet, sondern wird durch die schnellere rhythmische Musik in seinen Kampfhandlungen angespornt. Ähnlich verhält es sich bei *Final Fantasy 7*.¹⁹² Wieder sind bestimmte Gegenden und Situationen mit einer generisch oder signalartig wirkenden Musik unterlegt.

In *Final Fantasy* werden die wichtigsten Charaktere von eigenen musikalischen Themen begleitet. Es ist wieder die Erinnerungsmotivik gegeben. Abbildung 1 zeigt einen kleinen Ausschnitt aus dem Klavierauszug, der das Thema in F-Dur der virtuellen Person Tifa Lockheart darstellt. Dieses Thema wird im Verlauf des Spiels variiert, bleibt aber stets als Tifas Thema erkennbar. Es ist eine ruhige Melodie. Sie erinnert noch entfernt an den Sound der GameBoy-Erstversionen des Spiels, welche ab 1990 von Nintendo veröffentlicht wurden. Tifas Thema wirkt getragen, romantisch und lässt eine zerbrechliche feminine Figur erahnen. Die virtuellen Charaktere von *Final*

bindung von (Maschinen-) Geräuschen. Die Harmonik und Melodik sind meist düster und melancholisch.

189 Stingel-Voigt 2012, S. 127

190 Vgl. Jørgensen 2007.

191 *Gothic 3*, Piranha Bytes 2006

192 *Final Fantasy 7*, Square Co., Ltd., 1997

Fantasy sind im Mangastil dargestellt. Es sind anthropomorphe Figuren mit deutlich erkennbaren Genderaspekten.



Abbildung 1: *Final Fantasy 7*: „Tifa's Theme“¹⁹³

Eine Kampfsituation in *Final Fantasy* ist – wie zu erwarten – mit schneller, rhythmischer Musik unterlegt:



Abbildung 2: *Final Fantasy 7*: „Fighting“¹⁹⁴

193 Die Noten zum Spiel können auf Fansseiten heruntergeladen werden, wie zum Beispiel unter URL: <http://www.final-fantasy.de/cms/final-fantasy-vii/piano-noten/> (Zugriff: 30.05.2010).

194 Die Musik von *Final Fantasy 7* wurde von Nobuo Uematsu komponiert und von Shiro Hamaguchi arrangiert. Die Rechte an den Noten liegen bei Square Co., Ltd.

Der Unterschied zwischen Tifas Thema (Abbildung 1) und der Kampf-
musik (Abbildung 2) ist offensichtlich. Nicht nur die Tempobezeichnung
eines Andante Espressivo (Tifas Thema) gegenüber einem Presto weist auf
eine angespanntere Grundsituation hin. Während Tifas Melodie ihre ge-
tragene Wirkung den Bindebögen zuzuschreiben hat, wirkt der Kampf un-
ruhig durch die vielen Sforzati, aber auch entschlossen durch stetige Staccati.
Auch die Anweisungen für die zu spielende Lautstärke *mp* im ersten Beispiel
und *ff* im Zweiten, unterstreichen die bisherige Feststellung.

Der Rezipient dieser Musik – in diesem Fall der Spieler – muss nicht
musikalisch vorgebildet sein, um den Duktus der einzelnen Motive zu
erkennen. Während eines Kampfes ist er vermutlich in erster Linie damit
beschäftigt, seinen Avatar zum Sieg zu führen. Die Musik untermalt und
unterstützt dies. Sie umgibt den Avatar und den Spieler gleichzeitig und
verhilft dem Menschen vor dem Bildschirm, sich in die Situation der
virtuellen Welt hinein zu fühlen.¹⁹⁵ Begibt der Spieler seinen Avatar jedoch
wieder aus der Situation heraus, ändert sich die entsprechende Musik. Die
jeweiligen Themen wirken geradezu signalartig.¹⁹⁶ Das Vorkommen von
Musik in der virtuellen Welt bedeutet folglich, dass nicht nur der Spieler
(von außen), sondern ebenso der Avatar mit Musik umgeben ist, auf sie
reagiert und mit ihr (inter-) agiert.¹⁹⁷

Videospielmusik ist häufig mit bestimmten Personen, Orten oder Ereig-
nissen verknüpft. Wie oben festgestellt wurde, baut Musik Spannung auf,
bevor eine Gefahr auftaucht („danger state“) und vermittelt wiederum Ruhe
und Geborgenheit, wenn diese vorüber ist („safety state“).¹⁹⁸ Da akustische

195 Da der Avatar eine fiktive Spielfigur ist, also letztlich das Werkzeug des Spielers,
sich in der virtuellen Welt zu bewegen, kann nicht davon ausgegangen werden, dass
der Avatar die Musik hört und affektiv rezipiert. Dies bleibt Aufgabe des Spielers.
Abhängig vom Grad der persönlichen Identifikation mit der Spielfigur, können dem
Avatar aber derartige Wahrnehmungsfähigkeiten zugeschrieben werden. Er würde
dann vermenschlicht. Vgl. dazu auch Kapitel „Virtuelle Stars“.

196 An dieser Stelle muss darauf hingewiesen werden, dass bei der Beschäftigung mit
Gamemusik durchaus das Problem der Materialbeschaffung besteht. Das bedeutet,
dass in den meisten Fällen keine Noten zur Analyse vorhanden sind. Untersuchungen
finden dann aus der Spielerperspektive statt.

197 Dies wird durch den Spieler gesteuert.

198 Die Begriffe „danger state“ und „safety state“ gehen auf Whalen 2004 zurück.

Stimuli seriell rezipiert werden,¹⁹⁹ können die Informationen und Stimmungen, die sie eventuell transportieren, in Echtzeit verarbeitet werden. Ebenso existieren festgelegte Motive für bestimmte Gegenden. Bereits der Klassiker *Super Mario*²⁰⁰ besitzt unter anderem ein *Underground Theme* (Musik, die in der ‚Unterwelt‘ erklingt) und ein *Castle Theme* (Musik, die im Schloss zu hören ist).²⁰¹ Das musikalische Thema für eine drohende Gefahr erzeugt aber nicht nur Unbehagen, sondern kann den Spieler andererseits darauf hinweisen, besonders vorsichtig in der virtuellen Welt zu agieren und mit möglichen plötzlichen Gefahren zu rechnen.²⁰² Diese Art der musikalischen Kennzeichnung von spielinternen Zuständen ist wie bereits dargestellt bei *Gothic 1–3*²⁰³ geradezu plakativ. Achtet ein Spieler hier auf die Musik, und verhält sich darauf hin nach einer Warnung durch das musikalische Motiv für Gefahr entsprechend vorsichtig, kann er sein virtuelles Leben schonen. Kämpfe werden häufig durch eine schnelle Musik begleitet. Unter Umständen wechselt ebenfalls die Instrumentation. Bei *Tomb Raider Legend*²⁰⁴ sind klassische Bläser und Streicher in friedlichen Situationen (zum Beispiel dem Betrachten einer Landschaft) zu hören. In Kampfsituationen erklingen elektronische Instrumente, wie E-Gitarre, E-Bass, Synthesizer und verstärkt Rhythmusinstrumente. Die Musik wird ‚rockiger‘. Das Gegenteil kommt gleichermaßen vor. Im Spiel *Dead Space*²⁰⁵ beispielsweise simuliert die Musik das Gefühl von Sicherheit und die kommende Gefahr bildet ein Überraschungsmoment.²⁰⁶ Die Überraschung kann durchaus erschrecken. Auch in

199 Müller/Jacobsen 2009, S. 62

200 *Super Mario Brothers*, Nintendo 1985

201 Vgl. Whalen 2004.

202 “This means that game music works to support the sense of space and presence in the game environment, or that it helps the player to progress through the game.” Jørgensen 2008, S. 165. Vgl. auch: Stingel-Voigt 2012, S. 127.

203 *Gothic 1–3*, Piranha Bytes 2001–2008

204 *Tomb Raider Legend*, Eidos Interactive 2006. Dieses Abenteuerspiel mit dem weiblichen Avatar Lara Croft erlangte seinerzeit große Popularität und wurde 2001 mit Angelina Jolie in der Hauptrolle verfilmt.

205 *Dead Space*, Electronic Arts 2008

206 Vgl. Stingel-Voigt 2012, S. 128. Genaueres dazu wird im Kapitel „Musik im Ego-Shooter“ erläutert.

anderen Horror-Survival-Spielen, wie *Penumbra*²⁰⁷ oder *Ammnesia*²⁰⁸ passiert Negatives plötzlich. Der Spieler ist insofern vorgewarnt, dass durchgehend eine Spannung herrscht, die sich sowohl visuell zeigt, als auch durch die Story bedingt ist und sich spätestens in brenzligen Situationen auditiv manifestiert. Auf YouTube gibt es zahlreiche kommentierte Videos, die darstellen, dass Spieler dieser Titel sich nicht bloß gruseln, sondern durchaus Angst empfinden. Die Wahrnehmung des Spielinhaltes in der virtuellen Welt wird so zu einem körperlichen Erlebnis.

Zugehörig zu den ästhetischen Funktionen von Atmosphäre und Couleur Locale, ist die Darstellung von Musik und Performance in der virtuellen Welt zu nennen. Es gibt zahlreiche Spiele, in denen Musizieren und Musikrezeption dargestellt werden. Vorübergehende Realität und ‚Echtheit‘ suggerieren auch real existierende Musiker, die in Videospiele auftreten. Dazu zählen unter anderem Ozzy Osbourne (in *Brütal Legend*²⁰⁹), Phil Collins (in *GTA*), David Bowie (in *The Nomad Soul*²¹⁰) oder die Band In Extremo (in *Gothic I*).²¹¹ Bei dargestellten Konzerten sind oftmals diegetische Musikrezeption und Performance gegeben. Das Placement von Songs oder Stars im Game bildet eine ästhetische Ebene mit narrativer Funktion. Und diese Zusammenarbeit kann wirtschaftliche Gründe haben (Werbung, Steigerung der Verkaufszahlen etc.). So ist es bei der Zusammenarbeit von der Gruppe Linkin Park mit Electronic Arts zu vermuten. Die Band unterlegte den Trailer zum Spiel *Medal of Honor*²¹² mit dem Song *The Catalyst*.²¹³ Das Konzert von Phil Collins im Spiel *Grand Theft Auto* ist als Placement des Stars und Spielinhalt (Konzertbesuch) zugleich zu sehen.²¹⁴

In virtuellen Welten von Videospiele musizieren gute und böse Charaktere gleichermaßen. Im Online-Rollenspiel *World of Warcraft*²¹⁵ kann eben-

207 *Penumbra*, Frictional Games 2008

208 *Amnesia*, Frictional Games 2010

209 *Brütal Legend*, Electronic Arts 2009

210 *The Nomad Soul*, Omikron 1999

211 Vgl. Stingel-Voigt 2012, S. 130.

212 Gemeint ist hier *Medal of Honor*, Sony 2010.

213 Genauerer hierzu ist im Kapitel „Krieg als Spiel und gespielter Krieg“ zu lesen.

214 Vgl. Stingel-Voigt 2013a, S. 126.

215 *World of Warcraft*, Blizzard Entertainment seit 2004

falls ein Konzert besucht werden. Die Blizzard Hausband L70ETC ist eine virtuelle Band (bestehend aus Murlocks und Orks). „Auch [B]öse [...] haben Lieder.“²¹⁶ Der Song *I am a murlock* existiert als narratives Element und leitet die nächste Levelstufe ein. Die Band In Extremo hat ebenfalls einen Auftritt in einer virtuellen Welt. Im Spiel *Gothic 1* kann ihr Konzert besucht werden. Dies dient zur reinen Unterhaltung der Spieler, denn es hat mit den Spielregeln oder seinem Verlauf rein gar nichts zu tun. Interessant ist hier die Darstellung von Musizieren, Performance und virtueller Musikrezeption.²¹⁷ Alle virtuellen Charaktere sind performative Körper: die virtualisierte Band, die auf der Bühne musiziert und die Non-Player-Charaktere, die das Konzert unterschiedlich rezipieren. Musikwahrnehmung findet hierbei auf einer ästhetischen Ebene statt.

Musik ästhetisch erfahren heißt, daß auf dem Wege des bloßen Hörens und Mitvollziehens der Musik, also jenseits von aller Verbalität und Begrifflichkeit, das sinnliche Verstehen sich eingewöhnt, einfühlt, einwohnt, einlebt, einbildet in das System des musikalisch Geltenden, seine Regulative und Definitionen, ins Spiel der musikalischen Sinnstiftungen.²¹⁸

Das Verständnis des ‚Sinnes‘ von Musik ist oftmals durch bestimmte Attribute, Verknüpfung mit Erlebnissen, Ereignissen oder Zuständen und Emotionen geprägt. Das Hören von Orgelmusik ruft sehr wahrscheinlich eine Assoziation mit der Kirche hervor. Ein Trommelwirbel verheißt Spannung, langsame Musik kann entspannen, während schnelle rhythmische Musik wach machen und zur Bewegung anregen kann. Durch das Hören einer bestimmten Melodie können Zustände aus dem emotionalen Gedächtnis hervorgerufen werden. Unser ästhetisches Verständnis von Musik ist sowohl durch die Musikgeschichte geprägt, als auch durch unsere Sozialisation. Musik wirkt ebenfalls als Medium sozialer Prozesse.²¹⁹

Das (gelernte) ästhetische Musikverständnis wird entsprechend genutzt, um die virtuellen Welten von Videospiele lebendig werden zu lassen. Gamemusik versucht, die Atmosphäre eines Spiels einzufangen und musikalisch wiederzugeben. Es wird zunächst nach einem passenden musikalischen Stil gesucht, der den generellen Ton des Spiels charakterisiert. Dabei

216 Tüpker 2011, S. 177

217 Vgl. dazu Kapitel VII.

218 Eggebrecht 1995a, S. 35

219 Vgl. Stingel-Voigt 2013a, S. 117.

ist ausschlaggebend, um was für eine Art Spiel es sich handelt, in welcher Zeit und in welcher ‚Welt‘ es spielt und natürlich, welche Musik (generell zur Zeit der Komposition) besonders gefragt ist. Innerhalb dieses Stils spielt sich dann der gesamte Soundtrack ab.²²⁰ Es geht dabei nicht um historische oder ethnologische Korrektheit, sondern eher um den Duktus, den die Musik hat, um Effekt und Wirkung, Klischees und Konventionen. Dass die Erwartungen der spielenden Hörer erfüllt werden, ist wichtiger als Authentizität.

Perzeption²²¹ ist eine weitere Funktion von Gamemusik. Die Wahrnehmung kann helfen, im Spiel voranzukommen. Das bedeutet, dass Musik als Signal Auskünfte über bestimmte Spielinhalte, wie beispielsweise versteckte Dinge oder Wesen, herannahende Personen oder Situationen, verborgene Wege oder zu lösende Rätsel erteilen kann. Die Musik übernimmt in diesem Fall eine aktive Funktion und wirkt als Ergänzung zur visuellen Erfassung des Spielgeschehens. Sie kann beispielsweise den Weg weisen (wie in dem Abenteuerspiel *Jolly Rover*²²²: Hier hilft Musik, durch ein Labyrinth zu finden) oder auf versteckte Gegenstände hinweisen. So ist es in etlichen ‚Wimmelspielen‘²²³ der Fall.²²⁴ Diese Funktion von Musik gibt es vorrangig in der virtuellen Welt. Zwar können technische Geräte, zum Beispiel Telefonbasisstationen mit einer Page-Taste ausgestattet sein. Wird diese betätigt, gibt das schnurlose Telefon ein akustisches Signal ab und kann gefunden werden. Dass aber Musik (quasi aus dem Off) als Hilfsmittel dient, in der Wirklichkeit besser zurechtzukommen, gibt es so nicht. Wer sich verirrt, kann eventuell aufgrund eines Glockenläutens auf die Nähe zu einer Kirche schließen, den korrekten Weg zu einem anderen Ziel weist ihm dieses Signal

220 Alex Roeder, E-Mail an Yvonne Stingel-Voigt, 13.03.2010

221 Perzeption gilt hier als sensorische Wahrnehmung während der Rezeption. Vgl. Torsten Siever, „Kleines Wörterbuch zur Mediensprache“, Hannover 2001, aus dem Projekt „Sprache@web“ der Universität Hannover.

Aus dem Lateinischen hergeleitet bedeutet Perzeption so viel wie wahrnehmen, begreifen, erlernen. Biologisch ist die Wahrnehmung von Sinnesreizen gemeint.

222 *Jolly Rover*, Brawsome 2010

223 ‚Wimmelspiele‘ sind – oft in eine Handlung eingebettete – Suchbilder, auf denen massenhaft Gegenstände, Tiere oder Menschen abgebildet sind. Aus diesem Gewimmel sollen dann bestimmte Gegenstände oder Teile von ihnen herausgesehen und angeklickt werden. Mithilfe einer Tipp-Funktion weisen bestimmte Klänge oder ein kurzes Aufblinker des gesuchten Gegenstandes auf dessen Position hin.

224 Vgl. Stingel-Voigt 2012, S. 126.

aber nicht unbedingt. Das Vorhandensein auditiv wahrnehmbarer Signale in virtuellen Welten kann vermutlich aufgrund dieser Exklusivität ein Flow-Erlebnis fördern. Der Spieler, der auf die Perzeption angewiesen ist, um das Spiel zu gewinnen, wird besonders stark darauf achten.

Manchmal hat Musik einen direkten Einfluss auf die ‚Kulisse‘. Im Rollenspiel *Eternal Sonata*²²⁵ ist die Grafik von Ornamenten, die an Notenschlüssel oder -linien erinnern, durchsetzt. Die Figuren und Orte tragen Namen, die an die Fachsprache der Musik angelehnt wurden (z.B. Allegretto, Beat, Viola oder Polka). Bei *Vib Ribbon* wird – wie bereits dargestellt wurde – der Hindernisparcours durch Musik gebildet. Im Spiel *Brütal Legend* ist die Musik (Heavy Metal) Vorbild für Kulisse und Spielinhalt. Die Grafik, der Sound, die Story und die Charaktere sind entsprechend gestaltet. Neben zahlreichen anderen Hardrockgruppen haben Bands wie Kiss, Judas Priest und Megadeth zum Soundtrack beigetragen. Unter den virtuellen Charakteren finden sich Mitglieder der Heavy Metal-Szene und auch die grafische Darstellung der virtuellen Welt erinnert an Plattencover des Rock oder Hardrock (zu sehen sind Headbanger, Totenköpfe, o.Ä.). Darüber hinaus wird im Spiel der Übertritt aus der Realität in die Virtualität thematisiert: Der Avatar ist ein Roadie namens Eddie, der durch einen Zufall mitsamt seiner E-Gitarre Clementine in einer Welt landet, die er als „The best Rock Show ever“²²⁶ bezeichnet. So weisen Musik und Bilder von musikzugehörigen Motiven hier auf Prozesse der Sozialisierung von populärer Musik (des Metal) hin. „Mit diesem Stil sind gemeinhin bestimmte Attribute verbunden (zum Beispiel Aggression und Brutalität)²²⁷, welche ironisiert werden (unter anderem wenn Headbanger ihre Feinde zu Tode headbängen).“²²⁸

225 *Eternal Sonata*, Namco 2007. Dieses Spiel wird im Kapitel „Märchen und Träume“ näherer Betrachtungen unterzogen.

226 Trailer von Electronic Arts zum Spiel *Brütal Legend*. Zu sehen unter URL: <http://www.youtube.com/watch?v=xrBPjMDE2vQ> (Zugriff: 29.08.2011).

227 Auch wenn sich einige Heavy-Metal-Bands und deren Hörerschaft ausdrücklich gegen Gewalt aussprechen, wurde diese Musikrichtung beispielsweise in der Filmmusik häufig mit Gewalt, Waffengebrauch und auch mit dem Militär verknüpft. Vgl. auch Pieslak 2009. Hier wird darüber hinaus beschrieben, wie Soldaten bewusst Musik mit schnellen, harten Rhythmen hören, um sich auf gewalthaltige Handlungen vorzubereiten. Der mögliche Zusammenhang von Musik und Gewalt wird im Kapitel „Krieg als Spiel und gespielter Krieg“ vertieft.

228 Stingel-Voigt 2012, S. 130

Mit dem Begriff Musik als Tool ist eine spezifische Funktion von Musik in Videospielen gemeint. Musik beeinflusst das Spielgeschehen oder die virtuelle Welt auf eine konkrete Art und Weise. In *Brütal Legend* besitzt die Gitarre magische Kräfte und kann als Waffe gebraucht werden. Musik und Heldentum sind dadurch miteinander verknüpft, hilft doch das Instrument, Abenteuer zu bestehen. Der Avatar braucht zum Überleben in der virtuellen Welt Raffinesse, Unerschrockenheit und die Fähigkeit, sein Musikinstrument entsprechend zu bedienen. Im Spielverlauf trifft er auf Headbanger. Diese verteidigen sich durch ihre spezielle Tanzform. Da Tanz als Ausdrucksform unmittelbar zur Musik gehört, agieren Musik und Performance in diesem Fall gemeinsam als Tool.²²⁹

Im Fantasy-Rollenspiel *The Legend of Zelda: Ocarina of Time*²³⁰ dient wieder Musik, speziell die Melodie des Musikinstruments (der Okarina) als Voraussetzung für manche Aktionen im Spiel. Sie verschafft dem Avatar Zugang zu bestimmten Regionen (das heißt, sie kann eine Teleportation²³¹ auslösen) oder eröffnet andere unterschiedliche Funktionen, wie das Heraufbeschwören von Gewitter und Nacht. Der Spieler lernt, auf der virtuellen Okarina die fünf Töne d-f-a-h-d²³² zu spielen. Im Verlauf gilt es, verschiedene Kombinationen dieser Töne herauszufinden. Diese sind im Spiel versteckt und können als Hilfsmittel genutzt werden.²³³ Da das Musikinstrument nur innerhalb der virtuellen Welt zur Verfügung steht, wird es gespielt, indem auf dem Eingabegerät eine definierte Tastensequenz eingegeben wird, die die entsprechende Melodie erklingen lässt.²³⁴

229 Vgl. ebd.

230 *The Legend of Zelda: Ocarina of Time*, Nintendo 1998. Das Spiel ist offenbar sehr beliebt und 2011 für den Nintendo 3DS wieder neu erschienen.

231 Teleportation von Personen kommt in zahlreichen fiktiven Erzählungen, Filmen und Videospielen vor. Es bezeichnet einen unmittelbaren Transport einer Person von einem Ort zu einem anderen. Dies geschieht entweder mithilfe von fiktiver Technik (z.B. bestimmte Portale, Transporter, Dimensionsbrecher usw.), Zauberei und anderen paranormalen Fähigkeiten oder wie im o.g. Beispiel durch Musik.

232 Vgl. Jünger 2009, S. 18.

233 Entweder kann die Wiedergabe der richtigen Ton-Kombination Aufgabe des Spielers sein, oder er kann die Melodien (und die entsprechenden Auswirkungen auf die virtuelle Welt) gezielt einsetzen.

234 Der Spieler muss die Kombination der Töne richtig herausfinden. Auch hierbei hilft die Perzeption. Vgl. auch: Stingel-Voigt 2013a, S. 122.

Die Musik von *Ocarina of Time* wurde richtungsweisend für alle folgenden Zelda-Titel. Ein anderes Zelda-Abenteuer, das Spiel *Twilight Princess*²³⁵ greift verschiedene Lieder der Okarina als Hintergrundmusik auf. In beiden Fällen ist Interaktion gegeben, indem Avatar und Musik beziehungsweise Musik und virtuelle Welt(en) wechselseitig aufeinander wirken.²³⁶ Der Stellvertreter des spielenden Menschen, seine virtuelle Erscheinung, interagiert mit seiner Umgebung beziehungsweise mit der dortigen Musik. „Besonders interessant ist hier, dass das jeweilige Motiv, das eine bestimmte Gegend freischaltet, in dessen Hintergrundmusik reproduziert und variiert wird.“²³⁷ Ein weiteres Abenteuer ist *The Legend of Zelda: The Wind Waker*²³⁸ (Der Taktstock des Windes). Auch hier muss wieder Musik ‚erlernt‘ werden. Wird der Taktstock richtig geschwungen, erklingt eine Chormelodie. Diese Melodie des Windes interagiert dann mit der virtuellen Umgebung. Im Spiel *Loom*²³⁹ verhält es sich wiederum ähnlich. Der Spieler lernt verschiedene Melodien, bestehend aus den Tönen der C-Dur-Tonleiter. Die Eingabe der gelernten Melodie hat eine bestimmte Wirkung auf die virtuelle Welt – zum Beispiel wird es hell. Wird die Melodie dann rückwärts eingegeben (Krebs), kehrt sich ebenfalls die Funktion um – es wird wieder dunkel.²⁴⁰

Musik (in Videospiele) kann den Rezipienten emotional anregen und aktivieren, also bestimmte Reaktionen hervorrufen. Klänge, Töne oder Melodien können das autobiografische emotionale Gedächtnis der Spieler ansprechen und damit individuelle Gefühlsregungen hervorrufen. Dazu gehört die Erfüllung der Erwartungen. Die Musik und das visuelle Geschehen sind kongruent. Auch eine Verletzung der Erwartungen löst eine Reaktion bei den Hörern aus: Überraschung und Spannung. Daneben kann Musik imaginativ wirken, emotional anstecken, in die virtuelle Welt hineinversetzen und soziale, wie ästhetische Funktionen innehaben. Musik als Tool beschreibt ein Weiterkommen im Spiel, das nur aufgrund von Melodien oder Instrumenten möglich ist.

235 *The Legend of Zelda: Twilight Princess*, Nintendo 2006

236 Vgl. Jünger 2009, S. 18.

237 ebd.

238 *The Legend of Zelda: The Wind Waker*, Nintendo 2003

239 *Loom*, Softgold 1990

240 Vgl. Stingel-Voigt 2014.

2 Zusammenfassung der Funktionen von Gamemusik²⁴¹

Grundsätzlich können die festgestellten Funktionen in mehrere Bereiche gefasst werden. Im ersten Bereich hat die Musik eine eher passive Funktion, da sie hier hauptsächlich im Hintergrund präsent ist. Dazu sind die ästhetische Funktion von Musik, die atmosphärische (diese lässt sich unterteilen in die *Couleur Locale* und die emotionale Atmosphäre) und die narrative Funktion zu zählen. Sie kann sowohl extra für das Spiel komponiert worden als auch zitiert sein.

Aktivere Funktionen hat Musik, wenn sie eine Signalwirkung auslöst, bzw. eine Erinnerungs- und Leitmotivik bereithält. Zudem kann die Unterstützung der Perzeption eine Aufgabe von Videospelmusik sein. Das bedeutet: Sie kann Aufmerksamkeit erregen und lenken. Dies ist vor allem in Lernspielen und Serious Games eine wichtige Funktion von Musik, deren Nutzung durchaus noch erweiterungsfähig scheint.

Musik als Tool ist eine Funktion, die spezifisch für Videospelmusik ist und in ihrer Geschichte wiederkehrend auftritt. Hier bewirkt Musik etwas innerhalb der virtuellen Welten und kann dem Vorankommen im Spiel behilflich sein.

Der Musikerauftritt in Spielen hat verschiedene Vorkommen. Neben der Verbindung der Popularität von Spiel und Musiker, die vornehmlich aus wirtschaftlichen Gründen besteht (vgl. EA: *Medal of Honor* und Linkin Park), kann eine digitalisierte reale Persönlichkeit das Realitätsempfinden der Spieler beeinflussen. Die virtuelle und die echte Welt weisen in diesem Fall eine Schnittmenge auf. Manchmal musiziert auch Prominenz in Spielen, selbst wenn dies in der Realität nicht zu den Dingen gehört, durch die sie bekannt wurden. So gibt es einen virtuellen Karl Lagerfeld, der sich in *GTA IV* als Discjockey präsentiert.

2013 erschien dagegen ein Onlinespiel, bei dem der Spieler Karl Lagerfelds Sonnenbrille entwerfen soll, dieses Requisit – die Brille – verbindet man nun eher mit dem Modestar.

Außerdem existieren zahlreiche Musizierspiele, in denen der Spieler selbst aktiv musiziert, bzw. Musik erzeugt. Hier herrscht die größte Aktivität

241 Vgl. teilweise auch Krause 2008, S. 5.

von Musik in Videospielen vor. Das Spiel wird zu einer durch aktive Handlungen geprägten Rezeption. Man spielt Musik.

Im folgenden Abschnitt werden die eben genannten Funktionen von Gamemusik nochmals zusammenfassend dargestellt. Dies dient der Übersichtlichkeit. Begründungen für die Einteilung werden nur in einer knappen Form angegeben, um Wiederholungen zu vermeiden. Es wird nicht zwischen äußerer Funktion und innerer Wirkungsfunktion unterschieden, da davon ausgegangen wird, dass auch eine äußere Gamemusik, wie beispielsweise die Musik im Menü eines Spiels innere, das heißt, affektauslösende Wirkungsweisen enthält. Diese Klassifizierung dient dazu, zu verstehen, wie Musik in Videospielen eingesetzt sein kann und welche potenziellen Wirkungsweisen daraus entstehen können.

- 1) Wenn Musik ein Spiel begleitet, hat sie immer eine ästhetische Funktion. Sie trägt zur gesamten ästhetischen Erscheinung eines Spiels bei. Ein Spiel, das mit klassischer Musik unterlegt ist, besitzt eine andere Ästhetik, als ein Spiel, in dem Heavy Metal zu hören ist.
 - a) Außerdem bilden virtuelles Musizieren und die dazugehörige Performance eine ästhetische Ebene.
 - b) Lizenzierte Musik trägt ihrerseits zum ästhetischen Erscheinungsbild eines Spiels bei. Manches bekannte Musikstück kann mit einer bestimmten Bedeutung verknüpft sein, die wiederum eine Signalwirkung innehaben und so auf spezielle Situationen hinweisen kann.²⁴²
- 2) Die Musik ist Bedeutungsträgerin und hat eine Signalwirkung.
- 3) In einer eher begleitenden Funktion kommt Musik in Cut Scenes und Trailern vor. Hier handelt es sich um lineare Filmmusik. Die Spieler erleben die Szene inklusive ihrer Musik in einer vorgegebenen Reihenfolge und können nicht eingreifen.
- 4) Innerhalb des Spielgeschehens kann Musik als Verbindungsglied zweier Welten agieren.
- 5) Musik hat ebenfalls einen Einfluss auf die Atmosphäre(n) der virtuellen Welt(en). Dabei sind die
 - a) Emotionale Atmosphäre und
 - b) die Couleur Locale zu unterscheiden.

²⁴² Man denke hier beispielsweise an die ‚Hochzeitsmärsche‘ von Felix Mendelssohn-Bartholdy oder Richard Wagner. Erklängen auch nur die ersten Takte, werden zahlreiche Hörer sofort eine Hochzeit assoziieren. Der Marsch von Mendelssohn-Bartholdy kann im Rahmen eines Musizierspiels (*Mad Maestro*, Desert Productions 2002) dirigiert werden.

- 6) Musik hilft, eine bestimmte Stimmung erzeugen. Dabei spielt funktionale Musik eine große Rolle. Es wird Musik eingesetzt, die am besten zur Szenerie und zur Handlung passt. Je nach Intensität der Spielhandlung wechselt sie in einen entsprechenden Modus.
- 7) Mithilfe von Erinnerungsmotivik und Leitmotivik trägt Gamemusik unter Umständen auch zum Verständnis und zur Orientierung innerhalb des Spiels und der Spielwelt bei. Bestimmte wiedererkennbare musikalische Motive stehen für Orte, Personen und Situationen (zum Beispiel „danger state“ und „safety state“).
- 8) Musik kann auch narrative Funktionen innehaben. Dabei funktioniert sie dann gliedernd und ordnend. Sie kann der Handlung eine Struktur geben und so mithilfe von wiederkehrenden Themen räumlich und zeitlich getrennte Ereignisse miteinander verknüpfen.²⁴³ Dann kommentiert Musik die Handlung, unterstützt sie und führt sie gegebenenfalls fort. Sie kann ebenfalls ironisierend eingesetzt sein. Dabei erfüllt sie wieder die Funktion der Signalwirkung und unterstützt die
- 9) Perzeption: Neben Assoziationen (zum Beispiel ‚Gefahr in Verzug‘) durch das Erklingen typischer Sequenzen für bestimmte Situationen, kann die Aufmerksamkeit der Spieler durch die entsprechende Musik stärker auf die Geschehnisse in der virtuellen Welt bzw. auf einzelne Aspekte in ihr konzentriert werden.
- 10) So kann auch die Motivation des Spielers mithilfe von Musik gefördert werden. Videospiele konfrontieren den Spieler ständig mit neuen Herausforderungen. Musik kann ihn dazu motivieren, auch vor kniffligen Aufgaben nicht zu kapitulieren.²⁴⁴
- 11) In manchen Spielen gibt es eine Korrespondenz von Musik und Kulisse. Hierzu zählen neben dem Wecken von Assoziationen und dem Entstehen einer bestimmten Atmosphäre gleichfalls die Wechselwirkungen zwischen Musik und Grafik.
- 12) Die Funktion von Musik als Tool hebt Gamemusik konkret von der Filmmusik ab. Musikinstrumente, Melodien und Töne können effektive Auswirkungen auf die virtuelle Welt haben. Musik kann eine Art Waffe oder ein Hilfsmittel sein. Sie wirkt magisch. Der Spieler steuert dabei den Avatar, der diese Musik hervorbringt.

243 Vgl. Krause 2008, S. 5.

244 ebd., S. 6

- 13) In Musizierspielen ist Musik Spielinhalt und ihre Erzeugung ist konkretes Spielziel. Ihr Rhythmus und ihre Geschwindigkeit können dabei den Schwierigkeitsgrad bestimmen und auf die körperlichen Fähigkeiten der Spieler Einfluss nehmen.²⁴⁵
- 14) In Lernspielen kann Musik beispielsweise die Konzentration fördern oder diese auf bestimmte virtuelle Ereignisse lenken.²⁴⁶
- 15) Außerhalb des Spielgeschehens kann Musik als erwerbbarer Soundtrack oder als Anreiz zum Kauf des Spiels eine wirtschaftliche Funktion haben.

Diese einzelnen Funktionen von Gamemusik besitzen überwiegend Wechselwirkungen mit den jeweiligen virtuellen Welten. Sie haben bestimmte Wirkungen auf die Spieler. Sie treten meist mit- und untereinander kombiniert auf. Eine klare Abgrenzung ist nur selten möglich. So kann dieselbe Musik innerhalb eines Spiels beispielsweise atmosphärisch wirken und zugleich eine Signalfunktion innehaben. Im selben Spiel kann Musik als Tool auftreten. Differenzierte Betrachtungen zeigen, an welcher Stelle ein und dieselbe Musik unter Umständen welche Wirkungsweisen haben kann. Dieses Geflecht von Ursache und Wirkung ist recht komplex und in vielen Fällen abhängig vom Genre, vom einzelnen Spieltitel, vom Spieler und seiner Spielweise und von der Aleatorik eines Spiels, beispielsweise wenn die Musikausgabe teilweise zufallsgeneriert ist.

245 Näheres dazu siehe Kapitel „Musizierspiele“.

246 Näheres dazu siehe Kapitel „Game-Based Learning und Serious Games“.

IV Interaktivität und Adaptivität

Ein Spezifikum von Musik in Videospiele ist, dass sie adaptiv auf spielinterne Zustände und Ereignisse reagieren kann. Wenn das der Fall ist, wirkt sie interaktiv. Obwohl diese Musik in die virtuellen Welten gehört, erklingt sie außen. Sie kommt aus den Lautsprechern und ist in der Realität (vor dem Bildschirm) hörbar. Aufgrund ihrer Abhängigkeit vom Spielgeschehen wird sie in die virtuelle Welt hinein assoziiert. Ihre vielfältigen Aufgaben darin verleihen ihr eine eigenartige Wirklichkeit. So lässt Musik irrealer, fiktive und virtuelle Ereignisse authentischer wirken. Sie kann dem Spieler dazu verhelfen, sich in die Welt des Spiels hineinzusetzen. Um das Dispositiv Videospiele besser verstehen zu können und auditive Wirkungsfunktionen feststellen zu können, behandelt das folgende Kapitel die Begriffe Interaktivität und Adaptivität sowie den Zusammenhang dieser Termini mit den in ihnen stattfindenden Handlungen, Handlungsmöglichkeiten, narrativen Aspekten allgemein und mit Musik. Die Begriffe Immersion, Virtualität und Realität werden hierbei ebenfalls angesprochen. Um das Interagieren innerhalb der Virtualität begreifen zu können, wird die Theorie *Willing Suspension of Disbelief* vorgestellt und als dem Wahrnehmungsprozess zugehörig deklariert.

1 Wahrnehmungsprozesse von interaktiven Medien

Der Begriff ‚interaktiv‘ ist hier nur in einem eingeschränkten Sinne anwendbar. Umgangssprachlich ist ein Spieler interaktiv mit einem Spiel verbunden, wenn es Wechselwirkungen zwischen ihm, seiner virtuellen Erscheinung und den Gesetzmäßigkeiten der virtuellen Welt gibt – und dieser Umstand ist ja durchaus als konstitutiv für Videospiele zu betrachten. Das bedeutet, ein Spieler kann in der virtuellen Welt etwas bewirken, auch wenn er nicht körperlich dort anwesend ist.²⁴⁷ Andererseits gilt: „Es gibt keine Interaktion mit

247 Was und wie er dort bewirken kann, hängt von der Programmierung ab.

Maschinen“.²⁴⁸ Bei Interaktion gehe es (im Gegensatz zur Kommunikation, bei der eine Botschaft vom einen zum andern übermittelt wird) immer um einen beidseitigen Austausch.²⁴⁹

Bei Spielen, in denen das PC-Programm den Part des Gegenspielers übernimmt, reagiert die Software auf die Aktionen des Spielers und andersherum. Dies alles geschieht jedoch nur innerhalb des Regelwerks beziehungsweise innerhalb der Programmierung. Reagieren Mensch und PC-Programm aufeinander, findet dies innerhalb dieser bestimmten Grenzen statt. Mit einem Schachcomputer kann man nicht Dame spielen, es sei denn, dies wäre von vorneherein als Möglichkeit vorgesehen. Es ist also nur abrufbar, was der Computer an ‚Wissen‘ mitbringt. Hier unterscheiden sich Mensch und Maschine allerdings nicht besonders. Auch der einzelne Mensch kann nur innerhalb seines Bildungsmodus agieren. So kann er vielleicht von Schach zu Dame wechseln, wird er aber auf Chinesisch angesprochen, könnte seine persönliche Bildungsgrenze erreicht sein. Der gegenseitige Austausch in dieser Fremdsprache ist unter Umständen dann nicht möglich.

Interaktion im Sinne eines beiderseitigen Austauschs kann also nur in einem begrenzten Maße mit Medien beziehungsweise zwischen Mensch und Medium stattfinden. Daher soll ‚Interaktion‘ hier als durch das Programm eingeschränkte und festgelegte ‚Interaktivität‘ verstanden werden. Die Handlungsmöglichkeiten variieren abhängig von den technischen Voraussetzungen, die das Programm anbietet. Durch die zunehmenden Möglichkeiten dieser Interaktivität verändert sich auch der Umgang mit Musik. Der technische Fortschritt, den digitale Medien zunehmend erfahren, unterwirft die Musikvermittlung einem steten Veränderungsprozess. Der Rezipient kann mehr und mehr als eine Art Produzent agieren, da er ‚seine‘ Musik verändern und bearbeiten kann. Musik werde zum Material, zur „Knetmasse“, zum Instrument immer neuer Zugriffe.²⁵⁰ Digitale Musik kann den Charakter einer

248 Gläser 1997, S. 79

249 „Bereits an diesem ersten Unterscheidungsmerkmal scheitern heute alle Medien und jede Software, die sich interaktiv nennt. Programme können auf unterschiedlich festgelegte Art auf die Anforderungen von Nutzern reagieren. Man kann das multi-optional oder Multiple Choice nennen – ein gegenseitiger Austausch, bei dem beide Seiten Erfahrungen miteinander machen und einander verändern, ist das sicher nicht. Keine Interaktion.“ ebd.

250 Faulstich 2000, S. 198

Software erhalten.²⁵¹ Veränder- und formbar, durch die jeweilige Situation, Landschaft oder Spielumgebung, ist ebenfalls die Musik innerhalb eines Videospiele.²⁵² Die Freiheit des Benutzers ist damit hingegen nicht größer geworden, sondern es haben sich vielmehr die Art und Weise verändert, mit digitalisierter Musik umzugehen.²⁵³

Im Umgang mit „computerpräformierten“ Erfahrungsräumen ist es also der Mensch, der durch sein je unterschiedliches Verhalten ein immer gleiches Programm variiert.²⁵⁴ Die Art der spielerischen Betätigung eines Videospiele, das heißt, einer interaktiven Handlung in virtuellen Räumen, wird durch den sogenannten „Fernbedienungseffekt“²⁵⁵ bestimmt. Dieser beziehe sich eben nicht auf Objekte, die in einem realen Raum verfügbar sind. Mithilfe der Eingabegeräte (also durch einen Eingriff aus der Ferne) werden im Videospiele grafische Elemente auf einem Monitor bewegt, auf dem (abhängig vom jeweiligen Spiel) mehr oder weniger detaillierte, aber in jedem Fall eigen-

251 Vgl. die Software *Rjdj*. Hierbei wird ebenfalls die Realität beeinflusst und erweitert. *The dark knight rises z+* ist beispielsweise eine App, die mit dem Untertitel *Augmented Soundtrack Experience* versehen ist. Sie und ihre verwandten *Rjdj*-Programme können Daten jeglicher Art in Musik transformieren. Als umzuwandelndes Material dienen beispielsweise Umgebungsgeräusche und sensorische Inputs, wie die Bewegungen des Interface (z. B. iPhone, iPod) durch den Nutzer. Die Musik wird auf verschiedenste Weise in Echtzeit generiert. Wer sich durch eine reale Umgebung bewegt, deren Umweltgeräusche durch das technische Gerät und die Software entsprechend modifiziert werden, erlebt ein akustisches Ineinandergreifen von Realität und Virtualität. Es verschwimmen die Grenzen zwischen Realität und Fiktion sowie zwischen Produzent und Rezipient. Musik existiert hier nicht als wiedergegebene festgelegte Ton- beziehungsweise Liederfolge, sondern sie wird durch die Software kurz vor dem Moment ihres Erklings komponiert oder erzeugt. Die Musik bleibt somit im Softwareformat. Der Rezipient, der gleichzeitig der Produzent ist, kann sich beliebig räumlich fortbewegen. Der realen Umgebung wird dann ein neuer technisch erzeugter Klang hinzugefügt. Hier wird nicht nur die spielerische Ebene bedient.

252 Vgl. Stingel-Voigt 2013a, S. 121.

253 Vgl. Eco 1986, S. 160.

254 Sieben 1997, S. 167. In begrenztem Maße kann „Künstliche Intelligenz“ durch Erfahrung lernen (näheres s. u.). So kann der Grad an Interaktivität zwar erhöht werden, sie bleibt aber eingeschränkt.

255 Neitzel 2007, S. 9

ständige Welten dargestellt sind. Diese unterscheiden sich in ihrer audiovisuellen Qualität voneinander.²⁵⁶

Das Spielen von Videospiele zeichnet sich durch das Merkmal der Interaktivität mit einer audiovisuell dargestellten Umgebung in einem virtuellen Handlungsraum aus. Es ist ein Spezifikum von Videospiele, dass Aktionen in Form von Sehen, Hören und Handeln (durch das technische Dispositiv getrennt) während des Spielprozesses wieder aufeinander bezogen werden. Der Computer beziehungsweise die Konsole lagere die Effekte der (Spiel-) Handlungen aus der räumlich-materiellen Realität des Spielers aus und füge diese gleichzeitig in den Raum des Monitors ein. Dieser virtuelle Raum, mitsamt den Auswirkungen, die aus den jeweiligen Handlungen der Spieler resultieren, werde beobachtet und interpretiert, was wiederum die nachfolgenden Handlungen beeinflusse.²⁵⁷ Interaktivität und Partizipation wirken zusammen. Der Nutzer erhält seitens des Computers ein direktes Feedback auf seine Eingaben.²⁵⁸

Sound und Musik sind obligat für viele Videospiele und bilden ein entscheidendes Fundament für die Darstellung virtueller Welten. Konträr zu wahrgenommenen Bildern wird Musik in Spielen zwar weniger bewusst erlebt, prägt sich indes durchaus ins (Un-) Bewusstsein ein. Die frühen Gamesounds waren aufgrund der technischen Voraussetzungen relativ simpel. Zunächst war es nicht ungewöhnlich, wenn der Programmierer gleichzeitig der Soundingenieur und der Grafiker war. „Nicht immer waren die Spieledesigner musikalisch so talentiert wie z.B. Al Lowe, der mit seiner Larry-Reihe nicht nur einen Meilenstein des Erwachsenenspiels schuf, sondern mit dem *Larry Theme* [...] einen echten Ohrwurm kreierte.“²⁵⁹ Trotz der

256 „Neben den Möglichkeiten und Modi der Manipulation ist die Qualität der audiovisuellen Darstellung relevant für das Spielen eines Computerspiels. So wie die Beschaffenheit eines Balles einen Unterschied in einem Ballspiel macht, ist es die Qualität der Audiovisualität und der Gesetze, nach denen sie operiert, die in Computerspielen Unterschiede macht.“ Neitzel 2007, S. 9.

257 ebd.

258 „Das, was mit dem Begriff Interaktivität bezeichnet werde, sei ein Produkt des prozeduralen und partizipativen Charakters digitaler Umgebungen. Prozedural sind digitale Umgebungen dadurch, dass sie Regeln folgen. Nutzer können weiterhin das Verhalten prozeduraler digitaler Umgebungen induzieren, was ihren partizipativen und so auch interaktiven Anteil ausmache.“ Hartmann 2004 S. 54

259 Lange 2004. Gemeint ist die Spielreihe *Leisure Suit Larry*, EGA (IBM) ab 1987.

konstatierten Einfachheit sollte nicht auf Primitivität geschlossen werden. Es gab zu jeder Zeit Spiele, deren Musikeinsatz kreativ, durchdacht und kongruent war.

Wie bereits dargestellt, können die Grenzen zwischen der wirklichen und der virtuellen Welt unterstützt von Musik unklar werden. Dieser immersive Zustand ist (zumindest vorübergehend) während eines Spielvorgangs denkbar und wünschenswert. Im Videospiel ist nicht nur die Fantasieebene relevant. Hier wird der Ort der Spielhandlung visuell und auditiv erlebbar.

Eine substantielle Komponente im Videospiel ist der menschliche oder künstliche Gegenpart. Die Spieler setzen sich in der Virtualität mit einem handelnden Gegenüber auseinander. Um das Spiel zu gewinnen, ist es erforderlich, dass potenzielle Handlungen der Gegner bedacht werden und sowohl schnell, als auch adäquat darauf reagiert wird. „Der Spieler ist gefordert, einerseits das Geflecht von Ursache und Wirkung an verschiedenen steuerbaren Faktoren zu erkennen und zu bewerten, andererseits muss er in der Lage sein, mögliche Aktivitäten seines Gegenspielers angemessen einzuschätzen.“²⁶⁰ Da es ungewiss sein kann, wann und wie die Gegner handeln, erscheint das Spiel interaktiv. Dieses Aktions-Reaktionsverhältnis ist nicht ausschließlich auf das Spiel mit anderen Menschen im Multi-Player-Modus zu beziehen, sondern zeigt sich auch dann, wenn der Computer die Kontrahenten bereitstellt.

Nicht nur zur konkreteren Darstellung virtueller Welten, sondern ebenso für eine Immersion²⁶¹ beziehungsweise die Illusion einer (wenn auch nur vorübergehenden) ‚Realität‘ spielt folglich die sogenannte Künstliche Intelligenz (KI)²⁶² eine Rolle. Die KI eines Spiels steuert alle Nicht-Spieler-Charaktere und reagiert auf die Aktionen des Spielers. Es gibt durchaus Programme, die lernfähig sind. Das bedeutet, dass sie sich flexibel auf die Aktionen des Spielers einstellen können und in der Lage sind, ihre Strategie anzupassen. Bestimmte Aktionen des Spielers rufen bestimmte Reaktionen

260 Kraam-Aulenbach 2002, S. 42

261 Hier auch: “characterized by diminishing critical distance to what is shown and increasing emotional involvement in what is happening”. Grau 2003, S. 13.

262 Auch wenn die Intelligenz zuvor infrage gestellt wurde und, soll hier kurz auf die Flexibilität und Anpassungsfähigkeit der KI eingegangen werden. Dabei geht es um die Möglichkeiten der Interaktion von Spieler und Nicht-Spieler. Dies dient der Veranschaulichung der Komplexität virtueller Welten. Vgl. auch Stingel-Voigt 2013a, S. 124.

der virtuellen Gegner hervor. Konkret bedeutet das: Wenn ein Spieler im Single-Player-Modus spielt, übernehmen die virtuellen Non-Player-Charaktere die Rolle der Gegner.²⁶³ Sie sind so programmiert, dass sie beispielsweise im Team agieren und ihr Verhalten variieren können. Sie suggerieren echte Gegner und sie entwickeln sich fort. 1997 wendet Andreas Lange noch ein: „Bei all dem wird es dem Computer [...] nie gelingen, wirklich menschlich zu denken.“²⁶⁴ Zehn Jahre später scheint dies fast erreicht: „Die in Far Cry realisierte umfangreiche KI-Programmierung gibt dem Spieler das Gefühl, gegen wirklich intelligente Gegner zu spielen.“²⁶⁵

Mitglieder virtueller Gemeinschaften erschaffen auf einer narrativen Ebene alternative Lebensräume oder begeben sich regelmäßig in bereits existierende (von Designern und Programmierern vorgedachte, audiovisuelle) virtuelle Welten. Die User übernehmen dabei oftmals die Rollen fiktiver Figuren, seien es Menschen oder fantastische Wesen. Wer im World Wide Web anonym bleiben möchte oder eine neue Identität annehmen möchte, kann dies unbemerkt tun.²⁶⁶ Gerade in Massive-Multiplayer Online Role-Playing Games (abgekürzt: MMORPGs) beziehungsweise Massen-Mehrspieler-Online-Rollenspielen, bei denen eine große Anzahl Spieler gleichzeitig in einer persistenten virtuellen Welt agieren können, sind reale Identitäten vollkommen unwichtig. Die Spieler erschaffen sich neu durch eine entsprechende Konstruktion ihres Avatars. In *World of Warcraft* können Spieler sogar einem Beruf nachgehen.²⁶⁷ Die virtuelle Welt kann einen enormen Stellenwert im Leben des Spielers einnehmen. So kommt es vor, dass Spieler sich nachts einen Wecker stellen, um zu einer bestimmten Uhrzeit an einer bestimmten Aktion in der virtuellen Welt teilnehmen zu können. Dies ist insbesondere dann erforderlich, wenn Gruppen unterschiedlicher Nationen mit entsprechender Zeitverschiebung mit- oder gegeneinander spielen.

263 Ihre Handlungsvarianten und -möglichkeiten werden wiederum durch die Programmierung ermöglicht.

264 Lange 1997, S. 205

265 Keller 2007, S. 44; vgl. auch Stingel-Voigt 2013a, S. 124.

266 Dies zeigt sich auch außerhalb von Spielen im World Wide Web. Durch Nicknames werden die Identitäten der User verschleiert.

267 Musikbezogene Berufe, wie der des Instrumentenbauers oder Musikers sind in dieser mittelalterlich angehauchten Fantasiewelt allerdings nicht wählbar (Stand 17. Juni 2013).

Das tiefe Abtauchen in ein Spielgeschehen und die Identifikation mit dem Avatar werden durch den Ehrgeiz, ein Spiel zu gewinnen, gefördert. Wird die emotionale Aufladung so stark, dass nicht mehr zwischen Alltagsidentität und der Identität des Spiels unterschieden wird, kann die fiktive Welt vorübergehende höher bewertet werden. Der User kann den Eindruck haben, dass seine Fantasien in Wirklichkeit umgesetzt werden und diese als „die vollkommeneren Version des Realen“ begreifen.²⁶⁸ Zudem kann es zu Wechselwirkungen zwischen Realität und Virtualität kommen.²⁶⁹

Wenn das in virtuellen Wirklichkeiten Erlebte reizvoller ist als die Realität und subjektiv maßgeblicher, könnte man versucht sein, die Realität – in die man zwangsläufig irgendwann zurückkehren muss – nach dieser „medialen Vorstellung“ zu formen. Manchmal scheint diese Situation schon eingetreten zu sein. [...]. Wer in seiner virtuellen MUD-Behausung eine Katze programmiert hat und damit regelmäßig spielt, legt sich vielleicht auch bald eine echte zu.²⁷⁰

Der umgekehrte Fall, dass Dinge oder wie in diesem Fall Tiere, die einem in der Realität besonders am Herzen liegen, in die Virtualität Einzug finden, ist ebenfalls möglich.²⁷¹ So werden positive Aspekte der eigenen Realität in die Virtualität übertragen und mit zusätzlichen fiktiven Elementen ergänzt. In der Online-Anwendung *Second Life* ist beides annehmbar. Durch die Nähe der virtuellen Umgebung zu realen Orten kann eine Umgebung gewählt werden, die einem behaglich erscheint. Zu derartigen Wohlfühlaspekten zählen sicher bekannte oder beliebte Attribute – wie in diesem Falle die Katze. Darüber hinaus ist es möglich, andere Dinge (wie Geschlecht und Alter) frei zu wählen. Dies zeigt China Tracy eindrucksvoll in ihrer Videotrilogie *i Mirror*, die sie für den chinesischen Pavillon der Biennale 2007 erstellt hat. Zusätzlich zu Umgebungen oder Erscheinungen, die den Usern am meisten zusagen, können sie in *Second Life* beispielsweise Aktivitäten ausführen, zu denen sie in der Realität nicht fähig sind, wie Klavier spielen (ohne hierin je Unterricht gehabt zu haben) oder fliegen.

Ähnliche Verknüpfungen des eigenen Lebens mit dem World Wide Web, bei denen sich Wahrheit und Fiktion gleichermaßen überschneiden können, bietet die *Facebook Chronik* (bzw. *Timeline*). Dabei handelt es sich um eine

268 Beer 2008, S. 429

269 Vgl. Stingel-Voigt 2013a, S. 124.

270 ebd., S. 430

271 Vgl. *Tamagotchi* oder die Hunde- und Katzenbabys aus *Nintendogs +Cats* (Nintendo 2011).

Art Onlinetagebuch, das öffentlich oder einem beschränkten Nutzerkreis zur Verfügung steht. Mit *Facebook* soll mühelos geteilt werden, was in einem vorgeht. Gewohnheiten und Vorlieben werden dem Onlineprofil mitgeteilt und darüber veröffentlicht. Der Mensch digitalisiert sich zunehmend selbst. Die Virtualität gewinnt an Bedeutung. Immer mehr ‚Leben‘ spielt sich in ihr ab. Es wird gechattet, gepostet und getwittert. Die ganze Welt kann an Erlebnissen, Meinungen und Gedanken von Individuen teilhaben. Für historische Momente und Katastrophen (wie beispielsweise zur Zeit des Unglücks im Atomkraftwerk Fukushima Daichi 2011, bei dem regelmäßig Neuigkeiten via Twitter zu lesen waren) kann man sich in Echtzeit über deren Entwicklung informieren. Wie hoch bei all diesen privaten Einträgen im Internet der Wahrheitsgehalt, die Objektivität oder die Glaubwürdigkeit sind, bleibt stets zu hinterfragen. Die Wirklichkeit kann in der Virtualität ergänzt und erweitert werden. „Begreift man das *Wirkliche* [...] als lediglich *eine* Spielart des *Möglichen*, dann wird [es] relativ und variabel, [und kann] als ganz oder partiell alternative *Wirklichkeit* zumindest gedacht werden.“²⁷² Der Mensch inszeniert sich innerhalb der Virtualität neu.

Spiele können ebenfalls zu Plattformen von Kreativität und Kunst werden. Die Arbeit *Q4U* (2001/2002) des chinesischen Künstlers Feng Mengbo ist ein Beispiel hierfür. Er hat in die bestehende Spielumgebung von *Quake III Arena*²⁷³ ein Selbstporträt eingebaut, das ihn entweder mit einer digitalen Videokamera in der Hand zeigt oder als schwer bewaffneten Kämpfer. So ist er (beziehungsweise der virtuelle Charakter nach seinem Vorbild) dann gleichzeitig Protagonist und unbeteiligter Beobachter. Es ist ein Onlinespiel im Multi-Player-Modus. Es bleibt stets unklar, ob man nun gegen den Künstler antritt oder nur gegen seine virtuelle Repräsentation.²⁷⁴

Die Frage danach, wie wirklich die Wirklichkeit ist, besitzt große Anziehungskraft in der Geschichte des Denkens. Sie bildet eine der Schlüsselfragen des radikalen Konstruktivismus. Es sollte folglich nicht nach dem Realitätsgehalt der Wirklichkeit gefragt werden, sondern nach dem Wirklichkeitsgehalt der virtuellen Welt und nach den Wechselwirkungen zwischen ihr und der Realität. Wenn Menschen beim Betrachten eines Films Gefühle erleben, die durch eine Fiktion ausgelöst wurden, stellen diese Emotionen ein

272 Beißwenger 2000, S. 139

273 *Quake III Arena*, id Software 1999

274 Vgl. Himmelsbach 2005, S. 147 f.

(für den jeweiligen Augenblick) reales Moment dar. Die Anerkennung der Gefühlswirklichkeit kann kurzfristig dazu führen, die Unterscheidung zwischen fiktionalen und non-fiktionalen Erfahrungskontexten zu verwischen.

Um einen Eindruck über das Wirklichkeitsempfinden eines Rezipienten zu bekommen, empfiehlt es sich also, einen Blick auf den Verwandten des Videospiele zu werfen: den Film. Die Unwirklichkeit eines Filmgeschehens, beinhaltet die Möglichkeit wirklich zu sein, da sie auf der Leinwand sichtbar ist (wenn auch nicht durch Schauspieler oder Stuntmen ausgeführt, so doch digital verwirklicht). Die Darstellung der Unwirklichkeit als Wirklichkeit und damit der Realismus der Bilder selbst ist das, was den Realismus des Films geradezu magisch erscheinen lässt. Filme wie *Harry Potter* führen ihrem Betrachter vor Augen: „Unser Wissen über die Welt, an dem wir die Plausibilität solcher realistischer, digitaler Bilder messen, sagt uns: Wenn ein Junge [...] in wilden Manövern auf einem Besen reitet, dann können diese Bilder nicht echt sein, auch wenn sie es zu sein scheinen.“²⁷⁵

Digitale Filmbearbeitung findet durchaus in allen Genres Anwendung und so trifft der Zuschauer nicht nur im Kinderfilm auf unmögliche Bilder. Daraus lässt sich schließen, dass der Filmzuschauer (und damit ebenfalls der Rezipient eines Videospiele) zunehmend an möglich erscheinende Wirklichkeiten in virtuellen Welten gewöhnt wird. Kinder sind unter Umständen nicht in der Lage zwischen Schauspielern und computeranimierten Figuren zu unterscheiden. Für sie ist beides gleichermaßen ‚real‘.²⁷⁶ Die vom Computer erzeugten Bilder erscheinen vollkommen authentisch, obwohl sie jeglichen Bezug zur Realität vermissen lassen.²⁷⁷ Es ist ein erweitertes Problembewusstsein erforderlich, um zwischen (physischer) Realität, Simulation von Realität und Simulation von Fiktion unterscheiden zu können.²⁷⁸

Auch Spieler eines Videospiele können sich in eine Fantasiewelt hineinversetzen. Ähnlich ist es bei einem Theaterbesuch,²⁷⁹ dem Lesen eines fiktiven Romans oder eines Märchens. Dabei spielt es zunächst keine Rolle, ob

275 Richter 2001, S. 1

276 Dies ist eine private Beobachtung anhand einer Befragung eines Vierjährigen.

277 Richter 2001, S. 3

278 Vgl. Stingel-Voigt 2013a, S. 123 f.

279 Hier sind Theateraufführungen mit beispielsweise illusionistischem Charakter gemeint, keine abgegrenzten Konzepte, wie in z. B. Bertolt Brechts Theatertheorie, die einen distanzierten und analytischen Betrachter fordert.

die jeweilige erfundene Welt als besser oder schlechter als die Realität angesehen wird. Es ist überhaupt nicht nötig, einen Vergleich zwischen den Welten anzustellen. Eine entscheidende Voraussetzung für ein befriedigendes Spielerlebnis ist aber sicherlich, dass die audiovisuelle Gestaltung der Spielwelt den Nutzern gefällt. Außerdem braucht es das Einverständnis der Spieler, sich in die virtuelle Welt gefühlsmäßig hinein zu begeben und dort entsprechend der Spielregeln zu (inter-) agieren. Ob es sich also um eine Welt mit realen Vorbildern (zum Beispiel eine bestimmte Stadt) oder andererseits eine Welt à la *Alice im Wunderland* mit eher unrealistischen, fiktiven oder sogar surrealen Elementen handelt, ist dem Geschmack der Rezipienten vorbehalten. Dieser ist abhängig von ihrer Stimmung oder ihren Erwartungen an die virtuelle Welt. Wer sich gerne gruseln möchte, kann ein Spiel aus dem Horrorgenre wählen. Hier geht es dann eher nicht um Wohlfühlaspekte, um sich in die Virtualität angemessen hineinzusetzen, sondern vielmehr um die Erfüllung der Erwartungen des Rezipienten anhand einer adäquaten Darstellung der Atmosphäre. Fiktives und Unwirkliches können die Erwartungen an das jeweilige Spiel befriedigen. Entscheidend ist das angemessene ‚dort‘ in der Virtualität, in das man sich hineinversetzen kann.

Die fiktive Welt von *Super Mario* enthält zahlreiche unmögliche fantastische Elemente:

The world Mario inhabits is a strange place, but it is a place. We can actually point at it on screen, and conceive of walking through it, entering and exiting the Princess' castle, swimming in water and travelling through pipes. [...] The world is totally senseless, it could not exist in a rational sense. The binding feature of the world is actually Mario, a physical avatar who can run, jump and stomp [...]. Nothing exists in Mario's world that is not a puzzle for Mario to solve. The world is gameplay incarnate.²⁸⁰

Physische Eigenheiten dieser fiktiven virtuellen Welten werden in der Regel keiner Realitätsprüfung unterzogen. Da sie oftmals mit den Spielregeln verknüpft sind, sollten sie nicht hinterfragt werden, denn das ergäbe keinen Sinn. In der virtuellen Welt von *Super Mario* ist es beispielsweise möglich, durch den Verzehr eines Pilzes die Körpergröße des Avatars zu vervielfachen und dadurch ebenfalls seine Stärke und Lebensdauer zu erhöhen. Im weitesten Sinne gibt es hier eine Überschneidung mit der Realität, denn wenn jemand ausreichend Vitamine zu sich nimmt, wird er seine allgemeine Widerstandskraft erhöhen. Der unmittelbare und direkte Zusammenhang von

280 Ruch 2011, S. 5

Gemüse (beziehungsweise Pilz) und körperlichem Wachstum (geschätzte 100%) stellt sich jedoch in der Realität so nicht ein.²⁸¹ Diese Besonderheit wird akzeptiert, da sie zum Spielregular, sowie zur virtuellen Welt Marios gehört. Nach der Feststellung und Akzeptanz dieser Unmöglichkeit als nützliches Hilfsmittel, die virtuellen Abenteuer erfolgreich zu bewältigen, wird der (normalerweise nicht realisierbare) physische Wandlungsprozess sogar regelrecht angestrebt. Musikalisch wird Marios psychedelische Welt adaptiert. Auch die Agilität des virtuellen Charakters, die aus zahlreichen Sprungmanövern besteht (Jump and Run), zeichnet sich in der lustigen und bewegten Musik ab, deren Melodie durch zahlreiche Terz- und Quintsprünge gekennzeichnet ist.

Manche Spielhersteller und Designer virtueller Welten nehmen sich die Realität als Vorbild und sind bemüht, das virtuelle Abbild möglichst nahe an das (reale) Original heranrücken zu lassen. Offenbar soll gerade hierdurch eine Immersion herbeigeführt werden: "Now we've struck a balance where the game elements exist, but the immersion of the world is much more important than those game parts."²⁸² Es gibt beispielsweise für das Smartphone oder den iPod Software, die nach dem Prinzip der Augmented Reality funktioniert. Hier wird die Realität um eine fiktionale Komponente erweitert. Diese Anwendungen können unter anderem für das Sightseeing genutzt werden. Das per Kamera aufgenommene Objekt wird dann auf dem Display um grundlegende Informationen zu der Sehenswürdigkeit erweitert dargestellt. Auch die Spielbranche nutzt Augmented Reality. Das heißt, es werden wieder einer auf dem Display eingeblendeten Liveansicht einer realen Umgebung zusätzliche virtuelle Elemente, beispielsweise Feinde, hinzugefügt. Diese müssen dann mit einem weiteren Eingabegerät (z. B. dem appBlaster) gejagt und getötet werden.²⁸³ Der durch das Gerät wahrgenommen realen Umgebung werden, auf dem Display sichtbar, neue Komponenten hinzugefügt, die eben nur in der Virtualität existieren.

Tatsächlich scheint Augmented Reality für Sound und Musik Potenzial zu besitzen. Es ist eine denkbare Möglichkeit, der realen Umgebung über Kopf-

281 Zwar erinnert der Pilz aus der *Super Mario*-Welt an einen Fliegenpilz und lässt so Assoziationen mit halluzinogenen Pilzen oder anderen synthetischen Drogen zu, aber ein tatsächliches Körperwachstum wird sich auch hier nicht einstellen.

282 Sebastian Puel, Produzent bei Ubisoft (*Assassin's Creed 2*, 2009), zitiert nach Ruch 2011, S. 7

283 Als Beispiel wurde das Spiel *apptoyz alien attack* (Apptoyz 2011) herangezogen.

hörer eine auf sie abgestimmte Klanginstallation hinzuzufügen. Sowohl binaurale²⁸⁴ Experimente als auch transmediale Verknüpfungen, wie Max Neuhaus' *Drive-In-Music*, bieten sich geradezu an, einer auditiv erfahrenen Realität hinzugefügt zu werden. Die audiovisuelle Verknüpfung ist ebenfalls eine Option. So könnten auf dem Display Instrumentenabbildungen erscheinen und gleichzeitig wären ein Ton oder eine Melodie hörbar.

Bereits umgesetzt wurde das Prinzip der Augmented Reality in manchen Audiogames. Audiogames sind Hör-Spiele. Hier existieren die virtuellen Welten allein auf der auditiv wahrnehmbaren Basis, denn es gibt keine Grafik. Augmented Reality verändert den Raumklang sowie die Wahrnehmung des wirklichen Raums als Cybersoundscape.

In manchen Videospiele wird das dreidimensionale Hören angesprochen. Dabei sind Geräusche aus dem Hintergrund oder aus einer bestimmten Richtung deutlich lokalisierbar. Besonders bei der Benutzung von Kopfhörern wirkt dieses Hörerlebnis synthetischer Klänge besonders echt. Die daraus entstehenden Echtheits- und Gruseffekte werden beispielsweise in *Silent Hill 3*²⁸⁵ genutzt. Seit dem Beginn der 2000er-Jahre entwickelt sich die Ton- und Sounddarstellung in diese Richtung („Realität“ durch Dopplereffekte, Binauralsynthese etc.) weiter. Die Entwicklerfirma Unity hat das Demospiel *Unity's Bootcamp* (2011) mit verschiedenen Extras ausgestattet, die auf ihrer Webseite nachzuvollziehen sind. Dazu gehören neben 3D-Effekten der grafischen Darstellung auch (psychoakustische) 3D-Effekte des Hörens. Das Demovideo *Procedural Audio and Binauralisation* führt dem Hörer nicht nur einen realitätsnahen Raumklang vor Ohren, sondern zeigt gleichermaßen physische Reaktionen auf Lärm. Es handelt von einem Soldaten, der sich in einem Kriegsgebiet befindet – soweit eine typische Shooter-Situation. Feuert er seine Waffe mehrmals hintereinander ab oder erfolgt eine Detonation in seiner Nähe, fiept es im Kopfhörer. Es ist der kurzzeitige Tinnitus des Soldaten zu hören. Bei einem Ohrengeräusch handelt es sich um eine innere Schallquelle. Durch Binauralsynthese (dreidimensionale Schallfelder in den Kopfhörern) oder geringfügige Frequenzunterschiede kann der

284 Damit ist zunächst das Hören mit zwei Ohren gemeint. Klangbeispiele, die mittels Kopfhörern binaural synthetisch sind, lassen den Hörer tiefer in das Gehörte eintauchen, er ist dreidimensional vom Klang umgeben. Ein Hörbeispiel hierfür ist der *Virtual Barbershop*, der beispielsweise über YouTube abrufbar ist.

285 *Silent Hill 3*, Konami 2003

entsprechende Höreindruck entstehen, dass dieser Tinnitus quasi im Kopf oder im Ohr des Spielers erklingt.

Fiktive Elemente lassen sich auch in ihrem Topos nach realitätsnahen virtuellen Welten finden. Die wenigsten Spieler werden in ihrem realen Alltag mit schweren Waffen umgehen und nicht jeder Strategie-Aufbau-Spieler ist in der Wirklichkeit ein großer Bauherr oder Stadtplaner. Die Fiktion besteht also mindestens darin, in die Rolle eines anderen zu schlüpfen. Es erscheint prinzipiell nicht wichtig, zu bestimmen, inwiefern die Virtualität an die Wirklichkeit angelehnt ist. Die Architektur der virtuellen Welt ist nach Geschmack und persönlichen Vorlieben wählbar. Eine Immersion sollte in jedem Fall stattfinden können.

An dieser Stelle ist nun die Schlussfolgerung zulässig, dass es sich mit der in den virtuellen Welten vorhandenen Musik ähnlich verhält. Grundsätzlich ist anzunehmen, dass ein Spiel eher gefällt, wenn die Musik als angenehm oder stimmig empfunden wird. In einer Fiktion wird das Vorhandensein von Musik in der Regel nicht hinterfragt. Wenn Musik in einem Spiel beispielsweise signalartig wirkt und durch ein spezifisches Motiv oder einen bestimmten Duktus eine drohende Gefahr ankündigt, dann ist dies ein hypothetisches Element. In der realen Welt werden Gefahrensituationen (zum Beispiel im Straßenverkehr) nicht durch eine im entscheidenden Moment besonders spannende Musik angekündigt. Es gibt natürlich auch hier akustische Signale, wie in brenzligen Situationen das Erklingen einer Autohupe (ausgelöst durch einen anderen Verkehrsteilnehmer), aber eine automatisierte, der Umwelt entspringende, musikalische Untermalung des Geschehens gibt es nicht. Melodiöse Umweltgeräusche wie Vogelgezwitscher oder Musikfetzen aus Lautsprechern der Umgebung gibt es freilich. Einen eigenen Soundtrack, bestehend aus einer ständigen Begleitmusik gibt es aber nicht. Mancher versucht, diesen durch Kopfhörer und transportable Musikabspielgeräte herzustellen, aber eine solche Musik aus der individuellen ‚auditory bubble‘²⁸⁶ reagiert wiederum nicht auf äußere Ereignisse. In der Virtualität wirkt dieser Bruch mit der Realität nicht als störend. Wer sich dennoch durch die Musik gestört fühlt, hat die Optionen, sie im Menü des Spiels abzustellen oder ein anderes Spiel zu spielen.

Unter Umständen wird Musik in der Virtualität als akustisches Signal angesehen, das eine helfende Funktion haben kann. Musik kann das Ver-

286 Vgl. Heye 2012, S. 119; Begriff: Michael Bull.

ständnis für dortige Gegebenheiten fördern. Ebenfalls scheint es denkbar, dass das Vorhandensein leiser Hintergrundmusik, die gegebenenfalls nicht bewusst wahrgenommen wird, aber der Couleur der Spielwelt entspricht, die Spieler dabei unterstützt, sich emotional auf die entsprechende Kulisse einzulassen. Musik trägt dann zunehmend dazu bei, die Spielwelt temporär als Wirklichkeit zu akzeptieren. So entsteht eine Klanglandschaft²⁸⁷, eine Soundscape. Musik ist folglich gleichzeitig schmückendes Beiwerk und elementares Detail der virtuellen Welten und “Music can arouse feelings of immersion”²⁸⁸.

Immersion bedeutet hier ein psychisches Eintauchen in eine künstliche Welt. Die Grenze zwischen virtuellem und realem Raum verschwimmt. Die Theorie *Willing Suspension of Disbelief* erklärt, dass eine Unterscheidung von Realität und Fiktion in Medien wie Film oder Videospiele im Moment des Erlebens gar nicht erwünscht ist.²⁸⁹ Die Autoren fassen zusammen, dass es in der Philosophie bereits bei Baruch Spinoza und René Descartes konkrete Überlegungen dazu gab, „ob ein Mensch einer Sache glaubt oder nicht“²⁹⁰. Während dieser Glaube (also die Akzeptanz oder die Ablehnung) bei Descartes nach dem Verstehensprozess einsetzt, ist bei Spinoza die Nicht-Akzeptanz einer Information eher als Revision des bis dahin gültigen Glaubens anzusehen. Weiterhin wird (bei Böcking und Kollegen) erklärt, dass es ebenso in der Literaturwissenschaft, sowie in der Theater- und Kommunikationswissenschaft theoretische Überlegungen zur bewussten Unterdrückung von Informationen während einer Rezeption gibt. So müsse beispielsweise ein Leser von Lyrik über imaginative Fähigkeiten verfügen, um das Werk eines Dichters angemessen verstehen zu können.

Der Terminus *Willing Suspension of Disbelief* geht auf den englischen Romantiker und Literaturkritiker Samuel T. Coleridge (1772–1834) zurück. Er bezeichnete damit den willentlichen Aspekt eines aktiven Rezipienten. Weitere Diskussionen beziehen die Argumente „special gesture of ‚as if““,

287 Stingel-Voigt 2013a, S. 119

288 Emile Wennekes: “Life concerts within second life”; Zitat aus seinem mündlichen Vortrag auf der Tagung „Musik und Medien“ am 26. Juni 2010 in Berlin, Institut für Musikwissenschaft und Medienwissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin

289 Vgl. auch: Stingel-Voigt 2012, S. 131.

290 Böcking/Wirth 2005, S. 41

„will to believe“ und „empathic belief“ mit ein.²⁹¹ „Iser (1985) spricht etwas konkreter sogar noch von der Unterdrückung der ansonsten realen Welt gegenüber vorherrschenden Einstellungen, die genau dann ausgelöst wird, wenn der Rezipient weiß, dass es sich um einen fiktionalen Medieninhalt handelt.“²⁹² Daraus folgt, dass die „Vermeidung eines Reality-Checks [...] somit letztendlich die Voraussetzung für ein Miterleben, Mitleiden, für Empathie“ ist.²⁹³

Bei der Rezeption verschiedener Medieninhalte nimmt der Mensch also manche Informationen nicht wahr oder unterdrückt sie bewusst, „um ein in irgendeiner Weise geartetes Rezeptionserleben zu erreichen“²⁹⁴. Ohne diese Grundeinstellung, Fiktion empathisch zu erleben, könnten viele Romane, Märchen oder Filme nicht genossen werden. Weder die zauberhaften Abenteuer von Harry Potter, noch die oft unrealistischen actiongeladenen Szenen James Bonds würden irgendeinen Sinn ergeben. Dies lässt sich auf das Spiel übertragen: Wenn ein Spieler sich auf Abenteuerreise in virtuelle Welten begibt, entscheidet er, dass er diese Erlebnisse zwar als Spiel (also Fiktion) begreift, sie aber im Moment des Spielens als Realität der Spielebene wahrnimmt. Dahinter verbirgt sich:

dass der [Spieler], wenn er in das Werk [...] involviert wird, das Beschriebene in seiner Art stehen lassen kann – auch wenn er weiß, dass nichts davon tatsächlich jemals passieren kann oder passiert ist. [Er] identifiziert sich mit der fiktionalen Welt und tritt quasi für eine Zeit in diese ein.²⁹⁵

Des Weiteren lässt sich feststellen:

der [Spieler] [...] muss bereit sein, sich der Illusion hinzugeben, ohne sich von vorne herein gegen [...] die künstliche Welt zu wehren; er muß [...] eine gegebene Zeit an sie glauben, so als sei sie eine Wirklichkeit jenseits der Wirklichkeit.²⁹⁶

Ohne diese gefühlsmäßige Anwesenheit ist das Spielgeschehen gefährdet, denn hierfür ist es nötig, dass der Spieler sich so stark mit dem Videospiel identifiziert, dass er den Ehrgeiz entwickelt, voranzukommen und zu ge-

291 Vgl. ebd., S. 43.

292 ebd., S. 44

293 ebd., S. 45

294 ebd., S. 41

295 ebd., S. 43

296 Caillois 1961, S. 13; siehe auch: Backe 2012, S. 52.

winnen. Da ein Spieler das Spiel bewusst aussucht und die dazugehörige Welt, in die er immersiv eintauchen möchte, vorher bestimmt, kann von einer „innenorientierten Motivation“²⁹⁷ gesprochen werden, mit der er sich der fiktionalen Welt zuwendet. Er begibt sich mit bestimmten Handlungsabsichten in die jeweilige virtuelle Umgebung. Dabei „verstärkt das Computerspiel [...] das Gefühl der subjektiven Kontrolle, außenorientierte Zielvorgaben erscheinen im Gewand subjektzentrierten Wollens“²⁹⁸. Durch die aktive Teilhabe und Performance erlebt der Rezipient eines Videospiele Emotionen, die seinen im richtigen Leben auftretenden Emotionen ähneln oder sogar gleichen. Der Rezipient bildet sich mithilfe dieser Akzeptanz des Unmöglichen eine bedeutungsvolle Medienwelt.²⁹⁹ Musik kann die entsprechende Nähe herstellen, die eine Immersion begünstigt. Dies kann diegetisch (innerhalb der virtuellen Welt), als auch extradiegetisch der Fall sein (nur der Spieler nimmt die Musik wahr, virtuelle Charaktere nicht). Eine Immersion, beziehungsweise ein Sicheinlassen auf Fiktion ist bei psychisch gesunden Menschen nicht als problematisch anzusehen. Ohne die Akzeptanz der Spielregeln und der Besonderheiten der jeweiligen virtuellen Welt wird das Spiel keinen Spaß machen. Videospiele verfolgen den Zweck, die Spieler zu unterhalten und zu zerstreuen. Musik scheint ihren Teil dazu beizutragen, dass ein Eintauchen in die fiktiven virtuellen Welten vereinfacht wird. Grundsätzlich gilt, je mehr Sinne angesprochen werden, desto leichter fällt dieses Eintauchen, diese Immersion. Anscheinend ist es jedoch von Vorteil, wenn Spieler sich bewusst darauf einlassen. Voraussetzung für eine Immersion ist folglich eine bewusste Entscheidung.

Die Verwendung von Sound und Musik als Hilfsmittel zum Eintauchen in eine Videospielewelt kann auch als „auditory-visual cross-modal interaction“ beschrieben werden. Dieser Begriff ist aus der psychologischen Forschung entnommen und von Vedad Hulusić, Kurt Debattista, Vibhor Aggarwal und Alan Chalmers beschrieben worden.³⁰⁰ Obwohl hier vornehmlich die Wirkung von Sound, anstatt ausdrücklich von Musik in Bezug auf das Spielerleben empirisch getestet wurde, konnte festgestellt werden, dass Audio-

297 Zumbansen 2008, S. 138

298 ebd.

299 Vgl. Wiley 2000, S. 44.

300 In: *Maintaining frame rate perception in interactive environments by exploiting audio-visual cross-modal interaction*, New York, Heidelberg 2010

effekte das Spielerleben beeinflussen. Diese Ergebnisse bekräftigen nochmals die bereits zitierten Studien von (unter anderem) Kristine Jørgensen. Anhand konkreter Beispiele macht sie deutlich: “In *W3*, sound works to extend the player’s visual perception, while in *HC* sound has a supportive role related to the situation as a whole.”³⁰¹

2 Interaktive und adaptive Funktionen von Musik

Durch die Programmierung wird Musik in vielen Spielen so eingesetzt, dass sie abhängig von einer spezifischen Situation oder Umgebung in der virtuellen Welt erklingt. Das bedeutet, die Software des Spiels stellt mögliches musikalisches Material zur Verfügung, das durch das Spielgeschehen beeinflusst wird. Damit das gut funktioniert, muss der Komponist entsprechend viel und passendes musikalisches Material bereitstellen. In einem Film wird die musikalische Gestaltung zu einer feststehenden Abfolge der Bilder adäquat und linear produziert. In einem Videospiel resultiert die Ereignisfolge dagegen einerseits aus den individuellen Entscheidungen der Spieler, andererseits aus dem Programm selbst. Die Fähigkeiten, die der Avatar in der Virtualität besitzt, sind abhängig vom jeweiligen Charakter. Damit ist oftmals festgelegt, welche Waffen, Zaubersprüche oder weitere Möglichkeiten dem Spieler zur Verfügung stehen. Kleinere Maps (Teile in der Spielandschaft) und die Quests (Aufgaben) darin sind häufig zufallsgeneriert. So resultiert aus zufallsgenerierten Faktoren und individuellen Spielzügen eine enorme Anzahl an ausführbaren Spielsituationen inklusive ihrer audiovisuellen Darstellung.³⁰² Auch wenn in der musikalischen Aleatorik nach Mozart,

301 Jørgensen 2007, S. 179. *W3* ist ihre Abkürzung für *Warcraft III: The Reign of Chaos* (Blizzard Entertainment 2002) und *HC* steht für das Spiel *Hitman Contracts* (Io Interactive 2004). Weiter heißt es: “*HC* combines the reflexive and the indicative relationship between sound and listener, and utilizes therefore sound for atmospheric and informative purposes simultaneously. This allows the game to communicate through a typical mood-enhancing auditory feature such as music.” Jørgensen 2007, S. 180

302 “Music can also be seen as a course of events and processes. [...] It should [...] be easy to see the correspondence between phrases, verses, refrains and so on in music

Boulez oder John Cage Musiker improvisieren, kann die zufallsgenerierte Musikausgabe in Games mit dem musikalischen Würfelspiel (bedingt) verglichen werden. Besteht doch auch hier die Möglichkeit, den Zufall als kompositorisches Mittel mitwirken zu lassen. In der Interpretation dagegen eher nicht, denn das musikalische Material wird so ausgegeben, wie es (vorher) komponiert, programmiert und gespeichert wurde.

Bei dieser Vielzahl von Optionen kann es vorkommen, dass musikalische Passagen wiederholt werden. Für die Komponisten von Gamemusik bedeutet das, dass für den Soundtrack einerseits Wiederholungen eingeplant werden müssen, andererseits die Musik aber für die Spieler nicht langweilig werden darf. Da die Spieler ihre Aufmerksamkeit und Konzentration in erster Linie auf das Spielgeschehen und weniger auf die Musik richten, ist es nötig, einen abwechslungsreichen Hintergrundsound zu produzieren. Trotz dieser Vielfalt sollten Wiedererkennungseffekte, Erinnerungsmotive und Signalfunktionen bereitstehen. Aufmerksamkeit ist – abhängig von den kognitiven Fähigkeiten des Individuums – eine „Verarbeitungsfunktion mit begrenzter Kapazität“³⁰³. Musik in Spielen sollte daher (auch bei kurzfristig ausbleibender Aufmerksamkeit) so im Hintergrund präsent sein, dass sie die Spieler unbewusst begleitet. Bild und Ton sollen als harmonisches Ganzes erlebt werden.

Auf der SoundTrack_Cologne 2011 führte der Komponist Borislav Slavov eine Liveperformance der Spielmusik von *Crysis 2*³⁰⁴ vor. Er erklärte, dass er und seine Kollegen³⁰⁵ für dieses Spiel insgesamt fünfeinhalb Stunden Musik als immer wieder neu kombinier- und koppelbares Ausgangsmaterial zur Verfügung gestellt haben. Der Soundtrack von *Crysis 2* enthält live eingespielte Orchesterinstrumente sowie exotisch wirkende elektronische Klänge, die die Spieler in die bedrohliche Grundatmosphäre des Spiels (die

and the nodes in a hypertext, and this is exactly how dynamic music is often built. Small pieces of music are put together to form a hyperstructure, and one of the challenges of composing dynamic game music is thus to get the events and processes of the music to fit the events and processes of the game.” Kaae 2008, S. 77

303 Bullerjahn 2001, S. 162

304 *Crysis 2*, Electronic Arts 2011

305 Dazu gehört unter anderem der für seine Filmmusik bekannte Hans Zimmer (z.B. zu *Der König der Löwen*, 1995, *Sherlock Holmes*, 2010 u. v. a.).

Stadt New York wurde von Außerirdischen angegriffen und weitgehend zerstört) hineinversetzen sollen.³⁰⁶

Während des Vortrages wurde ebenfalls betont, dass Musik in diesem Videospiel sich dadurch auszeichnet, dass sie auf die Entscheidungen der Spieler reagiert (auch wenn ihr tatsächliches Erklängen innerhalb bestimmter Gesetzmäßigkeiten zufallsgeneriert³⁰⁷ sein kann). Slavov erklärt, dass es zwei Ausdrücke für dieselbe Anpassung von Musik an das Spielgeschehen gäbe: interaktiv und adaptiv. Beide Ausdrücke, die seiner Ansicht nach als Synonym gebraucht werden könnten, sollen beschreiben, dass sich die Musik unvermittelt und lückenlos an die Umgebung, die Situation und das Spielgeschehen anpasst. Die Musik orientiert sich an den Spielzügen und an den Ereignissen in der virtuellen Welt. So wird auch das jeweilige Verhaltensmuster, das ‚gameplay-style‘ der Spieler adaptiert. Ob sie nun eher aggressiv oder zurückhaltend spielen, findet also Beachtung durch die Programmierung.³⁰⁸

Zum Nachfolgetitel *Crysis 3*³⁰⁹ stellt Electronic Arts im Web ein interaktives Demovideo zur Verfügung.³¹⁰ Hier kann der Zuschauer wählen, ob er eine Demonstration mit viel oder wenig Action erleben möchte. Auch in *Crysis 3* ist die Musik abhängig vom individuellen Spielgeschehen und verhält sich entsprechend der gewählten Fassung. Im ‚Tarnmodus‘, bei dem der Avatar aus dem Hinterhalt agiert und seine Waffen möglichst wenig Geräusche produzieren (wie abgeschossene Pfeile) bleibt die musikalische Begleitung eher ruhig. Sie bildet eine konstante Klangkulisse. Im actionreicheren ‚Panzermodus‘, in dem das Video obendrein erlebbar ist, sind Sound und Musik weitaus bewegter. Die Anpassung der Musik an den Spielstatus ist auch hier gegeben.

306 Vgl. auch: Traudes 2013, S. 134. Er schrieb den Bericht über die gemeinsam besuchte Veranstaltung.

307 Zufallsgeneriert bedeutet hier, dass für bestimmte Gegebenheiten im Spiel (die nicht unbedingt ein Hauptmotiv als Begleitung brauchen) verschiedene Musiken im gleichen oder ähnlichen Duktus zur Verfügung stehen.

308 “Adaptability is reflected in the ability of the music to react to the game-play. This is done by [...] the engine. Theoretically the response could occur at any point in the music, but normally the response is set to occur immediately, at the next beat, at the next bar, or at the next marker [...]. This is [...] adaptive music.” Kaae 2008, S. 84

309 *Crysis 3*, Electronic Arts 2013

310 URL: <http://www.crysis.com/de/crysis-3/become-the-hunter> (Zugriff: 29.08.2012)

Die „adaptive music“³¹¹ existiere unabhängig vom Genre des einzelnen Spiels. Es gehe darum, ein tiefgründiges Spielerlebnis durch eine Steigerung der wahrgenommenen Affekte zu erleben. Die Spieler sollen nicht nur profan ein durch die Musik unterstütztes Gefühl von Spannung erleben, sondern die Vielfalt der menschlichen Emotionen (wie Angst, Traurigkeit, Einsamkeit, Wut, Vorfreude und Unsicherheit) sollte durch Musik etabliert und erlebbar werden.³¹² Dazu stellt die Programmierung in *Crysis 2* fünf Intensitätsmodi bereit, die sich interaktiv an die Spielsituation anpassen können: „ambient“, „stealth“, „tension“, „action“ und „frantic“.³¹³ Diese erklingen abhängig von verschiedenen Kriterien. So verändert sich der Duktus der Musik zum Beispiel je nach der jeweiligen Position und Situation des Avatars innerhalb des virtuellen Geschehens (Kampf oder Sicherheit, safety- oder danger state). Auch die individuelle Spielweise determiniert den Charakter der Musik.

Technisch funktioniert das so, dass die musikalische Intensität und Modi zu jedem denkbaren Zeitpunkt fließend wechseln können. Neben (harten) Cuts oder langen Crossfades ist auch die Verwendung von kurzen Überleitungen als Bindeglied zwischen zwei Musiksegmenten möglich. „Diese können [...] Melodien aus dem Quellsegment sinnvoll zu Ende bringen, neue Instrumente einführen, Tonartwechsel einleiten [oder] das Tempo beschleunigen.“³¹⁴ Wenn die Spieler die Musik als Teil der im Spiel angenommenen Identität erleben, kann sie immersionsfördernd wirken. So besitzt sie dann eine andere ästhetische Funktion, als wenn sie das Geschehen bloß illustriert. Für die differenzierte Darstellung des Spiels nutzt die Firma Crytec eine eigene Engine, die *CryEngine*. Eine entsprechend programmierte Soundengine verstärkt den akustischen Eindruck der virtuellen Welt mithilfe eines differenzierten Raumklanges.³¹⁵ Ein gesunder Mensch hört immer dreidimen-

311 Vortrag von Borislav Slavov auf der Soundtrack_Cologne 2011

312 Vgl. dazu das Interview mit dem Komponisten Borislav Slavov unter URL: http://www.mycrysis.com/news/dev_diaries/dev-blog-crysis-2--the-music-production (Zugriff: 07.12.2011).

313 Traudes 2012, S. 135. Er fasst hier jedoch „ambient“ und „stealth“ als eines Intensitätsmodus zusammen.

314 Krause 2008, S. 16

315 A “‘smart audio engine’ [...] could take various sound assets, filter them [...] according to various in-game parameters (game states, for example), perhaps synthesizing the sounds themselves in some cases, mix and pan within the engine in real time, master in real time and then send the sounds out to the player.” Collins 2008a, S. 104

sional. So kann die durch die Hardware hervorgerufene Sonanz dem natürlichen Hörvermögen recht nahekommen. Der durch das Zubehör (beispielsweise Sound-Cards)³¹⁶ hervorgerufene Raumklang erlaubt die Lokalisation von Gegnern oder verdeutlicht klanglich verschiedene Lokalitäten wie Hallen, Gänge oder Höhlen. Daneben komplettiert die Musik in Verbindung mit dem Sounddesign die Szenerie.

Dieses unendliche Material ist nun zu neuem Sinn gestaltbar nach den Gesetzen der Zeit und des Raums. Denn nicht nur Rhythmus und Dynamik werden [...] dienen, sondern auch der Raum mit der ganzen Skala der durch ihn bedingten Klangverschiedenheiten.³¹⁷

Durch die Übereinanderschichtung von Klangmaterial („layering approach“)³¹⁸ werden dann in *Crysis 2* Komposition und Implementierung miteinander verbunden. Dabei besteht ein großer Vorrat in einzelnen Spuren aufgenommener Musik, die flexibel übereinander geschichtet werden können. Da Slavov seine Firmengeheimnisse wahren musste und deshalb die Originalsoftware nicht zeigen durfte, demonstrierte er die Performance anhand von Wwise v 2011.21 (32 bit). In Wwise wird der Musikvorrat in einer Art binärem Baumdiagramm verwaltet:

Auf der untersten Ebene befinden sich die reinen Audiodaten. Diese müssen einzeln oder gruppenweise einem Segment zugewiesen werden. [...] Segmente können in Playlist-Containern organisiert werden, um eine zeitliche Abfolge für ihre Wiedergabe festzulegen. [...] [D]iese Playlists [werden] schließlich verschiedenen Spielzuständen zugeordnet [...] Dabei bedient sich Wwise einiger Prinzipien der objektorientierten Programmierung: Eigenschaften wie der Ausgangskanal oder Tempoeinstellungen werden von einem übergeordneten Objekt [...] vererbt.³¹⁹

Bei dieser Methode, bei der die Musik abhängig vom Spielerverhalten erklingt, scheint es zunächst, als höre der Spieler durchgehend ein einziges Musikstück. In Korrespondenz mit der jeweiligen Spielsituation passt sich dann die Intensität der Musik durch die Zusammensetzung der einzelnen musikalischen Schichten an das Geschehen an. Slavov führte dieses Verfahren in Echtzeit vor, wobei die Intensität auf Zurufe aus dem Publikum hin verändert wurde.

316 zum Beispiel *Sound Blaster X-Fi*

317 Jugel 2008, S. 61

318 Vortrag Borislav Slavov

319 Krause 2008, S. 40

Interaktivität bedeutet hier also, dass der Spieler durch seine Aktionen in der virtuellen Welt die Ausgabe der entsprechenden Musik beeinflussen kann. Die Engine reagiert auf das Spielerverhalten und schichtet die einzelnen Lagen der vorhandenen Musik entsprechend übereinander. So kommt es zu einer kontinuierlichen Intensitätssteigerung durch zusätzlich eingeblendete Spuren. Diese Fähigkeit der Anpassung an bestimmte Stadien innerhalb des Spiels bezeichnet der Terminus ‚adaptiv‘. Der Spieler kann allerdings keinen direkten Einfluss auf die einzelnen musikalischen Schichten nehmen. Wieder bleibt die Interaktivität innerhalb des vorprogrammierten Rahmens und der technischen Methoden beschränkt.

Eine weitere Methode, die Musik an das Spielerverhalten anzupassen, ist der Ansatz des „building blocks approach“³²⁰. Diese Blocks (oder Bars) sind kurze Musikstücke (von ca. 20 bis 40 Sekunden Länge), die ebenfalls in Echtzeit aneinandergereiht werden. Sie werden beispielsweise im Spiel *Killzone 3*³²¹ genutzt, das der Komponist Joris de Man in einer weiteren Veranstaltung auf der SoundTrack_Cologne 2011 vorgestellt hat. Die Kombinationen von einzelnen Blocks und die Übergänge zwischen diesen sind entsprechend kompliziert, doch bietet die Methode gegenüber dem layering mehr Gelegenheiten zur Abwechslung der Musik. Für eine Änderung der Musik (aufgrund einer veränderten Spielsituation o.Ä.) muss auf das Ende eines Blocks gewartet werden, das Ein- und Ausblenden eines layer hingegen kann jederzeit geschehen.

Nach Kenntnisnahme der technischen Mittel darf jedoch nicht vergessen werden, dass keinesfalls jede einzelne Aktion der Spieler eine Veränderung innerhalb der musikalischen Schichten provoziert. In der Programmierung ist vorbestimmt, welche Ereignisse musikalisch betont werden.

Hinzu kommt, dass Musik in den meisten Spielen nicht zwingend notwendig ist, um [es] erfolgreich zu absolvieren. So kann man die Musik ausschalten und dennoch das Spiel durchlaufen [...]. Eine interaktive musikalische Schicht müsste also durch den Spieler beeinflussbar und unverzichtbarer Teil des Spielverlaufs sein.³²²

Sound Design und Musik von Videospiele untermalen selten reale Objekte, sondern oftmals Fiktion. Es ist „usually a make-believe construction [...] a

320 Vortrag Joris de Man, SoundTrack_Cologne 2011

321 *Killzone 3*, Sony Entertainment 2011

322 Jünger 2009, S. 18

simulacrum of the real”³²³. Eine möglichst interaktiv wirkende Anpassung der Musik soll, so ist es nun zumindest anzunehmen, den Spielern die virtuellen Welten näher bringen und so eine Immersion begünstigen. Der Spielverlauf ist zwar teilweise individuell, aber die einzelnen Spielzüge erfolgen nicht rein zufällig. Nur bestimmte Handlungen sind an bestimmten Stellen innerhalb der virtuellen Welt angemessen, um im Spiel weiter zu kommen. Es handelt sich also keinesfalls um ein Zusammentreffen beliebiger Umstände, sondern es gibt einen Plan, eine Wahl, von Designern und Programmierern zur Verfügung gestellt. Insofern ist auch die Musik weitestgehend planbar.

Die durch die Engine bereitgestellten lokalen Aspekte der Musik und des Sounds spielen ebenfalls eine wichtige Rolle für die Beziehungen zwischen dem Spieler und der virtuellen Welt. Musik, die adaptiv auf das Spielverhalten reagiert, kann neben der Verbesserung des Einfühlungsvermögens (durch Widerspiegelung oder Hervorrufung der Emotionen des Spielers) auch Erinnerungsmomente und Orientierungsfunktionen beinhalten. Von daher würden sich Musikstücke, die in Blocks angeordnet sind, wiederholen oder zumindest stark ähneln, wenn sie an bestimmte Örtlichkeiten oder Personen geknüpft sind, die im Verlauf des Spiels abermalig vorkommen. Insgesamt gibt es in der Mehrzahl der Spiele eine Intensitätssteigerung. Damit nicht die Lust am Spiel verloren geht, müssen die Anforderungen stetig ansteigen und Herausforderungen bereithalten. Sofern die Musik mit diesen Ereignissen verknüpft ist, wird auch sie sich in ihrer Intensität parallel zum Vorankommen in der virtuellen Welt steigern. Ein finaler Kampf, der über Gewinnen oder Verlieren entscheidet, wird mit einer weitaus intensiveren Hintergrundmusik verknüpft sein, als ein Kampf am Anfang des Spiels, der in erster Linie dazu dient, die Bedienung der Eingabebefehle zu trainieren und dem Avatar Erfahrungspunkte zu verschaffen.

Ein Beispiel für direkte, interaktive Effekte ist nun die Funktion von Musik als Tool. Eine solche Funktion gibt es auch im Spiel *Resident Evil 1*³²⁴. Während seiner Abenteuer in der virtuellen Horrorwelt gelangt der Avatar in einen Raum, in dem sich ein Flügel befindet. Nachdem er verschiedene Notenblätter zusammengesucht hat, setzt er sich an das Instrument, und spielt (automatisiert und nach einiger Übung) Beethovens Klaviersonate Nr. 14 op.

323 Collins2008a, S. 135

324 *Resident Evil 1*, Capcom/Virgin Interactive 1996

27 Nr. 2 in cis-Moll, die sogenannte Mondscheinsonate. Wenn das Stück erklingt, öffnet sich die Tür zum nächsten Raum. Das Erklingen der Sonate kann also Gegenstände verändern (Tür und Türschloss). Leider sind die Handlungsmöglichkeiten in der virtuellen Welt von *Resident Evil 1* beschränkt, sonst wäre es interessant herauszufinden, welchen Einfluss beispielsweise die Klavierversion von Mozarts Serenade Nr. 13 in G-Dur, Köchelverzeichnis 525³²⁵, auf die restlichen sich in dem Raum befindlichen Gegenstände hätte.

Es wurden bereits an anderer Stelle weitere Spiele mit Musik als Tool erwähnt, die hier kurz in Erinnerung gerufen werden sollen: Musik als Waffe (*Brütal Legend* und *Otocky*) und die Veränderung bestimmter Zustände durch eine Melodie (*Resident Evil 1*, *Loom*, *The Legend of Zelda: Ocarina of Time*). Das jeweilige Musikstück, das als Tool eingesetzt werden soll, ist nicht individuell wählbar. Spielt Link (der Avatar in *The Legend of Zelda: Ocarina of Time*) die falsche Melodie, wird er beispielsweise nicht teleportiert. Spielt er die Richtige, erreicht er sein Ziel. Avatar und Musik bewirken gemeinsam etwas in der virtuellen Welt. Das bedeutet, dass hier eine Interaktion, also eine wechselseitige Beeinflussung, zwischen virtueller Figur und Musik gegeben ist. Da der Avatar die virtuelle Spielfigur ist, ist der Spieler zumindest indirekt ebenfalls davon beeinflusst. In all diesen Fällen passiert etwas durch das Vorhandensein von Musik.

„Ich will sagen: daß in der Wirklichkeit ein unsinniges Verlangen nach Unwirklichkeit steckt.“³²⁶ Bei einem Vergleich der Einflussnahme von Musik im Spiel, sowie in der Realität, lassen sich in Einzelfällen Parallelen ziehen. So kann es vorkommen, dass Stimmungen von Personen durch eine mit den entsprechenden Emotionen aufgeladene Musik erweckt werden. Es kann ein Wechsel der Stimmung (ein trauriger Mensch fühlt sich durch eine beruhigende Melodie oder einen aufmunternden Liedtext getröstet) oder eine Verstärkung der Stimmung (ein glücklicher Mensch fühlt sich zunehmend beschwingt durch ein Musikstück, das seine Emotionen widerspiegelt) möglich sein. Zudem gibt es Aussagen von Hörern, dass sie beim Hören von Musik Gänsehaut bekamen oder zu Tränen gerührt wurden. Die Musikrezeption wird zu einem physisch erlebten Ereignis. Schwingungen können sich auf Gegenstände übertragen. Dass sich aber äußere Gegebenheiten in dem Maß

325 Sie trägt den Beinamen *Eine kleine Nachtmusik*.

326 aus: Robert Musil, *Der Mann ohne Eigenschaften*, 1930–1942

ändern, wie in den beschriebenen Videospielen (wie Teleportation, Veränderung von Gegenständen oder das Bezwingen von Gegnern) ist in der Realität allein durch das Auftreten einer bestimmten Musik nicht möglich. Game-musik – ob interaktiv oder adaptiv – erklingt abhängig von präzisen Gesetzmäßigkeiten von Ursache und Wirkung. Jede Aktion zieht eine Reaktion nach sich. Und die Reaktion löst ihrerseits eine neue Aktion aus. An dieser Ereigniskette orientiert sich das Programm, das einen entsprechend großen Musikvorrat bereithält.

Sounddesign und Musik in Videospielen lassen eine virtuelle Klangwelt entstehen. Manchmal ist diese an die Realität angelehnt, manchmal rein fiktiv. Bisweilen hat sie einen konkreten Zweck mit einer unmittelbaren Auswirkung (wie im Beispiel der Situation des Musizierens in *Resident Evil 1*), dann wieder bildet sie eher die entsprechende Atmosphäre und damit die Voraussetzung für eine Immersion. Wirklichkeitsbeziehungen sind nicht unbedingt notwendig, denn die Spieler sind in der Lage, sich für dargestellte Fiktion als akzeptable Gegebenheit zu entscheiden. „Einen Abbildungsprozess zu akzeptieren, ist ein kulturell bedingter Lernprozess.“³²⁷ Fiktive Klangquellen werden während des Spiels etabliert, genau wie Objekte, Kreaturen und die Sprache in der jeweiligen virtuellen Welt. Wie sich ein futuristisches Raumfahrzeug oder fiktive Waffen anhören, oder wie es klingt, wenn Orks musizieren, entscheidet der jeweilige Sounddesigner beziehungsweise der Komponist. Eventuell handelt es sich hierbei um komplette Neuschöpfungen oder die Klänge werden an vorhandenes Material aus Filmen oder anderen Spielen angelehnt. Die Macht der Musik ist in virtuellen Welten manchmal ungeahnt groß und durchaus mit bizarren oder zumindest unerwarteten Auswirkungen verknüpft.

3 Besonderheiten

An dieser Stelle werden vornehmlich nicht-konventionelle Spiele betrachtet. Die wachsende Sparte der Mobile-Games wird dabei nicht gesondert berücksichtigt. Einzelne Titel von Spielen für mobile Endgeräte finden sich in die thematisch gegliederten Oberkapitel integriert. Betrachtet werden Audio-

³²⁷ Flückiger 2002, S. 83

games (Spiele, in denen die virtuelle Welt ausschließlich durch das Gehör erfahren wird), Art Games (die Outsider, nicht die Verkaufsschlager), Serious Games (Spiele, die unter anderem zu Therapiezwecken eingesetzt werden) und Musizierspiele. Dabei werden in erster Linie Spiele analysiert, bei denen ein besonderer Einsatz oder eine interessante Wirkung von Musik zu erwarten ist.

3.1 Audiogames

Neben den bisher betrachteten audiovisuellen Spieltiteln gibt es eine weitere Kategorie, das Audiogame. Audiogames sind Spiele, die zum Teil speziell für Sehbehinderte und Blinde entwickelt wurden. Für Sehende stellen sie eine neue Erfahrung oder eine amüsante Abwechslung zum bisherigen Spielerleben dar. Die Struktur solcher Audiospiele basiert in erster Linie auf Klängen und Geräuschen. Der Bildschirm bleibt dabei ungenutzt. Das bedeutet, dass beispielsweise die Lokalisation der eigenen Spielfigur und anderer Objekte in der virtuellen Welt rein auditiv erfolgt. Hierzu dienen die Sprachausgabe (anstelle des üblichen visuellen Menüs werden hier das Spiel und die Tastenbelegung für die Steuerung erklärt) und unterschiedlichste Klänge und Geräusche. Diese können akustische Rauminformationen bieten sowie Orten in der virtuellen Welt einen eigenen Sound geben. Zusätzlich können Sprachausgaben beispielsweise vor Gefahren warnen. Auf Tastendruck wird der Spieler entsprechend informiert: „Lava, nicht drüberspringen!“³²⁸ Auch manche Eingabegeräte werden von einem permanenten auditiven Feedback begleitet. Die Eingabe erfolgt dabei durch Tastatur, Maus, Controller oder Mikrofone und Gitarren (zum Beispiel bei der PlayStation). Das Force-Feedback-System wird in manchen Audiogames ebenfalls gebraucht. Damit wird die haptische Wahrnehmungsebene bedient. Dies bietet aber nicht so signifikante Möglichkeiten wie der Klang.

Obwohl sie noch nicht sehr verbreitet sind, versuchen die Inhalte von Audiogames eine Annäherung an die Vielfalt konventioneller Spiele zu bieten. Es gibt recht einfache Reiz-Reaktionsspiele, aber auch Rennspiele, Ego-Shooter und Adventurespiele. Meist ist die Komplexität der Spielstruktur jedoch eher gering. Ein speziell für Blinde und Sehbehinderte entwickeltes Spiel ist *Der Tag wird zur Nacht*. Es wurde 2003 von Studierenden

328 Knoke 2005

der Stuttgarter Hochschule der Medien entwickelt. Hierbei handelt es sich um ein Spiel, das sich an ca. 10- bis 14-jährige Kinder richtet. In seiner Vorgeschichte (Intro) wird erklärt, dass die Spielfigur ein Kind ist, das sich im antiken Pompeji zur Zeit des Ausbruchs des Vesuvs befindet. Durch den Vulkanausbruch wird die Welt verdunkelt. Aus diesem Grund bleibt der Bildschirm ungenutzt. So sind auch sehende Spieler vollkommen auf ihr Gehör angewiesen. Nach der Einführung in die Story wird die Tastenbelegung erklärt, sowie das Ziel des Spiels. Innerhalb einer vorher festgelegten Zeit müssen nun verschiedene Räume durchquert werden, um die Spielfigur in Sicherheit zu bringen. Diese virtuellen Räume werden auditiv erfahrbar. Die Navigation ist gleichermaßen nur aufgrund klanglicher Hinweise sinnvoll ausführbar. Befindet sich ein Hindernis im Weg, sind ein Aufprall, Geschirrklopfen, Hundegebell oder Ähnliches zu hören. Trifft die virtuelle Figur des Spielers auf einen Durchgang, erklingt das Geräusch einer sich öffnenden, quietschenden Tür. Diese virtuellen Ton-Räume sind relativ komplex. Je größer ein Raum ist, desto mehr Hall wurde auf die einzelnen Geräusche gelegt. Manche gesuchten Gegenstände, zum Beispiel der Brunnen im Hof, senden eigene akustische Signale aus. So ist neben jeder Menge Nebengeräuschen, aus denen die gesuchten Geräusche identifiziert werden müssen, das Plätschern von Wasser hörbar, das lauter wird, je näher man dem Brunnen kommt. Die Richtung, die der Spieler einschlägt, wird jedes Mal angesagt (z. B. „Drehung links“). Um in den unsichtbaren virtuellen Räumen eine Struktur zu erhören, bietet es sich an, Kopfhörer zu benutzen. Nach dem Herunterladen und der Installation des Spiels liegen die Soundfiles im MP3-Format in einem zusätzlichen Verzeichnis. So können wichtige Geräusche vor dem Spiel einzeln angehört werden. Das Erkennen wird dann im Spiel leichter fallen. Außerdem bietet dieser plattformartige Aufbau des Spiels die Perspektive, „ohne Programmierkenntnisse, zusätzliche Räume hinzuzufügen oder eigene Geschichten für das Spiel zu entwickeln“³²⁹.

Bei blinden und sehenden Kindern entsteht so ein gemeinsamer Erfahrungshintergrund, der die Grundlage zum gegenseitigen Austausch sein kann. Weiterhin vermittelt das Spiel den sehenden Kindern das Gefühl des Nicht-Sehen-Könnens und trägt dazu bei, bei ihnen eine Sensibilität für die Situation der Blinden zu entwickeln.³³⁰

329 URL: <http://www.dertagwirdzurnacht.de/hintergrund.html> (Zugriff: 25.05.2013)

330 ebd.

*Drive*³³¹ arbeitet ebenfalls ohne Bildschirm. Ein gesprochenes Menü erklärt die Handhabung dieses Rennspiels. Spezielle Klänge, die als Signale dienen, teilen dem Spieler mit, wo auf der Rennstrecke sogenannte ‚Booster‘ verfügbar sind. Diese sollen dann mittels bestimmter Tasten aufgesammelt und aktiviert werden. Dadurch wird die Geschwindigkeit gesteigert. Die Rennstrecke führt nur geradeaus. Das in sonstigen Rennspielen schwierige Einhalten von Kurven oder Umfahren von Hindernissen bleibt also aus. Aber die Booster müssen aus einem auditiven Durcheinander herausgehört werden. Hierzu zählen Motorengeräusche, wechselnde Musik, ein Sprecher, der den Spielverlauf kommentiert und Geräusche von anderen Verkehrsteilnehmern. Dazu gehört etwa der an- und abschwellige Klang eines vorüber-eilenden Martinshorns. Die eigene Geschwindigkeit ist einerseits an der Reaktion des Sprechers erkennbar, andererseits klingt der Motor höher oder tiefer, je nach erreichter Drehzahl. Im Menü des Spiels wird *Drive* als „the sound of speed“ bezeichnet.³³²

In diesem Menü ist *Drive* mit einer äußerst rhythmischen elektronischen Musik unterlegt. Die Atmosphäre wirkt cool. Während des eigentlichen Spiels ist als musikalische Untermalung ein permanenter Beat zu hören. Es handelt sich nur um Percussion. Eine Melodik dazu erklingt erst gegen Ende der zu fahrenden Runden. Dann wird es noch mal spannend und zu dem Metrum gesellen sich kurze Staccati, elektronisch erzeugter Töne, die an die Titelmelodie der Fernsehserie *Knight Rider* aus den 1980er-Jahren erinnern. Die Assoziation erscheint schlüssig, auch hier standen ein Computer und ein Auto im Vordergrund.³³³

*Zombies, Run!*³³⁴ ist eine App für das Smartphone, die ebenfalls in eine klangbasierte Spielwelt führt. Um dieses Spiel zu spielen, wird zunächst eine Joggingstrecke ausgewählt, die als Ort der Handlung gelten soll. Das be-

331 *Drive*, Cycom Testlab 2006

332 URL: <http://audiogames.net/drive/#play> (Zugriff: 25.05.2013)

333 Ein interessanter Nebeneffekt zeigt sich im Selbststudium: Nach dem Testen diverser Audiogames konnte ich vorübergehend eine allgemeine Schärfung meiner auditiven (Raum-) Wahrnehmung feststellen. Die klangliche Alltagsumgebung, die sonst beiläufig und unbewusst rezipiert wird, trat nach dem Spielerlebnis besonders deutlich zutage. Stimmen, Vogelgezwitscher, das crescendo beziehungsweise decrescendo vorbeieilender Menschen und Fahrzeuge wurden nicht nur bewusst registriert, sondern auch permanent lokalisiert.

334 *Zombies, Run!*, Six to Start and Naomi Alderman 2012

deutet, der Spieler bewegt sich durch eine reale Umgebung, der via Kopfhörer akustisch und via Display optisch fiktive virtuelle Elemente hinzugefügt werden. Per GPS werden dann Standpunkt und Geschwindigkeit des Spielers permanent in Echtzeit bestimmt. Wer zusätzlich den Bildschirm nutzt, sieht rote Markierungen in der Augmented Reality, bei denen es sich um die Zombies handelt. Die Aufgabe des Spielers ist es nun, zu rennen und sich nicht von den Zombies kriegen zu lassen. Mit Kopfhörern wird es zum Audiogame. Das interaktive Hörspiel stellt eine Zombiengeschichte dar, in die der Spieler beziehungsweise Läufer direkt verwickelt wird. Ihm werden günstige Laufrichtungen vorgeschlagen. Hinweise sind hörbar, zum Beispiel wo sich wie viele Zombies in der unmittelbaren Umgebung befinden. Zwischen Story und Hinweisen hört der Spieler Musik aus seiner eigenen Datenbank, die er vorher ausgewählt hat. So bestimmt er die *Couleur Locale* der hörbaren virtuellen Welt selbst. Die Musikauswahl kann an die jeweilige Stimmung angepasst sein oder nach Ansicht des Spielers besonders gut zur Tätigkeit des Joggens oder auch zum Spiel (und zu Zombies) passen. Um das Spielgeschehen etwas komplexer wirken zu lassen, können bestimmte Etappenziele erfüllt und virtuelle Gegenstände gesammelt werden. Ist so eine Mission erreicht, wird das abermals mittels Sprachausgabe verkündet.

Wiederum eine akustische Horrorwelt erfährt der Spieler bei *Papa Sangre*.³³⁵ „Die Monster sehen wahrscheinlich noch schlimmer aus, als sie sich anhören. Du kannst dich also glücklich schätzen, dass es zu dunkel ist, um sie zu sehen.“³³⁶ Dieses auditive Abenteuer ist über iTunes erhältlich. Ziel des Spiels ist es, virtuelle Notenzeichen zu finden und Monstern auszuweichen. Auf dem Display sind ein Kompass sowie zwei Fußsymbole zu sehen, mit deren Hilfe sich die Spielfigur in der unsichtbaren virtuellen Welt bewegen lässt. Die einzuschlagende Richtung ist auch hier zu erhören. Das bedeutet, der Klang der zu erreichenden Note verrät die Richtung. Klingt sie dumpf, befindet sie sich hinter dem Spieler, ein klarer Ton signalisiert, dass sie sich geradeaus befindet. Wurde ein solches Ziel erreicht, geht es auf zum nächsten Geräusch und schließlich zum Ausgang. Es sind ebenfalls akustische Rauminformationen hörbar, wie knarrende Holzbohlen, rauschendes Gras und durch laute schmatzende Geräusche gekennzeichneter sumpfiger

335 *Papa Sangre*, Somethin' Else 2010

336 „Mit Sätzen wie diesen beschreiben die Entwickler der Firma Somethin' Else ihr Audiogame ‚Papa Sangre‘.“ Böhm 2012

Treibsand. Ein Erzähler führt durch das Spiel, gibt Tipps, erklärt aber nicht alles. Die geheimnisvolle Atmosphäre soll anscheinend gewahrt werden. Trotzdem wirkt die Stimme des Erzählers wie eine Art emotionale Stütze in der Dunkelheit. Die Soundkulisse besteht hauptsächlich aus plötzlich auftretenden Geräuschen. Plötzlichkeit erregt Aufmerksamkeit.³³⁷ Manchmal erklingen einzelne sehr hohe und schrille Martelé gestoßene Violintöne, ähnlich wie in der Duschszene aus Alfred Hitchcocks Film *Psycho*³³⁸. Ansonsten spielt Musik hier kaum eine Rolle.

Musik ist in vielen Audiogames eher rar eingesetzt. Da es wenige anspruchsvolle Audiospiele gibt, sondern die Vielzahl aus einfachen Anwendungen besteht, ist davon auszugehen, dass Musik als Mittel zur Bildung der virtuellen Welt und auditiven Darstellung der Atmosphäre eventuell aus rein wirtschaftlichen Gründen noch nicht ausreichend genutzt wird. Eigentlich ist es durchaus denkbar, dass in solchen Spielen, die ohne Display auskommen und in denen die Abenteuer allein auf klanglichen Ebenen stattfinden, Musik einen großen Nutzen haben kann. Sie sollte nicht zu laut sein, damit Navigation und Aufgabenstellung verständlich bleiben, aber gerade die emotionale Atmosphäre könnte auch hier durch Musik unterstützt werden. Dass die meisten Audiogames derart einfach gehalten sind, lässt darauf schließen, dass Zielgruppe und Nachfrage noch nicht ausreichend groß sind für anspruchsvollere und damit kostenintensivere Produktionen.

Das Beachten klangbasierter Hinweise ist dem Menschen grundsätzlich nicht fremd. „Von Geräuschen auf Quellen zu schließen“³³⁹ ist nicht nur in Alltagssituationen wie beispielsweise im Straßenverkehr von Belang, sondern im gesamten Evolutionsprozess des Menschen kam es darauf an, unter anderem akustische Hinweise blitzschnell auszuwerten und entsprechend zu reagieren (Gefahr oder potenzielle Beute).³⁴⁰ Barbara Flückiger erklärt, dass diese „suchende Form des Hörens“, eine „konkrete Form des auditiven Abtastens einer Lautsphäre als Reaktion auf die Frage: Was klingt“ gelte.³⁴¹ Ist

337 Dies gilt allgemein, wenn ein Hörer unvorbereitet ein Geräusch wahrnimmt. „Das plötzliche [...] Erscheinen eines Phänomens lenkt die Aufmerksamkeit des [...] [Rezipienten] auf [...] diese gewisse Lautfolge.“ Fischer-Lichte 2004, S. 245

338 aus dem Jahr 1960

339 Flückiger 2002, S. 102

340 Vgl. ebd.

341 ebd.

nun ein Spieler ausschließlich auf die auditive Erfahrung angewiesen, um sich eine virtuelle Welt räumlich und atmosphärisch vorzustellen und sich darin zurechtzufinden, wird das Medienerlebnis geradezu körperlich. Die Simulation wird zur Stimulation. Musik und Geräusche werden vordergründig wahrgenommen. Ohne sie würde die Spielwelt nicht existieren. Musik kann hier die Funktionen der Orientierung und Objektwahrnehmung übernehmen, wobei die Spieler auf die auditive Erfahrung angewiesen sind. Klangobjekte müssen identifiziert, bewertet und lokalisiert werden.

In den Spielen *supersonic* und *rhythmic station*³⁴² spielt man direkt mit Musik. Sie bildet nicht nur die Atmosphäre, sondern agiert sozusagen als ‚Spielball‘. In *supersonic* gibt es eine Musik, die dem Spieler zugeordnet ist und eine ‚Feindmusik‘ (enemy sound). So wird der Weg durch die virtuelle Welt anhand von zwei leitmotivischen Melodien geleitet. Bei der *rhythmic station* handelt es sich um ein Reaktionsspiel, das stark einem Hörtest ähnelt. Die Spieler reagieren auf die Richtung, aus der die Töne kommen. Beide Spiele sind Beispiele für einfach gehaltene kurze Anwendungen, bei denen aber Musik die Hauptrolle übernimmt.

Rhythm-Action Games gibt es auch für sehende Spieler in Verbindung mit einer visuellen Spielumgebung. Es handelt sich dabei um Spiele, bei denen auf verschiedene Art und Weise auf eine vorgegebene Tonfolge, einen Rhythmus oder eine Melodie zu reagieren ist. Dabei gibt es vielfältige Methoden. Bei *Dance Dance Revolution*³⁴³, ist es die Aufgabe des Spielers, den Takt der vorgegebenen Melodie per Fußtritt auf die entsprechenden Pfeiltasten einer Tanzmatte richtig wieder zu geben. Inzwischen gibt es beispielsweise kinetische Anwendungen, das heißt, es werden weder Fußmatten noch Eingabegeräte benötigt. Die Bewegungsmuster der Spieler werden erfasst und korrespondieren so mit der Spielekonsole. Auch hier gibt es verschiedene Tanz- und Bewegungsspiele, bei denen Melodien oder Rhythmen erkannt und richtig wiedergegeben werden sollen. In Audiospielen muss zwar direkt auf Klänge reagiert werden, trotzdem unterscheidet sich das Audiogame durch das Fehlen einer visuellen virtuellen Umgebung erheblich von solchen Rhythm-Action-Spielen.

342 *rhythmic station* und *Supersonic*, Audiogames, entwickelt von Studenten der Utrecht school of the arts, 2007 und 2008

343 *Dance Dance Revolution*, Konami seit 1998

Eine spezielle Blindensoftware ist nun wiederum das Spiel *Troopnum*³⁴⁴. Um sich in dieser klangbasierten Welt zu orientieren, ist auch hier der Stereoeffekt ausschlaggebend, der am besten mithilfe von Kopfhörern wahrgenommen werden kann. Die fiktiven feindlichen Objekte bewegen sich als Klang von z.B. links nach rechts, werden lauter und leiser. Um sie ab-schießen zu können, müssen sie sich frontal zum Spieler befinden. Diese Position muss genau erhört werden. Es gibt ebenfalls Audiogames, die Mods (Modifikationen) bereits existenter Spiele sind. Angelehnt an den in den späten 1990er-Jahren recht populären Ego-Shooter *Quake*³⁴⁵, gibt es beispielsweise das Hörspiel *Audioquake*³⁴⁶. Blinde Spieler profitieren hier von einer zusätzlichen Sprachausgabe. So wird es möglich, online gegen andere Spieler zu spielen. Blinde und Sehende können so mit- und gegeneinander spielen. Wiederum etwas komplexer verhält es sich in *Shades of Doom*³⁴⁷, der Audioversion des Ego-Shooters *Doom*³⁴⁸,

bei dem Mutantenwesen, die den Spieler durch ein zerstörtes Labor jagen, abgeschossen werden müssen. [...] Windgeräusche markieren Kreuzungen, ein unterschwelliges Trommeln kündigt Abzweigungen im finsternen Labyrinth an, die Computergegner geistern knurrend und grunzend durch die Gänge und tauchen als Piep- und Pfeiftöne im Visier des Spielers auf.³⁴⁹

An den hörenden Spieler sind nun verschiedene Anforderungen gerichtet. Es muss herausgehört werden, was klingt, wie es klingt (z. B. welches Material) und was sich wohin bewegt beziehungsweise wo es klingt. Einerseits werden Erkennen und Zuordnen von unter Umständen fiktiven Klangquellen durch ein Tutorial oder ein Testspiel konditioniert, andererseits sind mehr oder weniger komplexe Transferleistungen vonnöten. Erklingt beispielsweise das Geräusch einer sich öffnenden Tür, ist zu unterscheiden, ob sie vom Spieler oder einem Gegenspieler geöffnet wurde. Daraus ergibt sich, ob es sich um eine Gefahrensituation handelt, oder nicht. Das Geräusch der sich öffnenden Tür ist also ein Geräusch, das aus einer Handlung herrührt. In derartigen Fällen, dass Geräusche durch die Bewegung von Objekten entstehen, bestehen

344 *Troopnum*, blindsoftware.com 2001

345 *Quake*, id-software 1996

346 *Audioquake*, agrip.org.uk 2007

347 *Shades of Doom*, gmagames 2001

348 *Doom*, id-software 1993

349 Herrmann 2010

Wechselwirkungen. Es „können entweder beide Objekte, das treibende und das bewegte, oder nur das eine Objekt in Schwingung versetzt werden“.³⁵⁰ Dabei kann auf weitere Gegebenheiten geschlossen werden. Wird die Türöffnung von hörbaren Schritten begleitet, ist eventuell auf die Größe des Eintretenden zu schließen (schwere oder leichte Schritte), auf die Beschaffenheit des Raumes (beispielsweise knarrende Holzbohlen, schmatzende Pfützen, Kieselsteine als Untergrund oder durch Rasen oder Teppich gedämpfte Schritte) und auf das Wesen des Eintretenden (wie beispielsweise das Getrappel von Kinderfüßen, das Geklapper von Stöckelschuhen, Hufgetrappel, Holzschuhe oder metallische Roboterfüße).³⁵¹

Das nächste Beispiel geht in Hinblick auf die Wahrnehmungssituation noch einen Schritt weiter. Normalerweise sehende Spieler werden im Spiel *Deep Sea*³⁵² vorübergehend ihrer Sehkraft beraubt, denn sie tragen eine blickdichte Gasmaske mit Kopfhörern. Darin sind Mikrofone und Lautsprecher enthalten, die die Atemgeräusche des Spielers aufnehmen und wiedergeben. Außerdem erhält der Spieler über die Kopfhörer Informationen zum Spielgeschehen, wie die Anweisungen eines fiktiven U-Boot-Kommandeurs. *Deep Sea* spielt unter Wasser an Bord eines U-Bootes. Da es nun gilt, in dieser Unterwasserwelt, blind Seeungeheuer zu bekämpfen (dies geschieht via fiktivem Sonar und realem Joystick), ist es wichtig, so leise und ruhig zu atmen, dass die auf Klang basierenden Spielinformationen nicht überhört werden. Atmet der Spieler zu laut, nähert er sich dem Verlieren des Spiels. Das bedeutet, die Spielfigur stirbt. Dies äußert sich dann, indem aus den Kopfhörern ein Radioton erklingt, dessen Lautstärke sich steigert, bis der reale Spieler gezwungen ist, die Gasmaske mit den integrierten Kopfhörern abzulegen.³⁵³ Die gesamte Soundkulisse bis hin zu diesem dramatischen Ende ist düster und unheimlich zugleich. So fällt das ruhige und leise Atmen nicht nur aufgrund der Drosselung der Luftzufuhr durch die Maske schwer. Auch die Anspannung, die durch die akustische Gruselatmosphäre entsteht, trägt dazu bei, dass der Spieler einmal tief durchatmen möchte. Bei Stress und körperlicher Anstrengung signalisiert das sympathische Nervensystem der Bronchialmuskulatur, sich zu entspannen und dadurch die Luftwege zu

350 Vgl. Flückiger 2002, S. 104.

351 Vgl. auch die Auflistung von gehörten Schritten bei Flückiger 2002, S. 104 f.

352 *Deep Sea*, WRAUGHK 2012

353 Vgl. Böhm 2012.

weiten. Ist eine Weitung der Luftwege aus psychischer Sicht nicht ausreichend möglich (da die Maske dies zu verhindern scheint), steigt die Anspannung auch physisch an. Das eigentlich vorrangig auditive Abenteuer wirkt in Verbindung mit der Hardware insofern auf das Körpergefühl, dass haptisch die Maske wahrgenommen wird und die Atmung betroffen ist. Der Spieler bekommt geradezu das Gefühl, in die virtuelle Welt abzutauchen. Auf der Webseite heißt es: "Deep Sea is a game about being vulnerable."³⁵⁴

Klanglich entspricht die Atmosphäre der Unterwasserthematik. Es sind Geräusche hörbar, die an Plätschern erinnern, an blubbernde Wasserblasen, Walgesänge, eine Art Knarzen von schweren, sich unter Wasser langsam bewegenden Objekten, wie U-Boote oder große Kreaturen. Beunruhigend ist, dass die meisten dieser Geräusche virtuelle Feinde darstellen. Sind die Geräusche laut, sind die Feinde besonders nah. Dazu ist neben den eigenen akustisch verstärkten Atemgeräuschen und dem Knistern beziehungsweise verzerrten Stimmen von Lautsprecherdurchsagen oder Funkprüchen eine untermalende Musik zu hören. Neben einzelnen, synthetisch erzeugten Tönen, sind die Klänge von Streichern: Celli und Kontrabässe, zu hören. Beides ertönt auch kombiniert und erscheint so seltsam verfremdet, ein wenig unwirklich. Ein zartes aber düsteres Legato von Klängen bildet das Fundament für die Meeresgeräusche. Die wenige Musik, die unter Funkprüchen, Atemgeräuschen und Klängen von Feinden nur hintergründig ertönt, lässt den Spieler erwartungsvoll in die Atmosphäre des Spiels abtauchen. Von dieser Klangumgebung umhüllt und auf die Geräusche von Freund und Feind (zum Empfang von Kommandos bzw. der Lokalisation) konzentriert, bemerkt der Spieler kaum bis gar nicht, wenn die Musik geendet hat und nur noch der Sound der unterschiedlichen Meeresbewohner und Unterwasserbesucher zu hören ist. Die Musik gilt sozusagen als Einführung und zur Einfühlung in die Spielatmosphäre. Der restliche Geräuschesound ist wiederum so musikalisch (beispielsweise die Walgesänge) dass Musik und Sound ineinandergreifen und so die Grundatmosphäre schlüssig bilden.

Die emotionale Abgrenzung fällt bei *Deep Sea* schwer. Da die visuelle Komponente ausgeschaltet wird, der Spieler ganz besonders auf die auditive Wahrnehmung konzentriert und angewiesen ist und zudem der haptische Sinn angesprochen ist, rückt die emotionale Atmosphäre dieser virtuellen

354 URL: <http://wraughk.com/deepsea/> (Zugriff: 29.06. 2012)

Welt besonders nahe an den Spieler heran. Der Sehkraft beraubt, wagt man sich in unbekanntes Terrain. Blind tritt man den Feinden gegenüber. Wird ein Ziel verfehlt, kostet es Zeit und Konzentration, erneut auditiv zu lokalisieren und zu agieren. *Deep Sea* produziert Angst. Und diese Angst ist der eigentliche Gegner im Spiel, denn es gilt, sie zu bekämpfen. Der ‚Endgegner‘ ist das eigene Gefühl. Wird die Angst zu stark, reagiert der Körper, die Atemfrequenz steigt und der Spieler wird verlieren.

In seinem Sehvermögen eingeschränkt ist der Spieler von *Rain*³⁵⁵. Die virtuelle Welt kann er zwar sehen, doch sein Avatar ist die meiste Zeit über unsichtbar. Im Regen sind dessen Umriss zu erahnen, im Trockenen ist er nicht auszumachen. „Verliert man die Orientierung, muss man so lange hin- und herlaufen, bis [er] etwas umstößt oder anrempelt.“³⁵⁶ In solchen Momenten erklingen die Schritte des Avatars. Seine Position ist zu erhören. Als musikalische Begleitung erklingt *Clair de Lune* von Claude Debussy. Diese sehr ruhige Musik wirkt entspannend und lässt die Szenerie wie einen Traum erscheinen.

Wie die herangezogenen Beispiele zeigen, ist der Einsatz von Musik in Audiogames wieder abhängig vom jeweiligen Spieltitel. In diesen rein klangbasierten Welten spielt Musik selten eine große Rolle. Da Musik in Videospielen beispielsweise die Funktion haben kann, Handlungszusammenhänge darzustellen, also eine Struktur herzustellen, sowie Erinnerungsmotive für bestimmte Orte, Personen oder Situationen bereitzustellen, könnte Musik auch in Audiogames eine wichtige Bedeutungsträgerin werden. Klänge sollten nicht nur von vorn, von hinten oder von der Seite hörbar sein, sondern ebenfalls Differenzierungen zwischen zum Beispiel hinten oben oder vorne rechts zulassen. Wenn diese Art von Spielen sich auf dem Markt durchsetzen würde und somit mehr Profit von ihnen zu erwarten wäre, könnte mehr Geld in die Produktion gesteckt werden und damit das vorhandene Sounddesign durch Musik noch stärker sinnvoll ergänzt und erweitert werden. Da die Spieler hier vollständig auf ihre Ohren angewiesen sind, müsste sichergestellt werden, dass Musik nicht stört und wichtige Hinweisgeräusche und Sprachnachrichten nicht übertönt. Es ist dann, wie in manchen audiovisuellen Spielen auch, ein aktives Musikhören gefragt. Das bedeutet, dass der Spieler nicht nur von Musik in die entsprechende Atmosphäre eingehüllt

355 *Rain*, PlayStation C.A.M.P. 2013

356 Lischka 2013

wird, sondern dass die Musik bestimmte Wirkungen und Bedeutungen repräsentiert.³⁵⁷ Unabhängig von ihrer individuellen musikalischen Vorbildung müssen die spielenden Hörer und die hörenden Spieler in der Lage sein, die Bedeutung einer Melodie oder eines Motivs instinktiv zu erfassen und diese mit einer Situation oder Reaktion verknüpfen. Wie der sehende Spieler auch wäre der Spieler eines Audiogames aufgrund der entsprechenden Musik vor Gefahrenmomenten gewarnt. Musik könnte ebenfalls zur Orientierung in der unsichtbaren virtuellen Welt beitragen. Dies geschieht beispielsweise durch ein Wiedererkennen eines Stückes oder einer speziellen Passage, durch Assoziationen, durch lautmalerische Elemente, durch die bereits angesprochene Signalfunktionen und selbstverständlich auch durch gelernte Klischees (Dudelsack = Schottland). So kann ein Spieler aufgrund seiner intellektuellen Erfahrung ein ihm unbekanntes Stück mit ihm bekannten Stücken in einem ähnlichen Duktus vergleichen und daraus Schlüsse zu einer möglichen Bedeutung ziehen. Überdies kann Musik mit bestimmten Lebensstilen und Lebenswelten in Verbindung gebracht werden. Auch theoretisches Wissen über Musik kann zur Orientierung verhelfen.³⁵⁸ Manchmal kann dies ganz konkret erfolgen, manchmal „spielen physikalische und psychoakustische Phänomene sowie Gewohnheiten eine Rolle“³⁵⁹. Der Wahrnehmungsprozess der ausschließlich auditiv dargestellten virtuellen Welt, der eine Mischung aus Intellekt und Emotion sein kann, verhilft dann den Spielern, sich in der unsichtbaren Hörwelt zurechtzufinden. Audiogames sollten den Anspruch haben, für Blinde und Sehbehinderte ebenso attraktiv zu sein, wie konventionelle audiovisuelle Spiele für Sehende. Um die virtuellen Welten glaubhaft wirken zu lassen, scheint es nötig, möglichst komplexe Hör-Räume zu schaffen.

357 so wie es anhand der unterschwelligem Trommeln in *Shades of Doom* bereits ansatzweise praktiziert wird

358 Vgl. Gembris 1994, S. 116.

359 Weiter heißt es hier: „Es gibt mehr oder weniger überzeugende Sonifikation. Hohe Töne werden psychoakustisch tendenziell räumlich höher lokalisiert und alle Musiknotationen verwenden die Vertikale, um Tonhöhen darzustellen. Dass höhere Töne mit kleineren Gegenständen assoziiert werden, hängt damit zusammen, dass tiefere Töne nur von großen Resonanzkörpern verstärkt und effektiv abgestrahlt werden können.“ Neukomm 2010, S. 35

3.2 Art Games

Bei der Betrachtung der Produktion von Angst im Audiospiel *Deep Sea* wurde deutlich, wie stark Spieler durch Sound und Musik affiziert werden können. Weitere Beispiele für die direkte Auswirkung von Videospiele auf die emotionale Befindlichkeit der Rezipienten sind neben Spannungsproduktion in Actionspielen oder der Empfindung von Grusel oder Angst bei Spielen aus dem Horrorgenre, die Produktion von Langeweile (z. B. virtuelles Schlangestehen) und Depressionen (*Elude*³⁶⁰ und *Limbo*³⁶¹). Auch in Art Games werden Gefühle evoziert.

Videospiele und Kunst bilden die verschiedensten Schnittmengen. Neben Kunst in Form von Gemälden³⁶², die virtuelle Welten und virtuelle Charaktere darstellen, existiert Kunst in Form von Musik in Spielen oder sogar das Spiel als Kunstobjekt selbst. Im Projekt Machinima beispielsweise entsteht aus Videospiele eine neue Kunstform. Kunst gibt es auch im Spiel, wird dort thematisiert oder das gesamte Art Game ist weniger ein Spiel, als ein Kunstprodukt an sich. Die Welt von *Echochrome*³⁶³ greift beispielsweise auf Kunst nämlich auf M. C. Eschers unmögliche 3D-Konstruktionen zurück. In jedem Level gibt es ein Treppenhaus, das um alle drei Achsen rotieren kann. „Das Feld, in dem die Spielfigur sich bewegt, ergibt sich jedoch aus der flachen Abbildung auf dem Bildschirm. Sobald zwei Treppen sich verdecken, sind sie optisch miteinander verbunden und funktionieren als Brücke.“³⁶⁴ In der virtuellen Umgebung von *BioShock* hängt ein Gemälde an der Wand. Es stellt einen der Boss-Gegner im Spiel dar und ist an Giovanni Battista Piazzettas *Kreuzigung* angelehnt. Kunst ist hier ein konkretes Vorbild für die Gestaltung der virtuellen Welt.

³⁶⁰ *Elude*, Gambit 2010

³⁶¹ *Limbo*, Playdead 2010

³⁶² Siehe dazu Ausstellungen auf der jährlich stattfindenden Gamescom in Köln oder zeitweise im Computerspielmuseum Berlin. Unter URL: <http://the-art-of-games.com/> (Zugriff: 26.05.2013) kann diese Kunst als Poster nach Hause bestellt werden.

³⁶³ *Echochrome*, Sony Computer Entertainment 2008

³⁶⁴ Doepp 2010

*The Artist is present*³⁶⁵ ist ein Onlinespiel, das in New Yorker Echtzeit (die Öffnungszeiten des Museums sind hierbei unbedingt zu beachten!) das gleichnamige Projekt der Künstlerin Marina Abramović nachstellt. Das tonlose Spiel gibt die Performance der Künstlerin wieder, die im New Yorker Museum of Modern Art bekanntlich 75 Tage lang als lebendiges Kunstobjekt schweigend an einem Tisch saß. Um sie dabei zu betrachten, stellten sich zahlreiche Kunstinteressierte stundenlang in eine Warteschlange. Dies kann im Spiel digital nachempfunden werden. Ob das Spiel ein Spiel oder digitale Kunst ist, wurde nach seinem Erscheinen heftig online diskutiert.³⁶⁶ Einig sind sich alle, dieses Spiel produziert Langeweile.³⁶⁷ Was als Spiel langweilig erscheint, übte in der Realität doch einen gewissen Reiz aus. Von daher sollte *The Artist is present* weniger als Videospiele betrachtet werden. Vielmehr handelt es sich hierbei um digitale Kunst.

Ein weiteres Kunstspiel ist *Elude*. Die Wissenschaftlerin und Spieldesignerin Doris Rusch schuf dieses Spiel 2010 am Gambit Game Lab des Massachusetts Institute of Technology. *Elude*

aims to raise awareness for depression and to inform about this dangerous illness. It is specifically intended to be used in a clinical context as part of a psycho-education package to enhance friends' and relatives' understanding of people suffering from depression about what their loved ones are going through.³⁶⁸

Das bedeutet, dass bei der Produktion dieses Spiels nicht der Aspekt Kunst im Vordergrund stand, sondern Psychologie, Wissenschaft und Medizin. Insgesamt kann man es dennoch als Kunstprodukt betrachten, das eben praktische Anwendung für Ruschs Forschung findet.³⁶⁹

Zum depressiven Erscheinungsbild trägt die gebeugte Körperhaltung des Avatars bei. Die virtuelle Welt ist eintönig, dunkel mit nur wenigen Farbkleckschen. Die Spielfigur kann per Tastendruck Töne erzeugen. Diese klingen gestöhnt, geseufzt, teilweise fast gesungen, denn ihr Klang erinnert an die

365 Vgl. URL: <http://www.pippinbarr.com/games/theartistispresent/TheArtistIsPresent.html> (Zugriff: 11.06.2012). Das Spiel erschien 2011.

366 zum Beispiel von pcgames.de, videogameszone.de, gamersglobal.de, areagames.de

367 Böhm 2011

368 Vgl. URL: http://gambit.mit.edu/loadgame/summer2010/elude_play.php (Zugriff: 25.05.2013).

369 In der Psychotherapie werden virtuelle Räume bereits eingesetzt, um Phobien (zum Beispiel Höhenangst) zu behandeln. Weiteres dazu im Kapitel „Game-Based Learning und Serious Games“.

Solmisation. Insgesamt wirkt diese verbale Tonerzeugung unmotiviert und bedrückt. Der virtuelle Charakter hat eine eher tiefe Stimmlage und wenig Kraft in der Stimme. Trotzdem löst das Erklingen etwas aus. Die Stimme wirkt interaktiv auf die virtuelle Welt und animiert kleine Vögel, die daraufhin Farbe annehmen, lustig loszwitchern und davon fliegen. Dies erscheint dem Spieler dann doch recht schade, denn so sind die einzigen farbenfrohen Aspekte in der ansonsten in Graustufen gehaltenen Kulisse unerreichbar.

Musikalisch wird *Elude* von einer Titelmelodie in Moll begleitet. Es dominieren Streichinstrumente. Innerhalb des Spiels wechseln die Melodien und die Instrumentation. Es gibt eine langsame, disharmonische Klaviermelodie und eine schnellere, gezupfte Gitarrenmelodie. Diese fast fröhliche, aus gebrochenen Akkorden bestehende Weise motiviert aber nur kurzzeitig. Denn die Melodie, die weder einen Anfang, noch ein Ende zu haben scheint, verfliegt unaufgelöst und entschwindet wie die Vögel aus dem Wahrnehmungskreis des Spielers.

Hat dieser dann das Ziel des Spieles erreicht, das darin besteht, in die Baumwipfel hinauf zu gelangen, in denen sich eine zweite, frohe und farbige Welt befindet, erklingt eine dazu passende lustige und schnelle Melodie in Dur. Interessanterweise dominieren hier nicht klassische Musikinstrumente, sondern die Töne entstammen einem Synthesizer und Glöckchen. Dass (nach Ruschs Auffassung) offenbar klassische Instrumente dazu dienen, eine Melancholie hervorzurufen und synthetische Klänge dem Glück entsprechen, soll hier nicht weiter kommentiert werden. Der Avatar zumindest erscheint endlich glücklich. Dies wird jedoch weder durch seine Mimik noch durch seine Körperhaltung ausgedrückt. Allein seine zur musikalischen Untermauerung passenden Körperbewegungen verraten die verbesserte Stimmungslage. Er springt auf und ab und scheint von einer neuen Leichtigkeit erfasst zu sein. Diese positive Welt besteht aus bunten Blumen und einem blauen Himmel. Alles ist gut. Doch dies ist nicht das Ende des Spiels. Endet das Musikstück, sinkt die Spielfigur herab in die depressive Ausgangslage. Das neue Kapitel (oder Level) beginnt mit der Bildunterschrift „What passion cannot music raise and quell.“³⁷⁰ Zur düsteren Kulisse erklingen nun ver-

370 Diese rhetorische Frage ist zugleich eine Zeile aus dem Gedicht: *A Song for St. Cecilia's Day*, 1687, von John Dryden. Die zweite Strophe lautet: "What passion cannot music raise and quell! When Jubal struck the corded shell, His list'ning brethren stood around, And wond'ring, on their faces fell, To worship that celestial sound:

einzelte tiefe Klaviertöne mit viel Schwingung. Das Spiel ist so angelegt, dass der Zustand der Euphorie immer schwerer und bald gar nicht mehr erreicht werden kann. Das bedeutet, der Avatar irrt erfolglos durch die düstere Welt, die immer pessimistischer wird. Die Musik bleibt ebenfalls bedrückend. Irgendwann sinkt der Avatar dann durch schlammige Erde nochmals tiefer herab. Anstelle der fröhlichen Welt in den Baumwipfeln findet er nur kleine Luftlöcher im Erdreich, dann geht es wieder von vorne los. Mit zunehmenden Levels wird die Sicht des Spielers eingeschränkt. Es stehen vermehrt Bäume im Weg. Es gibt keinen Sieg und kein Happy End. Das Spiel endet mit dem Tod des Avatars. Vollkommen unabhängig von den Fähigkeiten des Spielers ist dieser Tod unumgänglich. Dabei wird die Musik etwas dramatischer, vor allem lauter. Eines ist klar: Dieses Spiel macht keinen Spaß. Es soll die Gefühle, die Niedergeschlagenheit und das Auf und Ab der emotionalen Hochs und Tiefs von Depressiven veranschaulichen. Die eingesetzte Musik unterstützt diese Wahrnehmung.

Elude wirkt neben der düsteren Grafik vor allem auch durch seine musikalische Gestaltung. Würde man dieses Spiel als Audiogame konzipieren, wäre seine Wirkung vermutlich vergleichbar. Rusch beweist mit diesem Spiel, dass Videospiele in der Lage sind, direkt auf den Gefühlshaushalt der Rezipienten einzuwirken. Da in *Elude* ein bestimmtes Gefühl vorsätzlich produziert wird, ist davon auszugehen, dass es sich bei Spielen nicht nur um subjektive emotionale Eindrücke handelt, sondern dass durchaus generalisiert werden kann. Da zur Darstellung von Emotionen in *Elude* Musik und Töne eine große Rolle spielen, kann davon ausgegangen werden, dass Musik in Videospiele Affekte unterstützen und emotionsbildend wirken kann.

Aufgrund der Kulisse ähnelt *Elude* dem Spiel *Limbo*. *Limbo* ist ebenfalls ein Art Game und wurde von dem Independent Game Designer Playdead entworfen. Interessant ist hier, dass es einen musikalischen Soundtrack gibt, von einem Komponisten speziell für dieses Spiel komponiert. Dies ist deshalb erwähnenswert, da es zunächst so scheint, als sei während des Spielens keinerlei Musik zu hören. Die Musik dieses Spiels ist nur hörbar, wenn explizit darauf geachtet wird und Kopfhörer getragen werden. Zu hören sind vorrangig die Geräusche der Umgebung und der Interaktion zwischen Avatar und virtueller Welt. Manchmal erklingt ein kaum wahrnehmbarer Ton oder ein weit entfernt wirkender Rhythmus als Untermalung. Selten ist dieser

Less than a god they thought there could not dwell,
Within the hollow of that shell,
That spoke so sweetly and so well. What passion cannot music raise and quell!"

deutlich zu hören, meist wird er von konkreten Geräuschen übertönt, wie zum Beispiel dem Summen von Bienen oder dem Krachen herabfallender Äste im Wald. Die musikalische Gestaltung besteht aus sphärischen Klängen, manchmal erinnern sie an das Zirpen von Grillen. Sie ist insgesamt sehr leise. Bei genauerem Hinhören ist an manchen Stellen ein einzelner lang ausgehaltener Ton auszumachen.

Limbo erinnert an ein Audiogame, da die Sicht in dieser an den Film Noir angelehnten Kulisse teilweise ziemlich schlecht ist. Dies trägt dazu bei, dass Gefahren oder Hindernisse oft als Überraschungsmomente auftreten oder auditiv als solche erkannt werden müssen. Eine drohende Gefahr (eine Riesenspinne) wird von kaum wahrnehmbaren Tönen begleitet, die schnarrend oder rauschend einen unruhigen Hintergrund bilden und den Spieler in Aufregung versetzen. Sie bestehen fast nur noch aus Schwingung. Diese Spinnenmusik kehrt leitmotivisch wieder. Eine später auftretende mechanische Spinne wird dagegen von einem deutlich hörbaren tiefen Orgelton angekündigt, doch auch dieser ist eine Mischung aus Ton und Rauschen, also eher ein Geräusch. Insgesamt gibt es in diesem Spiel zwar eine große Vielfalt an Klängen, die Musik bewegt sich aber nur in wenigen Tonlagen. Sie erscheint geradezu eintönig und versteckt sich hinter dem Sounddesign. Der Komponist scheint die Dunkelheit der virtuellen Welt musikalisch wieder zu geben. Trotzdem gibt es ein 20-minütiges digitales Album dieser Game-musik, das beispielsweise via iTunes erhältlich ist.

Wenige langsame und leise Klänge und Töne können entspannen, aber auch eine Erwartungshaltung aufbauen. Die musikalische Pause setzt Zeichen, trennt sinnverwandte Absätze, hält zum Durchatmen an, setzt Akzente und lässt Neugier auf das Folgende aufkeimen. Es kann der Eindruck entstehen, dass etwas fehlt. „Stille umgibt die Musik, und Musik schließt Momente der Stille ein.“³⁷¹ Stille ist nicht nur Abwesenheit von Geräuschen, Klängen und Musik, sondern „Musik der Stille, Musik in der Stille oder Musik aus der Stille [hat] einen eigenen musikalischen Daseinsmodus“.³⁷² Musik und Stille existieren miteinander, denn „es gibt keine Präsenz ohne Absenz“ und „keine Anwesenheit ohne Abwesenheit“³⁷³. Eine Musik, wie sie

371 Vgl. Seidel 2006, Sp. 10.

372 ebd., Sp 13

373 Vgl. URL: http://www.hmkv.de/programm/programmpunkte/2012/Ausstellungen/2012_Sounds_like_Silence.php (Zugriff: 25.05.2013).

in *Limbo* an Momente der Stille angelehnt ist, erzeugt eine Atmosphäre von Ruhe. Eine virtuelle Welt, in der nur wenige Geräusche und Melodien hörbar sind, steigert die Erwartung an das, was kommen kann. Sie erzeugt Spannung. Stille muss nicht negativ definiert sein (zum Beispiel als Todesstille). Der Spieler kommt aus einer Alltagsumgebung, die unter Umständen permanent tönt. Ein Abtauchen in eine stille virtuelle Welt kann ebenfalls erholsam wirken.³⁷⁴

Ein weiteres Kunstspiel, das für seine Audiogestaltung 2012 auf dem Independent Game Festival in San Francisco eine Auszeichnung gewann, ist *Botanicula*³⁷⁵. Es bildet nicht nur durch seine extrem farbenfrohe Gestaltung den direkten Kontrast zu *Limbo* und *Elude*. Sämtliche Geräusche, die in der virtuellen Welt von *Botanicula* erzeugt werden können, sind ausgesprochen musikalisch und melodios. Im Mai 2012 bezeichnete der Spiegel dieses Spiel als ein „Gesamtkunstwerk aus Grafik, Gameplay und Musik“³⁷⁶. Alles klingt hier oder kann zum Klingen gebracht werden. Alles ist entweder von sich aus musikalisch oder musikalisch begleitet. Zu hören sind Gesang, unterschiedlichste Musikstile, verschiedenste Instrumente und Rhythmen. Die Welt von *Botanicula* swingt, trompetet, flötet, jauchzt, singt, schwingt, pfeift und tanzt. Und damit sind noch nicht alle musikalischen Gestaltungsmittel dieses Spiels beschrieben.

Die Hauptfiguren von *Botanicula* sind eine Nuss, ein Ast, eine Feder, ein Pilz und eine Mohnknospe. Normalerweise befinden sich diese Dinge nicht unbedingt in einem direkten Lebensraum. In diesem Fall sind sie allesamt Baumbewohner, die ihre Heimat (den Baum) vor spinnenartigen Monstern beschützen wollen. Hierzu müssen verschiedene Rätsel gelöst werden, wobei jeweils die unterschiedlichen Fähigkeiten der einzelnen Figuren benötigt werden. Manches Mal ist auch Teamgeist gefragt. Und alles, was geschieht, tönt. Wenn per Mauszeiger die Knospen des Baumes berührt werden, blühen diese auf und ein Glockenspiel ist zu hören. Bienen können dazu gebracht werden, gemeinsam ein Lied zu summen. Der Spieler löst durch seine Aktivität in der virtuellen Welt die unterschiedlichsten Töne und Geräusche

374 Ein stilles Spiel zu spielen würde dann mit der Aussage korrespondieren, dass das Spielen ein Mittel zur Entspannung und zum Abschalten aus dem Alltagsstress sein kann.

375 *Botanicula*, Amanita Design 2012

376 Görig 2012

aus. Dies alles wird im Hintergrund von einer eher meditativen Musik zusammengehalten. Ferner gibt auf diesem Baum Lebewesen, die eher Gegenstände sind, nicht in die Natur gehören und Instrumenten ähneln. Dazu zählen blasinstrumentenartige Insekten, eine Spieluhr mit Augen, einer Trommel als Nase und posaunenförmigen Haaren, in deren Mitte ein Becken thront. Auch ein Klavier befindet sich auf der Baumwelt sowie musizierende Raupen. Die Handlung von *Botanicula* ist im Gegensatz zu Abenteuerspielen weniger strukturiert. Es ist eher ein Ausprobieren, Betrachten und Zuhören. An manchen Stellen gibt es ein Spiel im Spiel (ein Minigame) als Aufgabe.

Wer *Botanicula* spielt, erzeugt je nach gestellter Aufgabe im Spiel einen speziellen Rhythmus oder eine aus der Situation entspringende Melodie. Trotz dieser vielfältigen Musik, die teilweise visuell Auswirkungen auf das Spielgeschehen hat (so gibt es trompetenartige Insekten, die gemeinsam erschallen müssen, um eine Wechselwirkung mit der virtuellen Welt zu erreichen), spielt Musik als Interaktivitätsparameter oder als Tool kaum eine Rolle. Musik ist zwar permanent anwesend, hat aber wenig Auswirkungen auf das Vorankommen im Spiel. Es ist vielleicht nicht ganz so schön, aber durchaus möglich, *Botanicula* mit ausgeschaltetem Ton zu spielen.

Botanicula ist ein Kunstprodukt. Die virtuelle Welt ist vollkommen künstlich, ausgedacht, „wie eine Mischung aus Adventure, Gemälde, Wimmelbild und Zeichentrickfilm“³⁷⁷. Der Vorgänger dieses Spiels heißt *Machinarium*³⁷⁸ und handelt in einer durchweg technisierten Welt. Es ist ein Spiel für Kinder. Der Soundtrack passt zur Kulisse und ist eine Art Ambient-Techno kombiniert mit maschinellen Sounds. Aber auch hier korrespondieren Musik und Geschehen nicht. In *Machinarium* müssen stellenweise recht knifflige Rätsel gelöst werden. Die Musik lenkt dabei nicht ab, sie entspannt und passt zur Kulisse. Die Vermutung liegt nahe, dass die Musik hier die allgemeine Konzentration fördern soll.³⁷⁹ Musik im Alltag kann die Konzentration fördern, aber auch verhindern. Wie der Rezipient auf Musik reagiert, hängt von seiner Persönlichkeit ab. Musik in Videospiele kann sicher in manchen Fällen störend wirken, hier wird aber davon ausgegangen, dass sie nicht ablenkt,

377 Gebauer 2012

378 *Machinarium*, Amanita Design 2009

379 Dass dies möglich ist, zeigen die unterschiedlichsten Studien; zum Beispiel: Helga de la Motte-Haber: *Musikhören beim Autofahren. Acht Forschungsberichte*, Frankfurt 1990; Richard von Georgi: *Anwendung von Musik im Alltag*, Marburg 2013. Es ist dabei zu beachten, dass die Musik nicht zu laut ist und nicht ablenkt.

sondern den Spieler unterstützt, sich in die jeweilige virtuelle Welt hinein zu fühlen. Durch Musik und Sound eines Spiels werden Geräusche aus der Realität, also Umgebungsgeräusche die den Spieler umgeben, weniger stark wahrgenommen. Musik übertönt sozusagen die reale Welt. Auch auf diese Weise hilft die musikalische Begleitung dem Spieler dabei, Rätsel und andere Aufgaben im Spiel zu lösen. Musik stellt hier zwar keine ‚zusätzliche Wahrnehmungsebene‘ dar, versetzt den Spieler aber in die Lage, konzentriert und entspannt das Spiel voran zu treiben.

In *Opera Fatal*³⁸⁰ wird Kunst direkt thematisiert. Es ist eine Art digitaler Mitmachkrimi – ein Suchspiel im Opernmilieu. Dabei gilt es, einfache Aufgaben der Musiktheorie zu lösen. Eine Frage lautet zum Beispiel: „Wie heißt der unvollständige Takt zu Beginn eines Musikstückes?“. Weitere Fragen behandeln die Abkürzungen der Dynamikbezeichnungen, es werden Intervalle abgefragt etc. Dabei wird jede Frage und jeder Hinweis von einem speziellen Klang begleitet. Wer die Antworten nicht kennt, kann sie in bestimmten Lernbereichen des Spiels erfahren. Diese behandeln nicht nur musiktheoretische Fragen, sondern auch Instrumentenkunde, Harmonielehre und Musikgeschichte. Neben der Krimihandlung ist *Opera Fatal* also ein Lernspiel. Die Musik bietet kurze Motivzitate von Beethoven und Mozart an. Bestimmte Räume der virtuellen Welt werden mit bestimmten kurzen musikalischen Motiven unterlegt. Zudem ist die virtuelle Welt von *Opera Fatal* ein Ort, der dazu bestimmt ist, dass dort Musik erklingt. Der Spieler kann geradezu einen Blick hinter die Kulissen der Oper werfen, beispielsweise in den Orchestergraben, in die Garderoben und in die Requisitenkammer. Musik ist in diesem Spiel Inhalt, Sinn und Zweck, Ziel und Kulisse zugleich. Sie erfüllt ästhetische Funktionen, bildet die Atmosphäre, gibt Hinweise und stellt Aufgaben.

Ein Spiel, das eigentlich kein Spiel ist, aber dennoch mit Musik spielen lässt, ist *Electroplankton*³⁸¹. Es gibt keine Punkte und kein Spielziel. Man kann weder gewinnen, noch verlieren. Es geht einzig und allein darum, das Programm auszuprobieren, damit herumzuspielen und Töne zu erzeugen. Wieder erscheint Musik im Softwareformat. *Electroplankton* ist aber dennoch kein Musizierspiel, bei dem Songs nachgespielt, mitgetanzt oder mitgesungen werden müssen. Jedes der zehn zur Verfügung stehenden elektro-

380 *Opera Fatal*, Heureka-Klett 2005

381 *Electroplankton*, Nintendo 2006

nischen Planktons ist ein Tool, das dazu dient, Töne zu erzeugen oder zu modifizieren. Dieses Spiel besitzt keinerlei narrative Ebene. Es geht einzig um Musikerzeugung und Musikwahrnehmung.

Im ersten Modus stehen dem Spieler fünf Planktons zur Verfügung, deren Bewegungsrichtung von ihm beeinflussbar ist. Wenn sie sich entlang einer bestimmten Route bewegen, erklingen Töne. Diese Töne unterscheiden sich je nach Planktonart und sind abhängig von der Gestaltung der Route. So klingt es jeweils anders, wenn ein Plankton sich nach oben oder nach unten bewegt und auch die Länge des virtuellen Weges ist entscheidend. Der Spieler agiert als Schöpfer einer musikalischen Wegstrecke. Diesem Modus ähnelt der Dritte, denn hier wird wieder eine Art klingender Pfad erzeugt. Dazu müssen die ‚Eckpfeiler‘ entsprechend aktiviert werden. Der zweite Modus besteht aus Planktons, die auf virtuelle Pflanzen springen und dadurch Töne erzeugen. Wenn ein Blatt mehrfach berührt wird, kann die Pflanze blühen. Dadurch verändert sich nicht nur ihr Aussehen, sondern auch ihr Klang. In anderen Modi können Soundclips aufgenommen und mit Beats unterlegt werden oder die eigene Stimme kann, nachdem sie aufgenommen wurde, verändert werden. Jede Planktonart hat spezielle Eigenschaften, die sie unterschiedlich erklingen lässt. Der Spieler interagiert mit den Gegebenheiten, die ihr jeweiliger virtueller Lebensraum bietet. Es handelt sich um ein Ausprobieren, Betrachten und Zuhören, wie die Planktonart auf seine Umgebung reagiert und welche Töne dabei entstehen. Diese harmonisieren stets. Anscheinend ist das Spiel so gestaltet, dass keine allzu dissonanten Klänge produziert werden können. Dabei können experimentelle Klangstücke entstehen, die insgesamt eher eine entspannte Atmosphäre entstehen lassen. Das Spiel mit Musik kann gefallen und ein gutes Gefühl hinterlassen.³⁸² Weitere Möglichkeiten hat der Spieler hier nicht. Die Kompositionen können auch nicht gespeichert werden. *Electroplankton* bleibt eine Momentaufnahme. Ähnlich verhält es sich bei der Installation *Small Fish* die vom Zentrum für Kunst und Medientechnologie Karlsruhe konzipiert wur-

382 „Sich mit Musik zu beschäftigen, aktiv oder passiv, ist [...] keinesfalls Zeitverschwendung, sondern – sofern man die Musik auch mag – gut für Körper und Geist. [...] [W]ie innig beides zusammenhängt und wie gerade im Kopf der Leib und die Seele nicht zu trennen sind. Dieser Gedanke zeigt sich vielleicht nirgendwo klarer, stärker und eindrucksvoller als im Bereich der Musik.“ Spitzer 2003, S. 440

de.³⁸³ Das Spiel mit Klang ist auch hier ein Vergnügen für den Augenblick. Es ist ein „zweckloses Spiel, das unendlich viel Variationsmöglichkeiten bietet“³⁸⁴.

Art Games sind sozusagen Nischenspiele. Sie bedienen nicht ganz so große Käuferschichten, wie konventionelle Spiele. Sie sind aber eine attraktive Abwechslung und nicht nur für Liebhaber gedacht. In Art Games sind die virtuellen Welten vielleicht ein bisschen künstlicher als in anderen Spielen. Wenn Kunst konkret thematisiert wird, kann dies auf besonderes Interesse der Spieler stoßen, pädagogisch wertvoll sein oder einen interessanten Nebeneffekt darstellen. Musik ist auch in Art Games so unterschiedlich eingesetzt, wie in allen anderen Genres und Kategorien. Grundsätzlich trägt sie zur atmosphärischen Gestaltung bei, kann als Tool agieren oder Erinnerungsmotive bereithalten. Sie kann sich adaptiv an das Spielerverhalten anpassen und interaktiv wirken. Musik kann Ästhetik mit Narration verbinden, bestimmte Spielergruppen ansprechen und dadurch zum Kauf anregen. Musik und Kunst können in Art Games ineinandergreifen. Bestimmte Musik kann spezielle Zielgruppen ansprechen oder eine gezielte Botschaft transportieren. In Art Games hat auch Ungewöhnliches einen Platz. Die Virtualität zeichnet sich unter Umständen durch besondere Kreativität aus und kann Musik mit (Medien-) Kunst auf eindrucksvolle Weise verbinden.

3.3 Game-Based Learning und Serious Games

Der Titel *Elude* wurde hier unter der Überschrift Art Games behandelt. Kategorisierungen sind so diffizil, wie die Spiele unterschiedlich sind. *Elude* zeigt Angehörigen den Negativkreislauf auf, in welchem sich Depressive befinden. Das Spiel veranschaulicht die Düsternis und vermeintliche Ausweglosigkeit. Es therapiert nicht, es stellt dar.

Serious Games gehen einen Schritt weiter. Da gibt es Lernspiele (die sich konkret an Schüler richten), Spiele, die in der Unternehmenskommunikation eingesetzt werden können, Persuasive Games (z.B. für Werbung und Marketing) oder Trainings- und Therapiespiele (besonders im Bereich Gesund-

383 *Small Fish, Kammermusik mit Bildern für Computer und Spieler* von Kiyoshi Furukawa, Masaki Fujihata und Wolfgang Münch; <http://on1.zkm.de/zkm/projekte/smallfish/> (Zugriff: 28.11.2013)

384 Mertin 2001

heit). Trainiert werden Ärzte und Rettungsassistenten, indem Notfallsituationen simuliert werden. Therapiert werden Kranke. Außerdem gibt es Lernsoftware für Medizinstudenten. Diverse Krankenkassen präsentieren sich mithilfe von Spielen. Auch gesellschaftliche Themen können via Serious Game vermittelt werden. Dazu gehören beispielsweise Politik, Umweltschutz, Naturkatastrophen, Hungersnöte und gesunde Ernährung. Das Spiel simuliert, sensibilisiert und bietet Hilfestellung, mit ungewohnten (realen) Situationen umzugehen. So bietet die Technische Hochschule Mittelhessen studienbegleitend ein Spiel für Erstsemester an, das die Strukturen der Hochschule erläutert.³⁸⁵ Serious Games sind eine Art erweiterter Simulator. Anhand von Spaßfaktoren und Flow-Erlebnissen können hier bestimmte (Lern-) Ziele spielerisch erreicht werden.³⁸⁶

Bei Krankheiten wie Parkinson oder Depressionen wird die Behandlung in manchen Fällen tatsächlich unter anderem durch Videospiele unterstützt. Bei Parkinson sind es vorwiegend Bewegungsspiele, die den Körper aktivieren, den Gleichgewichtssinn trainieren und so die Mobilität der Patienten fördern. Auch in der Psychotherapie gibt es Versuche, Phobien mittels ‚Spielen‘ zu bekämpfen. Dabei wird der Proband in der virtuellen Welt mit dem konfrontiert, was ihm diese große Angst bereitet.³⁸⁷ Für eine besonders intensive Erfahrung wird die virtuelle Welt dreidimensional erlebbar gemacht. Die Rezipienten können sich ihrer Angst, die real vorhanden ist, in einem sicheren Rahmen stellen. Denn die virtuelle Welt ist kontrollierbar und kann jederzeit verlassen werden. Musik kann hierbei eine tragende Rolle haben: „Nach körperlichen Traumata, wie einem lebensveränderten Unfall oder Schlaganfall, oder angesichts chronischer Erkrankung kann es darum gehen,

385 Näheres siehe unter „Contest of Academies“, URL: <http://coa.mnd.thm.de/index.php/entdecken/das-projekt> (Zugriff: 25.05.2013).

386 An dieser Stelle lässt sich nun spekulieren, ob das Game-based-E-Learning von Musik profitieren kann. Das Lernen insgesamt würde spielerischer. Unter dem Stichwort Gamification finden sich Versuche, das Lernen durch ein Belohnungssystem sowie eine ansprechendere Lernumgebung attraktiver zu machen. Musik könnte dazu beitragen, in den Bann des „Spiels“ ziehen und eventuell die Konzentration fördern.

387 An der Uniklinik Münster für Psychiatrie und Psychotherapie wird der Einsatz virtueller Welten zur Bekämpfung von Phobien vor Spinnen, vor Höhe und vor dem Autofahren untersucht.

zur eigenen Identität zurückzufinden [...]. [D]abei kann Musik als therapeutischer Zugang hilfreich sein.“³⁸⁸

Auch wenn es bisher keine eindeutig nachgewiesenen Auswirkungen von positiver Stimulation durch Musik auf die Gesundheit gibt, kann doch davon ausgegangen werden, dass Musik eben dies durchaus bewirken kann.³⁸⁹ „Wie ist doch die Musik etwas höchst Wunderbares, wie wenig vermag doch der Mensch ihre tiefsten Geheimnisse zu ergründen!“³⁹⁰ Im Bereich Serious Games ist das Geschehen audiovisuell. Es sind also mehrere Stimuli vorhanden, die sich (für einzelne Spiele nachgewiesenermaßen) positiv auf den Rezipienten auswirken können und so konservative Therapien unterstützen können.

Für spezielle Krankheiten gibt es eigens entworfene Spiele. Diese richten sich oft an Kinder und Jugendliche. In solchen Spielen werden audiovisuelle virtuelle Welten erlebbar, die auf verschiedene Weise eine Krankheit präventiv thematisieren oder den Alltag mit einer Krankheit therapieunterstützend begleiten. *Escape from Diab*³⁹¹ ist ein Abenteuerspiel, das sich um die Thematik Diabetes dreht. In *Fatworld*³⁹² geht es um Ernährung³⁹³ und *Glucoboy*³⁹⁴ soll den Fingerpiecks von Blutzuckermessungen erträglicher machen. Auch *Asthma Management – Bronkie the Bronchiasaurus*³⁹⁵ soll einen positiven Umgang mit der Krankheit (Asthma) erzielen.

388 Tüpker 2011, S. 270

389 Georgi/Cimbal/Georgi 2009, S. 175. Die Autoren gehen ebenfalls davon aus, dass sich eine allgemeine positive Emotionalität auch positiv auf die Gesundheit und das Immunsystem des Menschen auswirkt. Sie konstatieren, dass es bisher keine perfekte Testmethode gibt, um eindeutige Ergebnisse der Wirkung von Musik auf die Gesundheit zu erhalten.

390 E. T. A. Hoffmann *Kreisleriana* (Ausgabe von 1967, S. 28)

391 *Escape from Diab*, Archimage 2006

392 *Fatworld*, Persuasive Games LLC 2008

393 “The game’s goal is not to tell people what to eat or how to exercise, but to demonstrate the complex, interwoven relationships between nutrition and factors like budgets, the physical world, subsidies, and regulations.” URL: <http://www.persuasive-games.com/games/game.aspx?game=fatworld> (Zugriff: 25.05.2013)

394 *Glucoboy*, Nintendo 2007. Der Glucoboy kann an den Nintendo DS und den Game-Boy angeschlossen werden. Jede Blutmessung gibt Punkte für dann wiederum Minispiele freigeschaltet werden können.

395 *Bronkie the Bronchiasaurus*, Nintendo 1995

Für krebskranke Kinder wurde das Spiel *Re-Mission*³⁹⁶ entwickelt. Hierbei besiegt der Spieler in der Virtualität die Krankheit. Die Entwicklerfirma HopeLab weist zudem Studien vor, die belegen, dass der virtuelle Kampf ebenfalls dem echten Kampf gegen den realen Krebs förderlich ist.³⁹⁷ Wenn derartige Studien zutreffen, wäre das ein weiteres Zeichen dafür, dass während des Spiels ein Flow-Zustand oder eine Immersion vorherrscht. Diese muss dann als so intensiv angenommen werden, dass das Spiel auto-suggestiv und damit heilungsfördernd auf den Spieler wirken kann. Zumindest hilft das Spiel, in dem der virtuelle Krieg auch in der Realität zum Kampf motiviert.

Die Probanden, die *Re-Mission* spielten, zeigten mehr Lebensfreude, waren selbstsicherer was ihre Krankheit betraf und wussten besser über die Abläufe im Körper Bescheid. Ein Umstand, der vor allem dazu verhalf, dass sie aktiv an der Behandlung festhielten, ihre Medikamente regelmäßig einnahmen und deren Wichtigkeit einsahen.³⁹⁸

Motivation ist also ein entscheidender Faktor, der gewonnen wird, indem Videospiele zu Gesundheitszwecken eingesetzt werden: “Engaging a patient’s motivation is frequently necessary in health care because patients are often required to undergo procedures or engage in behaviors that are painful and aversive [...] or boring and mundane.”³⁹⁹

Eine Motivation kann erfolgen, da Spiele verschiedene Faktoren erfüllen. Spiele finden auf einer freiwilligen Ebene statt. Wenn ein Spiel gefällt, bereitet es Freude. Im Spiel können Erfolgserlebnisse eintreten. Diese sind individuell und normalerweise unabhängig von Erwartungen externer Personen an den Spieler. Das heißt, es gibt keinen Leistungsdruck, der von Außenstehenden ausgeht. Viele Spiele (dazu gehören durchaus einige Videospiele) erfordern körperlichen Einsatz. Auch das Sich-Einfühlen in virtuelle Welten, das Eintauchen in ein Spiel, kann eine Motivation fördern “by having a make-believe quality”⁴⁰⁰.

396 *Re-Mission*, HopeLab 2001

397 Kötter 2008 und URL: <http://www.re-mission.net/about-the-game/> (Zugriff: 25.05.2013)

398 Kötter 2008

399 Kato 2010, S. 113

400 ebd., S. 114

Die Handlung des Spiels *Re-Mission* findet im Inneren des Körpers statt. Es gibt verschiedene Level, in denen verschiedene Krebsarten bekämpft werden müssen. Hierbei lernen die Spieler manches über die Krankheit Krebs, das Immunsystem und die Körperfunktionen. Klanglich wird die Kulisse des Körperinneren (die ein wenig an eine Reise durch das Weltall erinnert) von dem Geräusch eines leisen Herzschlags begleitet. Während des Kampfes ist Musik zu hören. Diese erinnert an durch Synthesizer erzeugte alternative Discomusik der 1980er- und 90er-Jahre. Man meint, einen Einfluss von Bands wie zum Beispiel Depeche Mode oder anderen Gruppen, deren Musik mehr in die Richtung Dark Wave geht, herauszuhören. Dazu gesellt sich eine verzerrte E-Gitarre als rockiges Element. Die Basis bildet ein schneller Beat. Die Musik wirkt antreibend. Die Atmosphäre wird dadurch cool und aggressiv. Im Kampf gegen die bösartigen Krebszellen ist es angeraten, wie ein kaltblütiger Killer zu agieren. Es gilt, nicht zu zögern, sondern alles Böse beziehungsweise Krankmachende zu zerstören.

Ein Eintauchen in virtuelle Welten wird ebenfalls im Spiel *SnowWorld*⁴⁰¹ aktiv genutzt. Es wird bei Patienten mit starken Verbrennungen eingesetzt, die ständigen Schmerzen ausgesetzt sind. Während der Verbandswechsel und der Therapie, wenn Gliedmaßen und Haut gedehnt werden, ist die virtuelle Welt mittels Head Mounted Display für die Patienten sichtbar. Kopfhörer sorgen zudem für die entsprechende auditive Wahrnehmung. Im Szenario des Spiels fliegen die Patienten durch eine weiße Welt, die aus Schnee, Eis und Pinguinen besteht. Die Spieler sind total eingebunden. "If you hit the penguins, they freeze, and if you hit them a second time, they explode. There's a lot of action in it. You never stop to think about anything else."⁴⁰²

Begleitet wird das virtuelle Erlebnis von Musik. Es handelt sich um Popmusik von Paul Simon, zum Beispiel das Lied *If you be my bodyguard*. Der Text dieses Liedes mag motivierend auf die Patienten wirken. Vielleicht erkennt der eine oder andere sich darin wieder. Die Patienten fragen sich vielleicht: "where's my wife and family what if I die here", ganz wie Paul Simon es singt. Sie haben einen folgenschweren Unfall erlebt. Dazu passen die Worte: "there were incidents and accidents". Sie erkennen sich unter

401 *SnowWorld*, entwickelt von der University of Washington 2004

402 aus dem BBC-Artikel „Easing pain for burns victims using virtual reality“, 31. Januar 2011; nachzulesen unter URL: <http://www.bbc.co.uk/news/health-12297569> (Zugriff 24.05.2013). Vgl. auch: Hoffmann 2004.

Umständen nicht mehr wieder, fühlen sich fremd im eigenen Körper oder sehen die Umwelt mit anderen Augen.

A man walks down the street, [...]
doesn't speak the language,
holds no currency,
he is a foreign man.
he is surrounded by the sound,
sound cattle in the marketplace,
scattering rings of orphanages, he looks around,
around he sees angels in the architecture,
spinning in infinity he says hey alleiluyah.⁴⁰³

Dass die Schmerzpatienten sich durch diesen Text angesprochen fühlen, ist zumindest denkbar. In Verbindung mit der Melodie und den visuellen Eindrücken bewirkt diese Form der Cybertherapie, dass während der schmerzhaften Behandlung und des empfindlichen Allgemeinzustandes physisch weniger Schmerz wahrgenommen wird. Das wurde mittels CT des Gehirns nachgewiesen.⁴⁰⁴ Es handelt sich also um eine Art imaginative Schmerztherapie.

Da virtuelle Welten visuell und auditiv erlebbar sind, anstatt der reinen Vorstellungskraft zu entspringen, können sie als eine konkrete Imagination angesehen werden. Auf diese müssen Patienten sich nicht konzentrieren, sie ist einfach da und spricht verschiedene Sinne an. Es ist daher anzunehmen, dass man sich virtuellen Welten schwerer entziehen kann, als einem reinen Gedankenkonstrukt imaginativer oder autosuggestiver Vorstellungen. Es scheint noch dazu ein ausschlaggebender Faktor zu sein, dass sich Bild und Ton in diesem Fall eher schnell bewegen. Der Flug durch die kalte weiße Welt erscheint rasant, die Melodie und instrumentale Begleitung des Liedes von Paul Simon ist heiter und bewegt.⁴⁰⁵ Außerdem wirkt die Beschallung

403 Ausschnitte aus dem Liedtext *If you be my Bodyguard* von Paul Simon; transkribiert von Yvonne Stingel-Voigt

404 Vgl. URL: <http://www.news-medical.net/news/2008/03/19/36442.aspx> (Zugriff: 25.05.2013). Es geht in diesem Artikel um die Wirkung des Spiels als Ganzes. Die Musik wird hier nicht explizit erwähnt.

405 Dass das Tempoerleben von Musik und ein dadurch gemindertem Schmerzempfinden zusammenhängen können, erklären beispielsweise Veronika Busch in *Tempoer-*

via Kopfhörer, indem die Geräusche der Realität während der schmerzhaften medizinischen Versorgung und damit die mit der Behandlung in Verbindung stehenden Geräusche nicht mehr wahrgenommen werden können. Die virtuelle Welt von *SnowWorld* ist so konzipiert, dass sie packend wirkt und den Rezipienten derart in ihren Bann zieht, dass reale leidvolle Aspekte weniger stark empfunden werden. Eventuell wirkt die Musik durch den Text des Liedes nachhaltig auf das Erleben der Krankheit (außerhalb des Spiels) weiter. Auch hier ist es denkbar, dass die Patienten stärker motiviert werden können, an Behandlungen teilzunehmen.

Ein anderes Trainingsprogramm, das sogar die Arzneimittelgabe überflüssig machen soll, ist *Dr. Bonneys Zappelix zaubert*⁴⁰⁶. Dieses Videospiel soll Kindern helfen, die besonders unruhig sind oder die Diagnose ADHS erhalten haben. Im Spiel geht es darum, Handlungsabläufe zu planen und die eigenen Impulse zu kontrollieren. Das heißt, in die Handlung sind Rätsel eingebettet, die nur durch das Ausführen mehrerer aufeinanderfolgender Aktionen in der virtuellen Welt gelöst werden können. Das Videospiel bietet dabei klare Regeln und Strukturen. Für den Therapeuten gibt es zusätzlich eine Praxisversion, die ein Analysetool beinhaltet. Die Musik zu diesem Spiel wurde als reine Begleitung eingesetzt. Sie schafft weder eine spezielle Atmosphäre, noch optimiert sie das Geschehen in irgendeiner Form. Die Kraft von Musik bleibt weitestgehend ungenutzt. Es läuft eine fröhliche sanfte Musik im Hintergrund, die streckenweise an alte Fernsehserien, wie zum Beispiel die Musik zur Serie *Pinocchio*⁴⁰⁷ erinnert. Es muss auch mal auf ein akustisches Signal geachtet werden, was sicher einem Aufmerksamkeits-training entspricht, aber dies bleibt in einem recht einfachen Rahmen. Die Musik wirkt hier geradezu primitiv. Ein Therapieerfolg des Spiels soll hier nicht in Abrede gestellt werden. Es bleibt jedoch zu vermuten, dass ein entsprechender Musikeinsatz diesen noch optimieren könnte.

Sparx ist ein Projekt der Universität Auckland und soll bei Menschen mit Symptomen von Depressionen als Hilfe zur Selbsthilfe wirken. Das Spiel befindet sich noch in der Entwicklung, wurde aber bereits im universitären

formance und Expressivität: eine Studie zwischen Musikpsychologie und Musiktherapie (Frankfurt/M. 2005) sowie Friederike Susanne Blickle in *Angst- und schmerzreduzierende Verfahren in Zahnarztpraxen unter besonderer Berücksichtigung von Musik* (Ulm 2008/09).

406 *Dr. Bonneys Zappelix zaubert*, Multimedianufaktur 2010

407 *Pinocchio*, Nippon Animation 1976

Rahmen getestet.⁴⁰⁸ Es ist ein Fantasy-Rollenspiel. Beim Erfüllen der verschiedenen Aufgaben innerhalb des Spiels muss immer wieder zwischen ‚guten‘ und ‚schlechten‘ Gedanken unterschieden werden: „Recognising unhelpful thoughts“. Diese sind als wolkenartige Gebilde sichtbar. Negative Gedanken werden dabei zerstört oder in positive umgewandelt: „Challenging unhelpful thoughts“. Andere Abschnitte des Spiels tragen beispielsweise folgende Titel: „Being active“ oder „Dealing with Emotions“. Neben der Ingame-Spielhandlung lernt der User Atemübungen, die er in der Realität durchführen kann und soll. Die Universität Auckland nennt diese Form der Bewusstseinsveränderung durch das Serious Game „Youth E-Therapy“⁴⁰⁹. Durch das Spiel führt ein digitaler Guide. Er erklärt zu Anfang, dass es einem besser gehen sollte, wenn man das Spiel zwei Mal pro Woche spielt. Auch wenn er festhält, dass es nicht jedem helfen kann, erinnern seine Empfehlungen an Anwendungshinweise für Patienten aus Verpackungsbeilagen. Die Musik zum Spiel *Sparx* ist fröhlich, aber dabei nicht aufgesetzt fröhlich. Sie spricht sicher die Zielgruppe (Studenten) an. Es handelt sich um elektronische Musik, die ein wenig Clubatmosphäre entstehen lässt. Sie ist in Durtonarten gehalten und wirkt insgesamt locker und anregend aber auch friedlich. Sie lässt eine Atmosphäre entstehen, in der man sich wohlfühlen kann. Dies erinnert an funktionelle Musik aus dem New-Age-Bereich, an Anti-Stress-Melodien oder Musik, wie sie oft in Wellnessbereichen zu hören ist. Die musikalische Kulisse von *Sparx* scheint einer Art rezeptiver Therapie durch Musikhören angeglichen zu sein.⁴¹⁰ Musik dient hier vermutlich als Mood Manager und unterstützt so aktiv die Therapieziele des Spiels.

Das Lernadventure *Winterfest*⁴¹¹ widmet sich nun einem gänzlich anderen Problembereich. Hier können die Fähigkeiten Lesen und Schreiben trainiert werden. Das Spiel richtet sich aber nicht an Schulkinder, sondern an er-

408 URL: <http://sparx.org.nz/?Research-on-SPARX> (Zugriff: 25.05.2013)

409 URL: <http://sparx.org.nz/cdn/SPARX%20E%20therapy%20protocol%20Revised%20May%202010.pdf> (Zugriff: 25.05.2013)

410 Dies untersucht beispielsweise Vera Brandes an der Paracelsus Privatuniversität Salzburg.

411 *Winterfest*, deutscher Volkshochschulverband und Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung IGD 2011. „Das Computerlernspiel WINTERFEST wurde im BMBF-geförderten Forschungsprojekt ‚Alphabit‘ entwickelt. Bei dem Projekt handelt es sich um ein interdisziplinäres Verbundprojekt.“ Siehe URL: <http://www.lernspiel-winterfest.de> (Zugriff: 25.05.2013).

wachsene Lernanfänger und verfolgt somit das Ziel eines abnehmenden Analfabetismus. Im Menü ertönt eine Gitarrenmelodie. Es handelt sich dabei um wenig aufdringliche, angenehm anzuhörende Popmusik. Innerhalb des Spiels gibt es viel Sound, aber keine Musik. Alles Geschriebene kann den Spielern vorgelesen werden. Es sind leise Hintergrundgeräusche vernehmbar, ansonsten ist es still. Nach bestandenen kleinen Aufgaben innerhalb des Spiels gibt es keine Belohnungsmusik oder Ähnliches. Dadurch wirkt das Lernspiel fast ein bisschen trocken und langweilig. Es geht in *Winterfest* nicht darum, sich in eine virtuelle Welt einzufühlen. Es geht darum, zu lesen und Gelesenes zu verstehen. Dies geschieht via Interaktivität mit dem Lernprogramm.

Der Zweck eines Serious Game ist es, Nutzer dazu zu bringen, mit einer Computer-Anwendung zu interagieren, die Funktionen der Betreuung, des Lehrens, des Trainings, der Kommunikation und Information mit einem entspannenden Element – ähnlich wie bei Videospiele – verbindet. Diese Kombination zielt darauf ab, nützliche Inhalte angenehm darzubieten.⁴¹²

In Serious Games ist das Spiel (das eigentlich der Zerstreuung dienen sollte) mit einem Kompetenzerwerb verbunden. Dies kann als Game-Based Learning bezeichnet werden und ähnelt wiederum Simulationen oder E-Learning-Systemen. Die Erfolgserlebnisse beim spielenden Lernen sind für die Rezipienten vermutlich interessanter aber auch offenkundiger, als es beim klassischen Lernen der Fall ist. Dies kann eine Motivationssteigerung zur Folge haben.⁴¹³

Der Einsatz von Musik in Serious Games ist sicher noch ausbaufähig. In manchen Fällen ist es ratsam, ein intensives Flow-Erlebnis herzustellen (wie in der Schmerztherapie). In anderen Fällen unterstützt Musik die Bildung einer Atmosphäre oder trägt dazu bei, dass das Spiel den Spieler anspricht und ihm gefällt. Musik kann aber auch aus sich selbst heraus eine heilende Wirkung haben. Man denke hierbei an die Heilmusik der Sufi oder an die Musiktherapie. Ob ihr Einsatz in Serious Games Linderung, Ablenkung oder Motivation verschafft, ist zunächst unerheblich. Wichtig scheint, dass Musik auch in Videospiele eingesetzt wird (und noch verstärkt eingesetzt werden kann), die bei verschiedenen Krankheiten zur Anwendung kommen. Begreift man das Spiel in diesem Fall als Therapie, erfüllt Musik eine therapieunterstützende Funktion.

412 Alvarez/Michaud 2008, S. 11

413 Vgl. Pfannenstiel 2009, S. 13.

Serious Games verfolgen ein konkretes Spielziel. Es geht nicht um die Ablenkung vom Alltagsgeschehen, nicht um Zerstreuung oder Spaß. Jedenfalls nicht in erster Linie. Diese Effekte werden benutzt, um vordergründig neue Ziele zu erreichen. Dazu gehören – je nach Genre – die Linderung von Krankheitssymptomen, Motivation, einen bestimmten Lerninhalt zu verinnerlichen, die Simulation von Ereignissen, Training und vieles mehr. Training kann auch mit Personalsuche verbunden werden. Die Firma L’Oreal nutzt ein Onlinegame zur Rekrutierung von potenziellen Mitarbeitern. Nachdem man sich registriert hat (dabei muss auch der Hochschulabschluss angegeben werden) kann man das Spiel *Reveal*⁴¹⁴ beginnen. Das Spiel handelt bei und von L’Oreal. In den einzelnen Levels werden verschiedene Stationen des Unternehmens und der Produktentwicklung besucht. Dabei erfährt der Spieler viel über L’Oreal und über produktrelevante Marktforschungsberichte. Es sind diverse Statistiken einsehbar. Zwischen den einzelnen Schritten müssen immer wieder Fragen zum Umgang mit innerbetrieblichen Situationen beantwortet werden. Dabei sammelt man Punkte. Je nach erreichtem Punktestand ist man dann mehr oder weniger attraktiv für den möglichen Arbeitgeber. Musikalisch bietet das Spiel kaum etwas. Nur zwischen den Levels ist Musik zu hören. Es ist schnelle elektronische Musik, die an die Fernseh- und Radiowerbung von L’Oreal erinnert. Es handelt sich also um eine Art musikalische Corporate-Identity.

In diesem Serious Game lernt der Spieler einiges über die Firma und manches über die Produktentwicklung. Er lernt bestimmte Bezeichnungen und Vokabeln kennen. In erster Linie lernt aber nicht der Adressat, sondern der Konzern. Die Ergebnisse, sowie das Spielerverhalten und die Zeit, innerhalb der das Spiel absolviert wurde, werden ausgewertet. Dadurch können Informationen über Kenntnisse und Persönlichkeit der Bewerber gesammelt werden. Auch andere Unternehmen⁴¹⁵ nutzen derartige Serious Games zur

414 URL: <http://www.reveal-thegame.com/germany/> (Zugriff: 25.05.2013)

415 In Deutschland sind das unter anderem die Lufthansa und die Commerzbank. Die Lufthansa bietet ein „Spiel“ zur Berufsorientierung an. Es handelt sich eher um eine Art Fragebogen, der ausgefüllt werden kann. Ton oder Musik gibt es hierzu keine. Die Commerzbank bietet unter www.probier-dich-aus.de ein „Spiel“, ähnlich dem Ablauf bei L’Oreal. Es geht darum, kleine Aufgaben zu bewältigen. Dadurch kann der Spieler verschiedene berufliche Bereiche innerhalb einer Bank kennenlernen und Informationen sammeln. Auch dieses Spiel enthält keine Musik.

Mitarbeitergewinnung und Bewerberauslese. Das Videospiel wird zum virtuellen Assessment-Center.⁴¹⁶

Das Spielen an sich kann sich positiv auf den Spieler auswirken. Dies ist empirisch nachweisbar: „Videospiele können bei regelmäßiger Nutzung einige geistige Fähigkeiten verbessern. Dazu gehören zum Beispiel die räumliche Orientierung, strategisches Denken und die Gedächtnisbildung.“⁴¹⁷ Außerdem verbessert sich die Feinmotorik der Hände.⁴¹⁸

Serious Games haben dann einen Nutzen, wenn sie Spaß machen. Sind sie gut gemacht, können sie etwas lehren oder trainieren, was für den Spieler auch in der wirklichen Welt wichtig sein kann. Von daher sollte der Fokus darauf liegen, in dem Spiel Kompetenzen zu erwerben, anstatt Wissen abzufragen.⁴¹⁹ Ein Spiel als innovative, weil interaktive Lernsoftware, müsste daher nicht nur ansprechend gestaltet sein, sondern auch in der Lage sein, den Spieler zu begeistern und zu fesseln. Dazu kann Musik einen erheblichen Teil beitragen. Grundsätzlich kann sie zum Gefallen oder Nichtgefallen beitragen, indem eine Musikrichtung verwendet wird, die der Zielgruppe potenziell gefällt. Musik kann anregend wirken. Sie kann die Konzentration auf bestimmte virtuelle Objekte lenken. Außerdem kann Musik emotionsbildend wirken, und sobald Gefühle getriggert werden, fühlt sich ein Rezipient stärker mit dem Lernstoff verbunden. Gerade im Bereich Gesundheit und Therapie hat Musik ein erhebliches Potenzial, auf den therapiebedürftigen Spieler zu wirken. Hier geht es nicht nur um didaktische Konzepte, sondern die Musik kann therapieunterstützend, motivierend oder immersionsfördernd wirken und somit sowohl das Erlebnis als auch das Ergebnis des Serious Games verstärken.

416 Auch die Army nutzt Games zur Rekrutierung. Vgl. Kapitel „Krieg als Spiel und gespielter Krieg“.

417 Briegleb 2013. Bei ihm heißt es weiter: „Das haben Wissenschaftler vom Max-Planck-Institut für Bildungsforschung und der Psychiatrischen Universitätsklinik der Charité in Berlin in einer gemeinsamen Studie herausgefunden. Sie ließen eine Gruppe von Erwachsenen über zwei Monate täglich eine halbe Stunde lang den Klassiker ‚Super Mario 64‘ spielen.“

418 ebd. Briegleb vermutet zudem, dass Videospiele zukünftig verstärkt bei der multimodalen Behandlung von Schizophrenie oder Alzheimer zum Einsatz kommen werden.

419 Vgl. Interview am 07.05.2013 mit Linda Breitlauch auf [golem.de](http://www.golem.de). URL: <http://www.golem.de/news/serious-games-bloss-nicht-zu-ernst-1305-99134.html> (Zugriff: 07.05.2013).

3.4 Musizierspiele

In manchen Videospiele ist es das direkte Ziel, Musik zu machen. Die Spieler spielen Musik. Sie sind dann im Moment des Spielens Produzent und Rezipient zugleich. Das Spiel wird zu einer durch aktive Handlungen geprägten Rezeption. Die Perzeption geht über das ‚normale‘ Bedienen der Eingabegeräte hinaus. Der ganze Körper des Spielenden wird in das Spielgeschehen eingebunden. Mithilfe dieses eigenen Körpers bestimmt der Spieler, wie das Spiel verläuft.

Taiko: Drum Master bzw. *Taiko No Tatsujin*⁴²⁰ ist sowohl als Spiel für Spielautomaten erschienen, als auch für unterschiedliche Konsolen der Firmen Sony und Nintendo. Dieses Spiel etablierte sich vor allem in Japan und Nordamerika. Ziel des Spieles ist es, zu trommeln, und dabei eine bestimmte Reihenfolge von Bewegungen richtig auszuführen. Rhythmus, Geschwindigkeit und Spielweise (auf dem Trommelfell oder am Rand der Trommel) werden von comichaften Figuren auf dem Bildschirm vorgegeben. Diese bewegen sich entsprechend der Hintergrundmusik voran und erinnern an die ‚Gesangslinie‘ eines Karokesongs. Etwas verwirrend können die tanzenden anthropomorphen Taikostöcke und Schlaginstrumente wirken, die die untere Bildschirmhälfte einnehmen. Alles ist kunterbunt und in Bewegung. Als Eingabegerät steht ein Controller in Form des Instruments mit zwei Schlegeln zur Verfügung.⁴²¹ Die Schwierigkeit besteht darin, die Trommel exakt zum richtigen Zeitpunkt an der richtigen Stelle anzuschlagen (zum Beispiel links am Rahmen, rechts auf der Oberfläche etc.). Jedes Einzelspiel ist mit einer eigenen Musik unterlegt. Der Spieler spielt dazu passend eine reine Percussionlinie, an die akrobatisch sechs unterschiedliche Spielmöglichkeiten gekoppelt sind. Diese unterscheiden sich in ihrem Klang aber nur kaum. Ob der Rahmen rechts oder links bespielt wird, hört man nicht, man hört Rahmen oder Oberfläche und man hört, ob ein Schlegel betätigt wird oder beide gleichzeitig. Die richtig angeschlagenen Töne werden als kleine Comicfiguren sichtbar und wandern über den Bildschirm zum

⁴²⁰ *Taiko No Tatsujin*, Namco 2001

⁴²¹ Je nach Vertreiber enthalten die Spiele unterschiedliches Zubehör. Für die PlayStation 2 gibt es eine 1 kg schwere „Taikotrommel“, die auf einem Tischständer steht und mit zwei Schlägeln bedient wird. Die Version fürs Nintendo DS benutzt den Touchscreen. Hier trommeln nur die Finger.

Punktekonto des Spielers. So erhält das gehörte Signal des Trommelschlags eine visuelle Komponente.

Die Trackliste der zur Verfügung stehenden spielbaren Songs umfasst die unterschiedlichste Popmusik (von den Jackson Five über Madonna zu den B52s), Stücke aus dem Klassik-Bereich (beispielsweise einen Ausschnitt aus Beethovens *5. Symphonie*, die Ouvertüre von Rossinis *Wilhelm Tell*, einen Teil von Brahms *Ungarischen Tänzen* und andere) sowie Musikstücke aus anderen Namco-Videospielen (z. B. *Soul Calibur II*⁴²², *Dragon Spirit*⁴²³ oder dem japanischen Arcadespiel *Genpei Tōma Den*⁴²⁴). Es gibt auch Medleys, die aus verschiedenen Musikrichtungen zusammengesetzt wurden. Welche Musik gespielt wird, hängt vom Fortschritt (gesammelte Punkte) der Spieler ab. Richtige Eingaben werden visuell durch ein Aufleuchten der Taiko-trommel-Symbole kommentiert. Ein Spielerfolg am Ende der jeweiligen Runde wird von einer Sprachausgabe gelobt und von einem rauschenden Applaus begleitet. Es ist in jedem Fall eine schnelle Reaktion des Spielers erforderlich. Einen Song fehlerfrei zu begleiten, geht sicher nicht ohne die entsprechende Übung, also Spielpraxis. In japanischen Spielhallen sind wahre Meister des Taiko-Spiels zu beobachten. Neben der beeindruckenden Darbietung, wie wild auf die Eingabegeräte zu trommeln und dabei die kompliziertesten Level zu schaffen, wirkt es für den Außenstehenden auch ein wenig befremdlich, Erwachsene mit dieser Intensität des vollen Körpereinsatzes beim Videospiel in aller Öffentlichkeit beobachten zu können. Das Spiel wird zu einer performativen Erfahrung.

In Japan ist es nichts Ungewöhnliches, in eine Spielhalle zu gehen. Neben Karaoke ist hier der Besuch eines Casinos eine beliebte Freizeitgestaltung (zum Beispiel zum After-Work). *Pachinko* ist ein mechanisches Spiel, bei dem kleine metallene Kugeln durch ein Labyrinth innerhalb des Spielautomaten befördert werden müssen. Die Spieler haben dabei Einfluss auf die Geschwindigkeit. Wo die Kugeln landen, bleibt Glückssache. Dieses Spiel ist in jeder Bevölkerungsschicht verbreitet. Jugendliche, Hausfrauen, Angestellte und Rentner sind gleichermaßen in den Hallen anzutreffen. Daneben gibt es auch Spielhallen mit Arcadeautomaten und Videospielen. Diese sind ebenfalls beliebt. Trotzdem es zunächst wie ein Gemeinschafts-

422 *Soul Calibur II*, Namco 2003

423 *Dragon Spirit*, Namco 1987

424 *Genpei Tōma Den*, Namco 1986

erlebnis erscheint, in eine Spielhalle zu gehen, und dort auf andere Spieler zu treffen, anstatt zu Hause vor der eigenen Konsole zu sitzen, spielt man in der Regel für sich allein.

[D]a stehen die Leute [...] oft stundenlang gebannt und wie erstarrt vor den Apparaten. Und sie werden, so scheint es, vollgestopft [...]. Ein erster Eindruck ließe sich wahrscheinlich in den Begriff der Ungeselligkeit fassen – oder, schärfer noch, in den Begriff der Asozialität. [...] Typisch ist, daß der einzelne mit sich und dem Spielapparat allein bleibt.⁴²⁵

Entgegen dieser Einsamkeit stehen einerseits Netzwerkspiele, bei denen User online gegen andere spielen und andererseits die Kommunikation mit dem Medium an sich. Das Videospiel reagiert ähnlich wie ein Gegenüber auf die jeweilige Handlung des Rezipienten. Die aktive Beteiligung der Maschine lässt diese die Rolle eines Partners beziehungsweise Gegners übernehmen. Ihre Mitwirkung ist stets abhängig von den Eingaben des Spielers und somit letztlich durch seine Aktion definiert. „Mehr denn je bestimmen damit die Mediennutzer selbst, wie Inhalte dargestellt und rezipiert werden.“⁴²⁶ Unabhängig vom Erleben einer eventuellen Gemeinschaft oder nicht, sind in Spielhallen die anderen User wegzudenken, aber nicht wegzuhören. Die Geräusche und die Musik des eigenen Spiels vermischen sich mit dem klanglichen Potpourri der anderen Spieler.

Zur Bedienung von Musizierspielen, beziehungsweise Rhythm-Action Games kann das Interface (die Schnittstelle zwischen Nutzer und Computer) die unterschiedlichsten Formen haben. Es wurde bereits das Taiko-Zubehör erwähnt, sowie die Erfassung der kinetischen Energie des Körpers der Spieler und Tanzmatten, die mithilfe von Drucksensoren auf die Bewegungen der Spieler reagieren. Des Weiteren gibt es schlagzeug- und gitarrenförmige Eingabegeräte (z. B. für *Rockband*⁴²⁷), Mikrofone (*SingStar*) und vieles mehr. Bei *Rocksmith*⁴²⁸ wird eine echte Gitarre benutzt.⁴²⁹ Zudem basieren viele dieser Spiele auf aktivem Körpereinsatz. Der Spieler wird zum Musiker, zum

425 Krockow 1982

426 Kuhn 2009, S. 74

427 *Rockband*, Electronic Arts 2007

428 *Rocksmith*, Ubisoft 2012

429 „Nach dem Motto Plug and Play begleitet der Spieler im Proberaum die Originalversionen bekannter Rocksongs wie ‚Sweet Home Alabama‘ oder ‚(I Can’t Get No) Satisfaction‘, um sie schließlich beim großen Auftritt noch einmal alle hintereinander zu absolvieren.“ Pook 2012

Performer, zum Tänzer. Durch seine Interaktivität wird Musik hervorgebracht. Der Körper kann zum Instrument beziehungsweise zum Interface werden.⁴³⁰

SingStar ist ein Karaoke-Spiel für die PlayStation. Es funktioniert so, dass die Spieler auf dem Bildschirm eine Karaoke-Gesangslinie sehen und den schriftlichen Text der Lieder. Die jeweils zu singende Textstelle ist markiert. Diese Markierung bewegt sich fort. Das Spiel basiert auf Tonhöhenerkennung, trotzdem ist es nicht sehr wichtig, den genauen Ton zu treffen (es ist gar nicht nötig, den Text richtig wieder zu geben). Manchmal reicht es, möglichst laut und ungefähr so lang wie markiert irgendetwas Ähnliches zu singen, wie vorgegeben. Die Stimme der Spieler wird via Mikrofon an das Gerät gesendet. Erreicht man eine Übereinstimmung des selbst Gesungenen mit der Vorgabe, sammelt man Punkte. Meist handelt es sich um bekannte Lieder aus dem Bereich der populären Musik. Dieser umfasst Pop, Rock, aktuelle Songs, Oldies und Schlager. Als Besonderheiten gibt es beispielsweise Lieder aus dem Rap und Hip-Hop, Fußballhits, Neue Deutsche Welle, eine ABBA-Edition und Ostrock (zum Beispiel Karat). Dieses Spiel kann alleine gespielt werden oder als Partner (im Duett), Gegner oder Gruppe.

Auch in diesen Spielen schlüpft der Spieler in eine fiktive Rolle. Er ist vorübergehend ein Musiker oder Sänger. Es geht aber nicht um musikalische Bildung oder Talent, sondern das Gerät ist so konzipiert, dass jeder mitmachen kann. Offenbar geht es um die Freude am Musizieren beziehungsweise am Singen. Die individuelle Performance erhöht allenfalls den Spaßfaktor, trägt aber nicht zum Gelingen des Spiels bei. Der Spieler wird zum Performer und zum ‚Künstler‘. Die Darbietung populärer Musik in Verbindung mit Medien findet sich nicht nur in Spielen wie *SingStar* oder in Karaokebars. Mit Castingshows wie *Popstars*, *Deutschland sucht den Superstar* oder Ähnliches kann quasi jeder auf der großen Bühne (des Fernsehens) auftreten. Manch einer versucht es mit Talent, andere mit auffälliger Extravaganz. Und wieder andere erlangen fragwürdige Berühmtheit dadurch, dass sie sich im besonderen Maße talentfrei darstellen. Ob aus reiner Selbst-

430 „Sambarasseln, Tanzmatten und Kongatrommeln haben eine ganz neue Art des digitalen Spielens hervorgebracht. Die Musik wird nun selbst zum Spielelement und der eigene Körper zum Controller. Bei dieser Art Games wird besonders offensichtlich, was ja für andere Spielgenres ebenso gilt: die digitalen Spiele haben auch eine Nähe zum Tanz. Es kommt auf Rhythmusgefühl und exaktes Timing an. Auch die Finger können tanzen.“ Lange 2004

überschätzung, oder durch sogenannte Ballermannschlager dem musikalisch Anspruchsvollen entwöhnt, sei dahingestellt. Laienmusizieren und Darbietung von Musik vereinen sich in TV-Shows und können bis zu einem gewissen Grad (und dann auf die angenehme Art und Weise ohne bissigen Kommentator oder von einer allzu strengen Jury vor dem deutschen Fernsehpublikum bloßgestellt zu werden) durch Musikzierspiele nachempfunden werden. Offenbar ist es ein Wunsch vieler Menschen, sich einmal als Star zu fühlen⁴³¹ und einmal auf einer Bühne zu stehen. Dies kann mithilfe der PlayStation im heimischen Wohnzimmer nachempfunden und ‚verwirklicht‘ werden. Wenigstens in der virtuellen Welt können diese Träume gelebt werden.

(Populäre) Musik ist eine Ware, die wirtschaftlichen Nutzen zulässt. Zu beurteilen, ob der Wunsch, als Popmusiker berühmt zu werden, einem Geltungsbedürfnis entspringt oder dem Wunsch nach finanzieller Unabhängigkeit, wäre an dieser Stelle reine Spekulation. Es scheint aber so, als versuchten zahlreiche Jugendliche sich durch prominente Jurymitglieder wie Dieter Bohlen entdecken zu lassen, anstatt sich für eine Ausbildung oder ein Studium zu entscheiden. Gerade dieser lässt aber manchen Wunsch jäh zerplatzen. Bohlens Kommentar bezüglich des Gesangstalents der Teilnehmer ist selten zurückhaltend, scheinbar von schonungsloser Ehrlichkeit, mit Sicherheit aber ein Verkaufsschlager und Publikumsmagnet. Das Schauspiel wirkt obszön, die Realität infrage gestellt. So wird die Castingshow zum Spiel. Es ist ein interaktives Spiel, denn der Zuschauer kann mitwirken und voten. Gespielt wird mit Gefühlen, gespielt wird um Einschaltquoten und viel Geld. Die Darbietungskultur erhält extreme Züge. Musik an sich – und Musik als Kunst – scheint dabei, in den Hintergrund zu rücken. Die Musik und auch das (Fach-) Urteil über ihre Vorführung werden zur Ware. Dies bildet einen drastischen Gegensatz zu „Arnold Schönberg, der in den Konzerten seines (1918 gegründeten) ‚Vereins für musikalische Privataufführungen‘ weder Applaus zuließ noch irgendwelche verbalen Rückäußerungen“⁴³². Die Option, auf (kritisches) Publikum zu verzichten, bleibt dem *SingStar*-Spieler zwar individuell offen, aber seine musikalische Darbietung wird in jedem Fall durch die Einblendung des Punktestandes beurteilt. Und als wäre das alles noch nicht genug, die Verwirrung von Realität und

431 Es ist zu vermuten, dass dieser Wunsch durch besagte Castingshows produziert und gefördert wird.

432 Kaden 2004, S. 218

Schauspiel, von Castingshow und Kunst, von Fachurteil über Musik und Beschimpfung als Publikumsmagnet, gibt es *DSDS*⁴³³ auch als Videospiele.⁴³⁴ Hier wird nicht aktiv gesungen, wie bei *SingStar*, sondern es ist Fingerakrobatik bei der Bedienung des Eingabegerätes gefragt. Dies erinnert im Kleinen an die Wiederholung vorgegebener Bewegungsmuster bei *Taiko Drum Master*. Für den aktiveren Spieler gibt es aber auch einen Tanzmattenmodus. Bei korrekter Handhabung kann der Spieler Punkte erlangen, ‚weiter kommen‘ oder sich ein virtuelles Bonusoutfit freispielen. Auch eine Jury liegt in digitaler Form vor. In *DSDS* soll die Performance eines ‚echten‘ Castings nachempfunden werden.

In virtuellen Welten von Videospiele ist nahezu alles erlebbar, was aufgrund von Fantasie oder der Nachahmung von Realität denkbar ist. Alles wird digitalisiert. Dies reicht vom Urknall bis zur zerstörten Welt, von der Geburt bis zum Tod, von Krieg bis Frieden, von der Vergangenheit bis in die Zukunft. Es gibt Konflikte, Gefühle, Freundschaften und Sex. Auch so profane Dinge wie essen, trinken, schlafen und der Toilettengang kommen in Videospiele vor. So wundert es nicht, dass es Digitalisate der unterschiedlichsten Castingshows und anderer Fernsehsendungen gibt. Virtuelle Welten stellen synthetische Welten dar. Die Natur wird ebenfalls künstlich nachgebildet. Die Virtualität ist teilweise Abbild der Wirklichkeit, teilweise geht sie darüber hinaus. Oft kann in den Verlauf dieser Welten eingegriffen werden. Wenig bleibt dem Zufall überlassen. Der Körper des Avatars kann auf die verschiedensten Weisen manipuliert werden. Und selbstverständlich kann in virtuellen Welten musiziert und getanzt werden. Der Körper des Spielers ist je nach Spiel unterschiedlich stark daran beteiligt.

Auch in Spielen wie *Wii Fit*⁴³⁵ dient der Körper des Spielers als eine Art Controller, beziehungsweise seine Körperbewegungen steuern das Spiel. Mithilfe eines Balance Boards und dem Wii Remote oder Nunchuk (die Fernbedienung) werden diese Körperbewegungen in die digitale Welt übertragen. Auch hier findet sich eine Form von körperbasiertem Spielen.

433 *Deutschland sucht den Superstar*, Sony 2003

434 „Vom ersten Casting über die Wahl von Outfit und Styling bis hin zum alles entscheidenden Finale trällern sie sich durch timinggenaues Nachdrücken eingeblen-deter Tastenfolgen zuerst in die Herzen des Publikums und anschließend an die Spitze der Charts.“ Vgl. Produktbeschreibung bei Amazon.de; URL: <http://www.amazon.de/Codemasters-Deutschland-sucht-den-Superstar/dp/> (Zugriff: 25.05.2013).

435 *Wii Fit*, Nintendo 2008

Die Vertreiberfirmen versprechen bessere Fitness. Diese konnte jedoch nicht nachgewiesen werden.⁴³⁶ So scheint es ein reines Verkaufsargument zu sein, dass Sportspiele Sportler hervorbringen. Wer keinen ‚echten‘ Sport macht, wird auch durch Videospiele nicht wesentlich fitter. Interessant ist die Werbekampagne schon. Musizierspiele dagegen versprechen nicht, durch stetes Spielen ein besserer Musiker zu werden. *SingStar* schafft keine Sänger und *Guitar Hero*⁴³⁷ keine Gitarristen. Doch scheint es zumindest so, dass in *Wii Fit* die Balance trainiert werden kann, in Rhythmusspielen einerseits die Reaktionsfähigkeit fortgebildet wird, als auch das Rhythmusgefühl steigen könnte.⁴³⁸ Diese Vermutungen sind empirisch nicht ausreichend belegt, aber zumindest im Selbststudium erfahren worden. Man lernt bei *Donkey Konga*⁴³⁹ nicht das Bongospielen, aber man trainiert Koordination und Reaktion und dadurch im weitesten Sinne eventuell das Rhythmusgefühl. *Rocksmith* beinhaltet (da auf einer echten Gitarre gespielt wird) tatsächlich einen (minimalen) Lerneffekt: „Wer nicht zu viel erwartet, lernt [...] ein wenig Gitarre zu spielen.“⁴⁴⁰ Einen Gitarrenlehrer ersetzt das Spiel jedoch keinesfalls.⁴⁴¹

Ein Musikinstrument zu erlernen erfordert viel Übung, Muße, Geschicklichkeit und auch Gefühl. Gesetzt den Fall, dass ein Videospiele vielleicht einen gewissen Trainingseffekt hervorrufen kann, so kann es doch nicht den Menschen ersetzen, den Pädagogen, der das Instrumentenspiel ver-

436 Vgl. Pressemitteilung der Universität Münster vom 14.10.2009: „Fit durch Wii und Co.? Sportmediziner untersuchten Trainingsreiz interaktiver Videospielekonsolen“, nachzulesen unter URL: <http://campus.uni-muenster.de/campus-news.html> (Zugriff: 25.05.2013).

437 *Guitar Hero*, Red Octane 2006

438 Geschicklichkeit und Ausdauer können durchaus trainiert werden, wie es im Abschnitt über Serious Games bereits dargestellt wurde.

439 *Donkey Konga*, Nintendo 2003

440 Rittmann 2012

441 “The rhythm game titles in question engage gamers with increasingly vivid forms of active listening, physical performance, and other facets of music learning. Player-triggered audio and pseudo-notation graphics suggest potentially new forms of musical visualization and literacy, and instrument-like controllers with motif-imitation game-play present new modes of musical rehearsal and skill-learning.” Richardson 2011.

mittelt. „Interessanterweise sind es gerade Popmusiker, die [davon] abra-
ten.“⁴⁴²



Abbildung 3: *Guitar Hero*⁴⁴³

Bei *Guitar Hero* haben die Spieler gitarrenförmige Eingabegeräte. Wieder wird mit Musik gespielt. Es gibt unterschiedliche Ausgaben und (Folge-) Titel. Diese reichen vom Spielen diverser Gitarrensongs bis zu speziellen Ausgaben, die sich bestimmten Bands (zum Beispiel Aerosmith oder Metallica) widmen. Der Controller sieht einer E-Gitarre nachempfunden aus. Doch statt Saiten anzuschlagen werden Knöpfe gedrückt. Die geforderte Kombination der Eingaben wird auf dem Bildschirm angezeigt. Es ist ein Reiz-Reaktions-Spiel. Der optische Reiz muss in eine taktile Handlung umgesetzt werden. Wird dies richtig gemacht, gewinnt der Spieler die Gunst des virtuellen Publikums und sammelt Punkte. Die visuelle Komponente ist auch hier groß und ausschlaggebend für das Erreichen der Spielziele. Bei manchen Songs sind bekannte Rockstars wie Ozzy Osbourne oder Carlos Santana in

⁴⁴² Hübner 2012, S. 13

⁴⁴³ Screenshot aus *Guitar Hero*; URL: <http://static.ddmcdn.com/gif/guitar-hero-5.jpg>
(Zugriff: 25.05.2013)

digitaler Form auf dem Bildschirm zu sehen. In der Folge *Guitar Queer-O* der Comedy-Comicserie *South Park*⁴⁴⁴ wird das Videospiel *Guitar Hero* thematisiert. Hier wird Spielsucht ebenso persifliert, wie die Entfremdung von ‚echten‘ Musikinstrumenten. Dabei wird der Generationenkonflikt angesprochen. Es heißt hier: „Real guitars are for old people“.

In manchen Spielen, wie zum Beispiel in *Wii Music*⁴⁴⁵ wird das Spielen zu einem pädagogischen Entertainment. Es gibt dabei einen Dirigiermodus und einen Gehörbildungsmodus. *Songsmith*⁴⁴⁶ kann beim Komponieren unterstützen. Der Spieler kann oder soll etwas dabei lernen. So haben manche Games tatsächlich einen musiktheoretischen Hintergrund und einen Trainingscharakter. Es soll musiziert werden.

Ganz neu ist dieser Ansatz nicht. Es gibt zahlreiche Playback-CDs für Musiker. Chorsänger können ganze Werke mit speziellen Übungs-CDs singen, auf denen ihre Stimmlage besonders herausgestellt ist und *Music minus one* bietet die Möglichkeit selbst die fehlende (Orchester-) Stimme in einem Musikstück zu spielen.⁴⁴⁷

Die meisten Games bieten allerdings wenig ‚wirkliches‘ Musizieren. Die Handhabung eines Videospieles erschließt sich rasch, das heißt innerhalb weniger Minuten. Die Fingerfertigkeit, Reaktionsfähigkeit und die Bedienung der Eingabegeräte ‚ohne darüber nachzudenken‘ zu erlangen, dauert wenige Stunden. Je länger ein Spieler sich mit dem Medium beschäftigt, desto besser wird er darin. Für die Fähigkeit, auf einem Instrument traditionell Musik hervorzubringen, ist die Lernkurve erheblich länger und steiler als in jedem herkömmlichen Spiel. Bis ein akustisches Instrument in ähnlicher Perfektion beherrscht wird, dauert es in der Regel zehn Jahre oder ca. 10.000 Praxisstunden.⁴⁴⁸ Ein Bedienungsvorteil des Videogames kann sein, dass es konform ist, also kein individuelles Instrument, das sich verstimmen kann oder bei dem ein entsprechendes Feingefühl oder bestimmte Anschlags-techniken gefordert sind. Ein weiterer Vorteil ist die audiovisuelle Verknüpfung. Ton und Bild gemeinsam zeigen die notwendige Spielweise an. Ins-

444 Episode 1113 aus dem Jahr 2007; vgl. auch Hübner 2012.

445 *Wii Music*, Nintendo 2008

446 *Songsmith*, Microsoft 2012

447 Dies ist weitaus anspruchsvoller gestaltet, als die bisher vorliegenden Videospiele.

448 Vgl. die Ausführungen von Deliège und Sloboda, 1996.

gesamt bleibt ein Videospiele ein Spielzeug. Es unterscheidet sich in Handhabung und Klang deutlich von traditionellen Musikinstrumenten.

Die Grafik hilft den Spielern hier, kommende Spielzüge und Eingaben vorherzusehen. Dadurch kann das jeweilige Musikstück in Echtzeit begleitet, beziehungsweise mitgespielt werden.⁴⁴⁹ Dabei wird das Spiel körperlich erfahren. Es verlangt eine expressive Performance, die ein direktes Feedback nach sich zieht. Auf eine richtige oder falsche Bewegung folgt eine positive oder negative Wertung. Dass auch Bewegungsspiele nicht ganz ohne körperliche Auswirkungen bleiben, zeigt ihr Einsatz als Serious Game. Zumindest der Motivationsfaktor ist hier wieder zu finden. Gabarello ist ein tonloses physiotherapeutisches Videospiele. Es wurde von einem Team der Zürcher Hochschule der Künste in Kooperation mit dem Kinderspital Zürich, der Universität Zürich und dem Sensory Motor Systems Lab Zürichs entwickelt. Seit 2009 wird es in der Therapie eingesetzt. Während die zerebral geschädigten Patienten, die aufgrund von Verletzungen bestimmter Hirnregionen nicht mehr gehen können, in einer computergesteuerten Gangorthese das Laufen trainieren, sehen sie über einen Bildschirm die virtuelle Welt von Gabarello.⁴⁵⁰ Synchron zu den extern unterstützten Bewegungen der Patienten bewegt sich ein niedlicher kleiner Astronaut durch eine märchenhafte extraterrestrische Welt.

Gabarello vereint [...] grafisch und narrativ hohe Qualität in einem stressfreien, freundlichen Szenario, das genügend Raum für Wettbewerb und positive Anstrengung bietet. Der Patient treibt die Spielhandlung durch das eigene, vom Roboter unterstützte Gehen voran und entscheidet so, wie das Spiel verläuft.⁴⁵¹

Ganz ohne Wirkung ist die Verknüpfung von Bewegung und Videospiele also nicht. Musik und Sport kombiniert findet sich im Spiel *Zumba Fitness*⁴⁵². Zumba ist eine Mischung aus Aerobic und Latin Moves, wie Salsa, Meren-

449 "The fact that visuals work in tandem with music to help players take musical actions and predict musical events in real time is thought provoking. Perhaps we can learn something from the rhythm-games approach of scoring points. 'Correct' musical actions are rewarded with points, all the while punctuated by visuals that reinforce the learning process and help refine the musical skills within the context of a clear representation." d'Escriván/Collins 2011, S. 241

450 Vgl. die dazugehörige Webseite; URL: <http://gamedesign.zhdk.ch/de/project/gabarello> (Zugriff: 25.05.2013).

451 ebd.

452 *Zumba Fitness*, Majesco Entertainment 2010

gue, etc. Im Spiel wird die Trend-Tanzsportart adaptiert und als Spielinhalt vermarktet. Die Fitnesschoreografien und Tanzschritte werden zu Musik ausgeführt. Wieder bleibt es fraglich, ob Spieler hierdurch zu besseren Tänzern oder fitteren Menschen werden. Es ist darüber hinaus zu vermuten, dass Fitnessvideos, die in ganzer Länge zu Hause vor dem TV-Gerät durchgetanzt werden mehr Fitness versprechen, als Fitnessvideospiele, deren einzelne Level und Spielsequenzen nur eine kurzzeitige Pulserhöhung zulassen. Für eine Verbesserung der Kondition ist Ausdauer gefragt. Und Ausdauer wird in derartigen Spielen meist nicht verlangt. Die Musik dient hier als Untermalung des Geschehens, als Voraussetzung des Spielinhaltes (Tanzen) sowie als Motivation für den Spieler. Wer beim Sport antreibende Musik hört, kann – wenn es anstrengend wird – besser durchhalten.

Tanz als Spielinhalt, gibt es auch analog. Nicht nur Limbo oder Luftballontanz sind kulturell unterschiedliche Spiele beziehungsweise Wettbewerbsformen, die mit Tanz zu tun haben. Tanz kann Spiel sein und auch Schauspiel. Tanz kann Bewegung sein, einen Ausdruck beinhalten und als darstellendes Spiel gelten. Tanz entsteht fast automatisch. Bereits beim Sprechen eines (Lied-) Textes kann es zu über die Mimik hinausgehenden Körperbewegungen kommen. Je rhythmischer die Metrik ist, desto eher werden Bewegungen hervorgerufen, wie das Mitwippen des Fußes oder das Mitklopfen der Finger bzw. Hand. Beim Instrumentenspiel ist der Körper stark beteiligt durch die zur Bedienung des Instruments notwendigen Bewegungen. Dazu kommt ein Mitschwingen in Rhythmus und Melodie und auch im Ausdruck und Erleben von Affekten. Schlagzeug- oder Orgelspiel erfordern beispielsweise eine besonders aktive Mitarbeit des Körpers. Auch zum Singen wird ein technischer Einsatz des Körpers benötigt (Stimme, Zwerchfell, Muskeln etc.). Der Sänger kann sich genau wie der Instrumentalist rhythmisch und affektiv (mit-) bewegen. Die Bewegung des Sängers kann sich bis zum Tanz steigern. Auch Zuhörer von Musik werden durch ihr Erklingen zu Körperbewegungen angeregt. Hier reicht das Spektrum vom einfachen Mitwippen bis zum Tanz. Der Tanz kann sowohl einstudiert sein (festgelegte Tanzschritte, rhythmische Formationen) als auch die innere Gemütsverfassung des Hörers ausdrücken (erfahrene Affekte durch die Musik ausgelöst). Die Tanzbewegungen wiederum haben einen Einfluss auf den Tanzenden. Bewegung steigert beispielsweise den Herzschlag und hat somit eine positive Wirkung auf innere und äußere körperliche Befindlichkeiten.

Tanz kann auch Ausdruck von Freude sein. Bereits im Altertum pflegte man bei freudigen Anlässen Tänze auszuführen: bei Siegesfeiern, Festge-

lagen⁴⁵³, Erntefesten und Hochzeiten. Der Tanz galt als Zeichen der Leiblichkeit des Lebens und Sterbens (z.B. Totentanz) und hatte eine soziale Bedeutung. Der Tanz war in allen Rängen präsent. Angehörige aller gesellschaftlichen Schichten tanzten möglichst alle bei den jeweiligen Gelegenheiten. „Tanzen wurde geachtet [...] als eine soziale Pflicht. [...] Ein Dasein ohne Tanz und Feste galt [...] als kommunikationsgestört.“⁴⁵⁴ Es wurde im Freien getanzt (Maibaum, Feuer), in Tanzhütten und Stuben, in städtischen Tanz- und Rathäusern aber auch in Kirchen und Klöstern. Es gab Solotänzer, Gaukler, Akrobaten, Schautänzer, gemeinschaftliche Tänze als Paar, Vor- und Nachtänzer oder in der Gruppe. Es wurde ‚Gott zu Ehren‘ getanzt – besonders an den hohen christlichen Feiertagen. In der Kathedrale von Sevilla ist es heute noch Brauch, dass Knaben vor dem Altar einen sakralen Tanz ausführen. Augustinus sah im Tanz eine mystische Darstellung des heiligen Zusammenklangs aller verschiedenen Töne und Gesten im ewigen Frieden.⁴⁵⁵ Es gibt und gab auch außerhalb der Kirche und global übergreifend Tanzriten zum Totengedenken, Hochzeitstänze und Tänze zur Begleitung der Geburt und des Lebens allgemein. Manche dieser Tänze haben sich bis heute als gesellschaftliche Sitte erhalten. Ein prominentes Beispiel ist der Walzer, mit dem ein Brautpaar die Feier eröffnet.

Tanzen kann direkt auf die Psyche der Menschen wirken und einen engen Zusammenhang von Affekten und Körperbewegungen aufzeigen.⁴⁵⁶ Tanz kann somit trösten, aufreizen oder stimulieren und auch gezielt zur Heilung psychosomatischer Krankheiten eingesetzt werden. Es ist allgemein bekannt, dass Tanz als intensive Körperbewegung ekstatisch wirken kann und den Tänzer in einen Trancezustand versetzen kann. Hierzu gibt es zahlreiche Beispiele (z. B. Derwische oder Initiationsriten).⁴⁵⁷ Tanz hat teilweise zusätzlich eine gesellschaftlich-soziale Komponente. In der Geschichte des Tanzes unterscheiden sich Bauerntänze und Tänze der Oberschicht deutlich. Noch heute sind es bestimmte Menschen, die klassische Tänze beherrschen und nur

453 Dies wird auch in der Bibel erwähnt: z. B. Mt 14, 6: „Als aber Herodes seinen Geburtstag beging, da tanzte die Tochter des Herodias vor ihnen.“

454 Salmen 1999, S. 3

455 Vgl. hierzu Forstner 1982, S. 4, und Wenz 1995.

456 Salmen 1999, S. 55 ff.

457 Siehe auch Del Giudice/Van Deusen 2005.

ausgesuchte Gäste nehmen an großen Tanzveranstaltungen wie dem Wiener Opernball teil.

Auch innerhalb virtueller Welten wird getanzt. Neben dem realen Tanz als Kampf (in der Realität kann Capoeira als tanzende Kampfform oder Selbstverteidigung angesehen werden) gibt es in der Welt von *Brütal Legend* Headbanger, die ihre Feinde durch Tanzen besiegen. Im Videospiel *Gothic 1* tanzt eine Zuschauerin des virtuellen Konzertes und auch in *GuildWars*⁴⁵⁸ und *Final Fantasy 8*⁴⁵⁹ wird getanzt. Tanz gilt – in der realen Welt – seit Jahrhunderten als ein Medium zur Selbstdarstellung. Tanz heilt, Tanz hypnotisiert. Tanz kann Geschichten erzählen (Ballett) und auch unechte, mystische Wesen tanzen (*Tanz der Vampire*⁴⁶⁰). Tanz fasziniert große Massen. Daher ist Tanz im Verlauf der Filmgeschichte ein wiederkehrendes Thema. Man denke an berühmte Beispiele wie *Flashdance*⁴⁶¹ oder *Dirty Dancing*⁴⁶² bis hin zu Wim Wenders Tanzfilm über Pina Bausch⁴⁶³. Auch in TV-Sendungen wird getanzt. In der Show *Let's Dance* tanzen Prominente um Prestige und Ansehen. Hier herrscht ein Wettbewerb vor. Tanz wird zum Wettkampf und zum Spiel. Es geht darum, zu gewinnen. Tanz-Videospiele gibt es einige. *Just Dance*⁴⁶⁴, *Dance Dance Revolution* oder *Dance Praise*⁴⁶⁵ sind Spiele, bei denen der Spieler aktiv tanzen muss. Sie alle enthalten Komponenten von Wettbewerb, sportlicher Betätigung und Selbstdarstellung (zu Hause vor der Konsole). Getanzt wird dabei zu unterschiedlicher Musik. Die Tracklist von *Just Dance 2* umfasst beispielsweise Songs von Harry Belafonte, Elvis Presley, The Rolling Stones, Fat Boy Slim oder Cher.

Dass die positive Wirkung des Tanzes auch für das Serious Game entdeckt wird, ist sicher nur eine Frage der Zeit. Ob Trommeln, Singen, Tanzen

458 *GuildWars*, NC Soft/Arenanet 2005

459 *Final Fantasy 8*, Square Co., Ltd., 1999

460 Horrorkomödie (Film) von Roman Polanski 1967, die seit 1997 auch als Musical aufgeführt wird

461 Musik- und Tanzfilm, 1983, Adrian Lyne

462 Tanzfilm, 1987, Emile Ardolino

463 *Pina*, 2011

464 *Just Dance*, Ubisoft 2009

465 *Dance Praise*, Digital Praise 2005. Hier wird zu christlichen Liedern getanzt. Dieses Spiel transportiert nebenbei (anhand der Liedtexte) religiöse Weltanschauung und Wertevorstellungen.

oder Gitarre spielen – in Videogames können allerlei musikalische Handlungen nachgeahmt werden. Es geht dabei nicht um meditatives Musizieren oder die Ausübung einer Kunst. Ein Wettbewerbsmoment steht im Vordergrund. Es geht um Selbstdarstellung, um gut sein, besser sein und um das Gewinnen. Hierbei ist oftmals ein aktiver Körpereinsatz gefordert. Die virtuelle Welt gibt vor, was und wie musiziert werden soll. Die Spiele sind so konzipiert, dass nur in Maßen selbst musiziert wird. Es kann mitgemacht und begleitet werden. Der Rest wird durch das Spiel vorgegeben. Hierzu dient lizenzierte Musik bestimmter Komponisten oder Musiker. Der Spieler kann sich mental in die jeweilige virtuelle Welt hineinversetzen, die Vorgaben befolgen, sich von einem virtuellen Publikum anfeuern oder einer virtuellen Jury kritisieren lassen. Narrative Strukturen existieren hier kaum und wenn dann eher peripher. Es geht einerseits um den Spaß am Musizieren und andererseits (und hier liegt der Schwerpunkt all dieser Spiele) um den Spaß am erfolgreichen Wettbewerb.

Eine andere Art des Musizierens mittels Videogame bietet das PlayStation-Spiel *Sound Shapes*⁴⁶⁶. Zunächst erinnert es an ein Art Game. Die Grafik wirkt altmodisch und scheint an pixelige Welten von frühen Videogames, wie beispielsweise *Pac-Man*⁴⁶⁷ angelehnt worden zu sein. Es sind aber unterschiedliche Welten, durch die man sich bewegt. Vom Gameplay handelt es sich um eine Mischung aus Jump and Run und *Electroplankton*. Unbedingt erforderlich ist neben der Konsole ein Paar Kopfhörer. Es gibt keinen Avatar. Eine kleine Kugel muss durch die verschiedenen Welten über diverse Hindernisse bewegt werden. Auf ihrem Weg sammelt der Spieler Punkte. An dieser Stelle wird das Spiel zum Musikspiel. Die bisher etwas clubatmosphärische Hintergrundmusik kann nun verändert werden. Die gesammelten Punkte

machen Musik, funktionieren wie Noten, wie Instrumente, die bei Berührung aktiviert werden; so, als ob hinter dem sichtbaren Bild ein verborgener Sequencer liegt, eine Matrix, auf der Töne und Tonhöhen eingetragen werden und so die Musik steuert. Nach und nach werden daraus vollständige kleine Lieder.⁴⁶⁸

466 *Sound Shapes*, Sony Computer Entertainment 2012. Es handelt sich hierbei um eine Mischung aus interaktivem Soundtrackspiel und musikreproduzierendem Spiel.

467 *Pac-Man*, Namco 1980

468 Göring 2012

Die Musik zum Spiel wurde zum Beispiel von Beck und Jim Guthrie komponiert. Jedes Level stellt eine Art Song-Design dar. Trotzdem ist es nicht so, dass die Musik auf Bewegungen innerhalb des Spielgeschehens reagiert. Jedes Objekt gibt einen Ton von sich. Da gibt es Raketen, die sich in einer Art Boogie über den Bildschirm bewegen. Andere ‚schießen‘ mit der Stimme von Beck, die sich visuell als seifenblasenartiges Gebilde manifestiert. Der Spieler bewegt seine Kugel durch eine Welt, die zu gleichen Teilen aus Grafik und aus Ton besteht. In einem Editor kann er dann selbst eigene Level erstellen und die Musik dazu komponieren. „Ich habe Klänge kombiniert und abgespielt, habe versucht, verschiedene Wege durch das Bild zu finden, um die Musik jedes Mal anders klingen zu lassen.“⁴⁶⁹

Im Bereich der Musizierspiele kann nun zwischen zwei Kategorien unterschieden werden: dem Rhythmus-Reaktionsspiel und dem Musik reproduzierenden Spiel.⁴⁷⁰ Im Rhythmus-Reaktionsspiel werden bestimmte Aktionen in einem bestimmten Rhythmus oder Takt durchgeführt. Auch Ab- und Reihenfolgen mehrerer kombinierter Aktionen können im vorgegebenen Rhythmus zur Aufgabe gestellt werden. Der Spieler ist unter Umständen mit seinem ganzen Körper beteiligt. Dies ist beispielsweise bei den Tanzmatten der Fall. Musikreproduzierende Spiele bieten dem Spieler die Möglichkeit, selbst zu musizieren. Der musikalische Anspruch ist in diesen Spielen unterschiedlich groß.⁴⁷¹ Manche haben aber durchaus einen Trainingscharakter.⁴⁷² Und andere Spiele lassen Interaktionen zwischen mehreren Spielern zu. Das *Magic Piano* des iPad bietet mit seinem Duett-Modus sogar die

469 ebd.

470 Es könnte noch die Kategorie des interaktiven Soundtrackspiels hinzugefügt werden. Hier musiziert der Spieler aber nicht performativ, sondern die Modifikationen innerhalb der virtuellen Welten beeinflussen den Soundtrack. Aus diesem Grund gehört die Kategorie ‚interaktives Soundtrackspiel‘ nach der vorliegenden Definition eher nicht in den Bereich der Musizierspiele.

471 Vgl. auch: Hübner 2012, S. 9 f.

472 „Zu Beginn des 21. Jahrhunderts wächst eine Generation heran, für die es so leicht wie nie zuvor ist, [...] eigene Musik zu komponieren [...]. Musikspiele sollten daher nicht als Bedrohung für die [...] Kultur, sondern als ein Weg unter vielen angesehen werden, um Kinder und Jugendliche für Ästhetik und Kunst zu interessieren. Letztere, daran hat seit Andy Warhol auch die raffinierteste Technik nichts geändert, ist zwar schön, wird aber auch mit Hyperinstrumenten viel Arbeit machen.“ Hübner 2012, S. 23

Möglichkeit, online mit einem Partner an einem anderen Ort digital Klavier zu spielen.⁴⁷³

Ein Schaffen von Musik, also selbst ein Stück zu komponieren, vollzieht sich in derartigen Spielen nicht aufgrund besonderer musikalischer Kenntnisse. Musiktheoretische Regeln müssen meistens nicht weiter beachtet werden. Es ist eher ein Zusammenfügen vorgegebener Elemente, eine Art DJ-ing. Trotzdem ist eine Menge Musikschofung möglich. Musik hat offenbar als Kunstprodukt wie auch als soziales Element und als beliebtes Beschäftigungsziel einen hohen Stellenwert im Leben von Spielern und Game-designern. Es gibt die verschiedensten Möglichkeiten, mit Spielen Musik zu spielen. Ob mittels Plastikgitarren oder als Discjockey ist dabei zunächst egal. Der Markt bietet die unterschiedlichsten Musizierspiele an, wobei der Spieler jeweils abhängig von seiner Stimmung die Wahl zwischen stärker oder schwächer körperbetontem Spiel hat. Musik muss nicht nur dekorativ vorhanden sein, Musik kann direktes und konkretes Spielziel sein.

473 ebd., S. 16

V Musik im Ego-Shooter

Ego-Shooter sind Videospiele, bei denen der Spieler aus der Perspektive des Avatars handelt. Dies ist meist die First-Person-Perspektive. Dabei ist die Sicht auf den Bildschirm oft von den Armen und Händen des Avatars eingegrenzt, in denen sich die entsprechenden (Schuss-) Waffen befinden. Der Avatar ist dann aus dieser Perspektive nicht als fiktive Figur sichtbar. Bis auf seine Arme, Hände und Waffen ist er unsichtbar.⁴⁷⁴ Das erlaubt dem Spieler, sich in diesen virtuellen Charakter einzufühlen.⁴⁷⁵ Die Perspektive gibt dem Spiel eine persönliche Komponente.⁴⁷⁶ Die virtuellen Welten sind manchmal an die Realität angelehnt, manchmal offensichtlich fiktional. Es besteht die Möglichkeit, gegen computergesteuerte Gegner oder gegen andere Spieler zu spielen. In der Bezeichnung Shooter ist bereits die vorherrschende Thematik impliziert. Man schießt sich quer durch die unterschiedlichsten virtuellen Welten. Die jeweiligen Settings beinhalten stets, dass man sich durch kriegerische Situationen durchkämpft, um das Spiel zu gewinnen. Der Akt des Schießens stellt eine gewalttätige Handlung dar. „Also, bei den Gewaltspielen gibt es entweder keine Musik oder es ist Hardcore-Techno, der nur dazu dient, die Herzfrequenz des Spielers zu erhöhen.“⁴⁷⁷ Musik in Gewaltspielen ist oft schnelle Musik, die die Kampfhandlungen mit ihren harten Rhythmen unterstützt. Die zitierte Feststellung des Pianisten von Gamemusik lässt sich so aber nicht verallgemeinern. Tatsächlich sind auch in diesem Genre unterschiedliche Funktionen von Musik vorhanden. Die Atmosphäre des Kriegsschauplatzes wird oft musika-

474 Der Spieler kann sich während des Spiels als Avatar wahrnehmen. D.h., er kann den Avatar an sich herunterschauen lassen und sieht dann (aus dessen Perspektive) dessen Beine und Schuhe. Trifft er in der virtuellen Welt auf Spiegel, kann er darin ebenfalls seinen Avatar sehen.

475 Vgl. Nohr 2012, S. 428 f.

476 Man kann annehmen, dass die Perspektive dem Avatar seinen eigenen Charakter nimmt (man sieht ihn nicht als Person). Stattdessen scheint sich der Als-ob-Zustand des Spielers zu verstärken – die Arme des Avatars werden zu den direkten Werkzeugen des Spielers in der Virtualität. Sind es gefühlsmäßig seine Arme?

477 Benjamin Nuss, Interview *Süddeutsche Zeitung* 22.11.2010. Benjamin Nuss ist Pianist und interpretiert Videospieldmusik.

lich dargestellt und die entsprechende emotionale Atmosphäre entsteht. Sie weist dabei jeweils den entsprechenden Duktus auf.

1 Krieg als Spiel und gespielter Krieg

Was ist eigentlich ein Gewaltspiel? Zeigt ein Gewaltspiel viel Blutvergießen, Waffen oder Monster und Zombies? Ist es nicht auch Gewalt, wenn Super Mario in seiner vergleichsweise heilen Zeichentrickwelt Bomben platzen lässt oder kleine Igel mit Äpfeln oder Bällen derart beschmeisst, dass diese aus der virtuellen Welt herausfallen? (Ist diese Art des Aus-der-Welt-Scheidens nicht gleichbedeutend mit einem Todesurteil für die kleinen Widersacher Marios?) Oder ist Gewalt besonders dort erlebbar, wo die virtuelle Welt unserer Realität am ehesten ähnelt, wenn nicht Fabelwesen oder Gespenster getötet werden, sondern Menschen? Gewalt in Medien lässt ihre Rezipienten nicht gewalttätig werden (auch wenn sie ihnen psychisch nicht unbedingt gut tut), aber die gezeigte Gewalt wird dann stärker als brutal und gewalthaltig wahrgenommen, je näher die Darstellung an die Realität angelehnt ist.⁴⁷⁸ Musik kommt in solchen Spielen auf vielfältige Weise vor.

Bestimmte Lieder oder musikalische Stile können mit Gewalt in Verbindung gebracht werden. Im audiovisuellen Erleben hat Musik teilweise diese ‚ausschmückende‘ Funktion. Sie kann aber ebenfalls als Hilfsmittel zur Verarbeitung (beispielsweise von traumatischen Erlebnissen in einem Krieg) dienen. Auf YouTube existieren zahlreiche Amateurvideos, die den Krieg thematisieren. Manche verherrlichen derartige Kampfhandlungen, viele dienen als Tribut an die Armeen der verschiedenen beteiligten Länder. Diese kurzen Filme sind mit unterschiedlichster Musik – vom traurigen Popsong bis Heavy Metal – unterlegt. Musik rührt den unbedarften Zuschauer, aber auch den Veteranen. Musik drückt das aus, was derjenige empfindet, der das Video erstellt hat. Musik transportiert die Emotionen, für die keine Worte vorhanden sind, die die Bilder allein nicht auszudrücken vermögen.

Im Bereich der Shooter gibt es die Szenerie Kriegsschauplatz als virtuelle Umgebung. Ort der Handlung ist dabei oft Osteuropa oder der Mittlere Osten. Je nach Funktion stehen dem Avatar bestimmte zu seinem Auf-

⁴⁷⁸ Vgl. Kunczik 2006.

gabengebiet und Rang gehörige Waffen zur Verfügung. So hat zum Beispiel ein Scharfschütze das entsprechende Gewehr, *Assaults* oder *Demolitions* besitzen Granaten, Raketenwerfer und Sturmgewehre.⁴⁷⁹ Im Spielverlauf gilt es, verschiedene Aufgaben im Kriegsgebiet zu erfüllen, Gebiete zu erobern und möglichst viele Feinde zu erschießen. Etwas abwechslungsreicher werden die Spiele, wenn Hubschrauber, Panzer oder andere Fahr- und Flugzeuge zum Einsatz kommen. Krieg ist Gewalt und ein Kriegsspiel ist ein Gewaltspiel. Dies gilt insbesondere, wenn es sich um den Versuch eines ‚authentisch‘ dargestellten Krieges handelt. Genau hiermit (mit ‚Authentizität‘) werben manche Spieleentwickler.⁴⁸⁰ Doch das ist eine Illusion. Der Krieg in derartigen Spielen bleibt immer unreal und enthält fantastische Komponenten.⁴⁸¹ Es ist ein Spiel, keine Realität. Das Spiel wird vom Laien gespielt, nicht vom Soldaten. Trotzdem ist es offenbar ein Verkaufsargument, wenn das Spiel ‚glaubwürdig‘ gestaltet wurde.

Warum ist das Genre Kriegsspiel für seine Zielgruppe so faszinierend? Es sind nicht ausschließlich Soldaten oder Militärsympathisanten, die Spiele wie *Battlefield*⁴⁸², *Medal of Honor*⁴⁸³, *Call of Duty*⁴⁸⁴ oder Ähnliches spielen. Vielleicht geht es den Rezipienten darum, einmal ein ‚echter‘ Held zu sein, einer auf den sein Land stolz sein kann. Oder es geht um das Gefühl, Macht zu besitzen und Macht auszuüben. Sicher reizt, dass das Vorgehen oft strategisch geplant sein will. Da es eine spielerische Tätigkeit ist, sind Verletzungen in der Virtualität nicht physisch spürbar. Oft reicht ein ‚Medipack‘, um Verletzungen zu kurieren. Die physische Gesundheit des Spielers wird somit abstrahiert. Bei der überwiegenden Mehrheit von Shootern zeigt ein ‚health-bar‘ am Bildschirmrand genau an, wie viel Lebenskraft der virtuellen Spielfigur bleibt, beziehungsweise der Schaden wird sichtbar, den sie bereits erfahren hat, bevor sie ‚stirbt‘. Dieses ist eine Abstraktion des menschlichen Körpers. Zudem besitzt der Avatar die Fähigkeit, selbst nach einer Verletzung weiter zu kämpfen. Zeitgenössische Videospiele kennzeichnen den

479 Vgl. *Battlefield 2*, EA 2005.

480 Vgl. *Medal of Honor*, EA 2010.

481 Der Avatar kann in der Virtualität verletzt werden, der Spieler bleibt in diesem Krieg unsterblich.

482 Erster Titel dieser Reihe war *Battlefield 1942*, EA 2002.

483 Electronic Arts, 2010

484 *Call of Duty*, Activision seit 2003

Stand der Gesundheit zusätzlich durch eine entsprechende Darstellung auf dem Bildschirm. Das Trauma wird so direkt sichtbar. Ein pulsierender roter Dunstschleier (häufig von einem lauten Herzschlag oder von den Geräuschen einer schweren Atmung begleitet) zeigt, dass der Avatar getroffen wurde, dass er verletzt ist. Neben der visuellen Kennzeichnung der Verletzung sind es demnach akustische Signale, die den Spieler ebenfalls warnen (Herzschlag, Atmung oder im Moment des Verletzt-Werdens ein Aufschrei). Entweder reicht eine kurze Pause aus, um sich davon zu erholen oder man verwendet einen seiner Erste-Hilfe-Kästen, welche regelmäßig in der virtuellen Welt angefundene und eingepackt werden können. Der Tod stellt somit nur eine Episode dar.

Unabhängig von der Ursache für eine Faszination für Kriegsspiele, sowie unabhängig davon, dass keine noch so realitätsgetreue Darstellung eines Spiels das Entsetzen eines Krieges nachempfinden kann, wird im Folgenden dem Einsatz und der Wirkung von Musik in Kriegs-Ego-Shootern nachgegangen.

Mit *Medal of Honor* erschien 2010 ein Spiel, dessen Grafik sehr detailgetreu ist, und dessen Story und Gameplay wirklichkeitsnah sein sollen. Das Spiel bietet die Option (bei vorhandenem technischem Equipment), das Bild auf mehrere Bildschirme zu verteilen, sodass bei entsprechender Anordnung eine 180°-Ansicht erfolgt. Dieses visuelle Surrounding bringt den Spielern die virtuelle Welt besonders nah. Die Entwickler des Spiels haben nach eigener Aussage eine in den Bereichen Grafik und Handlung größtmögliche Authentizität angestrebt. So hat Electronic Arts (EA) mit (echten) Soldaten aus militärischen Spezialeinheiten zusammengearbeitet.⁴⁸⁵ Videoclips auf der Webseite zum Spiel zeigen anonymisierte Interviews mit diesen Kämpfern, die offenbar während der Entwicklung des Spiels eine beratende Funktion innehatten und dem Spiel eine „realistische Würze“⁴⁸⁶ beschert haben. EA beschreibt sein Spiel folgendermaßen: Es habe eine „Unvergleichbare

485 Diese (Mitglieder der Navy Seals) wurden dafür disziplinarrechtlich belangt. Die Beratung gegen Bezahlung war in mehrfacher Hinsicht nicht gestattet. Einerseits dürfen Navy Seals nicht öffentlich auftreten. „Zum anderen haben sie den Spielentwicklern als geheim eingestuftes Material gezeigt.“ Steinlechner 2012

486 URL: http://www.medalofhonor.com/de_DE/game/medal-of-honor (Zugriff: 25.05.2013)

Authentizität: Eine intensive Story im wilden⁴⁸⁷ Afghanistan mit unglaublicher Erzählfkraft.⁴⁸⁸ Manche Spiele bewirken jedoch gerade das Gegenteil.⁴⁸⁹



Abbildung 4: *Medal of Honor*⁴⁹⁰

Bei allem Bemühen um Realismus scheint es eher so, als würden Klischees bedient. Das Spiel stellt eine Art Trugbild der Realität dar. Die angepriesene Echtheit ist ein Verkaufsargument, das Menschen ansprechen soll, die Krieg spielen wollen. Eben bei diesem Spiel bleibt es auch. Es wäre abnorm, würde sich jemand wünschen im heimischen Wohnzimmer einen echten Krieg mit allen Konsequenzen zu erleben.

487 Der Ausdruck „wild“ wirkt hier doch recht kurios und klingt nach kolonialistischem Sprachgebrauch.

488 URL: www.medalofhonor.com (Zugriff: 25.05.2013)

489 „In *World at War* sind es die Spielmechanismen, die ein ‚authentisches‘ Erleben von Geschichte sabotieren. Die Begriffe ‚Authentizität‘ und ‚Realismus‘ sind allerdings mit Vorsicht zu genießen: Sie werden in der Computerspielwerbung und der Games-Presse vielfach undifferenziert verwendet.“ Fehrenbach 2012

490 Der Screenshot wurde entnommen aus: *Medal of Honor* 2010, URL: <http://www.spielerelease.de/medal-of-honor-vorbestellen> (Zugriff: 25.05.2013). Die Abbildung soll hier demonstrieren, wie detailliert Grafiken ausgearbeitet sind. Sie wirken nahezu realistisch. Vgl. dazu auch die grafische Gestaltung von *Metal Gear Solid 5* (Konami, im Erscheinen), die sich anhand der bestehenden Trailer zum Spiel erahnen lässt.

Ego-Shooter arbeiten in der Regel mit vielen Soundeffekten. Dazu gehören im Falle der Kriegsspiele beispielsweise die Funksprüche, die Soldaten normalerweise über ihre Headphones erhalten, wie Befehle, Zurufe der Truppenmitglieder oder Ähnliches. Des Weiteren hört der Spieler Schießgeräusche, Fahrzeuggeräusche, Schritte (je nach Untergrund verschieden), Nachladegeräusche, Stöhnen oder Schreie der Getroffenen, manchmal Vogelgezwitscher u. a. Musik ist in diesem Genre eher rar eingesetzt. Es findet sich beispielsweise eine Belohnungsmusik nach erfolgreicher Mission (*Battlefield*⁴⁹¹). Manchmal sind es sphärische Klänge, die den restlichen Sound begleiten: ein Ostinato aus wenigen Tönen, fermatenartig lange ausgehalten, harmonisch oder enharmonisch. Im Spiel *Battlefield* wirken diese sphärischen Klänge während einer actionreichen Kampfsituation beruhigend und konzentrationsfördernd. Die Musik ist leise im Hintergrund hörbar, während im Vordergrund das Gewehrfeuer einen unregelmäßigen und harten Rhythmus dazu bildet. In diesem Gefecht entsteht ein regelrechter Lärm aus Geräuschen. Die Situation ist hektisch, es muss schnell entschieden und reagiert werden. Es scheint fast, als würden die vielförmigen Geräusche durch die sanften Töne im Hintergrund harmonisiert.

In einer Szene des Spiels *Call of Duty 4*⁴⁹² wird ein Hubschrauberflug von kurzzeitig melancholisch wirkenden Streichern begleitet. Auf dem Bildschirm ist zu sehen, wie das „1. Aufklärungskommando des U.S. Marine Corps“ seinem neuen Ziel entgegenfliegt. Zunächst sind der Himmel, Wolken und weitere Hubschrauber zu sehen (und indirekt der Avatar aus der 1st-Person-Perspective). Sobald die ersten Anzeichen einer sich bereits im Kampf befindenden Stadt ins Bild kommen (Rauchsäulen steigen aus Gebäuden hervor), beginnt die Musik. Der Flug wird fortgesetzt. Sobald die von Palmen umringten Lehm- oder Sandsteingebäude deutlicher erkennbar werden, wirkt die Streichermelodie durch Umspielungen des Grundtons kurz orientalisches, bevor lange Durakkorde einer E-Gitarre unterlegt von einem hämmernden Rhythmus hörbar werden. Die Musik endet abrupt, zeitgleich mit dem Anhalten der Helikopter und dem Abseilen der Besatzung. Sobald der Avatar des Spielers den Boden erreicht hat und sich im Kampfeinsatz befindet, sind wieder sphärische Klänge zu hören, die den Waffen- und Kriegslärm untermalen. Der Musikeinsatz während der Ruhephase des Soldaten-

491 *Battlefield*, Electronic Arts 2009

492 *Call of Duty 4 Modern Warfare*, Activision 2007

avatars lässt kurz eine nachdenkliche Stimmung entstehen. Es wirkt wie eine Art Luft holen, bevor die Emotionen in Richtung Kampfeinsatz gesteuert werden.

Viel Musik ist im ‚Free to Play‘-Onlinespiel *World of Tanks*⁴⁹³ zu hören. Hier gibt es heroische Chorpasagen, episch wirkende Hintergrundmusik, untermalende Klänge und kampfbegleitende Beats. Rhythmische Perkussion, fanfarenhafte Trompeten und spannungsfördernde Streicher begleiten ein Gros des Geschehens. Dabei scheint die Engine nicht besonders sensibel auf spielinterne Situationen zu reagieren. Die Musik ist mal da, mal nicht. Während mancher Gefechte ist viel Musik zu hören, andere werden gar nicht musikalisch begleitet. Jedes gespielte „Kapitel“ wird von heldenhaft hymnischer Musik aus- beziehungsweise eingeleitet. Die Musik wechselt je nach gespielter Map. Teilweise wird eine Couleur Locale auf der musikalischen Ebene nachgebildet, so meint man, innerhalb der Musikstücke für eine orientalische grafische Kulisse den Muezzin zu hören. Auch die Chromatik und Instrumentation passen zum Bild. Die Kulisse wirkt durch die Musik belebt. Musik erfüllt hier in erster Linie eine atmosphärische Funktion, auch wenn adaptive Einsatzmöglichkeiten weitestgehend ungenutzt zu sein scheinen.⁴⁹⁴

Wie bei einem Film oder bei funktionaler Musik allgemein, muss auch im Videospiel die Musik zur Kulisse und Handlung passen. Es empfiehlt sich, dass die Fiktion, um authentisch zu wirken, klischeehaft aufgebaut wird. Und es obliegt der musikalischen Begleitung, hier ‚angemessener‘ zu sein, als es in der Realität notwendig wäre. Würde eine Kriegssituation innerhalb eines Spiels mit dem Gesang der Chipmunks unterlegt, wäre die Ernsthaftigkeit der virtuellen Situation ironisiert und dadurch unkenntlich. Das Kriegsspiel würde zur Karikatur seiner selbst. Die exakte Musikrichtung scheint zunächst nicht wichtig zu sein. Sie sollte jedoch situationskongruent zu dem auf dem Bildschirm Erlebten sein. Es ist wichtig, dass auditives und visuelles Erleben miteinander übereinstimmen.⁴⁹⁵ Zur Authentizität des Spielerlebens und damit der Leistung des Spielers ist also eine angemessene Musik unbedingt notwendig. Passen Musik und Game nicht zusammen ist nicht nur das

493 *World of Tanks*, Wargaming.net 2011

494 Es kann davon ausgegangen werden, dass die Musik weniger intensiv wirkt, wenn die adaptive Anpassung an das Spielgeschehen fehlt.

495 Es „zeigt sich, dass nicht situationsangemessene Musik möglicherweise zu einer emotionalen Konfliktsituation führt, die das Gesamtspielempfinden negativ beeinflusst“. Vgl. Georgi et al., DGM Poster 2010, Programmheft S. 43.

Spielerleben gefährdet, sondern ebenfalls das Spiel als Handelsware. Entpuppt sich das virtuelle Erlebnis als Flop, wird das Spiel nicht verkauft. Musik erhält nach diesem Gesichtspunkt wieder einmal nicht nur die Rolle des verzierenden Elements, sondern kann durch entsprechende Unterstützung der gefühlten Authentizität zum (Miss-) Erfolg eines Spiels entscheidend beitragen.⁴⁹⁶

Neben speziellen Komponisten für Videospiele gibt es (vermutlich aus Image- und Werbeaspekten) die Mitarbeit von bekannten Musikern. Zum Soundtrack von *Medal of Honor (MoH)* hat die populäre Rockband Linkin Park beigetragen. Im Trailer zum Spiel ist ihr Song *The Catalyst* zu hören. Dieser wurde von EA veröffentlicht, bevor die Hitsingle erstmals erschien. Der Song beginnt mit dem folgendem Text einer Segnungsformel für Bewaffnete, die sich weder unterkriegen lassen, noch unterworfen oder übertrifft werden:

God bless us everyone
 We're a broken people living under loaded gun
 And it can't be outfought
 It can't be outdone
 It can't be outmatched
 It can't be outrun
 No⁴⁹⁷

Die Aussage „God bless“ ist ein gängiges Army-Motiv. Am 14. September 2001 spielte das United States Army Orchestra in der National Cathedral in Washington D.C. *God Bless America*. Auch die U.S.-amerikanische Nationalhymne enthält den Textbaustein „God Bless You“. Der Songtitel *The Catalyst* ist ebenfalls betrachtenswert. Musik kann als Katalysator für Emotionen fungieren, in dem sie das ausdrückt, was Worte nicht vermögen. Andererseits sehen diejenigen konservativen Muslime, die sich für das islamische Musikverbot aussprechen, Musik als Katalysator an, der die Klarheit der religiösen Botschaft (des Textes) verundeutliche.⁴⁹⁸ Ob dieser

496 Denn: “music exists in a ‘symbolic contract’ with image, forming a single perceptual entity. Sound does more than simply reinforce a meaning inherent in an image: it is an equal partner in constructing meaning.” Pieslack 2009, S. 19

497 transkribiert von Yvonne Stingel-Voigt

498 “These conservative Muslims view music as a catalyst that excites the passions and obscures the clarity of Allah’s message.” Pieslack 2009, S. 60

Titel von Linkin Park darauf zielt, bleibt unklar. Ein Zusammenhang liegt aber im Bereich des Möglichen.

Eine Zusammenarbeit von bekannter Popgruppe und erfolgreichem Unternehmen ist sicher einerseits aus gegenseitigem kommerziellen Interesse motiviert, andererseits erinnert gerade diese Verknüpfung von (Rock-) Musik (Linkin Park) und Kriegsspiel (*MoH*) stark an die Aussage von Jonathan Pieslak: "War is heavy metal."⁴⁹⁹ Er beschreibt, wie Heavy Metal und Gewalt miteinander assoziiert werden. Dazu führt er Filme und TV-Serien als verknüpfende Beispiele an, in denen Action- oder Gewaltszenen mit der entsprechenden Musik unterlegt waren oder werden. Dieser Symbolismus muss nicht unbedingt im Sinne der jeweiligen Musiker sein. Pieslack erklärt: Auch wenn Rockmusik aufgrund schneller Rhythmen oder Gitarrensoli aufregend bis aggressiv klinge, seien es mehr die Medien, als die Bands, die diese Musik in Richtung Gewalt, Aggression und Militär rückten. Die Heavy Metal-Musiker würden zwar Gewalt in ihren Videoclips zeigen, dies diene jedoch dazu, um gegen Gewalt und Krieg zu protestieren oder sogar "to promote peace"⁵⁰⁰. Auch im (vom Spiel unabhängigen) Videoclip zu Linkin Parks Song *The Catalyst* sind weder pro-militaristische noch kriegsverherrlichende Einflüsse sichtbar. Man sieht die Band, musizierend. Daneben wird in kurzen Shots gezeigt, wie jemand am Ertrinken ist. Man sieht Personen mit Gasmasken vor dem Gesicht und auch zerstörte Gebäude. Diese wirken eher futuristisch, als orientalisches. Insgesamt sind keine Parallelen zum Videogame erkennbar. Der Song wirkt in Verbindung mit diesem Video wie eine Anklage, die sich gegen jegliche Form von Zerstörung zu richten scheint. Der Ausruf „God bless us“ klingt in Verbindung mit diesen Bildern nicht nach stolzen Verteidigern ihres Landes, sondern wirkt fast wie ein verzweifelter Hilferuf (besonders wenn dieser gegen Ende des Liedes mit der 10-mal wiederholten Bitte „Let me go“ verbunden erklingt). Trotz dieser widersprüchlichen Intentionen von Musikern und Arrangeuren von Musik in Medien wird (Hard-) Rock oftmals eingesetzt, um Gewaltszenen in Filmen und TV mit der entsprechenden Atmosphäre zu versehen. Die Bands akzeptieren offenbar diesen Gebrauch ihrer Kompositionen, auch wenn sie ursprünglich in einem konträren Kontext gestanden haben.

499 ebd., S. 52

500 ebd., S. 41

Szenen, die das Abfeuern von Schusswaffen zeigen, wirken allem Anschein nach in Verbindung mit schneller oder aggressiver Musik so ‚gut‘ auf das Publikum, dass sich diese Verwendung geradezu eingebürgert hat. „Hard rock and metal had an evolving association with scenes of action and violence.“⁵⁰¹ Pieslack nennt zudem Filme, wie z. B. *Top Gun*⁵⁰², die das Militär direkt mit Hardrock in Verbindung bringen (die Handlung von *Top Gun* spielt im Navy-Milieu): „Just as one of the jets launches from the ship, the music shifts from a slow, synthesizer-dominated melody to the hard rock beat and distorted electric guitar.“⁵⁰³

Der Soundtrack des Spiels *MoH* wurde von Ramin Djawadi entworfen. Musik kommt in diesem Spiel ‚recht häufig‘⁵⁰⁴ zum Einsatz, nicht nur in Kampfszenen. Sie erklingt im Spielverlauf eher dezent im Hintergrund, nimmt aber mit zunehmender Action dynamisch zu. Neben rockigen Elementen (Einsatz von Gitarre und Bass, schnelle Rhythmen) gibt es auch ruhige Passagen (Streicher und Gesang). Die Couleur von Afghanistan wird ebenfalls auditiv dargestellt. Der gemixte Sound enthält viele Trommeln und Elemente, die stark orientalisch klingen. Ob mit Originalinstrumenten gespielt oder synthetisch erzeugt, meint man Instrumente, wie den Ud (Kurzhalblaute), die Rababa (Streichinstrument) oder auch verschiedene nahöstliche Blasinstrumente zu hören. Jeder Song sieht eine starke Steigerung der Intensität durch einen Anstieg von Dynamik und Geschwindigkeit vor. Bereits die Eröffnungssituation des Spiels ist mit temporeicher Musik unterlegt. Auch hier ist der Held via Helikopter unterwegs zu seiner Mission: eine bestimmte Stadt in Afghanistan zu zerstören. Während des Fluges ist ‚westliche‘, rockige Musik zu hören. Schlagzeug und E-Gitarre dominieren den Klang. Die Musik wird lauter und intensiver, wenn die Kampfhandlungen beginnen. Am Höhepunkt der Eskalation ist dazu Gesang zu hören. Die Musik wirkt vor dem Kampf durch ihren schnellen und eher aggressiv wirkenden Duktus aufputschend und während des Kampfes beziehungsweise der gewalttätigen Handlung bestärkend. Diese Situation erinnert stark an das reale Soldatenleben in Afghanistan. Jonathan Pieslack stellt dar, wie die Kämpfer sich

501 ebd., S. 34

502 1986, Tony Scott

503 ebd., S. 35

504 Im Vergleich zum üblicherweise genretypischen seltenen Einsatz von Musik ist hier recht häufig Musik zu hören, auch wenn es zunächst nicht viel erscheint.

durch das Hören einer entsprechenden Musik in Kampfstimmung bringen: “They would listen to [a song] over and over again and they called it their ‘getting crunked’ song. [...] You have to be really kind of hyped up and ready for anything [...]. I’m going to have to shoot at someone today, so might as well get pumped up for it.”⁵⁰⁵ Zu dem emotionalen Zustand ‚pumped up‘ passt die Aussage eines der Soldaten, die auf der Webseite von Electronic Arts die Zusammenarbeit mit dem Spiel *Medal of Honor* beschreiben: „In einem Feuergefecht ist man so vollgepumpt mit Adrenalin, so konzentriert auf die nächsten Schritte, dass man dabei überhaupt nichts empfindet. Ich glaube, man ist wirklich zu beschäftigt, um Angst zu haben.“⁵⁰⁶

Musik wird offenbar als Stimmungsregulator eingesetzt, der die Angst von vorneherein verdrängen soll. Nur so ist auch erklärbar, wie Soldaten Musik mit haarsträubenden, gewalthaltigen Texten fast hymnisch verehren. Hierzu zählt der Song *Go to sleep* von Eminem, der nachweislich von U.S.-Soldaten in Fallujah gehört wurde. Pieslack nennt diesen Song einerseits eine “Inspiration for combat”⁵⁰⁷, andererseits sieht er einen Zusammenhang von Rap und Ideologie im Irakkrieg: “Soldiers appear to identify with the lyrical themes of violence and the survival of the fittest.”⁵⁰⁸ In einer Gesellschaft, die von Frieden geprägt ist, kann man sich nur schwer vorstellen, wie sich Soldaten fühlen, die vor einem Kampfeinsatz die folgenden Worte eines Liedes hören und gegebenenfalls mitsingen:

Go to sleep bitch (what?)
Die, motherfucker die, bye, bye motherfucker, bye, bye
Go to sleep bitch (what?)
Why are you still alive?
Why? Die motherfucker, ha ha ha...⁵⁰⁹

505 Diese und weitere Beschreibungen zitiert Pieslack (2009, S. 50f.) aus den Interviews, die er mit U.S.-Soldaten geführt hat, die in Afghanistan stationiert waren.

506 URL: http://www.medalofhonor.com/de_DE/game/medal-of-honor (Zugriff: 25.05.2013)

507 Pieslack 2009, S. 51

508 ebd., S. 154

509 Eminem: *Go to Sleep* 2003; Text transkribiert von Yvonne Stingel-Voigt. Der Song wurde auch als Filmmusik im Thriller *Born 2 Die* von Andrzej Bartkowiak 2003 eingesetzt. Auch hier ist er mit gewalthaltigen Handlungen verknüpft.

Gangster-Rap, Heavy Metal und Rockmusik sind durch Medien und ihre konkrete Anwendung in Extremsituationen mit Attributen von Gewalt und Militär, beziehungsweise Krieg belegt. Spiele zeigen soldatisches Verhalten durchaus mit nah an die Realität angelehnten Elementen. Im Spiel *Left Behind: Eternal Forces*⁵¹⁰ beten die virtuellen Einheiten vor einer Kampfhandlung. Der Einsatz von Musik verwundert daher nicht weiter. Die Songs können dazu dienen, die entsprechende Atmosphäre zu bilden und das visuelle Geschehen auditiv zu verifizieren. Im Videospiele ist keine reale Bedrohung gegeben. Anstelle des emotionalen Zustandes Angst tritt also eher Aufgeregtheit oder Anspannung.⁵¹¹ Auch diese können durch die Musik verstärkt werden. Des Weiteren können durch die Auswahl einer bestimmten Musik entsprechende Zielgruppen angesprochen werden. Dem Verhältnis von Musik und Gewalt kann man sich sicherlich mit musikalischen Parametern nähern. So lässt sich eine schnelle, laute Musik mit harten Rhythmen eher mit Aggressivität assoziieren, als ein liebliches Musikstück. Außerdem dürfen außermusikalische Verknüpfungen mit Gewalt nicht unbeachtet bleiben. Dazu gehören Filme und Videoclips, die eine bestimmte Musik mit Gewalt in Verbindung bringen, sowie Bekenntnisse von und Gerüchte über Musiker, wie es als extremes Beispiel im Death Metal der Fall sein kann (man denke an Kirchenverbrennungen in Norwegen).

Die U.S. Army nutzt Heavy Metal als musikalische Untermalung ihrer Rekrutierungsvideos.⁵¹² „Metal is largely consumed by white, male, 17- to 25-year-olds of the lower middle and middle class, and this is the key demo-

510 *Left Behind: Eternal Forces*, Microsoft 2006

511 In manchen Horror-Survival-Spielen kann man durchaus von Angst sprechen. Vgl. *Penumbra*.

512 Neben der Rekrutierung von Soldaten durch Videospiele bestand zumindest für eine Zeit eine Zusammenarbeit zwischen Waffenhersteller und Spieleindustrie. So war es während des Spiels von *Medal of Honor: Warfighter* (EA 2012) in den U.S.A. möglich, die in der Virtualität getesteten Waffen auch real zu bestellen. „*Medal of Honor: Warfighter*‘ hat den Waffenkult auf die Spitze getrieben. So konnte man über die Webseite des Spiels in den U.S.A. Waffen kaufen, die extra als Merchandise für das Spiel produziert werden sollten, wie zum Beispiel ein im Spiel vorkommender Tomahawk. Es wurden Kooperationen mit Waffenherstellern eingegangen, auf ihre Seiten verlinkt, wo man gleich die im Spiel vorkommenden Waffen kaufen konnte – wie bei McMillan, Werbespruch: ‚Shoot to win‘ – und sie sich an den Waffenhändler vor Ort schicken lassen.“ Görig 2012a.

graphic for military recruitment.”⁵¹³ Hier lässt sich ein Zusammenhang zwischen Musik und Werbemaßnahmen des Militärs zur Rekrutierung feststellen.⁵¹⁴ Auch deutsche Bundeswehr-Werbefilme nutzen Musik als Aufmacher. Hier ist es eher Techno, als Heavy Metal – aber es ist ebenfalls Musik in einem schnellen Tempo.

Nicht nur Musik, sondern auch Videospiele dienen der U.S. Army zur Rekrutierung von Nachwuchs. Unter <http://www.army.mil> kann man sich entsprechende (Army-Werbe-) Videos ansehen, die mit Bildern beginnen, die stark an die pixelige Welt eines Games erinnern. Genau wie aus der Perspektive eines Ego-Shooters schaut der Betrachter dieses Videos durch das Zielrohr einer virtuellen Waffe:



Abbildung 5: zwei Szenen aus einem Werbefilm der U.S. Army⁵¹⁵

Dass diese Bilder kein Zufall sind, zeigt die direkte Zusammenarbeit von Army und Spielindustrie.⁵¹⁶ Der Nutzen für die Rekrutierung durch Ame-

513 Pieslack 2009, S. 42

514 “As I show, metal, or what might be better described as metal – or rock– influenced timbres, slowly became associated with portrayals of action and violence in film and television, and these associations greatly contributed and in some cases led directly to the military’s use of metal music in its recruiting videos.” ebd., S. 31

515 Beide Bilder stammen aus dem URL: www.army.mil/Media/ Tagesvideo vom 01. Dezember 2010.

516 “‘Call of Duty’ is just one of the many popular ‘first person shooter’ games. Indeed, one of its main competitors is ‘America’s Army’, in which the player also gets to virtually experience contemporary war without leaving his basement. But while ‘Call of Duty’ was developed by the Infinity Ward company for profit, ‘America’s Army’ was developed by the U.S. military to aid recruiting. To log onto the game, you have to connect via the Army’s recruitment Web site and give them your information. The

*rica's Army*⁵¹⁷ ist nicht zu unterschätzen. Bis 2006 verzeichnete die U.S. Army acht Millionen registrierte User. An einem Tag greifen etwa 30.000 Spieler auf die Server der U.S. Army zu, um dieses Spiel zu spielen.⁵¹⁸ Der Umgang mit Waffen wird in diesem Spiel äußerst detailliert dargestellt. Aber es werden auch soldatische Werte transportiert. Während es im Spiel *Counter Strike*⁵¹⁹ darum geht, oft zu töten, reglementiert *America's Army*. Soldatischer Gehorsam gehört zu den Spielregeln. Wenn jemand seine Waffe auf den virtuellen Vorgesetzten richtet, landet er sofort in Gewahrsam. Auch der falsche Gebrauch von Sprache (zum Beispiel das Benutzen von Ausdrücken) kann zu einer virtuellen disziplinären Maßnahme führen. Begriffe wie *honor*, *service* und *courage* bestimmen zentrale Verhaltenskodizes im Spiel, wie in der realen Armee.⁵²⁰

In *America's Army*, ideology is made material in the realm of ideas. The game's persuasive goals are thus twofold. On the one hand, as a U.S. Army recruiting tool the game creates a representation of army life that draws interest youth into recruiting offices. On the other hand, as a manifestation of the ideology that propels the U.S. Army, the game encourages players to consider the logic of duty, honor, and singular global political truth as a desirable worldview.⁵²¹

Das in der Realität erwünschte Verhalten wird bereits den Spielern antrainiert, bevor sie sich für eine eventuelle militärische Laufbahn entscheiden. Die Registrierung der einzelnen User nutzt der Armee. Sie kann dann diesen meist jungen Leuten gezielt Werbung zukommen lassen. Die Web-

gamers can also check out profiles of current Army soldiers and video testimonials of why they joined up." Singer 2009

517 *America's Army*, Ubisoft seit 2002

518 "Within the first six months, over a million users had registered, of which over 600,000 had completed the game's basic rifle marksmanship and combat training (BCT), a necessary step before gaining access to combat missions." Bogost 2007, S. 75

519 *Counter Strike*, Electronic Arts 2000

520 Weitere Kriegsspiele, die durchaus Ideologien transportieren, sind: *Antiwargame*, *Kabul Kaboom*, *New York Defender* (nach 9/11) oder *September 12* (spielt im Irakkrieg). Nicht immer ist die Ideologie einer political correctness unterworfen. Man denke hierbei an die Diskussionen im Jahr 2010, als es in bestimmten Ausgaben möglich war, *Medal of Honor* im sogenannten Taliban-Modus zu spielen (also in die Rolle des Bösen zu schlüpfen).

521 Bogost 2007, S. 79

seite ist mit Rekrutierungsportalen der U.S. Army verlinkt, sodass die Einschreibung zum Dienst an der Waffe nur wenige Mausklicks entfernt stattfinden kann.⁵²² Besonders actionhaltige Situationen sind auch in *America's Army* mit rascher, bewegter Musik unterlegt.

Um gezielt Publikum anzusprechen, bestehen diverse Formen von Zusammenarbeit zwischen Spielindustrie und Militär. So wurde beispielsweise das Videospiel *Doom II*⁵²³ vom U.S. Marine Corps Modeling & Simulation Management Office für die Ausbildung von U.S. Marines adaptiert. Das Echtzeit-Taktik-Spiel *Full Spectrum Warrior* wurde zunächst als Simulator für Soldaten geplant und 2004 auch für die Spielkonsole Xbox von Microsoft und 2005 für die PlayStation 2 von Sony veröffentlicht (für den PC ist das Militärspiel heute ebenfalls erhältlich). Der Spieler führt hierbei das Kommando über eine U.S.-Armee-Einheit, die gegen Terroristen vorgeht.⁵²⁴ „Für (westliche) Armeen ist es in den allermeisten Fällen positiv, in Spielen dargestellt zu werden.“⁵²⁵

Je positiver das Gesamtbild des Spiels, bestehend aus Story, Handlungsmöglichkeiten, Grafik, Sound und Musik auf die Spieler wirkt, desto eher werden sie auch der Rekrutierung positiv gegenüberstehen. Bei der Bundeswehr gibt es noch keine Rekrutierungsmaßnahmen in dieser Form. Es gibt aber unbestreitbar eine Verbindung zum Videospiegelmarkt. 1994 erschien das (von der Bundeswehr in Auftrag gegebene) Game *Helicopter-Mission*. Es handelt sich hier um ein Geschicklichkeitsspiel, bei dem Rettungsmissionen mit Bundeswehrhubschraubern geflogen werden sollten. Dieses Spiel wurde damals kostenlos an Jugendliche verteilt. Bis 2009 hatten Spieler auf der

522 Natürlich gibt es inzwischen auch eine App für das Smartphone: *The Army virtual Exhibit*. Mobile Anwendungen und Mobile Games erlangen immer mehr Gewicht auf dem Markt.

523 *Doom II*, id-Software 1994

524 Schulze von Glaßler 2010

525 Weiter heißt es: „[D]eswegen unterstützen sie (ebenso wie die Rüstungsindustrie) auch sehr viele Produktionen. Da der Videospiegelmarkt vor allem in den USA große Umsätze verzeichnet, die USA Standort vieler großer Software-Firmen sind und das US-Militär das größte und modernste der Welt ist, schlüpfen die Spieler bei militärischen Videospielen meist in die Rolle des guten US-Soldaten. Neben diesem eigenen positiven Imagegewinn können mithilfe von Videospielen noch dazu Feindbilder hergestellt werden. Der durch die Spiele erzielte Image-Gewinn für die Armee ist das Eine, neue Rekruten sind das Andere.“ ebd.

Jugendseite <https://treff.bundeswehr.de/portal/a/treff> Zugang zu einem weiteren von der Bundeswehr entwickelten Spiel mit militärischem Inhalt: *Luna-Mission*. Luna ist eine Aufklärungsdrohne, die auch im Afghanistaneinsatz der Bundeswehr verwendet wird, und mit der der Spieler feindliche Stellungen, Panzer, Soldaten, Hubschrauber oder chemische und biologische Kampfstoffe entdecken soll. Spiele auf der Bundeswehr-Jugendseite dienen sicher dazu, eine größere Zielgruppe für längere Zeit auf der Webseite zu halten und ein jugendnahes Image des deutschen Militärs zu vermitteln. Auch Games, die keinerlei militärischen Inhalt haben, werden mit den entsprechenden Vokabeln vermilitarisiert. So lautet die Überschrift zu einem virtuellen Torwandschießen: „Das Spiel für Scharfschützen“.⁵²⁶ Dieses kurze Browserspiel besitzt keinerlei Ton und damit auch keine Musik. Informative Kurzvideos und Werbefilme der Bundeswehr enthalten Musik, es ist jedoch fraglich, ob die Musikrichtung dem Geschmack der Zielgruppe tatsächlich entspricht.

Der *Panzer Simulator*⁵²⁷ enthält – was man zunächst nicht vermuten sollte – Musik. Es wird schnell klar, dies ist keine Simulation, wie sie eventuell zu Übungszwecken bei der Armee eingesetzt wird. Es handelt sich um ein Spiel, dessen Titel wieder Echtheit suggeriert. Im Gameplay fährt man mit dem Panzer und kann auch schießen. Die Musik bildet hier eine überaus klischeehafte militärische Atmosphäre, unter anderem bestehend aus Trommeln und Piccoloflöten. Die Panzersimulation *WWII Battle Tanks: T-34 vs. Tiger*⁵²⁸ kommt da akustisch schon etwas realistischer daher. Musik ist hier keine zu hören. Auch sonst ist kaum etwas anderes wahrnehmbar, als der ständige Lärm, der im Inneren des Panzers vorherrscht. Computersimulationen gehören zur militärischen Ausbildung. So wird also mit den im Studio erzeugten Bildern das Töten fachmännisch eingeübt, „die Kriegsausbildung kommt ohne simulierte Bilder nicht aus“⁵²⁹. Es scheint keinen Widerspruch darzustellen, wenn als Spiel angelegte Simulationen mit Musik unterlegt werden.

Alternativwelten lassen die negative Konnotation des Simulakrums weit hinter sich und erfüllen damit das Kriterium einer zwar physisch nicht vorhandenen, aber ansonsten authentischen Realität. Dieser Simulationsansatz deckt sich mit

526 URL: <https://treff.bundeswehr.de>, Mediathek (Zugriff: 15.12.2010)

527 *Panzer Simulator*, UIG Entertainment 2009

528 *WWII Battle Tanks: T-34 vs. Tiger*, Lighthouse Interactive 2008

529 Walther 2011

grundlegenden Konzepten der Virtualität. [...] In ihrer interaktiven Form bietet die Simulation ein offenes Experimentierfeld, das dem Publikum die Möglichkeit bietet, sich auf explorative und individuelle Weise mit den der Alternativwelt zugrundeliegenden Ideen auseinanderzusetzen. Da sich die Handlungen [...] in die Logik und Kausalität der Simulation einbetten, entstehen [...] spontane narrative Abläufe.⁵³⁰

Auch realer Krieg findet zunehmend in einer virtuellen Umgebung statt. Der Einsatz von U.S.-Drohnen in Pakistan, Afghanistan oder dem Jemen kommt einer ferngesteuerten Exekution gleich. Es handelt sich um einen „Krieg per Mausclick“⁵³¹. Dieser unterscheidet sich oberflächlich betrachtet nur wenig von Kriegsspielen. Doch er hat sehr reale Auswirkungen. Während in den U.S.A. an einer Schaltfläche (Konsole) Kriegsgerät ferngesteuert wird, sterben in der Realität des Kampfgebietes wirkliche Menschen. Die Soldaten, die an der Steuerung sitzen, hören keine Detonation, keine Schmerzenslaute, nichts. Auf dem Bildschirm sehen sie, ob sie getroffen haben oder nicht. Die Entfernung vom eigentlichen Kriegsgebiet, sowie die visuelle Entfernung zwischen der Kamera der Drohne und dem potenziellen Ziel, lassen keine Einzelheiten zu. Das Töten wird entfremdet. Die Realität ähnelt einem Spiel. Während Games versuchen mit reichlich Action und durch das Ansprechen vieler Sinne, den Spieler emotional in ihren Bann zu ziehen, bewirkt der echte elektronische Krieg genau das Gegenteil. Hier sind Emotionen Mangelware und deren Auslöser auf ein Minimum reduziert. Allein der Verstand und das Gewissen können als Auslöser für Affekte gelten.

Krieg und seine Simulation überschneiden sich in dem Fall, wenn Spieler Drohnen durch virtuelle Kampfgebiete steuern. Die Serie *Call of Duty: Modern Warfare*⁵³² beispielsweise zeigt Szenen, eines

charakteristisch in körnigen Grautönen gehaltene[n] Videobild[s] der in sicherer Höhe schwebenden „Predator-Drohne“, während rauschende Funksprüche [...] über aktuelle Ziele informieren und [...] in gelangweilt-routiniertem Ton Treffer bestätigen – „Yeah, that was right on target. Good kill, good kill.“⁵³³

Musik im Ego-Shooter mit virtueller Kriegsumgebung bildet stets eine Atmosphäre. Dadurch können Spieler sich eher in die virtuelle Welt einfühlen. Neben der Bildung eines militärischen Ambientes und einer Couleur Locale,

530 Bisig 2010, S. 46

531 Schröder 2010

532 *Call of Duty 4: Modern Warfare*, Activision 2007

533 Sigl 2013

wirkt Musik zudem teilweise beruhigend und untermalend. Sie bildet dann sozusagen einen Kontext unter das Geschehen. In anderen Situationen wiederum putscht Musik den Spieler auf und bereitet ihn auf seine Rolle des tötenden Kämpfers vor. Je mehr das Environment an die Realität angelehnt ist, desto eher kann das Spiel als ‚echt‘ empfunden werden. Besonders ‚harte‘ Musik (Heavy Metal, Rap, Rock) wird im Allgemeinen mit Gewalt und Militär verknüpft und passt daher zur Szenerie. Die Musik soll anregen und in die Handlung hineinversetzen. Pro militärische Videogames werden auch zur Rekrutierung von jungen Soldaten benutzt. Dabei hat die Musik die Funktion eines Ear-Catchers und wirkt sympathiebildend.

Das Spiel *Spec Ops The Line*⁵³⁴ stellt eine Ausnahme dar. Es ist nicht ausdrücklich ein Antikriegsspiel, es enthält aber doch ein Szenario, das nachdenklich stimmen kann.⁵³⁵ Das Spiel zeigt in unerbittlicher Deutlichkeit Leid und Grauen des Krieges. Es werden verletzte und trotz Reanimationsversuchen sterbende Soldaten gezeigt sowie Hinrichtungen und zivile Opfer. In der Szene „White Phosphorus“ sind unzählige Leichen von Männern, Frauen und Kindern sichtbar, die dem Chemiebombenangriff zum Opfer gefallen sind. Die virtuellen Soldaten können das kaum begreifen, sie werden als emotional überfordert dargestellt und reagieren panisch. Derartige Cut Scenes sind dann mit Musik mit atmosphärischer Funktion unterlegt, die die gezeigten Gefühle unterstützt. Ansonsten handelt es sich beim gesamten musikalischen Soundtrack um Rockmusik. In den sensiblen Szenen sind es nur einzelne Akkorde oder Gitarrenriffs, die das Geschehen mit der entsprechenden Stimmung untermalen. In anderen Szenen sind ganze Lieder hörbar.

Das Spiel ist in Kapitel eingeteilt. Dies bildet eine narrative Komponente. In Chapter 1 ist eine Blues-Akkordfolge zu hören, die gleich bleibt, während der Avatar in ein Gefecht verwickelt ist, dann den Raum wechselt, eine

534 *Spec Ops The Line*, 2K Games 2012

535 „Wer Shooter spielt, tötet im Akkord, ohne dass das während des Spiels hinterfragt wird. Das Spiel ‚Spec Ops: The Line‘ bringt den Spieler dazu, sich für die eigenen Taten zu schämen. [...] Der Spieler schlüpft in die Rolle eines amerikanischen Soldaten, Captain Martin Walker, der zusammen mit zwei Kameraden in militärischer Mission durch Dubai streift. Die drei glauben zunächst, bei einem Einsatz zur Evakuierung zu helfen, entdecken dann jedoch, dass ihr Einsatz unglaubliches Leid über die Zivilbevölkerung bringt. Immer mehr verwischen die Grenzen zwischen gut und böse.“ Dreier 2012

Exekution beobachtet, wieder kämpft und so weiter. In einer loopartigen Wiederholung sind E-Gitarre und Schlagzeug hörbar. Dies wirkt als monotone Untermalung unter das schreckliche Geschehen. Es wirkt wie ein nicht-endenwollender Songschnipsel ohne jegliche Entwicklung, der den mörderischen Vorgang begleitet. Die Musik spiegelt dabei die Ereignisse. Denn die Handlungen der Soldaten wiederholen sich ebenso. Beides zusammen (Handlung und Musik) wirken in dieser Monotonie stupide. Die musikalische Begleitung scheint den Krieg zu kommentieren. Dieses Spiel zeigt mehr, geht näher ran, es verschönt nicht. Aber es bleibt ein Spiel. ‚Stirbt‘ der Avatar des Spielers, bekommt er eine weitere Chance. In Kapitel 2 ist das visuelle Geschehen von Deep Purples Song *Hush* unterlegt. Die Musik ist hier kein Tool, hat keine Signalwirkung, sondern bildet wieder eine bestimmte Atmosphäre. Diesmal ist es kein typisch militärisches Kolorit. Der Klang der Hammondorgel und die Hippie-Flower-Power-Musik wirken wie ein Wink mit dem Zaunpfahl. Obwohl das Spiel in einer fiktiven Zeit spielt, stammt die Musik aus einer Epoche, in der aktiv gegen den Vietnamkrieg demonstriert wurde. ‚Make love not war‘ war die Devise. In dieser Zeit entstand das Musical *Hair*⁵³⁶. Der Sound scheint das Spiel zu einem Antikriegsspiel zu machen, denn er persifliert und pervertiert die Ereignisse gleichermaßen. Auch das Menü des Spieles ist mit Musik unterlegt. Hier hört man die U.S.-Nationalhymne im Jimi-Hendrix-Stil, wie er sie 1969 auf dem *Woodstock* Festival gespielt hat. Diese verfremdete Darbietung des *Star-Spangled Banner* ist als Anklage gegen den Krieg zu verstehen. Das Spiel wirkt insofern als Anti-Kriegs-Spiel, da es Leid und Gewalt ebenso schonungslos zeigt wie die Verzweiflung, Hilflosigkeit und Todesangst der Soldaten. Die Musik in *Spec Ops The Line* scheint ebenfalls zu protestieren. Sie untermalt nicht (bloß), sie beruhigt nicht, sie kontrastiert und kommentiert.

2 Gewalt im fiktionalen Kontext

Ego-Shooter, die Kampfsituationen in fiktiven Welten zeigen, stellen keinen Bezug zum real existierenden Militär oder zu aktuellen Kriegssituationen her. Dennoch gehören sie in die Sparte der Gewaltspiele. Je nach ihrer

536 *Hair (The American Tribal Love/Rock Musical)*, Galt MacDermot, UA 1968

allgemeinen Ausführung können sie aufgrund ihrer offensichtlichen Irrealität weniger schlimm wirken, als Spiele mit realitätsnahen Szenarien. Dies kann ein Grund dafür sein, dass deutlich mehr Blut und Destruktivität gezeigt und dargestellt werden.⁵³⁷ Je unechter etwas ist, desto surrealer erscheint das Gesehene. Es ist klar, dies kann nicht wahr sein.

Oftmals sind Gruselfaktoren enthalten, die das Spiel für bestimmte Zielgruppen attraktiv machen. Auch hier sind die virtuellen Welten sehr detailreich und fantasievoll. Das Ballerspiel „hat sich zu einem Story-basierten, [...] kinematografischen Abenteuer entwickelt“⁵³⁸. Musik ist ein Hilfsmittel, auch rein fiktionale Kontexte zu untermalen und mit einer bestimmten Atmosphäre zu versehen.⁵³⁹ Damit Gewalt in audiovisuellen Medien entsprechend wahrgenommen wird, muss sie dargestellt werden. Es geht also um die (adäquate) audiovisuelle Präsentation von Gewalt als solche. Ob das Setting an die Realität angelehnt oder fiktiv ist, ist dabei unbedeutend. „Eine undeutlich dargestellte oder übertriebene und durch technische Mittel verfremdete Gewalthandlung wird in der Inhaltsanalyse [...] ebenso erfasst wie eine realistisch gezeigte.“⁵⁴⁰ Gewalt wird also stets als Gewalt wahrgenommen und dann auch unabhängig vom Wirklichkeitsgrad ihrer Darstellung. Gewalt definiert sich als:

Physische, psychische oder materielle Schädigung von Objekt(en) durch Subjekt(e), Naturgewalten oder Unfälle. Gewalt kann intentional oder intentionsunabhängig sein. Intentionale Gewalt umfasst drei Einheiten: glaubwürdige Drohungen, die Gewalttat selbst sowie schädliche Folgen. Intentionsunabhängige Gewalt umfasst zwei Einheiten: den Vorfall und die schädlichen Folgen.⁵⁴¹

537 z.B. in Spielen unterschiedlicher Genres, wie *Clock Tower*, *Silent Hill* (Horror), *BioShock* (Shooter), *Diablo* (Fantasy), o.Ä.

538 Klevjer 2009, S. 53

539 “When the music merges with the ambient environmental sounds, the music communicates subtly by giving the impression of being natural to the environment at the same time as it emphasises a specific mood.” Jørgensen 2007, S. 170. Inwiefern diese Atmosphäre dem entspricht, was Designer, Vertreiber und Komponisten sich vorgestellt haben, wird an dieser Stelle nicht betrachtet. Es wird vielmehr mit dem subjektiven Empfinden weniger Rezipienten gearbeitet. Die herangezogenen Spiele und Szenen werden dazu bestmöglich beschrieben.

540 Grimm/Kirste/Weiss 2005, S. 47

541 Grimm 2002, S. 64

Im Videospiel wird Gewalt in unterschiedlichen Intensitäten gezeigt. Wie alle bisher angesprochenen Spieldetails ist auch die Gewalt ein komplexer Themenbereich. Mal ist sie offensichtlich und dabei recht blutrünstig, mal findet sie eher versteckt statt. Oft ist die Gewalthandlung selbst der Spielinhalt. Dabei handelt es sich um physische Gewalt sowie materielle Schädigung von Objekten. Bei ihrer Darstellung ist Musik als Bedeutungsträgerin oder als Multiplikator anzusehen. „Musik und Soundeffekte unterstützen das gezeigte Geschehen entweder in seiner Wirkungsintention oder kontrastieren es.“⁵⁴²

Nicht nur beim Thema Krieg, auch bei Gewalt drängt sich geradezu die Frage auf, warum Spieler gerne und häufig ihre Freizeit damit verbringen. Die unterschiedlichsten Medien thematisieren Gewalt, sei es in Büchern (Thrillern, Krimis etc.), Hörspielen, im Film und Fernsehen, wie auch in Videospielen. Der Konsum von Gewalt zum persönlichen Vergnügen war bereits in der Antike vorhanden. Man denke beispielsweise an die Gladiatorenkämpfe. Noch heute ist es in manchen Ländern der Erde möglich, Tierkämpfen oder einer öffentlichen Hinrichtung beizuwohnen. Auch um Verkehrsunfälle zieht sich meist ein Stau von Schaulustigen, die die durch äußere Gewalteinwirkung Verletzten ansehen wollen. Die Motive der Zuschauer (Rache, Genugtuung oder Voyeurismus und Konsum) können an dieser Stelle nicht hinreichend geklärt werden. Fest steht, Gewalt zieht die Menschen aus den verschiedenartigsten Gründen an. „Wie könnte man an dem schauerlichen Anblick eines zerfleischten Leichnams Vergnügen haben? Und doch, wenn solch einer irgendwo liegt, strömen die Leute herbei, [...] wo ist da im entferntesten die Rede von Schönheit?“⁵⁴³

Das Betrachten oder im Videospiel auch Ausüben von Gewalt (hier ohne reale Konsequenzen) scheint einer Art Urtrieb des Menschen zu entsprechen. Im Laufe der Evolution überlebte stets der Stärkere. Vielleicht ist es auch das Gefühl, Macht zu besitzen und gottähnlich über Leben und Tod bestimmen zu können.⁵⁴⁴ Oder aber es ist eine Form von „imaginativen Hedonismus“⁵⁴⁵.

542 ebd., S. 187. Sie begründet: „Die Wahrnehmung von Gewalt wird nicht allein durch die Kameraführung oder Schnittfrequenz beeinflusst. Gerade die akustische Ebene ist für die Stimmung, die eine Sequenz erzeugt, entscheidend.“ ebd.

543 Augustinus, zitiert nach: Kunczik 2011, S. 43

544 Vgl. auch Kunczik 2011, S. 57.

545 Winter 2011, S. 202

Dabei werden eigentlich negativ konnotierte Gefühle wie Angst, Ekel etc. von den Rezipienten in Lust umgewandelt. „Horrorfans gruseln sich gerne, genießen eine voyeuristische Lust an der Gewalt.“⁵⁴⁶ Das Horror-Erlebnis findet somit zum Vergnügen statt. Ebenfalls denkbar ist das Motiv der „Neugier [...], die sich auf das Bizarre, Rätselhafte und Unbekannte richtet“⁵⁴⁷. Das virtuelle Horror- und Gewalterlebnis, bestehend aus „Monsterlegionen, Gewaltkarneval, Blutregen, Eingeweidesümpfe[n], Weltenstürme[n], Zivilisations-Crashes, welche die Offenbarungen des Johannes wie ein Kinderbuch aussehen lassen [...] erfreut und befriedigt“⁵⁴⁸. Diese Befriedigung kommt nicht zuletzt daher, dass bei einem erfolgreichem Spieldurchlauf Gut (Spieler) gegen Böse (z. B. Zombies) gewinnt.

Des Weiteren scheint eine körperlich bedingte Anziehungskraft von Gewalt und Horror auszugehen. Vielleicht ist es der ‚Kick‘ oder die Gänsehaut, die Gefahr und Gewalt auslösen – ein körperliches Erleben, das auch beim Betreiben von Extremsportarten fühlbar wird. Dabei spielt offenbar die Stimulation eine Rolle. Es ist stets ein Reiz-Reaktionsverhalten des Körpers inbegriffen. Ob in der Geisterbahn, bei der Rezeption von Gruselgeschichten, Gruselfilmen, dem Horrorkabinett und Spielen, jedes Mal übertragen die Synapsen Reize, die die Menschen auf eine bestimmte Weise stimulieren. „Gewalt ist sinnlich attraktiv und häßlich zugleich.“⁵⁴⁹ Diese Hässlichkeit von Gewalt erhält im Videospiel unter Umständen durch den Einsatz von Musik und Sound eine (fragwürdige) Ästhetik.⁵⁵⁰

Im Ego-Shooter *BioShock*⁵⁵¹ ist erheblich mehr sichtbare Gewalt vorhanden, als beispielsweise im Spiel *Medal of Honor*. Es ist ein Endzeitspiel mit skurriler Kulisse. Die komplette virtuelle Welt besteht dabei aus Gewalt: Die Handlung spielt sich in einer Welt ab, in der die Menschen durch Operationen, Genmanipulationen und andere Experimente vollkommen entstellt und verunmenschlicht wurden. Sie sind zu sogenannten *Splicern* mutiert und stellen einen Teil der zu bewältigenden Feinde dar. Diese irren durch die Flure der zerstörten Gebäude wie spukende Gespenster. Dabei la-

546 ebd., S. 193

547 ebd., S. 199

548 Brincken 2012, S. 220

549 Leschke 2011, S. 122

550 Dabei wird von Spielern ohne kognitive Defizite ausgegangen.

551 Die folgenden Ausführungen betreffen die Spiele *BioShock 1* und *BioShock 2*.

mentieren sie lauthals. Manche *Splicer* tragen Masken über ihren entstellten Gesichtern. Diese erinnern an die Commedia dell'Arte und wirken seltsam in der gruseligen Umgebung. Andererseits weisen die Masken den Spieler auf die Unwirklichkeit des Spielgeschehens hin: Dies ist nicht echt, es ist Fiktion, Theater, inszeniert, ein Karneval.



Abbildung 6: *BioShock*⁵⁵²

Die Kulisse von *BioShock* ist düster. Alles ist kaputt oder in Zerfall begriffen. An vielen Stellen sind die Räumlichkeiten mit Blutlachen gezeichnet. Trotzdem sind noch Überreste eines gewesenen Prunks erkennbar. Alle Personen, die sich nach der eingetretenen Katastrophe (die für die Zerstörung verantwortlich ist) noch hier befinden, sind verzweifelt. Die *Splicer*, aber auch die wenigen verbliebenen Menschen zeigen Gefühle. Sie wirken depressiv, verängstigt oder verbittert. Dies erfährt der Spieler über Tonnachrichten und Tagebuchaufzeichnungen. Hier ist die Zeit im Jahr 1959 stehen geblieben. Die virtuelle Welt ist eine verlorene Welt, eine zerbrochene Utopie, eine Ansammlung von Not und Verzweiflung, in der jeder um das eigene Überleben kämpft. Der virtuelle Körper des Spieleravatars mutiert ebenfalls im Laufe des Spiels zunehmend durch Genmanipulationen und wird damit als Kampfwerkzeug nach und nach optimiert. Er erhält so völlig neue Fähigkeiten, wie zum Beispiel die Telekinese oder das Werfen von Elektroschocks und Feuerbällen aus den bloßen Handflächen.

Klang spielt in der Welt von *BioShock* eine große Rolle. Der Spieler erhält zahlreiche weiterführende und handlungserklärende Informationen über

⁵⁵² Die Bilder zeigen zwei Szenen (Screenshots) aus *BioShock 2*. Dass es sich hierbei um Fiktion handelt, ist deutlich sichtbar. URL: <http://www.2kgames.com/bio-shock2/de/> (Zugriff: 12.05.2013).

Funksprüche und Tagebuchaufzeichnungen verschiedener virtueller Charaktere, die mittels kleiner virtueller Abspielgeräte angehört werden können. Dies stellt „eine Art integrierte und eingebettete Narration“⁵⁵³ dar. Das bedeutet, die Handlung wird anhand auditiver Hinweise erklärt und weitergeführt. Zudem werden darüber die Aufgaben vergeben, die der Spieler in der virtuellen Welt erfüllen soll. Das dient unter anderem zur Orientierung. Der Spieler erfährt, was er als Nächstes tun muss, um im Spiel weiter zu kommen.

Andererseits bieten Sound und Musik ein heilloses Durcheinander, welches das visuelle Chaos widerspiegelt. Der Spieler bewegt seinen Avatar durch eine klangbasierte Kulisse aus Waffen- und Kampfgeräuschen, verzweifelten Schreien, Funksprüchen, dröhnenden Maschinengeräuschen, verzerrten Stimmen, flirrenden Streichern, einsamen Celloklängen, lachenden Automatenstimmen, skurrilen Tanzmusiken, fröhlichen Werbedurchsagen und vieles mehr. „Die Intensität erhöht sich in der Regel durch den Einsatz bestimmter *Darstellungsmittel*, wie Musik, Schnitt, Kameraführung oder Spezialeffekte.“⁵⁵⁴ Während in vielen Kriegsspielen die Musik eine untermalende und konzentrationsfördernde Funktion vermuten lässt, findet hier das genaue Gegenteil statt. Die eingesetzten Musiken schaffen keine beruhigende Atmosphäre, sie sorgen auch nicht ausschließlich für Spannung. Die auditiv wahrgenommene Unordnung spiegelt die Grafik wieder, überträgt sich aber vermutlich auch auf den Spieler und fördert somit eine emotionale Atmosphäre von Anspannung und Grauen.

In diesem Spiel ist es kein Heavy Metal oder Rock, der den gewalthaltigen Ereignissen unterlegt ist. Da keine Assoziation zum Militär erforderlich ist, bildet die Musik die Atmosphäre auf eine andere eindruckliche Weise. Melancholische, geradezu klagende klassische Musik kennzeichnet den gesamten Soundtrack und unterstreicht die unheimliche Stimmung. Die Klangfarbe wird vor allem von Streichinstrumenten geprägt. Stellenweise ist auch Gesang zu hören. In manchen Passagen ist die Musik wiederum an die Kaffeehausmusik der 1920er- bis 1950er-Jahre angelehnt. Man meint außerdem Charleston zu erkennen oder fühlt sich an das Moulin Rouge erinnert. Die Musik erklingt dann wie aus Grammofonen und unsichtbaren Lautsprechern, die an verschiedenen Stellen in der virtuellen Welt präsent und

553 Klevjer 2009, S. 54

554 Grimm 2002, S. 57. Interessant ist, dass Musik in der Aufzählung an erster Stelle steht.

trotz der allgemeinen Zerstörung funktionstüchtig sind. In der düsteren Grundsituation wirken diese Geräte regelrecht absurd. Zudem suggeriert die Musik eine Idylle, in der es darum geht, sich zu amüsieren. Dazu passen manche Sprachausgaben. Von Zeit zu Zeit sind Werbedurchsagen zu hören. Auch diese stammen offenkundig aus einer Zeit, als die Welt *Rapture* noch intakt war.

Die gesamte klangbasierte Atmosphäre wirkt befremdlich und surreal. Ebenso verhält es sich mit dem Singen und Summen der *Splicers*. Die Kreaturen werden als tief verzweifelt dargestellt. Ihr Summen ist kein Ausdruck von Zufriedenheit, sondern eher der Gesang Geisteskranker und dient als Warnsignal an den Spieler: Ein potenzieller Feind ist in der Nähe. Ihre Sprachäußerungen erklären manchmal ihr Schicksal. Diese sind dann geschrien oder ersticken in Weinen. Die virtuellen Monster wirken hoffnungslos, gebrochen und auch anklagend. Andere sprachliche Äußerungen scheinen wie Echos aus einer anderen (heilen) Welt zu stammen. Die Aufforderung „Besorg alles für ein Picknick“⁵⁵⁵ wirkt in einer vollkommen blutverschmierten Kulisse mehr als seltsam. Diese Stimme scheint in der Ewigkeit gefangen. Die Negation der ‚Realität‘ (dass dort alles verfallen ist) wirkt wie ein Wahnsinn. Diese Äußerungen dienen als Vorwarnung. Sind sie zu hören, ist mindestens ein Feind in der Nähe. So geben Stimmen zahlreiche Hinweise auf wichtige Gegebenheiten innerhalb des Spielgeschehens. Auch mechanische Klänge sind unbedingt zu beachten. Da die Unterseestadt mit zahlreichen Überwachungskameras und Sicherheitssystemen ausgestattet ist, die es zu überwinden gilt, empfiehlt es sich auch hier auf die entsprechenden akustischen Warnsignale und Alarmtöne zu hören und gegebenenfalls entsprechend vorsichtig innerhalb der virtuellen Welt zu agieren.

Das Erklingen verzerrter Kinderlieder verheißt ebenfalls nichts Gutes. In einer Szene sieht man, wie sich ein weibliches Wesen über einen Kinderwagen beugt. Sie summt weinend ein Wiegenlied. Schnell stellt sich heraus, dass es sich bei dieser Person nicht um eine fürsorgliche und liebevolle Mutter handelt. Es liegt auch kein Kind im Wagen. Die ‚Mutter‘ ist ein weiblicher *Splicer*, zum Angriff bereit. Im Kinderwagen liegt eine Waffe. Ihr Gesang ist Tarnung, der Kinderwagen ein Requisit. Was hier Geborgenheit suggeriert ist eine Falle, die unter Umständen tödlich sein kann. Die kleinen Mädchen, die im Spielverlauf immer wieder auftreten, sind aufgrund ihrer

555 Dies ist ein Ausspruch eines *Splicers* aus *BioShock 1*.

strengen Bewachung ebenfalls nicht ungefährlich. Bis sie vom Spieler ‚gerettet‘ werden, sind die Mädchen zudem monsterähnliche Kreaturen. Was auf den ersten Blick harmlos scheint, hat im Spiel *BioShock* oft ein zweites Gesicht.

In der virtuellen Welt *Rapture* stehen verschiedene Verkaufsautomaten herum, an denen Gegenstände unterschiedlichster Art erworben werden können. Diese erinnern aufgrund ihres Klangs an Spielautomaten oder an einen Jahrmarkt. Das Dudeln und Lachen der Automaten(stimmen) sind neben der Musik weitere absurd wirkende Soundeffekte, die eine Theatralik auslösen und die unheimliche Gesamtatmosphäre unterstützen.

Neben Orten, die an sich schon gruselig sind, wie der blutüberströmte Medical Pavillon (in dem mehr oder weniger gelungene Operationen an Menschen durchgeführt wurden) gibt es in *BioShock 1* vermeintlich friedliche und auch kulturelle Orte, wie einen Garten oder ein Theater.⁵⁵⁶ Stellenweise spielt sich die Handlung an musikalischen Lokalitäten ab: im Konzertsaal und im Plattenstudio. Musik ist in diesem Spiel also nicht nur auf unterschiedliche Weise diegetisch und extradiegetisch hörbar, sondern wird auch visuell thematisiert. Im Spielverlauf findet der Spieler eine Gitarre, die er zwar nicht aufheben, aber anschlagen kann (im Spiel heißt es: „Gitarre benutzen“). Dann erklingen Töne, mit denen der Spieler zwar minimal, aber ganz direkt und bewusst in den Gesamtsoundtrack eingreift.

Die Wirkung der unterschiedlichen Musiken in *BioShock 1* und *2* trägt in jeder Hinsicht zur Atmosphäre bei. Neben der Hintergrundmusik der Streicher, die zur Düsternis beiträgt, wirkt die eingesetzte Musik absurd, sobald sie eine heile Welt suggeriert. Das Grammophon erscheint in dieser Welt der Zerstörung ebenso fehl am Platz, wie die Kinderlieder oder das Summen der weiblichen *Splicers*, denn es handelt sich bei ihnen nicht um zufriedene Musikliebhaber, sondern um unzufriedene, hassende Wesen mit starkem Suchtverhalten. Eine gewisse Absurdität wird nicht nur durch Musik und Sound ausgedrückt, sondern findet sich auch in comicartigen Erklärungen und Erläuterungen, die wiederkehrend eingeblendet werden und eigentlich so nett gemacht sind, dass man für kurze Zeit die Welt des Bösen und des Entsetzens vergisst.

⁵⁵⁶ Im Spiel *BioShock Infinite*, 2K Games 2013, gibt es auch eine Bibliothek als Ort des Geschehens.

Die Musik in *BioShock 1* und *2* warnt nicht und gibt keine Hinweise.⁵⁵⁷ Sie unterstreicht die depressive Stimmung. Sie untermalt die Trauer der Charaktere, stellt Verzweiflung dar oder sorgt für Skurrilität. Akustisch wird der Spieler vielmehr durch Stimmen und Alarmsignale vor Gefahren gewarnt. Besondere Gefahren sind schon von Weitem hörbar. Dazu zählt das dröhnende Brüllen der *Big Daddies*, unerbittliche Kampfroboter mit extremer Zerstörkraft, die die kleinen Mädchen bewachen. Hört man dieses Geräusch, läuft es einem kalt den Rücken hinunter. Kämpft man gegen einen *Big Daddy*, stöhnt und ächzt die Maschine. Gleichzeitig ist die protestierende Mädchenstimme zu hören: „Hilfe, du tust ihm weh.“ Gewalt wird hier, obwohl sie das ausschließliche Mittel zum Vorankommen im Spiel ist, als etwas Negatives benannt: Man tut jemandem weh. Ist der Roboter besiegt, weint das Mädchen, bis es ‚gerettet‘ wird. In diesem Moment ist die einzige hoffnungsvolle Musik des gesamten Spiels (Durkadenzen der Streicher) zu hören.

Musik tritt also an zahlreichen Stellen des Spiels auf. Es sind Streichinstrumente zu hören, darunter viel Cello und disharmonische Klänge der Violine. An anderen Stellen hingegen erklingt ein ganzes Orchester. Dies hat meist einen recht melancholisch gehaltenen Duktus. Der Komponist Garry Schyman erklärt, dass er sich durch Alban Berg und die Zwölftonmusik inspiriert fühlte.⁵⁵⁸ Dann sind teilweise auch maschinell klingende Sounds hörbar. Diese wirken wie eine Melodie aus Blech, mit Blechbläsern unterlegt. *Cohens Masterpiece* des Komponisten ist ein reines Klavierstück, ein Scherzo, *andante con fuoco*, „in the style of the late romantic composers with a touch of modernism from the early 20th century“⁵⁵⁹. Es ist zu hören, während zwei *Splicers* in einem Saal vor einem unbesetzten Flügel tanzen. Die Musik kommt aus dem Off, ist aber (offenbar) für die Tanzenden, wie auch für den Spieler hörbar. Der Spieler scheint an einer Erinnerung der tanzenden ehemals menschlichen Wesen teilzuhaben.

Mancher Kampf in der Welt von *BioShock* wird musikalisch durch spannungsfördernde Orchesterklänge begleitet. Andere Kämpfe werden von

557 Gemeint ist die Hintergrundmusik. Die Lieder der *Splicers* sowie die vermeintlich aus Grammofonen und anderen Abspielgeräten der virtuellen Welt des Spiels stammende Musik ist hiervon nicht betroffen.

558 der Komponist Gary Schyman in einem Interview mit *Game Front* vom 20.09.2007; URL: <http://www.gamefront.com/gaming-today-qa-bioshock-composer-garry-schyman/> (Zugriff: 29.05.2013)

559 ebd.

leichter Kaffeehaus-Tanzmusik begleitet. Die unterschiedliche Tanzmusik stellt die Atmosphäre von *BioShock* auf eine effektvolle Weise dar. Sie zeigt nicht, was ist, sondern sie bezieht sich auf das, was einmal war. So wird dem Rezipienten eindrücklich vor Ohren gehalten, welchen Verlust die Einwohner dieser einst utopischen Stadt erlitten haben. Gleichzeitig scheint sie die Suche nach ständigem Amüsement zu kritisieren. Das Zusammenkommen von visuellem Chaos und Zerstörung mit friedlicher, fröhlicher Vergnügungsmusik wirkt nicht nur skurril, sondern auch ein wenig er-beziehungsweise abschreckend.

Ein extrem blutrünstiger Kampf, bei dem sehr viele Gegner gleichzeitig angreifen, ist mit Tschaikowskis *Blumenwalzer* aus der *Nussknackersuite* unterlegt.⁵⁶⁰ Wieder ist Tanzmusik mit Kampfhandlungen gekoppelt. Zwischen Musik und Spielhandlung herrscht eine Spannung, die sich auf den Rezipienten übertragen kann. Der Kampf wirkt tänzerisch, geradezu choreografisch.

Nicht mit dem Tod, sondern mit inszenierten und *en detail* durchchoreografierten Totentänzen hat der Spieler es zu tun, mit einem Blut- und Schauerregen, der aus den Schrecknissen der realen Welt und dem Grauensvorrat des kulturellen Gedächtnisses ein veritables Theater des Grauens macht. Der Spieler agiert hierbei als Akteur, Co-Regisseur und Zuschauer gleichzeitig.⁵⁶¹

Die visuelle dargestellte extreme Gewalt und Brutalität wirken aufgrund der hier so lieblichen Musik weniger schlimm. Der assoziative Einsatz von Musik erinnert hier an die antike Ethoslehre. Der Walzer harmonisiert das Geschehen. Der Musik könnte an dieser Stelle eine moralische Instanz zugesprochen werden. Ebenfalls kann sie hier als gewaltverherrlichend angesehen werden. Auf jeden Fall wirkt die Situation in Verbindung mit dem Klang verharmlost. Ein ähnliches Phänomen ist in den Filmen Quentin Tarrantinos zu erkennen.⁵⁶² Auch hier wirken Musik und Filminhalt nicht immer kongruent. Es ist eine „befreiende Bewegung, die von [der] Musik ausgeht [...] [und] den Menschen aus einer emotionalen [...] Verfangenheit herausholt“⁵⁶³.

560 Dies findet im ersten Teil, also *BioShock 1*, statt.

561 Brincken 2012, S. 234

562 Es wird beispielsweise im Film *Reservoir Dogs* (1992) in einer Folterszene, bei der einer Person ein Ohr abgeschnitten wird, zu munterer Musik getanzt.

563 Tüpker 2011, S. 204

Im Spiel *Silent Hill 2*⁵⁶⁴ ist die Musik ebenfalls irritierend und dadurch spannungsfördernd eingesetzt. „Streckenweise scheint die Musik hier atonal und unmelodisch, gleichsam kakophonisch zu sein. Stattdessen dominieren ungewöhnliche rhythmische Patterns, Klavier-Cluster und verzerrte elektronische Sounds.“⁵⁶⁵ Auch hier ist es Neue Musik, die die Atmosphäre bildet. Sie wirkt in Verbindung mit den Bildern des Horrorszenarios geradezu bedrohlich. Albtraumhafte Gefühle hervorzurufen wird offenbar in *Silent Hill 2* provoziert: „Die (virtuelle) Realität [d.h. die wahrgenommene Realität des Helden im Spiel] ist aus den Fugen geraten, verrückt geworden – was sich auch in der Musik widerspiegelt.“⁵⁶⁶ Die Musik ist hier von einer eindrucksvollen Chromatik geprägt. Es ist eine Art Tonmalerei, die Instrumente ‚kreischen‘, die Disharmonie wirkt anarchisch. In dieser Welt gibt es keine Wohlklänge, keine Ausgeglichenheit und keine Harmonie.

Die Farben der in solcherlei Spielen dargestellten virtuellen Welten korrespondieren oftmals mit den Klangfarben der eingesetzten Musik. Dies dient der Steigerung der Spannung. An anderen Stellen tritt eine überraschende, zunächst unpassende Musik hervor. Dadurch wirkt sie atmosphärisch und lässt in den visuell abstoßenden Welten eine neue Ästhetik entstehen. Sie bildet einen Kontrapunkt zu Gewalt und Action. In *BioShock 1* und *2* tragen manche Feinde Masken, auch die Musik wirkt wie eine Maskerade. Die Künstlichkeit der virtuellen Welt wird dadurch betont. Wenn eigentlich unvereinbare Gegensätze zusammentreffen, bildet sich ein Oxymoron. Wieder ist ein bewusstes Sicheinlassen gefragt. Und gerade dieser Schritt, *the Willing Suspension of Disbelief*, das Erlauben der Skurrilität als vorübergehenden Handlungsspielraum, kann – unterstützt von Musik – ein Flow-Erlebnis entstehen lassen. Der innere Widerspruch ist gewollt. Wer an diesem Gefallen finden will, entscheidet sich bewusst dazu, die Unstimmigkeiten anzunehmen.

Wie bereits dargestellt, kommen auch leitmotivische Funktionen von musikalischen Themen im Videospiel vor. Das bedeutet, dass bestimmte Orte, Ereignisse oder Personenauftritte von wiedererkennbaren Motiven begleitet werden, die regelrecht eine Signalfunktion innehaben. Dieser Einsatz von Musik hat oftmals eine erklärende Funktion und stellt sich somit als

564 *Silent Hill 2*, Konami 2001

565 Jünger 2009, S. 22

566 ebd.

narrativ dar. Im Spiel *Halo*⁵⁶⁷, einer Mischung aus Kriegsszenario und Science-Fiction-Abenteuer, verbinden sich Game und Narration ganz konkret, denn die *Halo*-Serie verfügt über eine detaillierte Hintergrundgeschichte, die auch außerhalb des Spiels unter anderem in einer eigenen Buchreihe vertieft wird. Die Gamemusik ist hier entweder stark an Science-Fiction-Filmsoundtracks angeglichen (großes Orchester nach *Star Trek*-Manier) oder auch atonal: hohe Streicherklänge im Ostinato werden von aufwärts wirbelnden antiharmonischen Tönen begleitet. Das Suchen nach Feinden wird im Zusammenhang mit einer derartigen musikalischen Gestaltung zu einer äußerst spannungsgeladenen Situation. An anderer Stelle wird die Bewegung durch den virtuellen Raum von einem Trommelrhythmus begleitet, der wiederum Unruhe verheißt und ebenfalls die Spannung steigert. Dazu erklingen dann Blechbläser, deren kurze und einfache Melodik zwar harmonisch ist, die insgesamt aber aufgrund der plötzlichen Intensität der Musik doch bedrohlich wirken. Wenn keine Fahrzeuge, Waffen oder Stimmen zu hören sind, sondern nur die Schritte des eigenen Avatars in der dunklen Kulisse ertönen, heben sich die schweren Bläserklänge nur allzu deutlich hervor. “[I]n the Halo series [...] music is played at certain points in a level to stimulate the gamer emotionally.”⁵⁶⁸ Der Spieler weiß noch nicht genau, was ihn erwartet und die Musik verheißt nichts Gutes.

Neben der Unterstützung der Atmosphäre durch Musik und Klang ist die Funktion des Leitmotives hier ebenfalls vorhanden. So beinhaltet der Song *Halo* aus dem Soundtrack des gleichnamigen Spiels Elemente, die charakteristisch für einige weitere Lieder sind.⁵⁶⁹ Es sind ein Wiedererkennungseffekt und ein Zusammengehörigkeitsgefühl gegeben. Die Spieler sind durchaus in der Lage (auch ohne musikalische Vorbildung), solche Verweise und Zusammenhänge zu registrieren und zu verstehen. Auch Ähnlichkeiten zu Musik aus anderen Spielen können festgestellt werden: “In connection with recognition of game audio, there is no problem for experienced players to identify and contextualize sounds from familiar games.”⁵⁷⁰ Das bedeutet,

567 *Halo*, Microsoft, Spielserie ab 2002

568 so die Aussage eines Spielers innerhalb der empirischen Untersuchung von Huiberts 2010, S. 73

569 Vgl. auch URL: <http://de.halo.wikia.com/wiki/Soundtrack> (Zugriff: 15.07.2012). Hier können die einzelnen Titel angehört werden. Der Soundtrack wurde komponiert von Martin O'Donnell und Michael Salvatori.

570 Jørgensen 2007, S. 169

dass ähnliche Kontexte verschiedener Spieltitel miteinander in Verbindung gebracht werden können. Die Bedeutung der Musik als Hinweisgeberin, ihre narrative Funktion, wird so in Erinnerung gerufen: “they remember that the game sound was noticeable somehow”⁵⁷¹.

Der Weltraum-Shooter *Dead Space*⁵⁷² ist noch ein bisschen düsterer und gewalthaltiger, als die bisher beschriebenen Spiele. Hier kämpft sich der Avatar durch eine zerstörte Raumstation. Dabei trifft er immer wieder auf zombieartige Kreaturen, vermutlich Aliens, die er nicht nur besiegen muss, sondern die nur besiegt werden können, wenn ihre Gliedmaßen zerstückelt werden. Alles in allem ist die Kulisse extrem düster und ekelig. Was das Spiel besonders spannend macht ist, dass die Musik nicht vorwarnt. Sie erklingt erst, wenn es zu spät ist, wenn ein Kampf bereits begonnen hat. Die Plötzlichkeit, mit der die Musik einsetzt, ruft körperliche Reaktionen des Spielers hervor. Er erhält einen Adrenalinschub. Nach einer Schrecksekunde ist er in Habachtstellung und Kampfbereitschaft. Dabei sind flirrende Streicher zu hören, die sowohl die Kampfgeräusche untermalen, als auch die Lautäußerungen des kämpfenden Avatars (lautes Stöhnen) und der Aliens (es ist ein unheimliches Ächzen, ein unnatürliches Geräusch) begleiten. Musik und Sound scheinen eine direkte Übernahme von Ridley Scotts Film *Alien* (1979) zu sein. Wieder ist es atonale, schrille Musik, die das skurrile und extrem brutale Spiel untermalt.

Eine Funktion von Gamemusik kann darin bestehen, dass sie den Spielern unter anderem durch Leit- oder Erinnerungsmotivik zur Orientierung dient. Atonale Musik kann unter Umständen das Gegenteil bewirken. Für ungeübte Hörer ist sie nur schwer erinnerbar und kaum wiederzugeben. Die Spannungen zwischen den einzelnen Tönen können den Rezipienten verwirren. Fehlt Harmonie, herrscht Unordnung vor. „Mit der Preisgabe der Tonalität“ wurde die „innermusikalische Sinndefinition [...] zurückgedrängt. Und damit in eins war das Musikverstehen [...] infrage gestellt“⁵⁷³. Was der Mensch nicht versteht, verunsichert ihn. Atonale Musik als Stilmittel zur Bildung einer Atmosphäre in gewalthaltigen Shootern lässt eine enorme Spannung entstehen. Die oft düstere Kulisse wirkt in Verbindung mit ihrer auditiven Darstellung gruselig und beängstigend. Außerdem kann die Atonalität das

571 ebd., S. 169

572 *Dead Space*, EA 2008

573 Eggebrecht 1995a, S. 209

Chaos der oft apokalyptischen virtuellen Welten musikalisch darstellen. Der Wechsel von Stille und Klang, das plötzliche Auftreten von Musik steigert nicht nur die Spannung, sondern korrespondiert mit dem Spielgeschehen. „Alles, was unerwartet, schnell, augenblicklich und ohne wirklich abschätzbar zu sein in unsere Wahrnehmung und unser Bewusstsein tritt, wirkt erschreckend.“⁵⁷⁴

*Deus Ex – Human Revolution*⁵⁷⁵ ist ein Shooter, der ebenfalls in einer fiktiven Welt spielt. Der Avatar ist eine Art Cyborg, ein durch Maschinenteile modifizierter Mensch. Die Musik ist meist dezent im Hintergrund vernehmbar und bildet dadurch streckenweise eine ruhige Atmosphäre. Man befindet sich sozusagen im Flüstermodus. In dieser virtuellen Welt muss viel geschlichen werden. Es geht darum, die eigene Spielfigur zu verbergen. Hierdurch entsteht eine Spannung. Die Stille ist hier also ein Mittel zur Steigerung der emotionalen Intensität. Solange der Avatar mittels Betäubungspfeilen und -griffen seine Gegner geräuschlos unschädlich macht, sind teilweise nur einzelne lang ausgehaltene Klänge hörbar. Oft ist es nur ein Ton, der dem Geschehen unterlegt wurde. Die Töne wechseln in kleinen Intervallen, zum Beispiel kleinen Sekunden.

In einer Szene (Straße, Nacht) spielt ein E-Piano zunächst ein lange gehaltenes g', das in ein gis' übergeht. Hier wird es zweistimmig, das gis' wird von einem c im Bass begleitet. Damit ist die übermäßige Quinte erreicht, die wie eine kleine Sexte klingt. Diese charakterisiert wiederum eine Molltonleiter und wirkt recht eindringlich. Die Dissonanz der kleinen Sekunde (g'–gis') wurde in eine Konsonanz geführt. Dieselben Tonschritte vollziehen sich wenig später in etwas rhythmischeren gebrochenen Akkorden des Pianos (man ist an einem Gebäude angekommen und Aufgaben müssen erledigt werden). Diese wenigen Töne (c, c', g', gis') bilden die Atmosphäre. Die Musik ist zusätzlich stets mit Soundeffekten unterlegt. Man hört Stimmen, Fahrzeuge etc. Durch den gesamten Duktus der Musik wird in *Deus Ex* Spannung erzeugt. Wird der Avatar entdeckt und angegriffen, schaltet die Musik sofort um in einen anderen Modus. Sie wird lauter und ist damit stärker wahrnehmbar. Zudem dominiert ein schneller Rhythmus. Nach dem Kampf dauert es ein wenig, bis die Musik wieder in den ruhigeren Modus wechselt. Auch der Spieler kann sich nicht so schnell entspannen. Weitaus

574 Brincken 2012, S. 236

575 *Deus Ex – Human Revolution*, Square Enix 2011

mehr Musik enthalten die Cut Scenes. Hier spiegelt die Musik dann den emotionalen Inhalt der jeweiligen Szene wieder. In den Cut Scenes ist die Musik oft ausdrucksstark. Diese Szenen verlaufen linear und sind nicht veränderbar. Aber auch während des Spielablaufs ist stets eine affektive Wirkungsintention der Musik vorhanden.⁵⁷⁶

Für die Gesamtwirkung des Spielgeschehens ist die Perspektive mit verantwortlich. Eine First-Person-Perspektive, bei der der Spieler eine Art Tunnelblick,⁵⁷⁷ aber dafür den perfekten Blickwinkel für seine Zielmanöver innehat, unterscheidet sich absolut von der Third-Person-Perspektive. Man steuert dabei die Spielfigur eher von außen und ist visuell nicht ganz so eng ans Geschehen gebunden. Den Augen des Spielers können also unterschiedliche Informationen gegeben beziehungsweise vorenthalten werden. Hier wird das Gehör wichtig. Oft sind Geräusche von Gefahrenquellen oder eine entsprechende warnende Musik hörbar, bevor sie sich im visuellen Gesichtsfeld des Spielers befinden. „Der Spieler-Avatar hat einen Tunnel-Blick, aber kein Tunnel-Gehör, und gerade diese Diskrepanz generiert die Spannung zwischen Navigation und Kampfhandlung (– ebenso wie sie taktische Informationen liefert).“⁵⁷⁸

Musikwirkung ist generell abhängig von ihrem Kontext. Durch die bereits mehrfach erwähnte große Vielfalt der Videospiegelgenres (und damit ihrer unterschiedlichen Zielgruppen) ist es nahezu unmöglich, Videospielemusik nach Stilen zu klassifizieren. Auch innerhalb einer Gruppe, wie am hier gezeigten Beispiel Ego-Shooter, ist Musik in stark differierender Weise eingesetzt. Es kommt, abhängig vom Spieltyp, verschiedenste Musik zur Verwendung. Diese reicht zum Beispiel von epischer Klassik über harte Rockmusik bis zu stampfenden Technobeats. Manchmal harmonisiert Musik, manchmal verun-

576 “Following the idea that atmosphere may be seen as the sum of all moods and emotions in a certain situation, all kinds of music contribute to the atmosphere of the game by tainting the allover interpretation of the setting [...]. Concerning atmosphere, there is an interesting relationship between ambient and adaptive music [...]. This means that the music in different parts stimulates either emotions or moods in the player, since adaptive music appeals to emotions by providing action-relevant information, and ambient music appeals to moods by not having any specific focus.” Jørgensen 2007, S. 145.

577 Vgl. Klevjer 2009, S. 55.

578 ebd.

sichert sie. Grundsätzlich scheint die gewollte Atmosphäre bei der Auswahl der Musik entscheidend zu sein.

Aufgrund dieses unterschiedlichen Einsatzes verschiedener Musik mit diversen äußeren Funktionen variieren auch ihre potenziellen Wirkungsfunktionen. Die äußeren funktionalen Aspekte ergeben sich aus der Bild-Musik-Zuordnung und sind objektiv fassbar. Die subjektive Wirkung der Game-Musik auf den jeweiligen Spieler kann nur durch entsprechende Tests und Befragungen festgestellt werden.⁵⁷⁹ Musik ist aus sich selbst heraus nicht gewalt- oder aggressionsfördernd⁵⁸⁰ aber Musik kann zu gewalthaltigen Situationen im Spiel passen. Dann ist sie situationskongruent und erfüllt die Erwartungen der Rezipienten an Stimmung und Atmosphäre. Auf diese Weise kann die Musik wiederum das Verhalten (das *gameplay style*) beeinflussen. Sie besitzt also ästhetische, wie auch affektive Merkmale.

Musik bildet eine hörbare Atmosphäre, die an die visuelle Umgebung angepasst ist. Manchmal wirkt sie beruhigend, meist hält sie das oft rasante Geschehen zusammen. An anderer Stelle ironisiert die Musik das Geschehen oder erfüllt den Spieler mit zusätzlich produzierter emotionaler Spannung.⁵⁸¹ Während einer Kampfsituation ist der Spieler visuell in mehrfacher Hinsicht gefordert. Das Spielgeschehen wird rasend schnell. Es müssen unter Umständen mehrere Gegner gleichzeitig beobachtet werden. Zudem muss die Waffe des Avatars bedient, kontrolliert, nachgeladen oder gewechselt werden. Es empfiehlt sich, die eigene *health bar* im Blick zu haben und gegebenenfalls die Gesundheit zu kurieren oder den Rückzug anzutreten. Die Ohren nehmen Kampfgeräusche wahr, Rufe von Freund oder Feind, Fahrzeuge etc. Da erscheint es manchmal hilfreich, einen akustischen ‚roten Faden‘ zu haben. Die Musik neutralisiert dann den Lärm, hält die Bilder zusammen, verdeutlicht Strukturen, spornt den Spieler an und kann eventuell

579 Vgl. auch Jünger 2009, S. 14.

580 Vgl. Behne 1982 bzw. Stöver 2000.

581 Musik “communicates with the player, creates ‘atmosphere’ by constructing the environment, unsettles the player using an arsenal of musical techniques, generates horrific reactions to the supernatural monsters, provides a creeping sense of unrest with what the player hears as apparently organized, yet unpredictable sounds/sonic procedures, and creates a dynamic, reactive environment in order to captivate the player. The features of spatiality, communication, dissonance, constraint, indeterminacy, anxiety, and tension are all fundamental to the survival horror's use of music to construct the game experience.” Summers 2011

auch dazu beitragen, dass der Spieler aufnahmefähiger und konzentrierter ist. Außerdem kann Musik in einer solchen Stresssituation beruhigend wirken, denn sie bildet dann eine Konstante unter die chaotische visuelle Action. Gamemusik kann auch weitere zusätzliche Funktionen haben (Musik als Tool, Leitmotivfunktion, etc.). Die Klänge „scheinen gewissermaßen nebelhaft den Raum mit einem Gefühlston zu erfüllen“⁵⁸².

Im Videospiel wird der menschliche Körper abstrahiert. Das digitale Abbild kann schwere Verletzungen mittels 1.-Hilfe-Medipacks kurieren. In irrealer Kulisse stellt der Körper des Avatars eine Art Instrument dar. Er ist oder wird mechanisiert und ‚maschiniert‘. Der Körper befindet sich in einer Science-Fiction-Welt, in der Unmögliches möglich wird.⁵⁸³ Die Lautäußerungen des Körpers fließen in das Spielgeschehen mit ein. Schmerzensschreie und Ächzen sind idiomatisch klar erkennbar. Verzerrte Stimmen und andere unnatürliche Klänge, die widernatürlichen Körpern entstammen, sind akustische Signale, die im Laufe des Spiels kennengelernt und bewertet werden. Dann können sie wiedererkannt und als Gefahr registriert werden. So wird die Stimme der virtuellen Charaktere mit allen ihren Ausdrucksmöglichkeiten (sprechen, schreien, singen, etc.) zu einem auditiv wahrnehmbaren Hilfsmittel für den Spieler, sich in der virtuellen Welt zurechtzufinden.

Gewaltspiele werden zum Spaß gespielt, wie Spiele aus allen anderen Genres auch. Manch einer vermag dies nicht nachzuvollziehen, dennoch ist es ebenso der Spaß am Abenteuer, wie die Erfahrung der Angst, die die Spieler anzieht. Der „Sicherheitsabstand des Zuschauers *und* [die] affektive Involvierung qua Verkörperung verbinden sich zu einer irritierenden *Grenzerfahrung*“⁵⁸⁴.

Die gefährlich schöne Liaison des Subjekts mit dem fremden Raum wird im Symbol der Waffe, welches Annäherung und Distanzierung, Kontrolle und

582 Böhme 2007, S. 288. Außerdem heißt es bei Böhme: „Wichtig ist [...], daß man den Charakter einer Atmosphäre nur bestimmen kann, indem man sich ihr aussetzt. Er ist nicht von einem neutralen Beobachterstandpunkt aus festzustellen, sondern nur in affektiver Betroffenheit.“ Böhme 2001, S. 52

583 Im Spiel wird Fiktives dargestellt. Die Manipulation des menschlichen Körpers ist aber auch in der Realität ein ständiges Thema. Man denke an ästhetische Veränderungen durch Schönheitsoperationen oder auch eine Verbesserung der Körperfunktionen durch beispielsweise Hör- und Sehimplantate. Der Schritt vom Menschen zum Cyborg ist ein kleiner Schritt.

584 Brincken 2012, S. 237

Angst, souveräne Übersicht und gefährliche Augenblicklichkeit gleichermaßen vereint, ebenso pointiert wie perfekt gespiegelt.⁵⁸⁵

Die Atmosphäre in einem Videospiel wird gemeinhin durch die eingesetzte Musik mitbestimmt (es sei denn, man spielt ohne Musik). Ein Spiel ist immer Fiktion, es ist nicht real. Ob die Fiktion nun übersteigert als inadäquat dargestellt wird, oder ob etwas Reales imitiert wird, ist egal. Der Spieler behält stets eine „sichere Distanz“ zum Geschehen, zum „virtuellen Theater“.⁵⁸⁶

Der Einsatz von Musik ist wieder innerhalb desselben Genres unterschiedlich und nur durch die Sichtung einzelner Spieltitel und Spielszenen vergleichbar. Entweder sind Musik und Spielinhalt (beziehungsweise grafische Darstellung) kongruent oder so kontrastierend, dass wieder eine bestimmte Wirkung erzielt wird. Musik kann dabei eine eigene Aussage treffen oder ein ästhetisches Niveau schaffen. Sie kann die Grenzerfahrung verdeutlichen oder die Grenzen verschwimmen lassen. In manchen Situationen harmonisiert die Musik ein visuelles Chaos. Atonale Musik dagegen verwirrt und steigert die Spannung. „Der Kontrast ruft eine unmittelbare Wirkung hervor. Die Analogie stellt uns erst auf die Dauer zufrieden.“⁵⁸⁷ Während frühe Titel wie *Splatter House*⁵⁸⁸ die Dramatik vor allem durch eine sehr schnelle Musik unterstützen, die spannungsfördernde Intervalle enthält, wie die übermäßige Quarte und die kleine Sekunde, arbeiten Spiele ab ca. den 2000er-Jahren meist subtiler. Zwischen nervenaufreibendem Psychotriller und stumpfsinnigem Gemetzel findet sich ein unterschiedlichster Einsatz von Musik.

Wie die Analyse diverser Spiele und Spielszenen gezeigt hat, kann Musik Gewalt unterstützen, darstellen, konkretisieren, aber auch ironisieren, verharmlosen und ästhetisieren. Musik kann moralisch anklagend oder auch heroisierend und zu Gewalt inspirierend wirken. Welche Musik wie eingesetzt wird, hängt vom Geschmack der Designer und Komponisten ab, wie auch von der potenziellen Resonanz der Zielgruppe und Käuferschicht.

585 ebd., S. 236

586 ebd., S. 225

587 Strawinsky 1983, S. 193

588 *Splatter House*, Namco 1988

VI Musik und Narration

Videospiele werden gespielt. Da es sich oftmals um komplexe Abenteuer handelt, können Spieler in ihnen auch Geschichten erleben. Dieses Erleben ist ein aktives Ereignis, das den Spieler unter Umständen stärker berührt als die Rezeption eines Films oder das Lesen eines Buches. Die Erlebnisse sind „dank der Interaktivität noch viel furchterregender und bedrückender [...]. Eben weil ich selbst diese Aktionen ausführe, weil ich handele, ich die Hauptperson bin.“⁵⁸⁹ Aufgemacht wie eine Art interaktives Buch ist das Spiel *Myst*⁵⁹⁰. Hier verbindet sich ein (digitales) Schriftstück mit der virtuellen Welt. Die Spielfigur findet die Lektüre, durch die sie auf die geheimnisvolle Insel *Myst* gelangt. Dort sind eine Bibliothek und weitere Bücher zu finden, die Abenteuer und Schicksalsberichte enthalten. *Myst* ist offensichtlich eine Geschichte, die interaktiv erfahrbar wird und deren Fortlauf und Ausgang abhängig vom Spieler sind. Die narrative Komponente dieses Spiels ist geradezu demonstrativ.⁵⁹¹

Auch Spiele, die nicht auf den ersten Blick mit Narration oder Büchern verbunden sind, können erzählerische Komponenten enthalten. Die Art der jeweiligen Geschichte, die mittels eines Videospieles erlebbar ist, manifestiert sich im Genre des Spiels (Krimi, Abenteuer, Fantasy, Science-Fiction, usw.). Das Handlungsgerüst dieser Geschichten ist im Setting und in der Vorgeschichte gegeben. Diese liegt manchmal in Buchform vor oder ist durch Trailer und Anfangssequenzen erfahrbar. Es steht fest, welche Personen an der Geschichte beteiligt sind, wer davon gut und wer böse ist und welches potenzielle Ziel verfolgt werden soll (irgendjemanden oder etwas finden, erlösen, retten, o. Ä.). Außerdem stehen Ort und Zeit der Handlung fest. Aufgrund des gewählten Charakters (Avatar) sind die Kenntnisse und Fähigkeiten, die im Spielverlauf fortgebildet werden können, ebenfalls gegeben.

Alle möglichen Aktionen der Spieler sind zwar durch die Programmierung bereitgestellt, aber der Handlungsspielraum ist so groß, dass die

589 Dies ist die Meinung eines Spielers. Vgl. Gänger 2012.

590 *Myst*, Brøderbund 1993

591 Wie weit diese geht, wird kontrovers betrachtet. Während des Literaturfestivals Berlin fand im Jahr 2013 die Veranstaltung *Computerspiele – die Literatur der Zukunft?* statt.

Spieler Teil der Geschichte werden, sie streckenweise mit ‚schreiben‘, gestalten und weiter entwickeln. Das bedeutet, die Story, die sich durch die Handlung in einem Spiel entfaltet, ist nicht linear. Die Software stellt diverse Handlungsmöglichkeiten bereit.

Um das Spiel zu bestehen, sind manche Handlungen unbedingt erforderlich, andere können gewählt werden oder aber werden zufallsgeneriert ermöglicht. Damit das Abenteuer möglichst individuell erscheint, stehen auch verschiedene Endings bereit, die miterlebt werden können. In Videospiele entfalten sich die angefangenen Geschichten erst. Da der Spieler den Avatar steuert, also einen Stellvertreter innerhalb der virtuellen Welt für ihn agieren lässt, ist er zugleich Subjekt und Objekt der gespielten Geschichte.⁵⁹² Handlung und Erlebnis hängen voneinander ab und beeinflussen sich gegenseitig.

Dabei soll hier nicht bewertet werden, welche narrativen Medien (wie Bücher, Filme oder Spiele) für die Rezipienten, pädagogisch sinn- oder wertvoller sind. „Computerspiele sind weder wie Filme noch wie Bücher. [...] Sie stellen keine Verbesserung oder Erweiterung eines alten Mediums dar, sondern schaffen stetig neue Kontexte, an denen etablierte Medien in unterschiedlichen Kategorien andocken können.“⁵⁹³ Eine Erzählung kann komplex sein und sich auch in der „Darstellung von Handlungsfolgen“⁵⁹⁴ entfalten. Ihre Komplexität besteht oberflächlich „aus Ereignissen, Handlungen, Personen und Orten [...], die eine Beziehung zur Lebenswelt haben“⁵⁹⁵. Innerhalb der Erzählung können noch weitere Ebenen thematisiert werden. Es kann beispielsweise politische, historische oder tiefenpsychologische Querverweise geben. Diese können konkret benannt, verfremdet oder versteckt sein. Die Bildung und der Informationsstand des Rezipienten sind entscheidend dafür, welche Ebenen er wahrnimmt und versteht. Im Videospiel ist es ähnlich. Der Spieler bewegt sich durch eine Welt, die verstanden werden will. Dieses Verstehen vollzieht sich durchaus im Verlauf des Spiels mit dem Fortschritt des Spielstandes. Das Agieren innerhalb des Spiels ist eine aktive Auseinandersetzung mit dem Sujet. Dabei kann Musik behilflich sein. Vor der Handlung steht das Erkennen. Und dieses ist eine sinnliche Erfahrung: „Zugleich ist Erkennen auch schon Handeln, etwa im Sinne vertiefter und

592 Vgl. Neitzel 2000, S. 248.

593 Huberts 2010, S. 19

594 Neitzel 2000, S. 59

595 ebd., S. 74

selektiver Wahrnehmung [...] das genaue Hinhören.“⁵⁹⁶ Der ‚Text‘ eines narrativen Videospiele liegt in audiovisueller Form vor. Der Spieler agiert dabei als eine Art Co-Autor. Die Geschichte ist interaktiv. Das Programm stellt sie bereit. Der Spieler führt sie aus und entscheidet, welche möglichen Handlungsstränge verfolgt werden. „Wo die Sprache aufhört, fängt die Musik an.“⁵⁹⁷ Um die Ereignisse angemessen zu verstehen, bildet die „akustische Medienproduktion mit ihren Werkzeugen und Strukturen [...] schließlich eine Synthese in einer integrativen Ästhetik und Wirkungskultur von Klang“⁵⁹⁸ und Musik. So kann Musik durch beispielsweise Erinnerungsmotivik und Couleur Locale die Strukturen innerhalb des narrativen Kontextes verdeutlichen und dem Spieler Zusammenhänge auditiv darstellen.⁵⁹⁹ Andere Funktionen von Musik gehen noch darüber hinaus.

1 Märchen und Träume

Märchen erzählen Geschichten, und sie werden erzählt. So ist diese Gattung durch und durch narrativ. Viele Geschichten von Videospiele, insbesondere im Bereich der Abenteuer-, Rollen- oder Fantasy-Spiele erinnern an Märchen. In ihrem Verlauf wird gezaubert oder Magie eingesetzt. Man trifft auf fabelhafte Wesen und außergewöhnliche Gegenstände in ungewöhnlichen Welten. Märchen finden in eigenen fantastischen Welten statt.⁶⁰⁰ Märchen beinhalten Wunderbares und Zaubhaftes. Es sind „mit dichterischer Phantasie entworfene Erzählung[en] besonders aus der Zauberwelt, [...] nicht an die Bedin-

596 Werner 2009, S. 35

597 Dieser berühmte Ausspruch stammt von E. T. A. Hoffmann.

598 Werner 2009, S. 35

599 Vgl. Stingel-Voigt 2013a, S. 123.

600 „Das Märchen hat seine eigene Zeit und seinen eigenen Ort; es lässt uns den Strom der realen Zeit vergessen und entführt uns an einen wunderbaren unbestimmbaren Ort, der zwischen Traum und Wirklichkeit liegt. Der Schrecken unserer Welt wird nicht ausgesperrt, aber es werden Lösungen zum Umgang mit diesem Schrecken angeboten. Ebenso wie Märchen enthalten Computerspiele die große Hoffnung, dass das Böse aus der Welt verschwinde. Märchen sind eine Mustersammlung der Ambivalenzkonflikte und Fragen der Identifikation im Prozess der Reifungsschritte.“ Wenz 2002

gungen des wirklichen Lebens geknüpft wunderbare Geschichte[n], die hoch und niedrig mit Vergnügen anhören, auch wenn sie diese unglaublich finden“⁶⁰¹. Dabei sind Märchen ebenso unwirklich, wie viele Abenteuer in den virtuellen Welten von Videospielen. Bestimmte Figuren wie Hexen, Zauberer, Feen, Elfen, böse (Stief-) Mütter, sprechende Tiere, diverse Adelige und andere (fiktive) Charaktere bevölkern die oft barocke Märchenwelt⁶⁰² und auch manche Welten von Games.

Märchen transportieren Botschaften. „In Symbolen und Bildern werden Weisheiten und Erlebnisse dargestellt, und allgemein menschliche Probleme guten Lösungen zugeführt – mit dem Ziel Lebenshilfen anzubieten. Märchen schulen unsere symbolische Wahrnehmung.“⁶⁰³ Da es über zauberhafte Dinge berichtet, wird das Märchen als solches erkannt. Es handelt von Gegebenheiten, die eigentlich nicht sein können. Märchen enthalten Magie.

Das Märchen per se ist eng mit Musik verknüpft. Nicht nur durch die Vertonung von Gedichten kann Musik Märchen beziehungsweise Geschichten erzählen.⁶⁰⁴ Manches Ballett und einige Opern basieren auf Märchen. Auch in Hörspielen und Filmen können Märchen durch Musik angereichert sein. Es gibt Märchen, die auf der Grundlage von Musik existieren, beziehungsweise durch ihre Vertonung bekannt wurden. Dazu zählen beispielsweise Prokofjews *Peter und der Wolf*⁶⁰⁵ sowie das russische Märchen *Sadko*⁶⁰⁶ von Rimsky-Korsakow (op. 5). Der *Ritter Gluck* E. T. A. Hoffmanns⁶⁰⁷ handelt von einem Musiker. Obwohl diese Geschichte mit dem Untertitel *Eine Erinnerung* versehen ist, kann es sich aufgrund der geschilderten (magischen) Unmöglichkeit nur um eine märchenhafte Erzählung handeln. Der Ich-Erzähler hat einen Geist gesehen und gesprochen – den Geist des längst verstorbenen Komponisten Christoph Willibald Gluck.

601 Bolte-Polivka, zit. nach Lüthi 1990, S. 3

602 Im tschechischen Märchenfilm *Rumburak* (1984) von Václav Vorlíček wird ein mögliches Wechseln zwischen den Welten, der Realität und dem Märchenreich, thematisiert.

603 Wenz 2002

604 Vgl. u. a. „Die Königskinder“, „Es war ein Markgraf“ und „Der wilde Wassermann“.

605 UA: 1936

606 datiert auf 1898

607 aus dem Jahr 1809

In vielen Märchen wird gesungen.⁶⁰⁸ In manchen Märchen spielen (magische) Musikinstrumente eine entscheidende Rolle. Dazu gehören auch die Flöte und das Glockenspiel aus Mozarts *Zauberflöte*⁶⁰⁹. Es ist zu vermuten, dass das Libretto des Singspiels durch Volksmärchen inspiriert wurde. Dafür sprechen nicht nur die drei Prüfungen, die das Liebespaar Tamino und Pamina bestehen muss. Auch die durch das Glockenspiel Papagenos zum Tanzen angeregten (und dadurch handlungsunfähigen) Wachen scheinen auf ein Märchenmotiv zurückzugehen.⁶¹⁰ Die Musik übt Macht auf ihre Hörer aus.⁶¹¹ Auch andere Märchen enthalten musikalische Gegenstände (*Das singende, klingende Bäumchen*⁶¹², *Das Zauberspiel der Geige*⁶¹³ etc.).⁶¹⁴ In all diesen Geschichten ist die Rede davon, dass Musik innere Berührung und Bewegtheit erwecke, spiegele und dadurch verschiedene Arten inneren Begehrens ausdrücke.⁶¹⁵

Der Klang von Musikinstrumenten wirkt also in zahlreichen Märchen magisch. Er greift direkt in das Geschehen ein. Die Parallele zum Videospiel liegt nun auf der Hand. Die Funktion Musik als Tool beinhaltet genau dies: Sie hat bestimmte Auswirkungen auf die virtuelle Welt durch das Erklingen von Musik. „Wie es schon von den biblischen Posaunen von Jericho her ‚bekannt‘ und in viele Bilder und Sprichworte eingeflossen ist“⁶¹⁶, hat Musik in Märchen und in Videospielen physische Macht. Mit dieser kann etwas be-

608 In Märchen treten singende Männer, Frauen, Feen, Nixen, Tiere, Pflanzen und andere auch unbelebte Dinge auf. Vgl. Tüpker 2011, S. 144.

609 UA: 1791

610 Siehe: *Der Jude im Dorn* (Grimm, Kinder- und Hausmärchen Nr. 110). Hier bekommt ein armer Knecht eine Geige als Geschenk, die Zauberkräfte hat. Spielt er sie, muss jeder nach ihr tanzen, bis seine Wünsche erfüllt sind. Vgl. Leopold Schmidt: *Kulturgeschichtliche Gedanken zur Musik im Märchen*, 1950, online publiziert unter URL: <http://www.maerchenlexikon.de/texte/archiv/schmidt01.htm> (Zugriff: 17.09.2012).

611 Vgl. auch Tüpker 2011, S. 189: „Musik als Macht taucht neben der Verknüpfung mit dem Tanzen-Lassen auch in weiteren Formen im Märchen auf.“

612 Märchenfragment der Brüder Grimm

613 Herkunft unklar; Quelle: Tüpker 2011, S. 229

614 Tüpker 2011, S. 226 und 229

615 ebd., S. 226

616 ebd., S. 190

wegt oder zerstört werden.⁶¹⁷ Trotz aller magischen Momente, die das Märchen und das Videogame gemeinsam haben können, gibt es meist auch eher realistische Aspekte des Gameplay. Viele virtuelle Welten simulieren physikalische Eigenschaften. Geht es beispielsweise bergauf, läuft der Avatar langsamer. Auch wenn er zaubern oder fliegen kann und sich damit im Mythos bewegt, ist er manchem Logos unterworfen.

In vielen Spielen müssen bestimmte Aufgaben erfüllt werden, um zu einer Lösung zu gelangen. Im Gegensatz zu einer Erzählung oder einem Film ist die Reihenfolge dieser Ereignisse in manchen Spielen austauschbar. In *King's Quest*⁶¹⁸ beispielsweise kann der Spieler wählen, mit welchem Kapitel er das Spiel beginnt und in welcher Reihenfolge er die Abenteuer dann durchlebt. In *Myst* hängt die Aufeinanderfolge, in der die Welten erforscht werden können, dagegen von Zufällen ab. Das heißt: entdeckt der Spieler als Erstes den Öffnungsmechanismus der Raumschifftür, beginnt er dort, gelangt er dagegen zuerst in das Zahnrad hinein, stellt diese Welt seine erste Spiel- etappe dar. So besitzen Videospiele einen interaktiven Charakter, der durch die Handlungen des Spielers direkt beeinflussbar ist. Dadurch unterscheiden sie sich fundamental von traditionellen linear rezipierten Erzählungen.⁶¹⁹

Konfliktlösungen sind ein weiteres inhaltliches Thema im Märchen. Oft sind es Kinder, die in eine bedrohliche Lage gebracht werden. Im Verlauf der Geschichte wird geschildert, wie sie aus dieser herausfinden. Ob *Rotkäppchen*, *Schneewittchen*, *Hänsel und Gretel* oder *Brüderchen und Schwesterchen*,⁶²⁰ allen gelingt die Flucht vor dem Bösen (manchmal mit List) und das Entkommen vor der Bedrohung (stellenweise mit der Hilfe anderer). In der Märchenerzählung werden diese Konfliktlösungen automatisch präsentiert, da die Rezeption linear und passiv erfolgt – man hört zu. In Videospiele ist es die Aufgabe der Spieler, sich potenzielle Möglichkeiten aus der Gefahrensituation heraus zu kommen, aktiv zu erarbeiten. Um das jeweilige Ziel des Spiels zu erreichen, müssen eventuell Rätsel gelöst, Prüfungen be-

617 Beispiele aus der Literatur hierfür sind: das Grimmsche Märchen *Der Ranzel, das Hütlein und das Hörnlein*: „blies er aus allen Kräften hinein. Als bald fiel alles zusammen, Mauern, Festungswerke, ...“; ferner das finnische Märchen *Das Teufelschloß*: „wenn du da drei Mal hinein bläst, so öffnet sich jedes Mal eine Tür.“ Tüpker 2011, S. 190

618 *King's Quest*, Sierra On-Line 1984 bis 1998

619 Vgl. Wenz 2002.

620 Diese stammen alle aus der Sammlung der Gebrüder Grimm.

standen und Bösewichte besiegt werden. „Aber wir haben viele Leben und unendlich viele Versuche, bis wir die ungewohnte und eigentümliche Zeichenhaftigkeit der vielzähligen Computerwelten erlernt haben“.⁶²¹

Musik und Narration verbinden sich im märchenhaften Videospiel *The Path*⁶²². Hier nimmt der Spieler die Rolle von ‚Rotkäppchen‘ auf dem Weg zu Großmutters Haus ein. Dazu stehen ihm mehrere virtuelle Charaktere zur Auswahl, die er alle einzeln durch verschiedene Erlebnisse lenken kann. Der Weg führt durch den Wald und das Abenteuer beginnt, sobald der Avatar (entgegen einen warnenden Hinweis) den Weg verlässt und sich durch Dickicht und Unterholz bewegt.⁶²³ Dabei begegnet das jeweilige Avatar-Mädchen nicht nur unheimlichen Personen und gelangt an gruselige Orte (wie an einen Friedhof mitten im Wald). Rotkäppchen sollte auch stets auf der Hut vor dem Bösen sein, das sich ebenfalls dort umtreibt und ihr in verschiedenen Gestalten erscheint.

Doch ist eine Begegnung mit dem Bösen nahezu unvermeidbar. Durch ein Zusammentreffen mit dem Wolf kommt das jeweilige Rotkäppchen unmittelbar zu Großmutters Haus. Das folgenschwere Rendezvous (Rotkäppchen wirkt mindestens lädiert, wenn nicht sogar geschändet, nachdem sie sich auf die Gesellschaft des Wolfes eingelassen hat) macht sich dann positiv in der Wertung des Spiels und Punktestandes bemerkbar. Jedes Mädchen erlebt in Großmutters Haus dann eine finale Szenerie, die an ihre Erlebnisse im Wald angelehnt ist. Dieser abschließende Akt ist eine Art Cut Scene. Es ist eine Situation des Spiels, in die der Spieler (bis auf wenige Betätigung der Maustasten) nicht eingreifen kann. Er ist – wenn auch plötzlich aus der Ich-Perspektive – Zuschauer des düsteren Spektakels. Großmutters Haus ist ein individuelles Horror-Haus, ein skurriler Schreckensort, der an die Häuser David Lynchs erinnert. Nun wird deutlich, warum das Spiel den Untertitel *A short horror game* trägt. Die virtuelle Welt ähnelt einem Albtraum. Der böse Wolf lauert quasi überall und in jeder Gestalt.

621 Wenz 2002.

622 *The Path*, Tale of Tales 2009. Diese Kapitel wurde teilweise veröffentlicht unter: Stingel-Voigt 2013.

623 Wer dem Weg brav folgt, gelangt ohne weitere Abenteuer zu Großmutters Haus. Das Spiel macht dann weder Spaß noch Sinn. Am Ende erhält der Spieler keine Punkte, sondern den Kommentar „failed“. So wird die Missachtung der Warnung (die auch im Originalmärchen handlungsentscheidend ist) zur Voraussetzung für das Spielerleben.

Im Haus ist kaum Musik hörbar. Wenn doch welche erklingt, dann mischen sich einzelne Töne unter das Sounddesign, das aus verschiedenen Geräuschen, Lärm und Stimmen besteht. Der Spieler erkennt manchen Ton wieder. Musik und Sounddesign zitieren das Zusammentreffen Rotkäppchens mit dem Wolf im Wald. Großmutter's Haus (der Ort, an dem Rotkäppchen im Märchen den bösen Wolf trifft und gefressen wird) ist auch im Spiel der Höhepunkt des Schreckens. Die Kulisse des gesamten Spielgeschehens ist düster. Im Wald ist es dunkel. Wieder korrespondiert die Farbgestaltung der virtuellen Welt mit den Klangfarben des Soundtracks. „Die Klangfarbe [ist] ein [...] affektiv-emotionales Moment [...]. Sie wird [...] sehr direkt und unmittelbar wahrgenommen.“⁶²⁴

Die düstere Musik stammt von den Komponistinnen Jarboe und Kris Force. Diese musikalische Kulisse erscheint geradezu episch. Die Klänge wirken imaginativ und konstruieren so eine emotionale Umgebung. Ihr Grundthema ist dabei einfach gehalten. Es handelt sich um eine eingängige Klaviersequenz, die in ihrem Verlauf variiert wird. Simple Akkordfolgen und deren stetige Wiederholung prägen den gesamten Song. Durch diese Monotonie wird der Hörer geradezu eingelullt.

Die Instrumentation besteht aus Streich- und Tasteninstrumenten (vorwiegend Celli, E-Piano und Klavier). Es ist eine Mischung aus klassischen Musikinstrumenten und Elektroniksound, wie er oft in Dark Wave und anderer düsterer Independent-Musik anzufinden ist. Dazu ist Gesang zu hören, der manchmal ohne Text die Melodie unterstützt, manchmal mit Text eine Aussage trifft. Das Lied erzählt. Dabei handelt es sich in erster Linie um Warnungen:

Don't let the wolf into your bed
He'll take your soul then eat your head [...]
He brings the whirling deep in your heart
Then sings as twirling demons of dark [...]
No don't let the wolf creep in your door
He'll take you in sleep to his chamber of horror.⁶²⁵

624 Bronner 2009, S. 264

625 URL: <http://tale-of-tales.com/ThePath/gallery.html> (Zugriff und transkribiert am 01.11.2012)

In spannenden Momenten stoppt die Musik abrupt. Entweder sorgt dann Stille für die entsprechende Dramatik oder es erklingen einzelne Instrumente. Ein Triller des Klaviers kann dazu dienen, innere Unruhe zu erzeugen. Ein lang gehaltener Celloton klingt wie ein Atemholen. Derartige Einsätze der Instrumente leiten eine erwartungsvolle Spannung ein. Der Gesang ist (an den mehrstimmigen Stellen) in einander gegenläufige Motive eingeteilt. Während die eine Melodie aufwärtsführt, sind gleichzeitig absteigende Intervallfolgen hörbar. Dadurch wird eine zusätzliche Dramatik erzeugt.

An manchen Stellen innerhalb des Spielgeschehens wird die Musik direkt thematisiert. So trifft Rotkäppchen auf eine Art Freilichtbühne mitten im Wald. Hier spielt eine Person Klavier. Der Spieler kann entscheiden, ob sie sich dazu gesellt. Das gemeinsame vierhändige Spiel wird ihr dann zum Verhängnis ... Rotkäppchen ist also musikalisch vorgebildet. Sie kann zumindest ein wenig Klavier spielen. Auch macht sie sich über Kunst ihre Gedanken. Einmal lautet ihr Statement: "Art is where the nobility of humanity is expressed. I could not live in a world without it." Auch über die Musik denkt sie nach. Die scheinbar endlos wiederholte Melodik des Wald-Themas tritt plötzlich in ihr Bewusstsein. Sie kommentiert: "A serenade in the woods. Somebody is playing my song. Long slim fingers gently caressing the keys of me." Ihre Stimme ist dabei nicht zu hören. Auf dem Bildschirm erscheint eine Schrift, die wie eine Gedankenblase wirkt. Da es in diesem Spiel keinerlei Sprachausgaben gibt, stellen allein die Bilder, die Musik und der Sound die Handlung dar. Wenn Kommentare in schriftlicher Form auf dem Bildschirm lesbar sind, handelt es sich um eher philosophisch angehauchte Gedanken der Avatare. Hinweise zur Handhabung des Spiels gibt es nicht. Es geht darum, auszuprobieren und das Ergebnis auf sich wirken zu lassen. Wenn Stimmen zu hören sind, handelt es sich um den (warnenden) Gesang. Manchmal ist das Kichern von Kindern zu hören. Diese Geräusche spiegeln das Wesen des Avatars. So weise, wie Rotkäppchen sich in ihren Gedanken gibt, so ist sie doch noch ein Kind, ein Mädchen allein im Wald. *The Path* ist ein „verstörend düsteres und gleichzeitig wunderbar poetisches Spiel. Die Herausforderung besteht hier nicht im Meistern von spielerischen Aufgaben, sondern im Interpretieren der traumlogischen Bildsprache und der überraschenden Metaphern.“⁶²⁶ Der Spieler allein ist für die Handlung verant-

626 URL: <http://www.nzz.ch/aktuell/startseite/wer-hat-angst-vorm-besen-wolf-1.324487>; Raffael Schuppisser, *Neue Zürcher Zeitung online*, Artikel vom 31.07.2009 (Zugriff: 25.05.2013)

wortlich. Er bekommt keine „fertige Story vorgelegt, sondern muss die Leerstellen selbst[st] füllen“⁶²⁷.

Pathfinding ist in der Informatik eine algorithmische Methode, einen optimalen Weg zu berechnen:

Thus the pathfinding system has the responsibility of understanding the possibilities for movement within the virtual world. A pathfinder will define a path through a virtual world to solve a given set of constraints. [...] Pathfinding systems typically use the pre-processed representations of the virtual world as their search space. Pathfinding can be divided into two main categories, *undirected* and *directed*.⁶²⁸

The Path, der Weg durch die Virtualität, ist eine Anlehnung an das Rotkäppchen-Märchen sowie eine Allegorie für das sich Bewegen in der Welt eines jeden Videospieles. Der Spieler sucht stets einen Weg durch die Welt der Rätsel und Abenteuer. Manchmal erhält er dabei Hinweise durch die Musik. Im Spiel *The Path*, in der Rolle des Rotkäppchens, bedeutet der optimale Weg, alle erforderlichen Items einzusammeln, alle entscheidenden Begegnungen zu erleben und alle weiterbringenden Erkenntnisse zu erlangen. Dabei entwickelt sich jede Spielfigur auf eine individuelle Weise. Jedes Mädchen findet seinen eigenen Weg. Das Pathfinding (das eigentlich den Feinden, also den Non-Player-Charakteren obliegt) wird infrage gestellt. Viele Wege erscheinen optimal, alle führen zum Ziel. Rotkäppchen findet den Wolf, nicht der Wolf Rotkäppchen. Und an jedem virtuellen Ort des Waldes wird die audiovisuelle Atmosphäre spürbar.⁶²⁹

“The Path is designed with accessibility in mind. There are no ticking clocks or monsters to defeat. [...] Most activities in the game are entirely optional and voluntary. The player has all the freedom in the world to explore and experience.”⁶³⁰ Das Spiel *The Path* hat kaum Struktur und nur we-

627 ebd.

628 Graham/McCabe/Sheridan o. J.

629 “The Path offers an atmospheric experience of exploration, discovery and introspection through a unique form of gameplay, designed to immerse you deeply [...]. Every interaction in the game expresses an aspect of the narrative. The six protagonists each have their own age and personality and allow the player to live through the tale in different ways. Most of the story, however, relies on your active imagination.”

So wird das Spiel auf der zugehörigen Webseite beschrieben; URL: [http://tale-of-
tales.com/ThePath/](http://tale-of-tales.com/ThePath/) (Zugriff: 24.05.2013).

630 URL: [http://tale-of-
tales.com/ThePath/](http://tale-of-tales.com/ThePath/) (Zugriff: 24.05.2013)

nig Regeln. Ziel des Spiels ist es, zu Großmutter's Haus zu gehen. Dabei bewegt der Spieler seinen Avatar durch eine Welt, die aus Grafik und Musik besteht. Er probiert (Wege) aus und erhält dabei jede Menge Eindrücke, erlebt Affekte, wundert sich über Bilder, Worte und Erkenntnisse seiner Spielfigur. Nicht alles ist zu verstehen, vieles bleibt vage, doch bildet die Gesamtheit der Eindrücke eine Atmosphäre des Unheimlichen. Es ist ein Horror-Spiel ohne kämpfende Monster und ohne Waffen. Die Musik unterstützt dabei das entsprechende Ambiente. Die Musik bewegt. Sie löst Gefühle aus, beziehungsweise unterstützt sowohl die räumliche Atmosphäre der virtuellen Welt als auch die Stimmung, die dort vorherrscht. Außerdem nimmt sie eine aktive Funktion ein, denn sie kommentiert und warnt, auch wenn die Hinweise auf die Gefahr durch die ständige Wiederholung vielleicht nicht mehr wahrgenommen werden. Durch die Gewöhnung und daraus folgende Missachtung eines (hier auditiven) Reizes entsteht eine Reaktionsabnahme, die Habituation. Wie das kleine Kind (Rotkäppchen), das entgegen der Ermahnung seiner Mutter den Weg verlässt, verhallen die gesungenen Warnungen an den Spieler unbeachtet. Dabei ist gerade diese Missachtung die Voraussetzung für das Spielgeschehen. Am Ende erlebt der Spieler ein audiovisuelles Finale, das einem Alptraum gleicht.

Eine weiterte Anlehnung an einen Märchenstoff, sowie die Thematisierung psychischer Abgründe und (Alb-) Träume besteht im Spiel *Alice: Madness Returns*⁶³¹. Die Szenerie basiert auf Lewis Carrolls Erzählung *Alice's Adventures in Wonderland* aus dem Jahr 1865. Der Titel des Games (*Madness*) macht deutlich, worum es geht. Das Wunderland ist verrückt. Es ist eine Welt, die neben der ‚Realität‘ existiert. Im Wunderland ist vieles irrsinnig, wo sonst trifft man zum Beispiel auf haushohe Teekannen. In dieser Welt wird Unmögliches möglich – wie das Schrumpfen des eigenen Körpers, um an ansonsten verborgene Orte zu kommen. Auch Alice ist ein wenig überspannt. Im Spiel geht sie in ihrer ‚Realität‘ zu einem Psychiater (der sich allerdings als böse entpuppt – dann wirkt er übergeschnappt). Im Wunderland ist Alice wiederum manchmal nicht verrückt genug. Dieser Anspruch wird direkt an sie gestellt. Die Spielhandlung von *Alice: Madness Returns* führt an die Grenze zwischen Wahn und Wirklichkeit, zwischen Trance und Traum.

631 *Alice: Madness Returns*, EA 2011

Die Person Alice existiert in zwei Welten. Einerseits in der in diesem Spiel außerordentlich düsteren ‚Wirklichkeit‘ und andererseits in der skurrilen Welt des Wunderlandes. Beide Welten scheinen sich zu überschneiden: Im Haus des Doktors (in einer Szene gleich zu Beginn des Spieles) liegen Teppiche, die an Spielkarten erinnern. Dies ist ein berühmtes Requisit aus dem Märchen. Wenige Augenblicke später trifft Alice auf der Straße auf eine Katze, die dem Grinsekater auffallend ähnlich sieht. So befinden sich seltsamerweise Teile und Bewohner des Wunderlandes in Alices ‚Realität‘.

Jede Welt dieses Spiels hat eine eigene musikalische Begleitung. In Alices düsterer ‚Wirklichkeit‘ (ebenfalls Eingangsszene) dominieren Klavier und Streicher. Wieder sind es dunkle Klangfarben, die eine Kongruenz zwischen Audio und visueller Darstellung bilden. Dazu gesellt sich sporadisch das Geräusch tickender Uhren. Auch Glockenschläge sind zu hören. Diese klangliche Thematisierung der Uhr ist eine Anspielung auf die Wunderwelt. Eine Uhr ist hier ein wichtiges Utensil des Hasen, den Alice immer wieder trifft (und der permanent von der Angst, zu spät zu kommen, in Eile versetzt wird).

Die verschiedenen Uhrengeräusche sind Soundeffekte, die in diesem Fall zum Musikstück beziehungsweise zur musikalischen Darstellung der virtuellen ‚Wirklichkeit‘ gehören. Nicht erst seit Pink Floyds *Time* sind Uhren mit Musik verknüpft. Carl Loewe beispielsweise thematisierte *Die Uhr* im gleichnamigen Lied. Und Franz Josef Haydns Sinfonie Nr. 101 in D-Dur trägt bekanntlich ebenfalls den Beinamen *Die Uhr*, auch wenn dieser nicht vom Komponisten selbst festgelegt wurde. Musik und Zeit haben ein besonderes Verhältnis zueinander. Musik kann von ihr unabhängig sein und die historische Zeit überdauern. Ein Musikstück wird aber in seiner traditionellen schriftlichen Form in kleine zeitlich aufeinander abgestimmte Einheiten (Takte) aufgeteilt. Das Ticken kann somit als Zeitmaß, als eine Art Metronom verstanden werden. Auch die ‚eigene‘ Zeit und damit die verbundene Vergänglichkeit werden in der Musik thematisiert.⁶³² Zeit bedeutet für jeden Menschen Lebenszeit. Niemand weiß, wann seine Zeit abgelaufen ist. So wird Zeit in Alices ‚realer‘ Welt akustisch thematisiert. Im Wunderland ist davon nichts zu hören. Es ist zu vermuten, dass der Ablauf von Zeit dort ebenfalls abnorm verläuft. Da ticken die Uhren anders.

632 beispielsweise im Falle der Marschallin aus R. Strauss' *Rosenkavalier* (1911)

Die Uhrengeräusche sind eindeutig verstehbare akustische Signale. Der Rhythmus als Sinngeber für das Substantiv Zeit (in Form von Takt und Tempo) ist allerdings in der musikalischen Gestaltung der düsteren Welt von Alice kaum wahrnehmbar. Die Musik in Alices ‚Realitäts‘-Welt ist eine Mischung aus Atonalität (Klavier) und harmonischer Melodik (Bratsche), die gleichzeitig erklingen und so einander relativieren beziehungsweise stören. Die Welt wirkt grotesk und verzerrt. In den dramatischen Cut Scenes ist die Musik sehr laut, im Gameplay ist sie eher leise im Hintergrund zu vernehmen.

Im Wunderland, das wiederum aus vielen einzelnen Ländern beziehungsweise Welten besteht, klingt die Musik in der Regel hell und synthetisch. Meistens sind schnelle Tonfolgen in Dur hörbar. An manchen Stellen ist diese Hintergrundmusik repetitiv. Es entsteht so eine permanente Beschallung, die neben Sprachausgaben und Hintergrundgeräuschen existiert. Die Musik (sowie die Kleidung von Alice) wechselt ortsabhängig.

In den wundersamen Gegenden, die bisher eine bessere Welt suggerieren, gibt es aber auch spannende Momente und Kämpfe. Begleitet wird ein solcher Kampf von heldenhaft wirkenden Klängen. Dies suggeriert eine selbstbewusste, heroische Wirkung. Die Musik bleibt synthetisch. Die klassischen Instrumente (unplugged) gehören zur ‚echten‘ Welt, in der Alice mit düsteren Erinnerungen und Hirngespinnsten konfrontiert ist. In Kampfsituationen des Wunderlandes (Beispielszene: Alice kämpft gegen eine wild gewordene riesige Spielzeugpuppe) bleibt die Musik in einer hellen Klangfarbe. Ihr Duktus ist mitreißend. Das Tempo steigert sich. Die Musik animiert und motiviert.

Alice kämpft sich durch die unterschiedlichsten Orte des Wunderlandes. Eine Gegend, die „Osten“ genannt wird, ist asiatisch geprägt. Dies zeigt sich in ihrer gesamten audiovisuellen Darstellung. Alice trägt hier ein kimonoartiges Kleid und dazu kniehohe Stiefel. Sie erinnert so an Punkmädchen aus dem Tokyoter Stadtteil Shibuya. Asiatische Schriftzeichen rinnen über den Bildschirm. Sie fallen buchstäblich vom Himmel. Die Musik besteht hier aus Flötentönen (vermutlich chinesische Pan- und Querflöte). Die Melodik klingt teils asiatisch, dann wieder atonal. Insgesamt wirkt die musikalische Untermalung hier meditativ, was wiederum eine Anspielung an Asien sein kann. Ebenso verhält es sich mit der Grafik. In ihr sind jede Menge mutmaßlich asiatische Symbole enthalten. Dazu zählen unter anderem: Koi-Karpfen, Kalligrafien, rote Stempel, Schmetterlinge, Lotusblüten, Bambuspflanzen, Papierlaternen und Origami-Figuren. Eine Kampfsituation in dieser asiatischen Welt ist von Trommelrhythmen begleitet. Diese suggerieren einer-

seits asiatische Taikotrommeln, andererseits kann das akustisch dargestellte Auf-die-Trommel-Schlagen Assoziationen zu Kampf und Gewalt erwecken. Die Musik sorgt neben dem entsprechenden Lokalkolorit also ebenfalls für eine stark ausgeprägte emotionale Atmosphäre.

Alice bewegt sich stets zwischen Traum und Wahnsinn. Die Musik erzählt mit, denn sie prägt alle im Spiel vorhandenen Orte und Welten. Es ist schwer zu sagen, welche Welt schlimmer oder besser ist: Alices ‚Realität‘ oder das Wunderland, das auch nicht frei von Grausamkeiten ist. Im Epilog heißt es: „Für die Wahrheit lohnt sich das Leiden [...] unser Wunderland [...] ist in unserer Erinnerung sicher.“⁶³³ Der Spieler bleibt nach dem Abenteuer etwas verunsichert zurück. Durch das Ineinandergreifen der dargestellten virtuellen ‚Realität‘ und Wunderwelt wird nicht deutlich, ob der Sieg über den Endgegner Doktor Angus Bumby (der Alices Psychiater in der ‚wirklichen‘ Welt ist) nur auf der Ebene des Wunderlandes stattfand, oder ob dieser auch in Alices ‚Realität‘ unschädlich gemacht wurde. Das Spiel endet jedenfalls wieder mit der düsteren Musik akustischer Instrumente (vorwiegend Streicher). Alice ist zurück in ihrer ‚Realität‘, die nun genau so bedrückend wirkt wie zu Beginn des Spieles. Es ist keine heroische Belohnungsmusik zu hören. Nichts suggeriert einen Sieg geschweige denn ein Happy End. Je stärker ein Videospiele Zustand wie Immersion und Flow verursacht und die Spieler diese zulassen, desto mehr gleicht es Alices Grenzgang. Auch Spieler befinden sich (zumindest emotional) in zwei Welten.

Ein (weiterer) virtuell dargestellter Traum ist *Eternal Sonata*⁶³⁴. Die Handlung spielt in der Traumwelt Frédéric Chopins. Laut der zehnminütigen Eingangsszene befindet sich der im Sterben liegende Komponist am 16. Oktober 1849 in einem tiefen Schlaf. Am Anfang der Szene werden die märchenhafte Traumwelt, die wichtigsten Personen und das virtuelle Dorf ‚Tenu-to‘ vorgestellt. Es wird angedeutet, dass auch in dieser Welt Konflikte bestehen. Dies ist eine Vorbereitung auf die nachfolgenden Abenteuer, von denen Chopin träumt. Obwohl die gesamte Eingangsszene sehr ausführlich und aufwendig gestaltet wurde, ist in ihr nur wenig Musik zu hören. Chopins Traum bekam keine Ouvertüre. Nur eine leise, friedlich wirkende Hintergrundmusik ist der Traumwelt unterlegt. Außer der Darstellung einer angenehmen Atmosphäre hat die Musik an dieser Stelle keine weitere Funktion.

⁶³³ *Alice: Madness Returns*, EA 2011

⁶³⁴ *Eternal Sonata*, Namco 2007

In Chopins ‚Realität‘ ist keine musikalische Untermalung zu hören. Es ist still. Zunächst hört man wieder das Ticken einer Uhr. Dass dies das einzige hörbare Geräusch ist, zeigt die Umsicht, mit der man dem Schwerkranken begegnet. Gleichzeitig scheint auch hier wieder der Zusammenhang von Zeit und Leben suggeriert zu werden: Seine Zeit läuft ab.

Die Idee, Chopin in seinen Träumen darzustellen, ist nicht gerade abwegig. In einem Brief vom 18. bis 20. Juli 1845 an seine Familie heißt es: Ich bin „gar nicht bei mir in diesem Augenblick – sondern wie gewöhnlich, in irgendeiner seltsamen Ferne. Das sind gewiß jene espaces imaginaires – doch ich schäme mich dessen nicht.“⁶³⁵ Diese „espaces imaginaires“, die Chopin benennt, können als eingebildete Räume, seltsame Welten, oder gar „hoffmaneske Halluzinationsszenen“⁶³⁶ übersetzt beziehungsweise angesehen werden. Vielleicht sind sie mit einer Art Fern- oder Heimweh, einer Sehnsucht nach einem anderen Hier und Jetzt zu erklären.⁶³⁷ Einem Traum stehen sie nah.

Wie oft verwechsele ich Tag mit Nacht und Nacht mit Tag; wie oft lebe ich im Traum und schlafe am Tage.⁶³⁸ Wen ich so [...] nachdenke, wird mir so [...] zumute, daß mich oft irgendwie das Bewußtsein verläßt. [...] [S]o könnten mich auch Pferde überfahren, ohne daß ich es merke.⁶³⁹

Ein Traum ist auch *Eternal Sonata*. Wieder als ein Grenzgänger zwischen Wirklichkeit und Illusion, macht sich die virtuelle Figur von Chopin auf den Weg, die Geheimnisse dieser wundersamen Welt zu entdecken. *Eternal So-*

635 Kobylańska 1983, S. 228

636 Lotz 1995, S. 51. ‚Hoffmanesk‘ meint sicher auch hier wieder die Nähe zum Traum. Nicht nur Sigmund Freud hat sich diesem Thema gewidmet. Gerade im *Nußknacker und Mausekönig* vermischen sich Traum und Realität. Auch in anderen Erzählungen Hoffmanns gibt es Überschneidungen verschiedener Ebenen, der Alltagsrealität und der fantastischen Realität. Diese Wechsel- und Ineinanderwirkungen erinnern stark an die Verflechtung von Realität und Virtualität im Falle eines Immersionszustandes. Ohne dies tiefenpsychologisch deuten zu wollen, ist eine psychisch erlebte Nähe zwischen Fantasieerlebnissen aus Träumen und Spielabenteuern aus manchen Videospielen denkbar.

637 Baur 2009, S. 429

638 F. Chopin an Tytus Woyciechowski, Brief vom 17. April 1830, in: Kobylańska 1983, S. 80

639 F. Chopin an Tytus Woyciechowski, Brief vom 22. September 1830, in: Kobylańska 1983, S. 92

nata thematisiert Musik nicht nur durch die namentliche Nennung von Frédéric Chopin. Die Namen der anderen virtuellen Charaktere sind Musik-Vokabeln, wie beispielsweise das Mädchen Polka mit den magischen Kräften oder die Schäferin Viola und der Dieb namens Allegretto. Die Grafik ist verspielt. In ihr sind Notenlinien und Notenschlüssel erkennbar. Musik dient in diesem Spiel außerdem als Tool, denn sie ist in manchen Momenten ein Hilfsmittel, in der virtuellen Welt voranzukommen.

Der Soundtrack wurde von Motoi Sakuraba komponiert. Zunächst hört sich die Musik wie typische japanische Adventure-Gamemusik an. Es ist eine klassische mitreißende und epische Orchestermusik, die adaptiv auf Begebenheiten und Zustände im Spiel reagiert. Die Musik wird als Teil der virtuellen Welt wahrgenommen. Sie wird nicht infrage gestellt. Das visuelle Geschehen (z. B. Action) spiegelt sich in der musikalischen Gestaltung. Die Bewegung der Musik korrespondiert mit der Bildbewegung. Die Tonspur kommentiert und semantisiert.

In Anlehnung an Chopin sind innerhalb des orchestralen Soundtracks auffallend viele Klavierparts enthalten. Die Besonderheit bei *Eternal Sonata* ist – wie sollte es anders sein, dass die Musik Chopins im Soundtrack zitiert wurde. Enthalten sind beispielsweise die Étuden op. 10, Nr. 12 (passenderweise im Song *Revolution*), op. 10, Nr. 3 (in *Tristesse*) und die Polonaise op. 53 (*Heroic Polonaise*). Außerdem enthält der Soundtrack den *Grande Valse Brillante* (Opus 18) und die *Fantaisie-Improptu* (Opus 66). All diese Stücke sind reine Pianostücke und zitieren das Original tongetreu.⁶⁴⁰ Dabei kann der Spieler auch etwas über Chopin lernen. Das vierte Kapitel des Spiels heißt „Grande Valse Brillante“. Es beginnt mit einer langen filmischen Zwischensequenz. In einer Rückblende befinden sich Frédéric Chopin und das Mädchen Polka zusammen auf einem Schiff. Frédéric erklärt ihr, dass ihm diese (virtuelle) Welt immer klarer und deutlicher erscheint: „Is this world, which must be a dream, becoming more real?“ Die beiden sprechen über den bevorstehenden Tod Chopins. Wieder scheint es eine Überschneidung von Fiktion und Realität zu geben. Der echte Chopin könnte Ähnliches geträumt haben: „Ich denke, daß ich fortreise, um zu sterben.“⁶⁴¹

640 Die *Etudes of spirit* des Scores haben dann wieder nichts mit Chopin zu tun. Hierbei handelt es sich um einen bewegten Orchestersatz mit dominierenden Bläsern und Streichern. Die Musik ist rhythmisch und wirkt dadurch heroisch und aufgeregt.

641 F. Chopin an Tytus Woyciechowski, Brief vom 04. September 1830, in: Kobylańska 1983, S. 87

Das Spiel wird immer wieder von Cut Scenes unterbrochen. Nach vielen Kämpfen und dem Finden eines Schatzes endet die dargestellte Erinnerung. Chopin ist nun nicht mehr anwesend, Polka und Beat sind allein. Doch die Erinnerung wirkt nach. Obwohl die Figur Chopin nicht zu sehen ist, sich also räumlich woanders befindet, werden Spieler, Avatar und Begleiter plötzlich von Chopins Musik extradiegetisch eingenommen. Wieder ist eine längere Cut Scene zu betrachten. Auf dem Bildschirm sind ein Theater, eine Bühne und ein geschlossener Vorhang zu sehen. Es ist kein Publikum und auch sonst niemand anwesend. Chopins *Grande Valse Brillante* (Opus 18) erklingt. Auf dem Bildschirm erscheint die folgende Information für den Spieler: "This is a work composed in 1831, when Chopin was 21-years old. In Chopin's homeland of Poland the insurrection [...] had ended in defeat." Das Hintergrundbild wechselt. Es sind Häuser und deren Dächer zu sehen. Die Musik und die Informationen gehen weiter: "At this time Chopin was in Paris [...]." So fährt die musikgeschichtliche Aufklärung des Spielers in Bild und Ton fort. Man erfährt, dass Walzer in Wien Mode waren, dass Chopin Gast in Salons und bei „Dinner Parties“ war, "performing music for small audiences". Des Weiteren wird dargestellt, dass ihn Manches an diesem Leben und dem Umgang mit seiner Musik frustriert habe: "In contrast to the cheerful style of this piece Chopin's heart was most likely not nearly as high-spirited." Nach dieser Episode und nach dem Verklingen des letzten Tones von Chopins Walzer geht das Spiel weiter. Polka und Beat befinden sich in einem Schloss und die Abenteuer setzen sich fort. Der Spieler kann wieder in die virtuelle Welt eintauchen, etwas schlauer als vorher, mit etwas mehr Wissen über und Verständnis für Frédéric Chopin.

Kapitel 7 des Spiels heißt „Heroic“. Hier hat die Musik im Wesentlichen die Funktionen Hintergrundmusik und Musik als Tool. Im „Xylophone Tower of the Shining Keys“ stehen musikalische Rätsel zur Lösung bereit. Das funktioniert so, dass dem Spieler eine Melodie vorgespielt wird, die richtig erkannt und reproduziert werden soll. Dies geschieht, indem er die Spielfigur auf die entsprechenden Tasten einer riesigen Tastatur stellt (die Shining Keys). Ton und Bild zeigen, ob die Wiedergabe richtig ist, denn die Taste gibt nur einen Ton von sich, wenn sie zum richtigen Zeitpunkt betreten wird. Gleichzeitig leuchtet sie auf. Der Spielfigur stehen die folgenden Tasten zur Verfügung: F, Fis, G, As, A, B, H, c, cis, d, es, e, f, fis, g, as, a, b, h und c'.⁶⁴²

642 Die Tonnamen sind so im Spiel angegeben. Hier wurde lediglich die deutsche Tonbezeichnung für B (anstelle von B \flat) und H (anstelle von B) eingefügt.

Es ist eine chromatische Tonleiter, die keine Tonart erkennen lässt. Nachdem die jeweilige Melodie dann richtig eingegeben wurde, eröffnet sich dem Avatar ein neuer Weg durch den Turm. Die Treppenstufen, die ebenfalls Tasten sind, erklingen bei jeder Berührung. Während die Wendeltreppe aufwärts führt, steigen die Tonhöhen aber nicht an. Es ist ein gleichbleibendes, kurzes, sich wiederholendes Motiv zu hören. Nachdem die oberste Stufe erreicht wurde, wartet das nächste musikalische Rätsel. Das Prozedere beginnt unverändert. Nur die Anzahl der zu erinnernden Töne steigt mit jedem Durchlauf. Nach einigen Wiederholungen (von Rätsel und Wendeltreppenlauf) ist endlich eine Melodie erkennbar. Es handelt sich um die ersten Takte von Chopins Nocturne op. 9 Nr. 2. Diese eröffnet dem Spieler dann freie Bahn zum nächsten Kampf und zur nächsten Ebene des Spiels.

Finale: Am Schluss des Spiels bricht Frédéric in seiner Traumwelt zusammen und stirbt. Das Mädchen Polka begeht daraufhin Selbstmord, da sie ihn so retten will (sie opfert ihr Leben für seins). Tatsächlich öffnet er bald danach wieder seine Augen und beginnt in einer insgesamt circa 30-minütigen Filmsequenz über Leben, Tod, Traum und Wirklichkeit zu sinnieren. Mit der Feststellung, dass der Tod real ist, schwenkt die Einstellung aus seiner Fantasie zurück in das Krankenzimmer vom Anfang der Geschichte. Hier stellt ein Arzt (akustisch wieder begleitet vom Ticken der Uhr) Chopins Tod fest. Der Tod tritt in dem Moment ein, als der Gong der Uhr zwei Mal angeschlagen wird. Dann folgt ein Szenenwechsel. Eine weitere Anfangsszene wiederholt sich: Polka (jetzt als Kleinkind) und ihre Mutter machen einen Spaziergang durch die Natur. Ihre Unterhaltung wird von Chopins Stimme aus dem Off übertönt. Dabei nennt er seine Träume „heaven’s mirror“.

In diesen Szenen ertönt immer dann Musik, wenn Polka zu sehen ist: bei ihrem Selbstmord und bei dem Spaziergang. Sie ist der Schlüssel zu Chopins Traumwelt, in die beide dann zurückkehren. Nach diesem Happy End folgt ein weiteres Mal ein Blick in Chopins Krankenzimmer. Als Geist setzt er sich dort an das Klavier. Er spielt aber keinen Chopin mehr, sondern er spielt die Musik Motoi Sakurabas. Er ist nun kein klassischer Komponist mehr, er produziert Gamemusik. Dazu erklingt Gesang. Es ist Sakurabas Arie *Heaven’s Mirror*. Die Geschichte wird von der Musik zu Ende erzählt. Sie stellt die Transformation Frédéric’s als vollwertiges Mitglied der virtuellen Welt dar.

Eine Geschichte eines Videospiele entwickelt sich aufgrund der unterschiedlichen Handlungsmöglichkeiten nur bedingt, beziehungsweise nicht-linear. So kann Musik durch beispielsweise Erinnerungsmotivik und Couleur

Locale die Strukturen innerhalb des narrativen Kontextes verdeutlichen und dem Spieler Zusammenhänge aufzeigen. Musik und Narration sind in diesem Spiel eng miteinander verwoben. Dabei hat die Musik eine aktive Funktion als Tool, ist Hintergrundmusik, unterstützt die Atmosphäre der virtuellen Welt und stellt die gespielte Geschichte auditiv dar. Adaptiv reagiert die Musik auf die Handlungen des Spielers. Außerdem wird sie selbst zum Thema. Der Spieler erhält biografische und musikgeschichtliche Informationen über Chopin und seine Musik. Die Handlung des Spiels besteht aus den Träumen eines Musikers. Ein Videospiel kann einen „Subjekt-Effekt des Realitätseindrucks“, der ‚mehr als real‘ ist und den Traum und die Halluzination charakterisiert“, herstellen.⁶⁴³ Es wird so zu einem „Simulationsapparat“.⁶⁴⁴ Dies wird in *Eternal Sonata* suggeriert.

Neben dem Märchen als Handlungsbasis, als Sujet oder als direkt sichtbare Vorlage für ein Videospiel, kommt in Bezug auf die Rezeption virtueller Welten ein interessanter Gedanke aus den Kunstmärchen zu tragen. Dieser wurde bereits anhand der *Willing Suspension of Disbelief* und in Verbindung mit der Rezeption von digitalisierten Filmszenen (Beispiel: *Harry Potter*) angesprochen und soll hier noch einmal kurz thematisiert werden. Die Möglichkeit, wirklich zu sein, findet sich auch in den Märchen E. T. A. Hoffmanns. Die romantische Ironie und die ironische Brechung sind Verfahren, die die Kunst im Kunstwerk reflektieren und Wirklichkeiten infrage stellen. Der Autor reflektiert innerhalb der Erzählung *Der goldene Topf* über die Geschichte und macht glauben, alles könnte wahr sein. „Ich wollte, daß du günstiger Leser, am dreiundzwanzigsten September auf der Reise nach Dresden begriffen wärest [...], siehst du plötzlich in der Ferne ein ganz seltsames Leuchten ...“⁶⁴⁵ Hoffmann distanziert sich hier von der eigenen Erzählung, seinem *Märchen aus der neuen Zeit*. Er stellt durch diese Leseranrede eine ganz und gar fantastische Situation (eine Hexe in wildem Gebaren am Feuer) so dar, als ob jemand, der zum fraglichen Zeitpunkt die beschriebene Reise getätigt hätte, Zeuge des zauberhaften Schauspiels hätte sein können. Wieder scheint es sich um einen ‚Effekt des Realitätseindrucks‘ zu handeln. Diese Situation steht in direkter Korrespondenz zu Frédéric's Abenteuern aus *Eternal Sonata*. Man denke dabei an die Frage, die er sich stellt: “Is this beco-

643 Mosel 2009, S. 157

644 ebd.

645 Hoffmann 1963 (1813), S. 108

ming more real?“. Frédéric ist ebenso Fiktion, wie die Hexe bei Dresden, aber in beiden ‚Geschichten‘ wird die Möglichkeit erwogen, dass sie wahr sein könnten.

Wie stark kann eine Immersion sein, dass jemand das Gefühl bekommt, eine Fiktion sei real oder dass er gar ganz darin verschwindet? Was das Videospiegel visualisiert, wird in der romantischen Prosa bereits thematisiert. Auch hier hilft Musik, diesen Zustand zu erreichen. *Der goldene Topf* steckt voll von Anspielungen dieser Art. Der Student Anselmus wandelt zwischen zwei Welten, genau wie beispielsweise Alice oder Frédéric. Nicht immer ist er in der Lage, die eine von der anderen zu unterscheiden. Dabei wird er von Musik beeinflusst. Er hört „Blüten wie aufgehängene Kristallglöckchen“⁶⁴⁶ in „lieblichen Akkorden“⁶⁴⁷, ein „herrlicher Gesang von tausend Flötenstimmen“⁶⁴⁸. Die Musikrezeption wird ebenso beschrieben wie aktives Musizieren. Anselmus setzt sich ans Klavier „und Veronika ließ ihre helle, klare Stimme hören“⁶⁴⁹.

Musikwahrnehmung und -erzeugung liegen in dieser Geschichte eng mit Verwirrung und Wahnsinn beieinander.⁶⁵⁰ Durch sie berühren sich ‚Realität‘ und Fantasie. „Wir finden [...] immer wieder auch eine besondere Wertschätzung der Musik und eindrucksvolle Darstellungen ihrer Fähigkeit, Gefühle auszulösen, Menschen miteinander zu verbinden, seelisch zu verwandeln und Identität zu stiften.“⁶⁵¹ Auch synästhetische Wahrnehmungsformen werden beschrieben. Alle Sinne wirken zusammen und lassen den Protagonisten das Fantastische erleben. Würde ein Produzent auf die Idee kommen, diese Geschichte als Vorlage für ein Videospiegel zu nehmen, könnten Virtualität und Immersion ganz konkret thematisiert werden.

Eine Komponente von Videogames, in der sich die Narrativität ausgesprochen konstruktiv entfaltet, sind die Cut Scenes. Hier wird ein Film zwischen die interaktiven Ereignisse gestellt, der sie miteinander verknüpft oder

646 ebd., S. 63

647 ebd., S. 64

648 ebd.

649 ebd., S. 71

650 wenn auch stets unterstützt durch den Genuss von Alkohol

651 Tüpker 2011, S. 166. Sie meint hier nicht die Märchen E.T.A. Hoffmanns, sondern Märchen der Sinti und Roma.

neue Handlungsstränge einleitet. Im Spiel *Half-Life*⁶⁵² wurde auf solche Zwischensequenzen verzichtet. Trotzdem gibt es narrative Elemente, die dem eigentlichen Spielgeschehen zwischengeschaltet sind. Während dieser Szenen behält der Spieler die Kontrolle über die Spielfigur und kann sich frei im virtuellen Raum bewegen. Dabei kann er einem Dialog zwischen zwei Nichtspielercharakteren lauschen. Er bleibt handlungsfähig. Er kann innehalten und zuhören, aber er kann ebenso den Raum verlassen. Dies lässt die Illusion entstehen, dass die Handlung sich auch ohne die Beteiligung des Spielers entfaltet.⁶⁵³ Musik in Cut Scenes ähnelt Filmmusik. Sie tritt oft stark in den Vordergrund und schafft eine eindruckliche Atmosphäre, die die Erzählung unterstützt. Die Dialoge in *Half Life* sind mit dem Sound unterlegt, der ohnehin zur Szene gehört. Die Narration entwickelt sich hier eher ohne die konkrete Beihilfe von Musik.

In vielen Videospiele gibt es literarische Vorlagen oder es lässt sich zumindest eine Genreverwandtschaft (z. B. Märchen und märchenhaftes Abenteuerspiel) feststellen. Mythisches und Magisches funktionieren dabei als ästhetisches Beiwerk oder als Voraussetzung für die Spielhandlung. Aber:

in Computerspielen – gleich welcher Art – [üben] die Erzählanteile eine überwiegend instrumentelle und keine literarisch-ästhetische Funktion aus [...]. Hat ein Spieler erst einmal ins Spiel hineingefunden, tritt das Erzählerische in den Hintergrund und wird sogar (zeitweilig) vergessen.⁶⁵⁴

Der Spieler ‚erzählt‘ die Geschichte weiter, indem er seine Spielfigur handeln lässt. Nicht das Spiel als solches ist eine Erzählung, sondern die interaktive Betätigung, die spielerische Handlung wird narrativ.

Zusammenfassend ist festzuhalten: Musik bildet in Videospiele häufig die Komponente, die die Narration begleitet, kommentiert, unterstützt und fortführt. Dabei erzählt sie mit, steigert die Spannung, dramatisiert, beruhigt, etc. Musik lässt zudem Assoziationen zu. Sie sagt dann mehr als Bilder. Unter Umständen greift Musik in das Geschehen ein und trägt zur Gesamt-erzählung bei (Musik als Tool). Bestimmte Instrumente können Handlungsträger sein. Leitmotive existieren als erzählende (erklärende und erläuternde) Elemente. Charaktere werden durch Musik adaptiert, dargestellt und beschrieben. Und Musik kann als äußerer Rahmen der Fortentwicklung einer

652 *Half Life*, EA seit 1998

653 Vgl. Kücklich 2009, S. 11.

654 Kaminski 2008

Geschichte dienen. Dieser letzte Punkt beinhaltet unter anderem den Bereich des Einsatzes von lizenzierte Musik in Videospielen.

2 Lizenzierte Musik⁶⁵⁵

Musizierspiele wie *SingStar* oder *Rock Band* enthalten zahlreiche Titel lizenzierte Musik. Diese erfüllen dabei mehrere Aufgaben. Einerseits macht es mehr Sinn, bekannte Lieder nachzusingen oder nachzuspielen, da sie leichter erinnert und reproduziert werden können, als wenn ein Musikstück neu erlernt und einstudiert werden soll. Andererseits werden kommerzielle Interessen bedient. Anhand der Liste der verfügbaren Songs kann ausgewählt werden, ob das Spiel gekauft wird oder nicht. Das Spektrum ist dabei recht groß. Die Spiele bieten meist eine Mischung aus aktuellen Popsongs und ‚Klassikern‘. *Rock Band 3*⁶⁵⁶ beispielsweise bietet Songs von Amy Winehouse, The White Stripes, Faith No More, Marilyn Manson und den Dire Straits (u. a.) zum Mit- und Nachspielen an. Außerdem könnte noch der angenommene Schwierigkeitsgrad der Lieder von Belang sein. Dabei ist zu vermuten, dass schnelle Musik schwieriger nachzustellen ist, als langsame Balladen. Die Anforderungen an die Geschicklichkeit der Spieler sind hierbei größer. Die Musikrichtung, die spielbaren Lieder und die Ansprüche des

655 Unter diesem Begriff wird sämtliche Musik zusammengefasst, die nicht speziell für ein Videospiel komponiert wurde, sondern sozusagen präexistent ist. ‚Lizenziert‘ ist hier kein Begriff, der sich ausschließlich auf die Rechtslage beschränkt. Diese ist kompliziert, da es verschiedene Arten von Urheber-, Leistungsschutz- und Tonträgerherstellerrechten gibt. Sobald ein vorhandenes Musikstück mit einem neuen audiovisuellen Hintergrund verknüpft wird, verändert sich die Rechtslage erneut. Welches Recht in welchem Spiel und bei welchem Einsatz von Musik jeweils betroffen ist, ist individuell und nur schwer zu erfassen. Da diese Thematik höchst komplex ist, kann sie in diesem Rahmen nicht weiter betrachtet werden. Der Begriff Lizenzierte Musik steht hier also als Synonym für alle Kompositionen, die es bereits vor dem jeweiligen Spiel gab.

656 *Rock Band 3*, EA 2010

Spielers an die Musik können also als Voraussetzung zum (Ver-) Kauf eines Musizierspiels dienen.

Im Folgenden geht es nicht um Musizierspiele, Rhythmus-Reaktionsspiele oder Ähnliches. Im Fokus der Betrachtung stehen vielmehr Spiele, die lizenzierte Musik unter anderem zur Bildung ihrer Virtual Reality einsetzen. Wieder wird die Fragestellung verfolgt, inwiefern die Musik zum Soundtrack der jeweiligen virtuellen Welt beiträgt, wie sie die Darstellung dieser Welt unterstützt und wie das Ergebnis auf die Rezipienten wirken kann.

Lizenzierte Musik oder auch Musik, die frei verfügbar ist, aber nicht speziell für ein Spiel komponiert wurde, versieht das jeweilige Game mit einer bestimmten Atmosphäre. Zusätzlich setzt sie auch etwas in Gang. Der Spieler kennt die Musik möglicherweise aus seinem Alltagsleben (außerhalb des Spiels). Vielleicht mag er die Musik. Diese ausgelöste emotionale Atmosphäre kann so unter Umständen durch individuelle Verknüpfungen mit der Musik stark subjektiviert werden.⁶⁵⁷ Der Spielhersteller wiederum kann ebenfalls durch die Verwendung bestimmter bereits vorhandener Musik eine Aussage treffen. Wie am Beispiel von *Eternal Sonata* (Chopin) und *BioShock* (Tschaikowski) drückt die Musik eine ganz spezielle Atmosphäre aus. Durch den Einsatz von Chopins Musik fühlt der Spieler sich möglicherweise der virtuellen Figur Frédéric näher. Der virtuelle Musiker erhält eine realitätsnahe Komponente. Er könnte dadurch facettenreicher und besser vorstellbar wirken. In diesem Beispiel zielt die Musik sicherlich darauf ab, das virtuelle Geschehen mit dem echten Chopin zu verbinden und somit die Story zu intensivieren. Die Musik aus der virtuellen Welt korrespondiert hier also mit der Realität.

Der *Blumenwalzer* ist manchem Spieler eventuell aus der Kindheit und Vorweihnachtszeit bekannt. Dann könnte es sein, dass durch das Hören dieses Walzers ein wohliges Gefühl ausgelöst wird. Diese Geborgenheit passt wiederum gar nicht zum Spielgeschehen. Es tritt ebenfalls der Effekt ein, dass die Brutalität des Spielgeschehens durch die eingesetzte Musik ad absurdum geführt wird. Die Musik polarisiert, kontrapunktiert oder maskiert das Geschehen. „Musik erzeugt ihre eigene Bildlichkeit [...] diese ‚innere‘

⁶⁵⁷ Auditive Eindrücke wandern normalerweise in das Stammhirn und werden dort emotional-assoziativ ausgegliedert. Es kann also sein, dass ein dem Hörer bekanntes Musikstück bestimmte Erinnerungen und Gefühle aus seinem affektiven Gedächtnis weckt.

und vom Hörer imaginierte Bildlichkeit trifft auf die reale [...] [Bildlichkeit], dann passt was nicht.“⁶⁵⁸

Viele Spiele enthalten entweder Popmusik oder Klassik. Seit Mitte der 1990er-Jahre hat sich die Wiedergabequalität des Soundtracks enorm verbessert. Zwar gibt es auch Beispiele von populärer Soundchip-Musik (*The Blues Brothers*⁶⁵⁹ oder *Rock 'n' Roll Racing*⁶⁶⁰), aber mit der besseren Qualität sind die Möglichkeiten der musikalischen Gestaltung insgesamt gestiegen. Bereits 1994 konnte gesampelte Musik in hoher Qualität in Videospiele eingebunden werden. Dazu gehörte die „Raumschiff-Flugsimulation *Inferno* (IBM PC, 1994) mit einem Soundtrack von Alien Sex Fiend oder das von id-Software produzierte *Quake* (IBM PC, 1996) mit einem Soundtrack von Trent Reznor, Frontman der Band Nine Inch Nails“⁶⁶¹. Im Spiel *The Eye*⁶⁶² stammt die Musik von Queen. *Crazy Taxi*⁶⁶³ ist mit Punkmusik von Bad Religion unterlegt.⁶⁶⁴ Bereits 1993 erschien ein Spiel, das „einfache Möglichkeiten der Interaktion mit der Musik“⁶⁶⁵ bot: *Xplora I*⁶⁶⁶ von Peter Gabriel. „Hier lässt sich mit Hilfe eines sehr einfach gehaltenen Mischpults ein Mix eines Peter Gabriel-Songs erstellen.“⁶⁶⁷

Der Soundtrack von *Brütal Legend* enthält ebenfalls lizenzierte Musik. Die in ihm enthaltenen Songs *Marching off to war* (Motörhead), *God of Thunder* (Kiss), *Painkiller* (Judas Priest) oder *World of hurt* (Overkill) passen nicht nur zum Spiel, weil sie aus dem Bereich Heavy Metal stammen und daher die Szenerie ergänzen. Lieder, die Text enthalten, teilen etwas mit. Bei

658 Schmidt-Banse 2010, S. 150

659 *The Blues Brothers*, IBM PC 1991

660 *Rock 'n' Roll Racing*, Super Nintendo Entertainment System 1993

661 Hübner 2012, S. 4

662 *The Eye*, IBM PC 1998

663 *Crazy Taxi*, Sega Dreamcast 1999

664 Vgl. Hübner 2012, S. 8.

665 ebd.

666 *Xplora I*, Real World Media 1993

667 Hübner 2012, S. 8. Weiter heißt es bei ihm: „Spiele, in denen vereinzelt solche interaktiven Elemente auftauchen, lassen sich als interaktive Soundtrack-Spiele bezeichnen.“ ebd.

den herangezogenen Beispielen enthalten bereits die Titel Inhalte, die zu Kämpfen in anderen Welten passen.

Wenn es zu einer Zusammenarbeit von populären Musikern mit Videospieleherstellern kommt, gibt es stets einen gegenseitigen kommerziellen Nutzen. Die Popularität der Musiker trägt vielleicht zur Kaufentscheidung der Spieler bei. Sie fühlen sich von der Musikrichtung angesprochen oder finden die Musiker sympathisch.⁶⁶⁸ Sie fühlen sich beim Hören der Musik wohl oder finden, dass die Musik besonders gut zur grafischen Umgebung des Spiels und damit zur virtuellen Welt passt. Kongruenz ist also wieder ausschlaggebend. Durch bestimmte Musik werden bestimmte Szenen von Menschen angesprochen, die sich aus den verschiedensten Gründen im Moment des Spiels mit der jeweiligen Musik umgeben möchten – dies gilt auch, wenn die Musik im Moment des aktiven Spielens eventuell nur nebenbei wahrgenommen wird. Das Erleben von Gamemusik ist wieder abhängig vom subjektiven Empfinden der Spieler.

„Abhängig von den individuellen und kulturellen Klang- beziehungsweise Musikerfahrungen kann ein Stück so und auch ganz anders gehört werden. [Es] kann eine Art Agens darstellen, mittels dessen die verschiedenen Hörer ganz unterschiedliche Bedeutungen für sich realisieren.“⁶⁶⁹ Dadurch, dass ein Musikstück in den Kontext eines Spiels eingebettet wird, verliert es seinen ursprünglichen Bedeutungszusammenhang. Es bekommt ein neues Umfeld. „Medien vermitteln etwas und erzeugen das Vermittelte zugleich mit.“⁶⁷⁰ Wer das lizenzierte Stück (bleiben wir beim Beispiel *Blumenwalzer*) vorher nicht kannte und es während des Spiels (*BioShock 1*) erstmals rezipiert, wird eine grundverschiedene Emotion mit der Musik verknüpfen als jemand, der es bereits in einem anderen, friedlichen Zusammenhang gehört hat.⁶⁷¹ Hören und Sehen sind im Videospiel eng miteinander verbunden. Beide Sinne ge-

668 Ein weiteres populäres Beispiel ist die Einspielung des Soundtracks zum Spiel *Gran Turismo 5* (Sony Entertainment 2010) durch den Pianisten Lang Lang. Lang Lang ist auch auf dem Cover der Soundtrack-CD abgebildet (passenderweise in einem Rennanzug). Hier werben Musiker und Spiel gegenseitig füreinander.

669 Binas-Preisendörfer 2012, S. 16

670 ebd., S. 22

671 Denn normalerweise ist Tschaikowskis *Blumenwalzer* nicht mit Bildern von brutaler Gewalt verknüpft. Diese Wechselwirkung von auditiven und visuellen Reizen versetzt den Rezipienten möglicherweise in eine Stimmung, in die er im Konzertsaal so nicht gekommen wäre.

meinsam generieren den Sinngehalt des Erlebten.⁶⁷² Und aus der gemeinsamen Erfahrung von Hören und Sehen geht die aktive Handlung hervor. Der „Zuschauer/Zuhörer“ wird „zu einem wichtigen Kollaborateur, er wird zum Macher“⁶⁷³. Auch in diesem Zusammenhang erfüllt Musik narrative Funktionen.⁶⁷⁴ Unabhängig von der Musikrichtung (U- oder E-Musik, Pop oder Klassik) kann Musik Hörer ansprechen bzw. das Interesse eines Hörers, Spielers oder Käufers auf den Gegenstand oder Spieltitel lenken, mit dem sie verbunden ist. Durch ihren eventuellen Bekanntheitsgrad lässt sie Assoziationen zu bestimmten Stimmungen entstehen. Diese werden dann auf die Spielsituation übertragen. Sie beschreibt Zustände und bedient dadurch die Emotionalität der Zuhörer. Sie hilft ihnen, sich in das Geschehen gefühlsmäßig hineinzusetzen. Musik kann also informativ wirken. Hier ist eher die kognitive als die emotionale Wahrnehmungsebene angesprochen. Es ist auch möglich, dass die Musik eine emotionale Atmosphäre auslöst, die das Spiel ironisiert. Ebenfalls mithilfe von Leitmotivfunktion, Couleur Locale, Ästhetik und Atmosphäre, kann Musik die Spieler auf spezielle zeitliche, historische, ethnische und kulturelle Hintergründe der Spielumgebung hinweisen. Wenn Musik zudem deskriptiv wirkt, können diese informativen Aspekte direkt erweitert und individualisiert werden. Sie nimmt hierbei eine aktive Funktion ein, beispielsweise wenn sie adaptiv aus dem Spielgeschehen hervorgeht.

Wenn Musik narrativ eingesetzt wird, kann sie auch als Handlungsleitfaden beziehungsweise Auslöser von Handlungen dienen. Dies schließt Funktionen von Musik ein, „that [...] turn directly to the audience aiming to ‘direct’ the eye, thought and mind. [...] The latter function is prominent in computer games or advertising, where the purpose is to bring the audience to perform specific actions.“⁶⁷⁵ Außerdem kann narrativ eingesetzte (lizenzierte) Musik eine rhetorische Funktion haben: “[This] refers to [...] comment the narrative events or situation. This is often achieved by having the musical expression contrast the visuals or by referring to well-known musical material.”⁶⁷⁶

672 “Often, what we (think we) see is to a large degree determined by what we hear.”
Wingstedt/Brändström/Berg 2010, S. 193

673 Binas-Preisendörfer 2012, S. 22

674 Die folgende Aufzählung orientiert sich an Wingstedt/Brändström 2010.

675 Wingstedt/Brändström 2010, S. 195

676 ebd.

Bei allen Untersuchungen zu Musik in Videospiele darf nicht vergessen werden, dass der Zuhörer eben nicht in erster Linie zuhört. Er spielt. Er handelt, er plant Strategien, erlebt Abenteuer, kämpft um sein virtuelles Leben etc. Daher ist der Einsatz von bekannter Musik durchaus ein adäquates Mittel, möglichst schnelle (emotionale, deskriptive, ästhetische, usw.) Informationen an den spielenden Hörer zu liefern. Dem Spieler wird unter Umständen eine bestimmte Art zu Hören antrainiert, die er für das jeweilige Spiel braucht. Dies gilt insbesondere für Audiospiele, aber auch für Spiele, in denen Musik spezielle Bedeutungen und Funktionen hat.

Der Grad der Aufmerksamkeit beeinflusst die Musikwahrnehmung. Sind auditive Signale für den Spielfortschritt entscheidend (Signalfunktion der Musik, z. B. danger state/safety state), wird der Spieler genau hinzuhören. Er achtet dann gezielt auf das erwartete akustische Signal. Die Konzentration des Spielers ist also durch Antizipation motiviert. Überraschungsmomente, das heißt unerwartete akustische Signale oder Situationen des Spiels, die nicht auditiv eingeleitet wurden, lösen eine unmittelbare und instinktive bzw. auf Reflexen basierende Wahrnehmungssituation aus. Unabhängig vom Grad der Aufmerksamkeit des Spielers kann Musik dennoch innerhalb des Geschehens orientieren, leiten und erzählen. Je prägnanter sie dabei ist, desto eher wird dies möglich sein. Die individuellen Gefühle der Spieler beim Hören einer Musik und die Intentionen der Spielhersteller (was die Musik bewirken soll) bilden dann eine doppelte Hermeneutik. Die potenzielle Wirkung der Musik wird vermutlich anhand wahrscheinlicher (Hörer-) Reaktionen bestimmt sein. Wahrscheinlich ist, dass ein Scherzo, das schnell und fröhlich klingt, positiv auf den Hörer wirkt. Eine langsame und getragene Melodie in einer Molltonart wird dagegen eher eine bedrückte Stimmung auslösen. Selbstverständlich kann es Ausnahmen geben, die individuell bedingt sind. Erhält jemand während er das Scherzo hört eine schlimme Nachricht, kann es sein, dass diese Musik mit negativen Gefühlen verknüpft wird. Die Industrie kann diese individuellen Sonderfälle nicht berücksichtigen. Die wahrscheinliche Wirkungsweise eines Musikstückes wird also angenommen und als allgemeingültig vorausgesetzt. So entstehen musikalische Codes, die die Spieler ansprechen und leiten sollen. Die Musik erscheint expressiv.

Da das audiovisuelle Erlebnis Videospiele an Handlungen geknüpft ist, ist wiederum eine Verwandtschaft von Interaktivität und Narrativität feststellbar. Wie eng dieses Verhältnis ist, hängt davon ab, um was für ein Spiel es sich handelt. Das Reaktionspuzzle *Tetris* kommt ganz ohne Story (Hintergrundgeschichte) und Handlung aus. Die Spielregeln geben die Handlungen

der Spieler vor: Ein Teil muss so in das Puzzle eingefügt werden, dass sich alle Teile zu einer lückenlosen Fläche vereinen. Auch wenn sich das Spiel nicht narrativ darstellt, besitzt die Musik narrative Funktionen. Sie informiert den Spieler über seine Spielfortschritte und die Steigerung des Schwierigkeitsgrades, indem ihre Geschwindigkeit parallel zur fortschreitenden Levelzahl steigt. Dieses Accelerando ist abhängig vom Vorankommen des Spielers. Die Musik kommentiert also auch in einem so simplen Beispiel das Spielgeschehen und setzt es semantisch um. Bei *Tetris* handelt es sich ebenfalls nicht um eine kompositorische Neuschöpfung von Musik, sondern um die Adaptation eines bereits vorhandenen volkstümlichen Stücks (*Korobeiniki*).

Die ludische Ästhetik eines jeden Spiels hängt damit zusammen, welche Story ihm zugrunde liegt und wie die Spielregeln lauten. Die Handlungsmöglichkeiten der Spieler hängen ebenso davon ab (beispielsweise wenn Magie eingesetzt werden kann). Erzählung und Fiktion sind abhängig von den Spielregeln. Die narrative musikalische Ästhetik ist weitestgehend von der Hintergrundgeschichte unabhängig. Musik kann zwar mithilfe einer Couleur Locale Bezug auf sie nehmen. Musik kann aber eben so gut abstrahieren und ironisieren. Die Narrativität des Zusammenhanges von Musik und Spielinhalt ist abhängig von der Funktion der Musik. Die jeweilige(n) Funktion(en) können durch interaktive Ereignisse hervorgebracht und beeinflusst werden. Diese basieren ebenfalls auf den Spielregeln, es sei denn, man verbleibt im Sinne von *paidia* in der virtuellen Welt, ohne ein konkretes Spielziel erreichen zu wollen. Die musikalische Begleitung ist auch dann vorhanden. Sie wird wahrscheinlich eher gleichbleibend sein. Dies hängt von der jeweiligen Engine und Programmierung ab. Dann erfüllt die Musik eine vorwiegend atmosphärische Funktion.

Lizenzierte Musik zur Bildung einer bestimmten Atmosphäre stellt sich im Spiel *Grand Theft Auto* teilweise individuell wählbar dar. Der Spieler kann in der virtuellen Welt zwischen verschiedenen Radiosendern seines Autoradios wählen. Er kann so selbst das musikalische Surrounding bestimmen, das seiner Meinung nach am Besten zum Spiel oder zu seiner jeweiligen Stimmung passt. Dabei entsteht eine „Verbindung zwischen Musikwahl, narrativem Kontext und Gameplay“⁶⁷⁷. Jeder dieser virtuellen Radiosender ist durch eine bestimmte Musikrichtung geprägt. Zur Verfügung

677 Fischer/Schlüter 2009, S. 45

stehen Soul, Groove und Funk, Reggae, Rock 'n' Roll, Country- und Westernmusik, Dance Hits, House, Jungle und Hip-Hop. In *Grand Theft Auto IV* kann auch ein Jazz-Sender mit Stücken von u. a. John Coltrane, Chet Baker und Miles Davis gewählt werden. Diese virtuelle Musikkultur wurde „somit als Postfiguration einer realen Gegenwartskultur entworfen“⁶⁷⁸. Dies dient nicht zuletzt dem Versuch, das Spiel *GTA* „innerhalb der Medien- und Musikkultur zu verankern“⁶⁷⁹. Inwiefern dies gelungen ist, soll hier nicht diskutiert werden. Im Hinblick auf die Fragestellung lässt sich jedoch eindeutig feststellen, dass die Funktionen von lizenzierte Musik am Beispiel von *Grand Theft Auto* sowohl atmosphärischer als auch ästhetischer Natur sind. Die Spieler können selbst entscheiden, ob sie eine *Couleur Locale* oder eine emotionale Atmosphäre seitens der Musik erhalten. Durch die Bekanntheit der Songs, die im Radio hörbar sind, gibt es eine Überschneidung von Realität und Fiktion. Dazu kommt der Umstand, dass in *GTA* nur wenig Spielgeschehen vorgegeben ist. Der Spieler hat eine relativ große Handlungsfreiheit. Er kann einfach Auto fahren, „cruisen“, oder bestimmte Etappenziele erfüllen. Das Auto kann gewechselt werden etc. Die Musik, die in den handlungsarmen Phasen des Spiels („cruisen“, *paidia*) gewählt und gehört wird, tritt so in den Vordergrund. Vielleicht fährt der Spieler mit seinem Auto durch die Straßen der virtuellen Stadt, um Musik zu hören. So wird das Musikhören selbst zum Spielinhalt. Die Musik wird dann zu einer konkreten narrativen Komponente des Spiels. Das bedeutet, der Spieler schafft sich durch die Selbstgestaltung seiner klanglichen Umgebung nicht nur eine eigene Atmosphäre (d. h., er trägt zur Darstellung der virtuellen Welt bei), sondern er gestaltet damit auch seinen virtuellen Charakter, dessen Kultur, sozialen Status, Bildungshintergrund, etc.⁶⁸⁰ Seine Verhaltensweise geht wiederum aus diesen Statuten hervor. Da die virtuelle Welt fiktiv ist und das in diesem Spiel vor-

678 ebd., S. 44

679 ebd., S. 48

680 „Die dadurch initiierte Implementierung wechselnder kultureller Repertoires, an denen gerade die Auswahl zwischen verschiedenen Musikstilen als Kondensate sozio-kultureller Milieus im Blick auf Lebensstil, Mode, Szenezugehörigkeit, kommunikative Strukturen und Verhaltenscodizes einen hohen Anteil hat, ist selbst nicht ohne mediales Vorbild. Tarrantino-Filme [...] funktionieren auf diese Weise: Die kulturelle Verweiskraft der in den Film eingebundenen Musiktitel aktiviert als narratives Stilmittel, als Zitat oder Allusion verschiedene ästhetische, mediale und kulturelle Kontexte.“ Fischer/Schlüter 2009, S. 47

wiegend asoziale und kriminelle Verhalten in der Realität keine Konsequenzen für den Spieler nach sich trägt, kann nach Belieben experimentiert werden.

Weniger kriminell, aber dafür multikulturell, gibt sich das Fußballspiel *FIFA*.⁶⁸¹ Es ist eine Fußballsimulation, in der Freundschaftsspiele und Turniere bis hin zur EM und WM spielbar sind. Einzelne Fußballspieler und Mannschaften haben dabei reale Vorbilder. Die Musik ist größtenteils lizenziert und so vielfältig, wie die möglichen Mannschaften und Nationen. In *FIFA 10* finden sich beispielsweise: Balkan Beat Box (Weltmusik), Buraka Som Sistema (portugiesisch/angolanischer Kuduro), Los Fabulosos Cadillacs (argentinischer Ska), Tomer Yosef and Saz (aus Tel Aviv, gehören zu Balkan Beat Box) oder Wyclef Jean (er ist ein haitianisch-amerikanischer Rapper). Auch hier kann der Spieler wieder die gewünschte Atmosphäre wählen. Kulturelle und nationale Aspekte stehen dabei im Vordergrund. Die lizenzierte Musik liefert stilistisch-ästhetische Faktoren, die die Lieblingsmannschaft charakterisieren. Sie umgibt den Spieler, die virtuellen Mannschaften und Fans. In diesem Fall unterstützt die Musik das Zugehörigkeitsgefühl zur favorisierten Fußballnation. Die virtuelle Welt von *FIFA* ist in ihrem Aussehen neutral. Es ist ein Fußballfeld. Sie bekommt durch die Trikotfarben der Mannschaften und durch die Musik eine Spezifikation, mit der die Spieler sich dann identifizieren können. Der Soundtrack zu *FIFA 13* wird folgendermaßen angepriesen: „In einem Mix verschiedenster Genres haben sich 50 Künstler aus zwölf Ländern am Sound [...] beteiligt.“⁶⁸² Electronic Arts leistete es sich durchaus auch in der Vergangenheit, bekannte Popstars in die *FIFA*-Soundtracks aufzunehmen. So waren in *FIFA Road to World Cup '98* beispielsweise Blur und Chumbawumba beteiligt, 1999 Fatboy Slim und 2001 Moby. 2005 hatten unter anderem INXS und New Order je einen Song und 2006 fanden Jamiroquai und Oasis Beachtung. Die ganz großen Stars wie Barbra Streisand oder Michael Jackson, die durchaus auf *FIFA*-CD-Aufnahmen⁶⁸³ erscheinen, sind offensichtlich keine Verbindung mit EA und dem Videospiel eingegangen. Zudem wurde eine wichtige Komponente des

681 *FIFA*, EA. Seit 1993 wird (fast) jedes Jahr eine neue Version veröffentlicht. Im Jahr 2012 erschien *FIFA 13*.

682 URL: <http://www.videogameszone.de/FIFA-13-Xbox360-239207/News/FIFA-13-Soundtrack-zur-neuen-Fussballsimulation-bekannt-1022746/> (Zugriff: 25.05.2013)

683 zum Beispiel auf der CD *Voices from the Fifa Worldcup*, Sony BMG 2006

realen Fußballerlebens außer Acht gelassen. Es gibt im Spiel Soundeffekte, die ein grölendes Fußballpublikum imitieren, aber die sogenannten Fußballsongs kommen in diesem Spiel nicht vor. Unter www.fussballsongs.com⁶⁸⁴ heißt es, dass in der Saison (an deren Anschluss dann das Spiel *FIFA 13* erschienen ist) folgende Songs Fußballsongs waren: z. B. Oceana *Endless Summer* (offizieller UEFA Song 2012), Roger Cicero *Für nichts auf dieser Welt* (DFB Song zur UEFA Euro 2012), Los Colorados *I Like To Move It* (der offizielle ZDF EM-Hit) oder *2012 (wird unser Jahr)* von den Kneipenterroristen. Keines dieser Lieder ist in der Tracklist von *FIFA 13* vertreten. Dies könnte an den Lizenzgebühren oder an den Urheberrechten liegen. Die „realistische Würze“, die die Musik dem Spieler beschert, muss also ohne aktuelle Anspielungen auskommen.⁶⁸⁵ Dabei ist es die Funktion von Musik, eine Nähe zur Mannschaft herzustellen. In *FIFA*-Spielen gibt es keine Musik, die auf ein danger state oder Ähnliches hinweist. Es erklingen keine Trommelwirbel vor einem möglichen Torschuss. Die Musik dient allein zur Darstellung der Stadionatmosphäre, die zusätzlich durch Soundeffekte wie Gejubil und dem Klang von Vuvuzelas angereichert sein kann.

Ebenfalls eine semantische Nähe zum Sujet bildet die Musik zu *The Ring of the Nibelungen I*⁶⁸⁶. Das Spiel beginnt, wie die Oper mit einer Ouvertüre. Allerdings spielt sich die Handlung zunächst im Weltall ab. Bei der Musik handelt es sich um verkürzte, digitalisierte und bearbeitete Musik von Richard Wagner aus Aufnahmen der Wiener Philharmoniker unter der Leitung von Sir George Solti.⁶⁸⁷ Im Intro des Spiels wird der virtuelle Charakter namens Ish angewiesen, in die Handlung einzutauchen. Es heißt dort:

Enter. The echoes of the past and the future swirl within the waters of the Rhine. [...] You will have to dive deep into a forgotten dream, an ancient poem

684 Zugriff: 25.05.2013

685 Ebenso wenig gibt es die akustische Darstellung der ‚Fanlieder‘. Damit sind eingängige gesungene oder melodisch gebrüllte ‚Zweireiher‘ gemeint, wie z. B. „Zieht den Bayern die Lederhosen aus ...“. Gesammelt und dargestellt wurden derartige Lieder beispielsweise von Reinhard Kopiez und Guido Brink in: *Fußball-Fangesänge: eine Fanomenologie*, Würzburg 1998.

In einer realistischen akustischen Darstellung eines voll besetzten Fußballstadions dürften auch diese ‚Lieder‘ nicht fehlen.

686 *The Ring of the Nibelungen I*, Cryo Interactive 1999

687 Diese stammen aus den 1960er-Jahren.

– a myth. You must piece together one of the most incredible creations of mankind’s ancient civilization. The Ring of the Nibelungen.⁶⁸⁸

Während diese aus dem Off gesprochenen Worte verklingen, steigt Ish in ein Weltraumfahrzeug, ein seltsam aussehendes Raumschiff, das eine Anspielung an den Fliegenden Holländer sein könnte. Die Musik wird laut. Bläser spielen Fanfaren. Der Avatar erlebt ein audiovisuelles Medley aus Abenteuersituationen unterlegt mit Wagners Musik. Es ist eine pathetische und dramatische Atmosphäre, die sowohl an Glucks *Furien* erinnert, wie auch stark an den Beginn von Wagners *Götterdämmerung* angelehnt ist. Doch ist das Spiel weder eine digitale Oper noch ein Musikspiel. Wagners Musik ist hier hauptsächlich als Hintergrundmusik eingesetzt. In spannenden Momenten steigert sich auch die Dramaturgie der Musik. Das bedeutet, der Klang ist dann lauter oder voller (ganzes Orchester versus Passagen, die nur von Streichern begleitet werden). Eine geheimnisvolle Frauenstimme, die aus dem Off erklärt und Anweisungen gibt, begleitet das gesamte Spielgeschehen. Es ist die Göttin Erda,⁶⁸⁹ die einst das Ende der Götter prophezeite. Das Spiel ist in einer fiktiven Zeit angelegt, in der die Erde und die Menschheit zerstört wurden. Es gibt nur wenige Überlebende, die ein versklavtes Leben führen. Um die Herrscher zu unterhalten, soll ein Bühnenstück aufgeführt werden: *Der Ring des Nibelungen*⁶⁹⁰. Ish (virtueller Stellvertreter des Spielers) nimmt dazu nacheinander die Rollen der folgenden Hauptakteure ein: Zwergenkönig Alberich, Feuergott Loge, Siegmund und Brünhild. Ish erlebt dabei einen immersiven Zustand und nimmt das Theaterstück als reales Erlebnis wahr. Durch diese Erfahrungen gestärkt, kann Ish die Tyrannen dann stürzen. So werden uralte Mythen gekoppelt mit Wagners Auslegung und seiner Musik zum Hilfsmittel, die Menschheit zu befreien. Offenbar ist dafür eine psychische Entwicklung der Hauptfigur Ish von Handlung, Mythos und Musik des *Rings* ausgegangen.

Ebenfalls eine Weiterentwicklung aufgrund von Wagners Musik erfährt die Avatardin Karin im Abenteuerspiel *Shadow Hearts: Covenant*⁶⁹¹. Der Soundtrack stammt von Yoshitaka Hirota und Yasunori Mitsuda. Karin muss im Spiel einzelne Teile der Nibelungen-Partitur finden. Mit jedem gefunde-

688 transkribiert von Yvonne Stingel-Voigt

689 Sie wird in der deutschen Fassung von Senta Berger gesprochen.

690 Richard Wagner, UA 1876

691 *Shadow Hearts: Covenant*, Nautilus Inc. 2004

nen Stück erlernt und verbessert sie ihre Schwertkünste. Sie oder ihr Schwert erhalten Magie, die durch die Musik (Partitur) hervorgerufen wird. Es scheint, als ginge Siegfrieds Kraft in Karin über. Auch im Spiel *Assassins Creed*⁶⁹² muss das Nibelungenlied gefunden werden. Diesmal handelt es sich aber nicht um Wagner, sondern es geht um den Kodex. Dieses Buch zu besitzen macht den Avatar letztendlich weise (gemeinsam mit u.a. *Die Reisen des Marco Polo*, *Die Canterburyerzählungen* und *Tausendundeine Nacht*). Narration und Game verbinden sich hier insofern, dass die aus Büchern gewonnene Allgemeinbildung zur Weiterentwicklung des Avatars in der virtuellen Welt beiträgt. Die Musik zum Spiel stammt von Jesper Kyd und enthält jede Menge Lokalkolorit. Wagner wird hier nicht zitiert.

Die Thematik des Nibelungenliedes als Videogame und Wagners Auslegung davon findet sich bereits in einem frühen Abenteuerspiel. 1996 erschien das MS-DOS-Spiel *Ring Cycle*⁶⁹³. Dessen Gameplay besteht aus kleinen rollenspielhaften und strategischen Aufgaben, die erfüllt werden müssen. Das gesamte Spielgeschehen ist von lauter Musik (Wagner, bearbeitet und zusammengestellt von Andy Blythe und Marten Joustra) begleitet. Sie passt sich bereits adaptiv an die Spielumgebung und das Geschehen in der virtuellen Welt an. Das heißt, sie wechselt beispielsweise bei drohender Gefahr in einen spannenden Modus. Auch die Geschichte und virtuelle Umgebung basieren auf Wagners Oper *Der Ring des Nibelungen*. Der Spieler steuert den Avatar namens Siegmund. Dieser befindet sich auf der Suche nach neun magischen Objekten. Zudem muss er einen Drachen töten. Obwohl die technischen Möglichkeiten 1996 noch eher eingeschränkt und simpel waren, zeigt sich der Einsatz von Musik im *Ring Cycle* bereits erzählunterstützend: Einerseits dadurch, dass die Musik und die Handlung der Oper als Sujet für das Spiel gelten, andererseits wirkt der Score durch seine adaptive Anpassung ebenfalls narrativ. Der *Ring Cycle* beginnt musikalisch kraftvoll mit dem *Ritt der Walküren*. Auch wenn dies zunächst überraschen mag, zu einem Videospiel passt die *Walküre* thematisch sehr gut. Wie die Götter bewegt sich auch der Spieler zwischen zwei Welten.

692 *Assassins Creed*, Ubisoft 2008

693 *Ring Cycle*, Psygnosis Limited 1996

Dieses besonders dramatische Musikstück, das auch in manchem Film zitiert wurde,⁶⁹⁴ findet ebenfalls in zahlreichen Videospielen Beachtung. In *Star Craft*⁶⁹⁵ vereinen sich Kriegsgeschehen und Wagners *Walküre*. Auch in *Return Fire*⁶⁹⁶ erklingt der *Walkürenritt* als musikalische Begleitung eines Kampfhelikopter-Fluges. Weitere Beispiele für den Einsatz des *Ritt der Walküren* als klangliche Untermalung visueller Helikopter in Videogames sind u. a.: *Metal Gear Solid*⁶⁹⁷, *Battlefield Vietnam*⁶⁹⁸, *Soldier of Fortune 2*⁶⁹⁹, *Fallout: New Vegas*⁷⁰⁰ und *Nintendogs*⁷⁰¹ (hier geht es um die Benutzung eines Spielzeug-Helikopters). Die lizenzierte Musik, der *Ritt der Walküren*, scheint hier weniger als Wagner-Zitat eingesetzt, denn als Anlehnung an *Apocalypse Now*. Hier wird keine Oper als Quelle herangezogen, sondern ein Filmscore. Der *Walkürenritt* steht nicht mehr in seinem mythischen Kontext. Das Musikzitat ruft Assoziationen zu Krieg und Gewalt hervor.⁷⁰² Die Mischung aus Fanfaren der Hörner und einer flirrenden bewegten Orchesterbegleitung wühlt den Hörer auf. Die Stimmung ist unheimlich, bewegt, explosiv und spannungsfördernd.

Der Ritt der Walküren ist so bekannt, dass das Musikstück nicht ohne Assoziationen rezipiert werden kann. Diese können unterschiedlicher Herkunft sein. Aus der Geschichte, Musikgeschichte, Werbung, Film oder anderen Videospielen ist dieses Stück vermutlich den meisten Hörern bekannt. Die ursprüngliche Bedeutung, die sein Komponist ihm zugedacht hat, geht mit jeder Verknüpfung mit einem neuen Kontext zunehmend verloren. Die Musik erhält so eine neue Botschaft (Information). Es wird eine andere Geschichte mit ihr erzählt. Während sie in der *Götterdämmerung* den dritten Aufzug einleitet – den Showdown – und Leitmotiv von Brünhildes Pferd

694 Das wohl berühmteste Beispiel hierfür ist sicherlich Francis Ford Coppolas *Apocalypse Now* aus dem Jahr 1979.

695 *Star Craft*, Nintendo 2000

696 *Return Fire*, 3DO 1996

697 *Metal Gear Solid*, Microsoft 2000

698 *Battlefield Vietnam*, EA 2004

699 *Soldier of Fortune 2*, Dreamcast 2000

700 *Fallout: New Vegas*, Namco 2010

701 *Nintendogs*, Nintendo 2005

702 Das hängt nicht nur mit seiner Benutzung in Coppolas Film, sondern sicher auch mit seiner Verwendung in der *Deutschen Wochenschau* 1941/42 zusammen.

Grane ist, treffen Film und Game andere Aussagen. Im Film *Apocalypse Now* verdeutlicht die Musik die Perversion des Kriegsgeschehens, in den oben genannten Videospiele heroisiert und idealisiert sie es. Ähnliches vollzieht sich im Spiel *N.O.V.A. 2*⁷⁰³. Hier dramatisiert Verdis *Dies Irae (Requiem)*⁷⁰⁴ das Kampfgeschehen. Für das Spiel *Command and Conquer*⁷⁰⁵ gibt es einen Trailer, der mit Mozarts *Dies Irae (Requiem)*⁷⁰⁶ unterlegt ist. Wieder ist eine Art musikalisches Gottesgericht dazu eingesetzt, Krieg zu legitimieren. In *Hitman Blood Money*⁷⁰⁷, spiegelt die lizenzierte Musik das Unschuldige und Gute wieder. Der Avatar schleicht auf seiner gewalthaltigen Mission unter anderem durch ein Opernhaus. Da im Saal kein Publikum zu sehen ist, handelt es sich offenbar um eine Probe, in die er gerät. Puccinis *Tosca*⁷⁰⁸ wird auf der Bühne dargestellt. Zum Teil scheinen Gameplay und Musik verwoben, auch wenn die virtuellen Charaktere auf der Bühne nichts davon mitbekommen, dass der Avatar sich im Opernhaus befindet. Die Musik lässt den harten Helden plötzlich ein wenig menschlicher erscheinen.

Lizenzierte Musik erhält durch ihren Einsatz in Videospiele oder Filmen unter Umständen einen neuen Kontext. Sie kann spielinterne Aussagen treffen oder das Geschehen mit einer bestimmten Atmosphäre untermalen, die dann von anderen Spielen, Filmen o.Ä. ausgeliehen und wiederum neu verarbeitet werden. Die Intention des Komponisten und die historische Auslegung und Interpretation werden dabei eventuell missachtet und verändert. So wird die Narrativität von Musik durch ihre audiovisuelle Darstellung und Verknüpfung mit neuen Kontexten versehen.

Im bereits beschriebenen Spiel *Loom* besitzt die Musik einige aktive Funktionen, die das Spielgeschehen konkret beeinflussen. Durch die Erzeugung bestimmter Melodien durch den Spieler hat Musik Einfluss auf die virtuelle Welt. Das Spiel ist in verschiedene Level mit steigenden Schwierigkeitsgraden eingeteilt. Das bedeutet, zum Erkennen der benötigten Melodien, gibt es unterschiedliche Hinweise und Hilfestellungen. In den unteren Levels kann der Spieler die Melodie visuell nachvollziehen (und ggf. notieren). Die

703 *N.O.V.A. 2*, Gameloft 2010

704 UA 1874

705 *Command and Conquer Red Alert*, Westwood EA 1996

706 1791 fragmentarisch hinterlassen

707 *Hitman Blood Money*, Eidos interactive 2006

708 UA 1900

erforderlichen Töne sind auf Notenlinien sichtbar. Zusätzlich gibt es ein visuelles Signal (ein Aufleuchten), wenn diese Melodie vorgespielt wird. Im höchsten Level (mit dem größten Schwierigkeitsgrad) ist der Spieler allein auf sein Gehör angewiesen. Die Töne zu den Melodien, mit denen er in der virtuellen Welt von *Loom* zaubern kann, müssen auditiv erkannt werden. Die Vorstufen können also als eine Art Training oder Gehörbildung betrachtet werden. Die restliche Gamemusik des Spiels, die eine atmosphärische Funktion innehat, stammt von P. I. Tschaikowski⁷⁰⁹ und wurde von Earwax Productions bearbeitet. Im Spiel *Loom* ist nur an wenigen Stellen Hintergrundmusik zu hören. Im Vordergrund stehen die Melodien (bestehend aus einzelnen Tönen der C-Dur-Tonleiter), die der Avatar zum Zaubern benötigt. In ausgewählten Situationen erklingt dann die bearbeitete Musik Tschaikowskis. Zum Beispiel ist dies der Fall, wenn der Avatar ganz am Anfang einem riesigen Webstuhl (Loom) begegnet und in die Zauberei eingeweiht wird. Diese für die weitere Handlung entscheidende Stelle wird musikalisch untermalt. Auch an Stellen, wenn der Avatar auf andere virtuelle Charaktere trifft, mit denen er spricht und durch die er wieder Informationen erhält, ist Hintergrundmusik zu hören. So wirkt die Musik als Signal. Sie markiert wichtige Ereignisse innerhalb des Spielgeschehens. Die Bühnenmusik und das Spiel haben nur wenig inhaltliche Gemeinsamkeiten. An einem Ort innerhalb der Spielwelt⁷¹⁰ befindet sich ein ‚Schwanensee‘ (ein See in einer dunklen Grotte, auf dem Schwäne schwimmen). Der Avatar kann mit einem Schwan sprechen. Bei dieser Unterhaltung erklingt das *Moderato* aus der zehnten Szene, das den zweiten Satz von Tschaikowskis *Schwanensee* einleitet (die Schwäne schwimmen auf dem See).

Wieder ist es lizenzierte Musik eines bekannten Komponisten, die die virtuelle Welt eines Spiels auditiv formt. Wieder kann es sein, dass Spieler die Musik vorher bereits kannten und somit bestimmte Gefühle mit ihr verknüpft haben. Oder aber die Melodien werden erstmals anhand des Spiels rezipiert und somit vollständig ihres ursprünglichen Kontextes enthoben. Es geht allein um die emotionale Darstellung der virtuellen Welt. So verleiht der Soundtrack dem Spiel eine märchenhafte Atmosphäre. Die Musik, die der

709 Sie stammt v. a. aus *Schwanensee* (UA 1877); auch beschrieben unter: Stingel-Voigt 2014.

710 Dieser heißt: the shore of wonder.

Spieler als Tool braucht, besteht nur aus einigen wenigen Tönen, deren Kombinationen kein Vorbild erkennen lassen.

Nicht Abenteuer und nicht Märchen, aber trotzdem voll narrativer Komponenten, ist das Strategie-Aufbauspiel *Civilisation*⁷¹¹. Derartige rundenbasierte Strategie-Spiele können als „narrative Chronik[en]“⁷¹² bezeichnet werden. Ihre Spielhandlung findet in Welten statt, die eine Art „Erzählwelt[en]“ sind, „deren Entwicklung der Spieler durch sein Spiel beeinflusst. Es gibt Charaktere als Handlungsträger, etwa Könige [...], man kann sogar so etwas wie Kardinalpunkte identifizieren. Im Fall von *Civilization* sind dies Zivilisationsschübe wie die Erfindung des Rads.“⁷¹³ *Civilisation* ist ein Produkt des kanadischen Gamedesigners Sid Meier und ist ein Spiel, das regelmäßig Fortsetzungen erfuhr (1996 *Civilisation II*, 2001 *Civilisation III*, 2005 erschien der IV. und 2010 der V. Teil). Alle Spiele sind rundenbasierte Strategiespiele. Das bedeutet, dass mehrere Spieler ihre Spielzüge abwechselnd planen und durchführen. In *Civilisation* wird ein eigenes Empire aufgebaut. Die Sicht des Spielers in die virtuelle Welt ähnelt dem Blick auf eine Weltkarte. Von diesem eher distanzierten Bildschirm aus, von dem der Spieler ebenfalls Zugriff auf das Menü hat, steuert er sein Volk. Er kann u. a. Städte (aus-) bauen, militärische Einsätze führen oder Diplomatie mit anderen Völkern betreiben. Er kann auch wissenschaftliche Forschungen anstrengen. Er entwickelt eine Gesellschaft mit dem Ziel, dass diese größer, fortschrittlicher, mächtiger und reicher wird, als es die konkurrierenden Völker sind. Dabei muss der Spieler ebenfalls Rücksicht auf die Befindlichkeit (Zufriedenheit) seines Volkes nehmen. Manchmal sind die Phasen des Gameplay dabei recht lang und ohne Action. Der Spieler beobachtet dann, wie Gebäude entstehen (was er vorher veranlasst hat) etc. Seine Zivilisation entwickelt sich in verschiedenen Stadien (z. B. Mittelalter, Renaissance, Industriezeitalter, Moderne). An Stellen, wo wenig Action in Games besteht, wiederholt sich die Musik oft loopartig in unauffälligen Modi. In *Civilisation IV* spiegelt diese extradiegetische Musik die fortschreitende gesellschaftliche Entwicklung des eigenen Volkes wider. Der musikalische Soundtrack zum Spiel ist eine Mischung aus lizenzierte Musik und Kompositionen von Jeff Briggs, Mark Cromer, Michael Curran und Christopher Tin und gewann im Jahr 2004

711 *Civilisation*, MicroProse seit 1991

712 Neitzel 2000, S. 243

713 Hartmann 2004, S. 68

einen Grammy. Die lizenzierte Musik des Soundtracks stammt dabei aus nahezu allen Stationen der Musikgeschichte und enthält Kompositionen von John Adams, Gregorio Allegri, Johann Sebastian Bach, Ludwig van Beethoven, Johannes Brahms, Antoine Brumel, Antonín Dvořák, Georg Friedrich Händel, Orlando di Lasso, Wolfgang Amadeus Mozart, Johannes Ockeghem, Giovanni Pierluigi da Palestrina, Michael Praetorius, Josquin des Prez, Nikolai Rimsky-Korsakov, Camille Saint-Saëns, Domenico Scarlatti, John Sheppard und vielen anderen. Es gibt auch musikalische Vorbilder, die nicht aus dem Bereich Klassik stammen, wie Lou Reed und The Velvet Underground. Jede Epoche des Spiels enthält dabei eine Musik, die im weitesten Sinne zu ihr passt. Das Mittelalter wird von mittelalterlicher Musik begleitet, sowohl instrumental als auch mit Gesang (z.B. von dem *Kyrie* von Ockeghem). “For an example if one reaches Feudalism, one will reach the ‘Medieval Age’ and the extra diegetic music will change from simple wood block, folksy melodies to Gregorian Chants.”⁷¹⁴ Die Moderne (von *Civilisation IV*) wird beispielsweise musikalisch von minimalistischen Stücken John Coolidge Adams’ begleitet. Die orchestralen Teile der Gamemusik stammen zu einem Großteil aus Aufnahmen der Wiener Philharmoniker.

Die musikalische Gestaltung bezieht sich hier jedoch nicht nur auf Epochen und Geschichte. Jeder Anführer einer Zivilisation (jeder Handlungsträger) hat darüber hinaus ein eigenes musikalisches Thema, das (angepasst an die musikhistorische Station) variiert auftritt. So gibt es einen Hauptcharakter namens Bismarck. Sein Thema basiert interessanterweise auf dem Eröffnungsmotiv des zweiten Satzes aus Beethovens *Eroica*. Das Leitmotiv des Herrschers Frederick (gemeint ist Friedrich der Große) ist an die Vierte von Bachs *Goldbergvariationen* angelehnt, das von Louis XIV paraphrasiert die *Sonate in E-Moll* von Domenico Scarlatti. Andere wiederum orientieren sich an der Gamemusik aus älteren Ausgaben des Spiels. Die Charaktere Mao Zedong und Alexander der Große besitzen musikalische Motive, die aus dem Vorgängerspiel *Civilization III* entliehen wurden.⁷¹⁵

Die lizenzierte Musik dient hier dazu, den gesellschaftlichen Fortschritt darzustellen und geschichtliche Epochen klanglich zu verdeutlichen. Es ist eine Art historischer *Couleur Locale* mit einer Leitmotivfunktion für be-

714 Chan 2007, S. 26

715 Vgl. auch URL: http://en.wikipedia.org/wiki/Music_in_the_Civilization_video_game_series#Civilization_IV (Zugriff: 29.05.2013).

stimmte Völker bzw. deren Herrscher. Sie spiegelt außerdem die (musik-) historische Entwicklung der realen Welt der Spieler wider. Die sich in der Virtualität und durch die Aktivität der Spieler entwickelnde Gesellschaft erlebt eine ähnliche klassisch-musikalische Sozialisierung, wie sie auch real stattgefunden hat. “In the case of *Civ4* the choices of tracks are not as marketable as say popular songs, but [...] reflect the breadth of the classical canon, from Gregorian plainchant to minimalism.”⁷¹⁶ Dies reflektiert die Spielhandlung und bringt auch musikhistorisch unbedarften Spielern Zugang zur Geschichte der Musik. The games “are about culture and history. By a strange chance the *Civilisation* games have been able to teach and reach people about history and classical art music in a fun and direct way.”⁷¹⁷ Dieser Lerneffekt darf sicher nicht überschätzt werden. Er passiert allenfalls nebenbei. So agiert die lizenzierte Musik in einem von Grund auf narrativ angelegten Spiel ebenfalls erzählend und erklärend.

Die eigens für das Spiel komponierte Musik nimmt Bezug auf Örtlichkeiten und Stimmungen, also auf Ambiente und Atmosphäre. Ein Soundtrack, der die individuellen Handlungen (die Geschichte) des Spielers begleitet, wird vermutlich mit dessen Stimmungen und Emotionen verbunden. Bei einem erfolgreichen Spiel kann davon ausgegangen werden, dass die Musik positiv wahrgenommen wird. Auch bei wenig Aufmerksamkeit des Spielers auf die Musik an sich wird sie die Bildung eines angenehmen Grundgefühls unterstützen. Wenn Musik und Spielumgebung mit der narrativen Struktur zusammenhängen und darin bestimmte musikalische Leitmotive wiederholt vorkommen, wird der Soundtrack besonders schnell verinnerlicht. Der Grad der Aufmerksamkeit des Spielers auf die Musik wird dann höher sein. Das jeweilige Musikstück mit Leitmotivfunktion hat dann einen hohen Wiedererkennungswert. Bei lizenzierter Musik bedeutet das, dass das Musikstück aus seinem ursprünglichen Kontext herausgehoben und unter Umständen mit emotional erlebten Spielsituationen verknüpft wird. Aufgrund der für den Rezipienten bereits bekannten kulturellen Codes kann sich dieser den Soundtrack nicht nur besser einprägen, sondern er erkennt ihn vermutlich auch schneller wieder.

Lizenzierte Musik kann narrative Eigenschaften haben. Sie kann den Spielern verschiedene Musik nahebringen und unter Umständen historische

716 Chan 2007, S. 34

717 ebd.

Elemente aufzeigen. Die Emotionen des Spielers werden durch narrative Strukturen in Videospielen mit geprägt, denn sie hängen von der Story, den Charakteren und dem individuellen Verlauf des Spiels ab. Der Soundtrack erzeugt dabei Empathie und lässt die emotionalen Ereignisse entsprechend intensiv wirken. Die Musik dient auch hier als Stimulus und verstärkt die Stimmungen und Emotionen.

VII Performance, Musizieren und Musikrezeption in virtuellen Welten

Musik in Videospielen erklingt nicht nur subtil im Hintergrund, sondern tritt auch in direkter und sichtbarer, das heißt auch in performativer Form in Erscheinung. Wie bereits erwähnt, musiziert ein virtueller Chopin in den Welten von *Eternal Sonata*. In den Spielen *GuildWars*⁷¹⁸ und *4Story*⁷¹⁹ gibt es Gesangsauftritte von virtuellen Spielfiguren und Tanzszenen. Auch im Spiel *Final Fantasy 8* wird getanzt. Im Onlinespiel *World Of Warcraft* tritt die Blizzard-Hausband Level 70 Elite Tauren Chieftain (kurz: L70ETC) auf. Hier machen Murlocks und Orks Musik. Sie werden im Song „I’m a murlock“ wie in einem Videoclip dargestellt. Im Spiel *Gothic I* kann man ein virtuelles Konzert einer real existierenden Band besuchen: In Extremo. Selbst weltweit populäre Musiker wie beispielsweise Ozzy Osbourne (in *Brütal Legend*) und David Bowie (in *The Nomad Soul*) sind in Videospiele involviert. Derartiges Musizieren, die dazugehörige Musikrezeption und Performances innerhalb der virtuellen Spielwelten sind Gegenstände des folgenden Kapitels. Dabei wird an einzelnen Beispielen gezeigt, wie Musizieren (,realer‘ und virtueller Stars) in den virtuellen Welten dargestellt wird und welche virtuellen Reaktionen es auf diese Darbietungen geben kann.

1 Musizieren im Videospiel

Ein frühes Beispiel für den Auftritt real existierender Musiker in der virtuellen Welt eines Videospieles ist im Jahr 2001 das Konzert von In Extremo im Spiel *Gothic I*. Im sogenannten Alten Lager (ein Ort der Handlung von *Gothic*) musiziert die Band vor einer Burg. Sowohl die Musik als auch die Erscheinungsweise der Musiker sind mittelalterlich angehaucht. In der Realität traten In Extremo bereits auf zahlreichen Mittelaltermärkten auf. Sie

718 *GuildWars*, NC Soft/Arenanet 2005

719 *4Story*, MMOGame 2003

zelebrierten oft eine Nähe zu mittelalterlichen Topoi. Dazu benutzt die „Mittelalter-Rockband“⁷²⁰ zum Teil selbst gebaute Instrumente, die als typisch für diese Epoche gelten beziehungsweise den Klang der mittelalterlichen Musik verkörpern sollen. Dazu gehören unter anderem die Drehleier, die Sackpfeife, die Schalmei, die Harfe, das Hackbrett, die Tabla und der Klangbaum.⁷²¹ E-Gitarre, Bass und Schlagzeug kommen ebenfalls zum Einsatz. Bereits in dieser Auflistung wird deutlich, dass es sich bei den Songs von In Extremo um mittelalterlich inspirierte heutige Musik handelt und nicht um wissenschaftlich gestützte authentische Aufführungen historischer Musik. Alle mittelalterlichen beziehungsweise exotischen Klänge werden so mit Rockelementen versehen. Auch äußerlich umgibt die Band sich mit einer mittelalterlichen Aura. Die Bandmitglieder treten häufig in einer mittelalterlich inspirierten Kluft auf. Neben Lederröcken und großschnalligen Gürteln zieren – abgesehen von zahlreichen Tätowierungen – entweder Lederwesten, Umhänge oder metallene Schulterkappen die sonst nackte Haut. So passen sie optisch thematisch gut in die Kulisse des Alten Lagers. Ein digitales Abbild der Band erscheint nun in zwar mittelmäßiger Grafik, aber mit recht gutem Sound. Sie musizieren und singen innerhalb des Videospiele. Das ‚Konzert‘ besteht daraus, dass die Band wieder und wieder denselben Song spielt. Der Spieler (und so auch sein Avatar) kann innehalten und teilhaben. Interaktion mit den Musikern ist nicht möglich. Unterhalb der Bühne befindet sich ein spärliches Publikum. Für den Spieler ergibt das Konzert keinen ‚Sinn‘. Er kommt nicht weiter, wenn er verweilt und das Lied anhört. Er hat auch keinen Nachteil, wenn er die musikalische Darbietung ignoriert. Es bringt keine Sieg- und keine Erfahrungspunkte. Im restlichen Spielverlauf kommen die Musiker als Charaktere nicht vor. Kommt der Avatar des Spielers den ihn umgebenden Figuren nahe genug, erscheint ein Schriftzug mit ihrem jeweiligen Namen über ihren Köpfen. „Dies erinnert unter Umständen an frühmittelalterliche Bilddarstellungen, passt also zur Kulisse, dient aber lediglich als Erkennungsmerkmal und als Hilfsmittel zum Zurechtfinden in der virtuellen Welt.“⁷²²

720 So wird die Band unter [www.wikipedia.de](http://de.wikipedia.org/wiki/In_Extremo) bezeichnet. Vgl. URL: http://de.wikipedia.org/wiki/In_Extremo (Zugriff: 04.03.2013).

721 ebd.

722 Stingel-Voigt 2013a, S. 126

Als visuelle Begleitung zu diesem virtuellen Konzert gibt es wie angesprochen mehrere Performances. Die Band musiziert auf einer Bühne. Neben dieser (wenn auch recht simplen) Darstellung des Instrumentenspiels, scheint sich der gesamte Körper der Musiker passend dazu zu bewegen. Ihr Gesang ist zu hören, aber er wird nicht sichtbar durch Mimik, Mundbewegungen oder Ähnliches dargestellt. Alle Bewegungen erfolgen sehr regelmäßig und wirken nahezu konform. So passen sie nur teilweise zum tatsächlichen Rhythmus der Musik. Bei der Performance des virtuellen Publikums verhält es sich ähnlich. Zum Publikum gehören eine Tänzerin, ein Feuerspucker und mehrere klatschende Personen. Alle agieren scheinbar im Rhythmus der Musik. Der Spieler kann seinen Avatar nicht klatschen oder tanzen lassen. Diese Funktion ist offensichtlich nicht vorgesehen.⁷²³ Er nimmt dadurch eine eher beobachtende Rolle ein. Hier zeigt sich eine Grenze der Programmierung. Es sind nur Handlungen möglich, die einem Vorankommen im Spiel dienen. Wenn der Avatar pausiert, isst oder schläft, steigert das seine Lebensenergie. Klatschen ist dagegen nicht notwendig. Der Avatar kann beobachten und daran teilhaben. Allein der Spieler außerhalb der Virtualität kann sich zur Musik bewegen und – wenn er will – mitsingen. So kann das Musizieren in der Virtualität vielleicht als Gag verstanden werden, als Zusatz, der das Spiel interessant macht. Es kann auch ein kommerzieller Nutzen zwischen der Spielfirma (Piranha Bytes) und der Band bestehen. Neben derlei äußeren Aspekten wirkt die Performance von Musik aber innerlich. Eine Distanzbarriere wird durch das audiovisuelle Erlebnis durchbrochen. Die Virtualität wird um einen Blickwinkel erweitert. Es ist dem Spieler möglich, innerhalb der Spielwelt einem persönlichen Vergnügen nachzugehen. Avatar und Spieler verschmelzen im Moment des Konzerterlebnisses. Die Musik verbindet den Menschen vor dem PC mit der Welt des Spiels *Gothic*. Musik ist ein räumliches Phänomen.⁷²⁴ Und der Raum, der von der Musik ausgefüllt wird, ist scheinbar innerhalb der Virtualität, aber auch in der Realität (zum Beispiel das Arbeits- oder Wohnzimmer des Spielers, also der Raum, an dem sich der PC oder die Konsole befindet) vorhanden.

Das sichtbare Musizieren in der Virtualität bringt nun nicht nur Melodien oder Töne zum Erklingen und reizt damit die auditive Wahrnehmungsebene.

723 Vgl. ebd.

724 Vgl. Böhme 1995, S. 9.

Es ist ein audiovisuelles Erleben von Musik. Die Musiker werden (trotz ihrer schlechten grafischen Qualität) körperlich dargestellt. Es sind performing bodies, die die Musik scheinbar erzeugen. Dass der Spieler mithilfe seines Avatars die Zuschauerplätze innerhalb der virtuellen Welt belegen kann, verbindet ihn mit den Ereignissen in der Fiktion. Das Konzerterlebnis assoziiert eine virtuelle Gemeinschaft, mit der der Spieler plötzlich direkt verbunden ist. Diese Tatsache lässt sich mit dem Erleben einer Theateraufführung vergleichen. Auch hier verbindet die „Körperlichkeit einer Aufführung“⁷²⁵ einen Zuschauer mit einem Sujet. Wird der Schauspieler neben der Darstellung seiner Rolle als körperlich präsentem Individuum mit einer realen Biografie wahrgenommen, verändern sich der Blickwinkel des Zuschauers und seine Empfindung der Fiktion.

Im Theater dagegen soll der Zuschauer nur die Figur wahrnehmen, nur für sie empfinden. Wird jedoch seine Aufmerksamkeit auf die Körper der Schauspieler als deren [...] Leiber, ihr leibliches In-der-Welt-Sein gerichtet, so daß er sie nicht nur als Zeichen [...] einer Figur wahrnimmt, [...] wird [er] genötigt, die fiktive Welt [...] zu verlassen und sich in die Welt realer Leiblichkeit zu begeben.⁷²⁶

Und in diesem Moment wirkt auch die virtuelle Welt ein bisschen realer. Sie bildet einen Als-ob-Zustand nach. Der Spieler wohnt dem Konzert bei, als ob er es in der Realität (beziehungsweise einer Darstellung der Realität, z. B. ein Konzert im Fernsehen) rezipieren würde. Dazu trägt sicherlich der Umstand entscheidend bei, dass es sich um einen in der realen Welt existierenden Song einer wirklichen Musikgruppe handelt. Hier liegt der „Charakter [...] in den Charakterzügen“⁷²⁷, der die Distanz zwischen Fiktion und Wirklichkeit aufheben kann. Das Konzert wird auf zweierlei Weise wahrgenommen: als Spielinhalt und damit als Teil der Spielwelt sowie als mögliche Wirklichkeit, als real existente Situation. So entsteht durch das Konzerterlebnis im Spiel *Gothic 1* eine Atmosphäre des Möglichen. „Wahrnehmung qua Befindlichkeit ist [...] spürbare Präsenz.“⁷²⁸

725 Fischer-Lichte 2004, S. 130

726 ebd., S. 132

727 Böhme 1995, S. 123.

728 ebd, S. 96. Weiter heißt es bei ihm: „Auf der einen Seite die Umgebung, die eine Stimmungsqualität *ausstrahlt*, auf der anderen Seite ich, indem ich in meiner Befindlichkeit an dieser Stimmung teilhabe und darin gewahre, daß ich jetzt hier bin.“

Die Aufführung von Musik verbindet also die virtuelle Welt mit der Realität des Spielenden. Es ist kein „Entweder-oder, sondern [ein] vom Sowohl-als-auch bestimmtes Verhältnis“.⁷²⁹ Ein in einer virtuellen Welt stattfindendes ‚Live‘-Konzert einer in der Realität existierenden Band kann daher unter Umständen dazu führen, dass auch die Virtualität als möglicher oder wahrscheinlicher empfunden wird. Die Fiktion bekommt eine etwas weniger abstrakte Atmosphäre, die bis hin zur Bildung einer künstlichen Realität führen kann, beziehungsweise zum Empfinden einer Hyperrealität. Dabei ist nicht unbedingt eine besonders gute Grafik von Belang, sondern die glaubwürdige Inszenierung scheint von größerer Bedeutung zu sein. Und dazu gehören unbedingt Ton und Klang. Einerseits ist damit der sich adaptiv an die Situation anpassende Ton gemeint, andererseits können gerade die transdiegetische Musik (die von Spieler und virtuellem Publikum gleichzeitig rezipiert wird), die Performance (die sichtbare Aufführung der Musik) und die Verbindung mit der Realität (durch eine in ihr existierende Musikgruppe) solch eine hyperreale Rezeptionsebene entstehen lassen. Eine „gestalterische Verdichtung“ und „Inszenierung der individuellen Adaptionsleistungen“⁷³⁰ verhilft ideologisch und semantisch zu einer „Optimierung der Aufmerksamkeitsbindung“.⁷³¹

In einem ganz grundlegenden Sinn kommuniziert ein hyperrealistischer Darstellungsstil nämlich stets auch, *intentional hergestellt* zu sein, wodurch diesem ein *selbst-reflektives* Moment eigen ist, das ebenso in entsprechenden Rezeptionskontexten erkannt und berücksichtigt wird.⁷³²

Eine gänzlich andere Darstellung des Musizierens in Videospielen findet sich beispielsweise in den Intros zu den Spielen *Harveys neue Augen*⁷³³ und *Deponia*⁷³⁴. In den Anfangssequenzen beider Games werden die jeweilige Vorgeschichte und die Einführung in die Story und Spielwelt gesungen. Während in *Harveys neue Augen* die Sängerstimme aus dem Off kommt, sitzt in *Deponia* ein Barde mit seiner Gitarre am vorderen Bildschirmrand und singt. Während des Spielgeschehens hat er weitere Auftritte. Er schafft

729 Fischer-Lichte 2004, S. 362

730 Zumbansen 2008, S. 189

731 ebd., S. 190

732 ebd., S. 187

733 *Harveys Neue Augen*, Daedalic Entertainment 2011

734 *Deponia*, Daedalic Entertainment 2012

eine Verbindung zwischen den einzelnen Kapiteln. Eine Aufgabe des Spielers wird es auch sein, ihm neue Noten zu besorgen. Wieder ist aktives und sichtbares Musizieren Inhalt der Szenerie. Es handelt sich zwar um einen fiktiven Musikanten, aber man hört doch genau hin. Er vermittelt Informationen. Er ist ein singender Erzähler.

Müller-Michaelis: Ja, diesmal ersetze ich den Erzähler. Am Anfang und Ende von jedem Kapitel gibt es einen [...], welcher die Geschichte weiter spinnt. Das passiert in gesungener Form, so ein bisschen im Barden-Stil. Und mit Husaren-Chor im Hintergrund! Das ist wirklich ganz lustig geworden.

4Players: Wo habt ihr denn einen Husaren-Chor her beschafft?

Müller-Michaelis: Für den Husaren-Chor standen Finn, einer von den Sound-Leuten und ich zusammen vor dem Mikrofon – und dann ging es „Hossa!“ Das war echt so ein bisschen wie in Skyrim. Wir waren nur zu dritt und mussten das ein bisschen häufiger aufnehmen, damit wir die 90 Mann zusammenbekommen haben. Wir haben [...] den ganzen Abend vorm Mikrofon gestanden und dann „Ho! Ohhhh-Ho!“ gesungen, das war ziemlich lustig. Ein bisschen absurd, aber es hat Spaß gemacht.⁷³⁵

An diesem Interviewausschnitt zeigt sich exemplarisch die skurrile Situation, die bei Erlebnissen in virtuellen Welten häufig anzutreffen ist. Es handelt sich um Schein, statt um Sein. Was als echt dargestellt wird, ist Fiktion. Der Barde ist ein Als-ob-Erzähler in einer Als-ob-Welt. Er singt Informationen, die dem Spieler dort nützen können. Sein Avatar bewegt sich dann mithilfe dieser Auskünfte durch die Fiktion. Auch der Husarenchor ist nur ein Als-ob-Chor. Tatsächlich simulieren drei Personen eine ganze Gruppe Sänger. „Dabei muß letztlich ungeklärt bleiben, welche Rolle das ‚Als ob‘ spielte, ob und gegebenenfalls wie es die von den beteiligten [...] Zuschauern erlebte Erfahrung [...] modifizierte oder gar beeinträchtigte.“⁷³⁶

Der Konzertbesuch innerhalb eines Videospiele macht die Musik zum Spielereignis. Die Rezeption der dargestellten Musik findet dabei auf mehreren Ebenen statt. Einerseits kann die programmierte Rezeption durch virtuelle Charaktere (ingame, d. h. innerhalb des Spielgeschehens) beobachtet

⁷³⁵ Interview von Jan Wöbbeking (*4Players* Spielmagazin) mit Jan Müller-Michaelis (Daedalic); URL: <http://www.4players.de/4players.php/disbericht/PC-CDROM/Special/18573/74452/0/Deponia.html> (Zugriff: 13.03.2013). Der Ausschnitt des Interviews stellt auch noch einmal dar, wie Gamesounds bei knappem Budget hergestellt werden. Nicht jede Entwicklerfirma kann und will sich Liveorchester leisten. Manches entsteht dann offensichtlich in Eigenregie und Eigenbau.

⁷³⁶ Fischer-Lichte 2004, S. 87

werden, andererseits findet eine spontane emotionale Rezeption des Spielers in der ‚real world‘ statt.

2 Virtuelle Stars

Um bei den Betrachtungen des Scheins und des ‚Als-ob‘ zu bleiben, werden im Folgenden (fiktive) virtuelle Stars betrachtet. Der erste populäre digitale Charakter war sicherlich *Max Headroom*⁷³⁷. Der Moderator, der nur aus einem Kopf und Teilen eines Rumpfes besteht, wurde durch die gleichnamige TV-Serie in den 1980er-Jahren weithin bekannt. Die Computerstimme von *Max Headroom* kann sich selbst vielfach modifizieren. Sie zeigt ein breites Spektrum von Stimmen, Tönen und Geräuschen. *Max* spricht nicht bloß, er produziert Sound. Dadurch wird betont, dass er selbst ein technisches Produkt ist. Er unterscheidet sich deutlich von einem Menschen.⁷³⁸ Wahrscheinlich aufgrund seiner Popularität und seiner Exklusivität wurde *Max* in die Popmusik einbezogen. Die Gruppe Art of Noise integrierte ihn 1989 in ihren Song *Paranoimia*.

Dass eine virtuelle Existenz – ein inhumanes Wesen – als Star auftritt, und auch musiziert, war schon damals nicht ganz neu. 1986 ließen auch Kraftwerk eine Computerstimme, die visuell von digitalen Köpfen stammte, in ihren Song *Music nonstop* einfließen. Bereits in einem ihrer vorangegangenen Lieder *We are the robots* heißt es: „We’re functioning automatic, And we are dancing mechanic“⁷³⁹. Tanzen ist eine Reaktion auf Musik, die durch Rhythmen motiviert ist, meist jedoch affektiv erlebt wird. Roboter, technische Wesen und virtuelle Charaktere, die musizierend und tanzend dargestellt werden, scheinen also Affekte erleben zu können. Dem Roboter, der einen Körper hat und der aussieht wie ein Mensch, wird offenbar über die

737 *Max Headroom*, Lorimar Productions 1987 f.

738 Auch wenn es Menschen gibt, die beispielsweise durch Beatboxen mechanisch klingende Töne hervorbringen in der Lage sind. Ein anderes prominentes Beispiel für einen besonderen Klang der Stimme ist auch David Moss. An einer rein technischen (= unnatürlichen) Klangquelle zweifelt man bei *Max Headrooms* Stimme jedoch nicht.

739 Kraftwerk 1978

technische (Re-) Produktion von Klang hinaus die Fähigkeit zu musizieren und Musik affektiv zu rezipieren zugeschrieben. Schon der Albumtitel *Die Mensch-Maschine* (Kraftwerk 1978) sowie der Songtitel *Computerliebe* (Kraftwerk 1981; Das Modul 1985⁷⁴⁰) suggerieren eine Vermenschlichung beziehungsweise eine der Maschine unterstellte Fähigkeit, emotional zu reagieren. In der Fiktion gibt es zahlreiche Computer oder Maschinen, die emotional (re)agieren. Die fast Ehepaarähnlichen Diskussionen zwischen R2-D2 und C-3PO (aus den *Star Wars*-Filmen⁷⁴¹) sind nur ein Beispiel hierfür. Auch in *Metropolis*⁷⁴² geht es um die Transformation eines mechanischen Menschen (einer Maschine) zu einem lebendigen Wesen. Maria, der Maschinenmensch tanzt auch. Lebendig wirken virtuelle Charaktere häufig. Nicht nur die *Sims* essen, trinken, schlafen und gehen zur Toilette. So haben diese unechten Personen körperliche Bedürfnisse, die der Spieler aus seiner Alltagsrealität kennt. Auch Sexualität und Vergänglichkeit beziehungsweise das Altern und der körperliche Verfall werden in Games dargestellt.⁷⁴³

Musizieren lässt die fiktive bzw. die virtuelle Welt ein wenig wirklicher erscheinen. Alltägliche Handlungen lassen sie realistischer wirken. Dies kann eine Immersion fördern. „Ein populäres Beispiel für rein digitale Musiker ist die Band Gorillaz. Sie stellt sich in ihren Musikvideos ausnahmslos virtuell dar. Die Band besteht also aus Comicfiguren ohne reales Alter Ego. Die Gorillaz in persona existieren ausschließlich virtuell, auch wenn die Musiker real sind. In die Welten von Videospiele sind sie bisher nicht involviert gewesen.“⁷⁴⁴ Die Musiker oder Bands, die hier auftreten, sind entweder digitale Ebenbilder von bekannten Stars oder musizierende fiktive Charaktere vergleichbar mit den Gorillaz.

Solche musizierenden fiktiven virtuellen Existenzen sind im Musikvideoclip der Blizzard-Hausband L70ETC zu sehen. Im Spiel *World of Warcraft* tritt diese Band sozusagen als Belohnung zu bestimmten erreichten Levels

740 Im Songtext heißt es: „Die Module spiel'n verrückt, Mensch ich bin total verliebt, voll auf Liebe programmiert, mit Gefühl. Schalt mich ein und schalt mich aus, die Gefühle müssen raus, ganz egal was dann passiert, ich brauch' Liebe.“ Das Modul, transkribiert von Yvonne Stingel-Voigt

741 George Lucas 1977

742 Fritz Lang 1927

743 Vgl. hierzu beispielsweise das Spiel *The Graveyard, Tale of Tales* 2008.

744 Stingel-Voigt 2013a, S. 126

auf (L70 = Level 70; es gibt auch ein Konzert L80). Während der Avatar ‚Live‘-Konzerte dieser Band in der *World of Warcraft* besuchen kann, kann der Spieler beispielsweise auf www.youtube.de diverse Videoclips der Monsterband anschauen. Zu finden sind dort unter anderem die Titel „I’m a murlock“ oder „Power of the horde“. Es musizieren fantastische Wesen aus der Spielwelt, z. B. Orks, Untote, Blutelfen, Taurens und Trolle. Die Horde ist eine Art Zweckgemeinschaft verschiedener Wesensarten innerhalb der Spielwelt. Die Musik, die sie spielen, ist in den Hardrock oder Heavy Metal-Bereich einzuordnen.

Ein weiteres digitales Kunstprodukt (diesmal aus dem Bereich der klassischen Musik) ist *virtopera*. Hierbei handelte es sich um ein musikalisches Event, das gegen Ende der 1990er-Jahre im und für das Netz konstruiert, komponiert, dort aufgeführt und mit TED-Abstimmungen bewertet wurde. Es ist eine Internetoper von Eberhard Schoener (er ist u. a. vielseitiger Komponist und Dirigent an der Münchener Kammeroper). *Virtopera* besitzt eine eigene Webseite.⁷⁴⁵ Hierin heißt es, die Oper handele von der Suche der virtuellen Hauptfigur Cold Genius nach einer Seele. Sie verkörpere sowohl die Möglichkeiten als auch die Grenzen des Internets. Leittypen für diese Figur waren unter anderem die Olympia aus Offenbachs *Hoffmanns Erzählungen*⁷⁴⁶ oder die Holzpuppe und Kinderfigur des italienischen Autors Carlo Collodi: *Pinocchio*⁷⁴⁷. Durch ihnen entgegengebrachte Güte und Liebe wurden diese Geschöpfe lebendig und empfindungsfähig.⁷⁴⁸ Wieder wird ein technisches Kunstprodukt vermenschlicht. Weltweit hatten Internetnutzer die Möglichkeit an der Handlung und der musikalischen Umsetzung mitzuwirken. Im Jahr 2001 endete *virtopera* mit einem Live-Event, dem Finale im Sendesaal der Deutschen Welle in Köln.

Alle diese virtuellen Existenzen wurden rein technisch erzeugt. Sie sind anthropomorphe Geschöpfe. Sie sind keine Lebewesen, auch wenn sie dies suggerieren sollen. Letztlich sind sie dinghaft. Manche dieser Dinge machen Musik. Der Unterschied zu mechanischen Musikinstrumenten ist, dass sie nicht sichtbar bedient werden, sondern dass sie scheinbar selbst und aus sich

745 URL: <http://www.virtopera.de> (Zugriff: 20.03.2013)

746 UA 1881

747 aus dem Jahr 1883

748 Vgl. Stingel-Voigt 2013a, S. 125.

selbst heraus musizieren.⁷⁴⁹ Dies verleiht ihnen eine Aura von Lebendigkeit. Außerdem besitzen sie musizierende oder tanzende Körper. Stark ausgeprägt ist das Musizieren, Singen und Tanzen von anthropomorphen Gestalten in der Welt des Cartoons.⁷⁵⁰ Cartoons und auch viele virtuelle Charaktere erscheinen nicht nur vermenschlicht, weil sie Körper haben, sie besitzen auch Eigenschaften (z. B. groß, klein, wendig, stark, schwach, magisch) und unter Umständen sogar Gefühle. „Die Leibgestalt ist [...] die Manifestation der Seele“.⁷⁵¹ Neben Liebe und Verzweiflung lassen sich auch dargestellte Emotionen wie Trauer und Wut finden. In *Eternal Sonata* zeigt Polka Gefühle, in *Final Fantasy* und auch in *Diablo* wird manchmal geweint. Besonders in Spielen mit einer stark ausgeprägten narrativen Komponente sind Gefühlsregungen aufzufinden. Musik kann dies verstärken. Expressive Musik kann Gefühle hervorrufen, das emotionale Gedächtnis kann durch Musik stimuliert werden und Stimmungen (moods) können durch Musik modifiziert werden. Dass es also nicht nur eine auf die Affekte zielende Hintergrundmusik gibt, sondern dass diese angeblich empfindsamen digitalen Kreaturen musizieren, verwundert nun nicht weiter. Da sie Abbildungen empfindsamer Wesen sind, wird dies eventuell durch Körpersprache und Mimik verstärkt.

Die musizierenden virtuellen Figuren werden von manchen Menschen geradezu als Stars verehrt. Der virtuelle Popstar *Kyoko Date* ist eine vornehmlich musikbezogene Netzexistenz. *Kyoko Date* besitzt einen detailliert dargestellten dreidimensionalen Körper. Sie ist ein weiblicher virtueller Charakter, der 1996 von dem japanischen Medienunternehmen HoriPro ins Leben gerufen und mit einer Biografie und einem kompletten Persönlichkeitsprofil versehen wurde. Dadurch wird ihre rein digitale Existenz verwischt und sie erhält menschliche Züge. Das Kunstprodukt wird durch subjektive Eigenschaften personifiziert und erweckt den Eindruck, als habe sie

749 Daher sind sie mit mechanischen Musikautomaten vergleichbar. Sie musizieren scheinbar aus eigenem Antrieb. Der entscheidende Unterschied ist, dass sie nur in der Virtualität existieren. In der Realität kann man sie nicht berühren. Es sind musizierende fiktive Objekte.

750 Ein prominentes Beispiel hierfür ist sicherlich Carl Stallings *Skeleton Dance* (Disney 1929). Für weitere ausführliche Untersuchungen zu Musik in Cartoons vgl. Saskia Jaszoltowski: *Animierte Musik – Beseelte Zeichen. Tonspuren anthropomorpher Tiere in Animated Cartoons*, Stuttgart 2013.

751 Böhme 1995, S. 118

eine reale Existenz.⁷⁵² *Kyoko* singt Popmusik. Sie ist ein kommerzieller virtueller Charakter, der 1996 auch den Einzug in die japanischen Charts schaffte.

Eine Art Weiterentwicklung von *Kyoko Date* sind die seit ca. 2003 in Japan existierenden sogenannten *Vocaloiden*. Das sind wieder sehr populäre virtuelle Figuren mit Namen, mit dem Aussehen eines menschenähnlichen Mangacharakters, mit einer Persönlichkeit und mit einer Stimme. *Miku Hatsune* ist wohl der bekannteste *Vocaloid*. Sie ist das erste mangahafte Modell des Software-Synthesizers *Vocaloid* von Yamaha. *Vocaloid* ist ein Computerprogramm, das einen Synthesizer simuliert.⁷⁵³ Dieser erzeugt durch Sprachsynthese künstlichen Gesang, der dem einer menschlichen Stimme nachempfunden ist. Um den *Vocaloiden* singen zu lassen, braucht das Programm Angaben in Form eines Liedtextes, einer Melodie und die gewünschten Eigenheiten der Betonung. Yamaha entwickelte die Software insofern weiter, dass in neueren Modellen (z.B. *Vocaloid 3*) verschiedene Stimmen auf der Grundlage echter Sänger erstellt wurden.

Vocaloid ist eine Musiksoftware mit einem virtuellen Charakter als Präsentanten. Das Programm ist so konzipiert, dass der erzeugte Gesang ‚echt‘ klingt. Dazu werden nicht nur die entsprechenden Frequenzen und Signale genutzt, es können auch die genaue Tonlänge, Klangfarbe, Betonung, Aussprache, Phoneme, Tonlagen, eventuelle Tremoli und Vibratos erzeugt werden. Das Audiosignal ist eine künstliche Stimme, die sich minimal bis gar nicht hörbar von einer menschlichen Stimme unterscheidet. „Stimmlichkeit bringt [...] immer zugleich auch Körperlichkeit hervor.“⁷⁵⁴ „[I]n ihr spricht sich das leibliche In-der-Welt-Sein des sich in ihr Verlautbarenden aus.“⁷⁵⁵

Miku Hatsune ist nun eine von dem japanischen Mangazeichner und Illustrator KEI im Auftrag für Crypton Future Media entworfene virtuelle Figur.⁷⁵⁶ Sie wurde die virtuelle anthropomorphe Stellvertreterin der künstlichen Gesangsstimme *Hatsune Miko*, die auf dem *Vocaloid 2* basiert. 2007 wurde sie sozusagen ‚geboren‘ und so erfolgreich in der Öffentlichkeit präsentiert, dass sie bald darauf richtiggehend prominent wurde. Die logische

752 Vgl. Schläbitz 2004.

753 Es ist ein sogenannter Software-Synthesizer. Vgl. auch URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Vocaloid> (Zugriff: 20.03.2013)

754 Fischer-Lichte 2004, S. 219

755 ebd., S. 226

756 Vgl. URL: http://de.wikipedia.org/wiki/Miku_Hatsune (Zugriff: 20.03.2013).

Folge hiervon ist, dass *Miku Hatsune* als Produkt vermarktet und durch zahlreiche Medien adaptiert wurde. „2008 wurde Miku Hatsune zur ersten synthetischen Pop-Ikone und erhielt den Seiun-Preis in der *freien Kategorie*. [...] bis 2013 [wurden] über 100.000 Stücke mit Miku Hatsune als Interpretin veröffentlicht, 170.000 Videos mit ihr auf YouTube hochgeladen und etwa 1.000.000 Illustrationen mit ihr erstellt.“⁷⁵⁷ Interessanterweise gibt es von ihr auch ‚Live‘-Auftritte. Sie erscheint dann als 3D-Projektion auf der Bühne. Dabei wird sie von einer realen Band begleitet.

An ihr ist rein physisch nichts echt und trotzdem singt sie, bewegt sich [...] und [hat] eine riesige Fangemeinde. Es gibt heute Tausende Songs von ihr auf Youtube und auch auf CDs, Comics und Fernsehspots – Das Kollektiv verleiht ihr und den anderen Vocaloiden eine Persönlichkeit und formt aus virtuellen Figuren ein menschenähnliches Wesen, das in Japan mittlerweile überall bekannt ist und dessen Bekanntheit sich nun über die ganze Welt ausbreitet.⁷⁵⁸

Musizierende und vor allem singende virtuelle Charaktere suggerieren, dass sie empfindsam seien. „Mit seiner Stimme berührt der, der sie zu Gehör bringt, den, der sie vernimmt.“⁷⁵⁹ Sie bilden eine Atmosphäre und können so eine Nähe zum Rezipienten (auch dem Spieler) herstellen. Sie lassen den virtuellen Raum zu einem ‚Erlebnisraum‘⁷⁶⁰ werden. Die virtuelle Spielwelt wird als wahrscheinlicher Handlungsraum, in dem Emotionen stattfinden, wahrgenommen. Unter Umständen wird der Spieler durch die in der Virtualität erfahrene Musik berührt. „Zur Wahrnehmung gehört die affektive Betroffenheit durch das Wahrgenommene, gehört die *Wirklichkeit der Bilder*, gehört die Leiblichkeit. [...] Der primäre *Gegenstand* der Wahrnehmung sind die Atmosphären.“⁷⁶¹ Die „Atmosphäre eines Raums ist weitgehend durch seine materielle Realisierung bedingt“⁷⁶². Im Fall eines ‚Live‘-Konzerts einer in die Realität hinein projizierten virtuellen Figur greifen der reale und der virtuelle Raum ineinander. Die Welten scheinen sich zu überlagern. Durch Bild und Ton wird in diesem Fall ein neuer Raumeffekt konstruiert bezie-

757 ebd.

758 URL: <http://www.blogitzeljagd.de/die-virtuellen-stars-aus-japan/>
(Zugriff: 20.03.2013)

759 Fischer-Lichte 2004, S. 227

760 Zumbansen 2008, S. 177

761 Böhme 1995, S. 48

762 Flückiger 2002, S. 331

hungsweise simuliert. „Musik modifiziert“ dabei das „Gefühl, im Raum zu sein“.⁷⁶³ Der virtuelle „performative Raum“, in dem musiziert wird, wird „als ein liminaler Raum ausgewiesen“.⁷⁶⁴ Die Musik hat auch hier eine „dramaturgische Funktion, die vor allem darauf zielt [...] ,die Zuschauer gleichsam unvermerkt aus einer Gemüthsbewegung in die andere (zu) führen“⁷⁶⁵.

Innerhalb von Spielen gibt es auch höchst gefühlvolle Arien. *Eternal Sonata* endet wie bereits erwähnt mit Motoi Sakurabas Arie *Heavens Mirror*, von einer virtuellen Person audiovisuell vorgetragen. Sie singt nicht in einem Konzert, scheinbar nicht in der Öffentlichkeit, sondern allein für sich in einem Zimmer eines virtuellen Gebäudes. Ganz privat ist ihr Auftritt jedoch nicht, ist sie doch eine fiktive Figur und jeder Spieler ihr Zuhörer. Ihre emotionale Arie berührt nur den Spieler, denn in ihrer Welt ist sie allein. Auch hier wirkt die Musik als Bindeglied zwischen der virtuellen und der realen Welt.

Scheinbar selbst musizierende virtuelle Charaktere können also unter Umständen die virtuelle Welt ein wenig näher an die Realität des Spielers heranrücken lassen. Sie erscheinen als Persönlichkeiten und stellen eine Art Mittler zwischen den Welten dar. Auch wenn sie nur musizieren, was ihnen durch die Programmierung vorgegeben wurde, praktizieren sie scheinbar ästhetisch.⁷⁶⁶ Wird in einem Raum musiziert, lässt sich normalerweise aus dem Klang auf die Beschaffenheit dieses Raumes schließen. An der Akustik lässt sich eventuell erhören, ob der Raum groß oder klein ist, ob er Schall gut leitet, ob es darin hallt oder die Töne eher dumpf klingen. Sound ist in vielen Spielen an die Beschaffenheit der fiktiven Räumlichkeiten angepasst. Die Hintergrundmusik unterliegt manchmal auch diesen Kriterien. Aufgeführte Musik dagegen liegt in exzellenter Qualität vor. Die musizierenden Orks in der *World of Warcraft*, In Extremo im Alten Lager (unter freiem Himmel) und auch die Sängerin von Sakurabas Arie erklingen in Studioqualität. Für ihn/sie gibt es keine Komplikationen, keine Stimmprobleme, keinen schlechten Sound. Medialität und Performativität bilden geradezu eine Einheit. Die Musik verliert ihre Natürlichkeit und wirkt synthetisch. Der virtuelle Cha-

763 Weymann/Deuter 2005 (Zugriff: 20.03.2013)

764 Fischer-Lichte 2004, S. 208

765 ebd., S. 212

766 „Musik selbst stellt als eine kulturelle Praxis des Hörens, Tanzens, Klangerzeugens auch ein Medium ästhetischer Kommunikation dar.“ Binas-Preisendörfer 2012, S. 15

rakter als Star, das Kunstprodukt, das aufgrund der ihm zugeschriebenen Emotionalität fast menschlich wirkt, bleibt künstlich.

3 Einbettung und Rezeption von Jazz im Videospiel

Die Untersuchung schließt mit einer Musikrichtung, die innerhalb des Gegenstandes ‚Musik in Videospielen‘ eher eine Außenseiterrolle einnimmt, letztlich aber doch häufiger anzufinden ist, als man zunächst vermutet. Ein Großteil der Soundtracks der gängigen Videospiele besteht aus klassischer Musik oder Popmusik.⁷⁶⁷ Auch der Auftritt der Rockband L70ETC bringt eher Mainstream-Metal in die virtuelle Welt. Wahrscheinlich, um ein möglichst großes Publikum anzusprechen, sind die Kompositionen nicht zu speziell. Das bedeutet nicht, dass Musik in Videospielen nicht anspruchsvoll sein kann. Wie bereits erwähnt, gibt es durchaus spannende Klangexperimente, Atonale Musik sowie Zitate angesehener Bands und Komponisten. Doch kann es möglicherweise überraschen, dass in zahlreichen Videospielen Jazz erklingt.

Jazz findet durchaus im Cyberspace statt. Die CD *Cyberfriends* (Peggy Morris u. a. 2002) führte mittels eines digitalen Onlinestudios Musiker aus verschiedenen Teilen der Welt zusammen. In der Online-Anwendung *Second Life* gibt es mehrere Jazz Clubs und Cafés, die von den Avataren besucht werden können. Sie können hier chillen, grooven, andere Leute kontaktieren und sich selbst einbringen. Innerhalb der virtuellen Welten von Spielen kommen Elemente des Jazz auf sehr unterschiedliche Weise vor. Einige davon werden hier vorgestellt. Die Aufzählung ist unvollständig und exemplarisch. Sie stellt verschiedene Formen des Jazz mit unterschiedlichen Funktionen in den Spielwelten dar.

In *Final Fantasy XIII* ist das Thema des seltsamen lebenslustigen afro-amerikanischen Sazh (in dessen Frisur ein Kücken lebt) ein Stück in Jazzmanier. Es wurde von Masashi Hamauzu komponiert. Zunächst überrascht dieses Thema zu dieser Figur. Erscheint es doch geradezu als eine Plattitüde,

⁷⁶⁷ Diese Aussage basiert auf eigenen Beobachtungen.

dass ein japanischer Komponist einem virtuellen Charakter mit afroamerikanischem Aussehen ihrem Ursprung nach afroamerikanische Musik zuschreibt. Da Sazh ein Guter ist, ist es eben Jazz, der ihn begleitet und kein Gangster-Rap. Aber die stimmungsvolle Musik passt zu diesem fröhlichen Kerl. Die Musik bedient hier mit Hilfe von vorhandener Erinnerungsmotivik eine Signalfunktion.

In *Mario Kart Wii Toads Factory*⁷⁶⁸ gibt es jazzige Musikteile, die als flotte schwungvolle swinging Töne sehr gut zu einem Rennspiel in der farbenfrohen Welt Marios passen. Auch das *Test of Duckhood-Theme* von *Maui Mallard in Cold Shadow*⁷⁶⁹ ist ein leichtes fröhliches Jazz-Stück, das die Disney-Anime-Hauptcharaktere (Donald Duck und Co) in dem Jump and Run musikalisch begleitet. In *Super Castlevania IV*⁷⁷⁰ (in *The submerged city*) und im Arcade-Spiel *Rolling Thunder*⁷⁷¹ erklingt Chiptune-Jazz. Der Swing, der Groove, der Jazz lassen eine Leichtigkeit entstehen, die die virtuellen Welten und deren Charaktere spiegeln. Die Musik hat hier eine atmosphärebildende Funktion und unterstützt eine *Couleur Locale*, indem sie eine von Lockerheit geprägte heile Welt suggeriert. Hier ist nichts schlimm. Stirbt der Avatar, fängt man eben wieder von vorne an.

In *Gunpoint*⁷⁷² ist die virtuelle Welt nicht gerade fröhlich. Hier ist es Nacht und es regnet. Die Musik besteht aus zwei Hauptthemen. Das Erste wirkt fast minimalistisch und ein bisschen cool. Es basiert auf einem einfachen Blues-Schema. Das Schlagzeug wird mit Besen gespielt, was zum Sound der herabprasselnden Regentropfen passt. Die Melodie wird von gedämpfter Trompete und Piano gespielt. Sie ist von eher klagendem Gestus. Ihr Höhepunkt erinnert an die Melodie des bekannten Filmscores von *Mission Impossible*,⁷⁷³ auch wenn hier das Orchester fehlt. Die musikalische Begleitung unterstützt die Atmosphäre und korrespondiert mit der Grafik. Das andere Stück ist eine Art Techno-Jazz mit James-Bond-Elementen. Es ist insgesamt experimenteller und hat einen improvisatorischen Charakter. Es ist ansatzweise dissonant. Dadurch wird eine Spannung erzeugt. Beide Stücke

768 *Mario Kart Wii Toads Factory*, Nintendo 2008

769 *Maui Mallard in Cold Shadow*, Disney Interactive, Nintendo 1996

770 *Super Castlevania IV*, Konami 1991

771 *Rolling Thunder*, Namco 1986

772 *Gunpoint*, Tom Francis 2012

773 Brian de Palma 1996, Musik: Danny Elfman

passen zur Kulisse und zum Spieldesign an sich. *Gunpoint* ist ein Independent-Action-Puzzle, bei dem der Hauptcharakter ein Spion ist. Das Geheimnisvolle und Coole der Musik gepaart mit den spannungsfördernden Intervallen aus den Mission-Impossible- und James-Bond-Adaptionen bildet eine interessante und spannende Atmosphäre, die kongruent zur visuellen Darstellung und zum Gameplay ist.

Im Spiel *Jazz: Trumps Journey*⁷⁷⁴ ist der Jazz nun konkretes Thema. *Trumps Journey* spielt in den 1920er-Jahren, ist an das Leben Louis Armstrongs angelehnt und – passend zur erzählten Zeit – einem Stummfilm nachempfunden. Stellenweise ist der Sound von einer fiktiven Filmrolle hörbar. Zwischen manchen Bildern gibt es Texteinblendungen, die die fehlende Sprachausgabe ersetzen. Trump trompetet und sammelt Noten, die in der virtuellen Welt verteilt sind. Eine seiner Aufgaben ist es unter anderem in New Orleans an einem ‚music band contest‘ teilzunehmen. Wieder sind es performative Körper, die (wenn auch in einer stark vereinfachten Darstellung) musizieren. Im Intro des Spiels heißt es: “You will be able to discover and to live the beginning of Jazz music. [...] Even if my story sounds like a thousands others [...] none has its swing and its sounds.” Eine Stelle im Spiel ist überschrieben mit „Fight for the birth of Jazz“. Eine weitere Herausforderung ist, eine Jazzband zu gründen.⁷⁷⁵ Der Jazz ist in *Trumps Journey* Grundlage der Story und des Spielverlaufs. Er wird von den virtuellen Charakteren gleichermaßen rezipiert wie vom Spieler. Die Musik ist Thema des Spiels, sie korrespondiert mit der Narration, bildet eine Couleur Locale und hat ebenfalls eine atmosphärische Funktion.

Diese kurze Aufzählung hat bereits gezeigt: Jazz ist in den virtuellen Welten mit sehr unterschiedlichen Stimmungen und Attributen behaftet. Das Spektrum reicht dabei von fröhlich, lebensfroh, locker und leicht bis geheimnisvoll, spannungsfördernd und cool. Die afroamerikanische Herkunft dieses Musikstils wird ebenfalls thematisiert. Jazz kann Sujet und Thema sein. Die Darstellung von Jazz in virtuellen Welten ist so vielseitig wie die Musikrichtung selbst.

Der Einsatz von Musik zur Untermalung eines Geschehens ist stets dramaturgisch. Sie trägt zur Entstehung einer bestimmten Atmosphäre bei.

774 *Jazz: Trumps Journey*, BulkyPix 2012

775 Vgl. auch die Präsentation des Spiels im Internet; URL: <http://www.bulkypix.com/game/jazz--trumps-journey> (Zugriff: 20.03.2013).

Musikrichtung und Spiel sollten kongruent sein. Es sei denn, dass wie in *BioShock* eine ironische Brechung zwischen Bild und Klang gewünscht ist. „Geräusche, Laute, Klänge und Musik [...] [sind] für die Atmosphären und ihre Wirkungen [...] bestimmend“.⁷⁷⁶ Virtuelle Räume sind audiovisuell, sie sind aber auch „Hör-Räume“⁷⁷⁷. Die Akustik eines Raums ist relativ festgelegt und durch „seine materielle Realisierung bedingt“⁷⁷⁸. Die Musik fügt diesem Raum nun eine bestimmte emotionale atmosphärische Beschaffenheit hinzu. Sie bestimmt, wie der dargestellte Raum affektiv begriffen werden soll.

Die Musikrezeption findet in der Regel durch den Spieler statt. In manchen Spielen gibt es aber eine dargestellte Musikrezeption. Dies ist bei Konzerten innerhalb der virtuellen Welten der Fall. Bei dem Konzert von In Extremo klatschen und tanzen die virtuellen Zuschauer. Sie gebärden sich, als wenn ihnen die Musik gefällt. Ihr Gefallen wird unter Umständen auf den Spieler (das wahrnehmende Subjekt⁷⁷⁹) übertragen. Die Interaktivität zwischen Mensch und Maschine wird durch eine Interaktivität des ‚Menschen‘ in der Maschine erweitert. Dadurch „gewinnt [...] der Avatar als agierende Instanz eine höhere Prägnanz und wird schließlich mit einer eigenen Identität ausgestattet, die für alle Interaktionen im Bezugsfeld der virtuellen Umgebung ein kohärentes Verweisungssystem bildet“⁷⁸⁰.

Der suggerierte Musikgeschmack des Avatars stellt eine individuelle Vorliebe dar, die persönliche Eigenschaften repräsentieren und soziale Hintergründe darstellen kann. Deckt sich diese Präferenz des virtuellen Helden mit der des Spielers, kann dadurch eine bestimmte Zielgruppe angesprochen werden. So wären dann nicht nur das Genre des Spiels und die virtuelle Narration inklusive der Handlungsmöglichkeiten innerhalb der Spielwelten kaufentscheidend, sondern Musik könnte eine weitere Vermarktungsebene bilden. Jazz in Videospielen ist oftmals Musik ‚nach Art des Jazz‘. Sie untermalt das Geschehen mit einer bestimmten Atmosphäre, wirkt als Klangmalerei, kann als Anlehnung an Filmmusik verstanden werden und dadurch

776 Fischer-Lichte 2004, S. 207

777 ebd., S. 214

778 Flückiger 2002, S. 331

779 Vgl. ebd., S. 374

780 Fischer/Schlüter 2009, S. 42

Milieus (die mit Jazz im Film verknüpft sind, zum Beispiel: Detektivfilm) darstellen.

Bei Jazz-angehauchter Musik in Spielen fehlt nicht nur die Improvisation, sondern auch das gemeinschaftliche Musizieren, das Jammen. Beides sind individuelle Live-Performance-Aspekte. So hat Jazz in Games hauptsächlich eine begleitende Funktion. Im Hintergrund zu agieren ist nicht grade eine Eigenheit von Jazz. Denn Jazz ist performative visuelle Musik.⁷⁸¹ Als Gamemusik hat Jazz wenig Gesten. Er ist dann eher konform. Die ganze große Familie ist in Videospiele anzu finden: Jazz, Funk, Blues, Soul, Dixie, Bebop. Vielleicht ist es kein Jazz, sondern Musik, die Formen und Klanggestalten des Jazz beinhaltet. Musikrezeption in Videospiele ist (unabhängig von Genre, Stil und Musikrichtung) eine ästhetische Erfahrung. Insgesamt geht es um die Atmosphäre, die der jeweilige Klang auszulösen in der Lage ist. Jazz in Videospiele ist insgesamt ein komplexes Thema, das hier nur ansatzweise behandelt werden kann.

4 Hardwaremusik

Der erste Computer, der zum Singen gebracht wurde, war “the German computer Zuse Z22 [...] in 1958, and there is even a recording of it”⁷⁸². Kurz darauf wurde dies als Filmmotiv verarbeitet. 1961 wirkte eine musizierende Maschine sicher befremdlich. So verwundert es nicht, dass ausgerechnet der Regisseur Stanley Kubrick ebenfalls einen singenden Computer in seinen Film *2001* einbindet. Hier singt der Computer HAL 9000 das Lied *Daisy Bell*.⁷⁸³

Hardwaremusik ist keine Musik, die in virtuellen Welten stattfindet. Vielmehr werden der Computer und sein Zubehör zum Musizieren gebracht. Die Geräte werden zu performativen Apparaten, zu musizierenden Automaten. Ihre Arbeitsschritte erzeugen Klang und dieser Klang wird von findigen Bastlern so modifiziert, dass daraus ein Musikstück erklingen kann.

781 Vgl. Pfeleiderer 2012, S. 12 und 14.

782 Carlsson 2013

783 Höltgen 2010

Musik ist nichts anderes als eine Abfolge von Frequenzen.⁷⁸⁴

Genau wie die Geräusche, die sich bewegende Computerteile machen. Mit den richtigen Befehlen lassen sich den Gerätschaften Töne in einer bestimmten Frequenz und Reihenfolge entlocken [...]. Schon in den Achtzigern machten sich die ersten Software-Bastler die eigentlich nicht vorgesehenen musikalischen Eigenschaften ihrer Maschinen zunutze. Heute ist Hardware-Gesang ein regelrechtes Genre, mit Stars, Hits und Evergreens.⁷⁸⁵

Mit den Motoren von Diskettenlaufwerken, Flachbrettscannern und Nadeldruckern werden Töne erzeugt. Diese Geräuschkulisse wird dann zur Musikwiedergabe genutzt. Ein Bastler hat mehrere 3,5- und 5,25-Zoll-Diskettenlaufwerke an einen Microcontroller angeschlossen und mit Daten im MIDI-Format angesteuert. So konnten 128 Töne erzeugt werden, von denen wiederum vier Töne gleichzeitig ausgegeben wurden. In dieser Konstellation zirpten die Laufwerke dann die *Toccatà und Fuge in D-Moll* von Johann Sebastian Bach.⁷⁸⁶

Mittels einer Kombination aus dem Sinclair ZX Spectrum, dem Epson LX-86-Nadeldrucker, einem HP ScanJet 4C und Festplatten als Lautsprecher coverte James Houston einen Song der Gruppe Radiohead.⁷⁸⁷ Der Song wurde ebenfalls auf www.youtube.de hochgeladen und von zahlreichen Internetnutzern angeschaut und kommentiert. So bemerkt der User ‚dappcin‘: „I had that same printer for years; it never understood its potential.“⁷⁸⁸

Ein namentlich unbekannter Nutzer aus Toronto, Kanada hat seine Bastelei zu Queens *Bohemian Rhapsody* auf www.youtube.de hochgeladen.⁷⁸⁹ Sein „Ensemble“ besteht aus einem Atari 800XL, einem 3,5-Zoll-Diskettenlaufwerk, einer Adaptec 2940UW SCSI Card, einem TI-99/4A-Computer mit Bandlaufwerk, einem 8-Zoll-Diskettenlaufwerk und einem HP ScanJet 3C.⁷⁹⁰ Das Ergebnis kann sich hören lassen. Es summt, brummt und quietscht ein-

784 Auch hier wird wieder der Versuch einer Definition des Begriffs Musik versucht.

785 Reißmann 2011

786 Das Musikvideo *Phantom of the Floppera* ist anzusehen unter: URL: <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/singende-schreib-lese-koepfe-suesser-die-rechner-nie-knarzten-a-744782.html> (Zugriff: 20.03.2013).

787 URL: <http://1o3o.tumblr.com/> (Zugriff: 25.05.2013)

788 Dieser Kommentar ist zu finden unter URL: www.youtube.de (Zugriff: 17.04.2013).

789 URL: <http://www.youtube.com/watch?v=Ht96HJ01SE4> (Zugriff: 20.03.2013)

790 Vgl. Reißmann 2011.

deutig erkennbar und recht lyrisch die bekannte Melodie. Auch *Kommet ihr Hirten* lässt sich auf Nadeldruckern spielen.⁷⁹¹ Selbst die Firma Brother hat das Potenzial der Maschinen entdeckt. In einem Werbespot aus dem Jahr 2012 spielt ein Druckerorchester Bob Dylans Song *The Times They Are a-Changing*.

So sind im maschinellen Sound verschiedenste Musikrichtungen vertreten. Das Repertoire reicht von Bach bis Popmusik. Ebenfalls auf www.youtube.de ist das GameBoy-Orchester zu bestaunen. Die Mitglieder dieses großen Orchesters spielen hier eine modernisierte Neufassung von Bachs *Fuge und Toccata*.⁷⁹² Den GameBoy als Musikinstrument zu benutzen, ist bei Chiptunemusikern und 8bit-Komponisten nichts Neues. Das *gameboyzz orchestra project* „setzt unter dem Motto ‚Lowtech music for hightech people‘ Gameboy-Konsolen als Musikinstrumente ein. Die Erschließung neuer Klangräume reflektiert den Kultstatus des Gameboy und kombiniert dessen Retro-Technologie mit neuester Technik.“⁷⁹³ Auch der Künstler Lo-bat⁷⁹⁴ experimentiert mit sowohl Hardware-Klängen, als auch 8-bit-Technologie und spielinternen Sounds (zum Beispiel aus dem GameBoy).

Die Maschinen – der Computer und sein Zubehör – werden hier zweckentfremdet und als Musikinstrumente gebraucht. Klang und Geräusch werden musikalisiert. Hier wird Sound zu Musik. Die auditive Wahrnehmung des Zusammenwirkens diverser Technik wird zu einer ästhetischen Erfahrung. Im Falle des Wiedererkennens eines Musikstückes können positive Gefühle beim Hörer ausgelöst werden. Diese können entweder vom Erfolg des Erkennens motiviert sein oder durch das Musikstück und seiner kognitiven Verknüpfung mit Emotionen oder emotionalen Situationen herrühren. Der Mensch musiziert mit allem, was ihm zur Verfügung steht. Er trommelt beispielsweise auf Karosserien von Autos, auf Mülltonnen oder musiziert mittels mit Wasser gefüllten Gläsern und Flaschen. Der Fantasie sind bei der Erfindung und Heranziehung von Klangkörpern keine Grenzen gesetzt. Und offenbar wird alles, was klingt, zum Musizieren genutzt. So verwundert es

791 ebd.

792 URL: <http://www.youtube.com/watch?v=yRCdalqoa50> (Zugriff: 26.04.2013)

793 URL: <http://www.pcgames.de/Transmediale03-Event-54460/News/Kult-und-Klang-Gameboy-Orchester-117880/>, Notiz vom 07.01.2003 (Zugriff: 26.04.2013)

794 URL: <http://www.8bitpeoples.com/discography/by/lo-bat> (Zugriff: 26.04.2013)

nicht weiter, dass mit Hardware, mit Videospielen und dass in virtuellen Welten musiziert wird.

Hardwaremusik hat eigentlich keinen Bezug zur Thematik der vorliegenden Untersuchungen. Sie kommt nicht in Videospielen und auch nicht in virtuellen Welten vor. Doch ist sie zumindest in dieser Kürze erwähnenswert, denn es ist nicht nur erstaunlich, welche mannigfaltigen Vorkommensweisen Musik innerhalb der Computerwelten hat. Musik an sich scheint von je her enger mit Computern verknüpft zu sein, als es sich auf den ersten Blick erahnen lässt. Zusammen kommen die Themen in dem Moment, in dem das *Super Mario-Theme* von einem Schrittmonitor gespielt wird.⁷⁹⁵ Ja, Hardware macht auch Gamemusik.

VIII Fazit und Ausblick

In Videospielen werden audiovisuelle Welten erlebbar. Diese können als vorübergehende Wirklichkeit rezipiert werden oder als durch und durch künstliches Abstraktum. Durch die technischen Medien hat sich die Wahrnehmung des Menschen verändert. Während zu Beginn der Filmgeschichte zunächst ausschließlich das anfassbare Objekt als echt galt und sich damit von seiner Reproduktion unterschied, gehört das bewegte technische Bild inzwischen zu unserem Alltag. Wir wissen, Dokumentarfilme zeigen die Wirklichkeit (beziehungsweise einen Ausschnitt daraus), auch wenn der Rezipient eine distanzierte Position einnimmt. Schließlich sitzt er vor dem TV-Gerät, anstatt am gezeigten Ort der Dokumentation anwesend zu sein. Er akzeptiert die technische Reproduktion als echt. Das funktioniert ebenfalls bei der Darstellung fiktiver Ereignisse und lässt sich somit auf das Erleben von Videospielhandlungen übertragen. Was Walter Benjamin 1936 am Beispiel des Films beschrieb, lässt sich nun auf die Wahrnehmung von virtuellen Welten übertragen. Auch hier verschwindet die Apparatur (der PC, die Konsole und die Eingabegeräte) aus dem Bewusstsein der Rezipienten. Die Technik erscheint künstlich und die virtuelle Welt erscheint – ab einem gewissen Grad der Immersion – ‚echt‘. Doch ist es mehr Schein als Sein, hier finden Als-ob-Zustände statt. Diese Paradoxie hat mit der Einfühlung des Spielers in die Geschehnisse innerhalb der Virtualität zu tun und basiert auf seinem Einverständnis, sich für den Moment des Spielens für die vorübergehende Möglichkeit der Wirklichkeit einer Spielwelt zu entscheiden.

Die gezeigten virtuellen Welten können von den Spielern nicht tatsächlich physisch betreten werden. Deshalb sind sie (virtuelle) Erfahrungsräume. Spiele werden audiovisuell, emotional und bedingt haptisch erfahren. Neben Grafik und Sound hat Musik innerhalb dieser Welten sehr unterschiedliche Aufgaben.

Das Ergebnis der vorliegenden Untersuchung ist einerseits die Feststellung dieser möglichen Formen von Musik in Videospielen. Es wurde eine Art Bestandsaufnahme gemacht, aus der eine Klassifikation der verschiedenen vorstell- und feststellbaren Wirkungsweisen von Gamemusik resultiert. Diese einzelnen Funktionen und Wirkungsweisen wurden einander gegenübergestellt, sie wurden voneinander abgegrenzt und Gemeinsamkeiten beziehungsweise gleichzeitige Vorkommen wurden dargestellt. Dabei ging es

ebenfalls stets darum, herauszustellen, wie Musik ihren Teil dazu beiträgt, dass die virtuelle Welt authentischer erscheint. Dieses Erleben von Authentizität kann eine Immersion ermöglichen. Die einzelnen Funktionen von Gamemusik wurden (nachdem sie nachgewiesen wurden) wiederum innerhalb einzelner Genres untersucht. Dazu wurden die beiden großen Gruppen der Independent Games und Ego-Shooter herangezogen.

Stellenweise unterstützt Musik die Handlung und somit auch die Erzählung eines Videospiele. Das epische Konzept der handlungsbasierten Games schöpft noch nicht alle Möglichkeiten aus, die ein Spiel zu einer interaktiven Erzählung werden lassen können. Viele Videospiele tun so, als ob sie Geschichten erzählen. Überwiegend tun sie das jedoch nicht konsequent.⁷⁹⁶ Wieder ist der Rezipient mit mehr Schein als Sein konfrontiert. Unabhängig von dem Reifegrad des interaktiven Storytellings durch Videospiele ergeben sich die folgenden Fragen: Unterstützt Musik diese Erzählung? Wie erzählt Musik? Was erzählt Musik? Und wer ist der Erzähler innerhalb der Musik?

Spielerhersteller mit einem eher großen Budget beschäftigen anerkannte Game- und Filmmusikkomponisten für ihre Produktionen. Kleinere Spiele bieten zwar oftmals auch eine musikalische Begleitung, diese wird aber häufig unter Zeitdruck und mit wenig finanziellen Mitteln produziert. Leider liegt ihre Wirkung dann in vielen Fällen unterhalb ihres möglichen Potenzials. Dies zeigte sich besonders im Bereich der Serious Games. Da von jeder (Videospiele-) Musik ein Effekt und/oder eine Bedeutung ausgeht, könnte eine Weiterentwicklung hier den Gegenstand zukünftiger Forschungen darstellen. Meist bestehen mehrere Funktionen von Gamemusik gleichzeitig. Dann gibt es Wechselwirkungen. Manchmal lässt eine bestimmte Musikrichtung oder ein spezieller Einsatz von Funktionen der Musik Rückschlüsse auf den Typ des einzelnen Spieltitels (in Verbindung mit seinem Genre) zu.

„Die Musik ist vielleicht das wirkungsreichste Mittel zur Erzeugung von Atmosphären.“⁷⁹⁷ Eine Atmosphäre kann als eine dargestellte Stimmung verstanden werden. Sie ist etwas, das uns umgibt und das auf die Gefühle wirkt. Atmosphären sind herstellbar. Man kann sie produzieren und somit auch re-

796 Vgl. Interview mit Jan Müller-Michaelis am 27.04.2013 auf DRadio Breitband. Er betont, dass interaktive Geschichten seiner Meinung nach nur in den Spielen *Heavy Rain* und *The Walking Dead* erzählt würden. Er selbst versucht, „persönliche“ Geschichten zu erzählen. Diese basierten dann im Charakter seiner Hauptpersonen.

797 Vgl. Weymann/Deuter 2005.

produzieren. Die Atmosphäre in einem Videospiel verdeutlicht die dargestellte virtuelle Welt und lässt sie nachvollziehbar werden. Die adäquate Musik befriedigt bestimmte Vorstellungen der Spieler von dieser Atmosphäre.

Einzelne Funktionen, wie Imagination, Musik als Tool, eine eventuelle Signalwirkung, die Steigerung beziehungsweise Bindung der Aufmerksamkeit und ihre Zusammenwirkung mit dem Sujet, bilden ebenfalls die virtuelle Welt (auf der auditiven Ebene) und bestimmen teilweise auch die Handlungsmöglichkeiten. Die Affinität des Klangs scheint ein wichtiger Bedeutungsträger zu sein. Angesprochen wurden sowohl die Kongruenz (Erfüllung der Erwartungen und Musik passend zur Situation), als auch eine ironische Wirkungsweise von Musik. Beides löst etwas beim Hörer aus. Eine Art vorübergehende Realitäts- beziehungsweise Wirklichkeitsempfindung kann dabei konstruiert werden. Dies haben insbesondere die Betrachtungen zu Audio- und Serious Games gezeigt.

Videospiele (mit Ausnahme von reinen Audiospielen) sind audiovisuelle Klangräume. Auge und Ohr nehmen gleichzeitig wahr und bilden ein gemeinsames Erlebnis. Besonders bei der Abhängigkeit von Musik und spezifischen Orten, Personen oder Situationen innerhalb der Virtualität, kann sie ebenfalls als eine Art Soundmap fungieren. Die Klangräume, in denen der Spieler agiert, lassen die virtuelle Welt auditiv nachvollziehbar werden.⁷⁹⁸ Während der Spielhandlung wird ein Interface bedient, mittels dessen der Spieler im virtuellen ‚dort‘ verschiedene Events auslöst. Die Anordnung und Abfolge von Gamemusik erfolgt oftmals in Abhängigkeit von diesen verschiedenen Eingangs-Events. Zeitpunkt, Reihenfolge sowie Menge, Präsenz und Wertigkeit dieser Eingangs-Events sind abhängig vom Spieler und seiner individuellen (beispielsweise offensiven oder defensiven) Spielweise.⁷⁹⁹ So können bestimmte Ereignisse des Spieles wiederum bestimmte musikalische Ereignisse auslösen. Welche Spielereignisse neue Musikereignisse auslösen, ist in der Programmierung festgelegt.⁸⁰⁰ Musik beeinflusst den Spieler auch in seinen strategischen Entscheidungen. Also wird nicht nur die emotionale

798 Die „zwar Handlungsanweisungen für die Bewegung in den ikonisch-illusionistisch modellierten Räumen – der Spielrealität – zu formulieren vermag, [...] jedoch dem ‚naturalistischen‘ Darstellungsmodus indexikalisch nach- bzw. zugeordnet wird.“ Zumbansen 2008, S. 195

799 Vgl. Krause 2008, S. 8.

800 Vgl. Stingel-Voigt 2013.

Wirkungsebene angesprochen, sondern es findet anscheinend auch eine Wirkung auf der kognitiven Ebene statt.

Es gibt Spiele, in denen es ein stärkeres Lokalkolorit gibt und in denen Orte und die dazugehörige Musik plakativer miteinander verbunden sind. Manch virtueller Ort kann und soll empathisch erlebt werden. Es geht dann wieder um die Atmosphäre des Orts. Und diese wird von der Musik maßgeblich mitbestimmt. Denn es gibt eine Verbindung zwischen der virtuellen Umgebungsgestaltung und den wechselnden akustischen Ebenen.

Beim emotionalen Erleben von Klang und Bild spielen sowohl die Erkenntnisse der Affektenlehre als auch die Mood-Technik eine Rolle. Die Musik kann also affektive Auswirkungen auf die Spieler haben. So wirkt sie nicht nur auf die Umgebung (Couleur Locale, emotionale Atmosphäre, Zusammenwirkung von Musik und Grafik), sie korrespondiert auch mit dem Spielstand, dem jeweiligen story moment und dem Spielerverhalten, dem gameplay style. Wiederkehrend war feststellbar, wie wichtig Musik bei der Kongruenz und Erfüllung von Erwartungen war. Außerdem konnte beobachtet werden, dass sie eine emotionale Ansteckung bewirken und das (emotionale) Gedächtnis aktivieren kann. Musik trifft stets eine Aussage. Dabei kann auch die Verletzung der musikalischen Erwartungen im Sinne von Ironie oder fragwürdiger Ästhetik eine Bedeutung innehaben. Man denke hierbei nochmals an eine Abschwächung oder Ästhetisierung von Gewalt durch eine Musik, die gemeinhin mit friedlichen oder fröhlichen Gefühlen oder Situationen verbunden wird. So wurden auch hier sowohl ein ornamentaler Einsatz von Musik beziehungsweise musikalischer Figuren, als auch eine kognitive Kontrolle durch Musik (positives Gruseln) festgestellt. Auch hier kam die Frage auf, wo Musik eine eigene Aussage treffen kann. Es wurde dargestellt, dass besonders eine skurrile Wirkung von Musik innerhalb virtueller Welten, ähnlich einer ironischen Brechung, Phänomene wie Flow und Immersion zu fördern in der Lage ist.

Die hier theoretisch und analytisch vorgelegten Ergebnisse stimmen mit empirischen Untersuchungen überein. Die Wichtigsten hiervon wurden zitiert und partiell dargestellt. Diese Ergebnisse sind so eindeutig, wie unvollständig. Es fehlen Untersuchungen dazu, welche akustischen Ereignisse (bestehend aus Sound und Musik) wiederum genau welche Gefühle triggern. Wahrscheinlich geschieht dies aufgrund der bereits dargelegten Vermutung einer Zusammenwirkung von Sozialisation und individuellen Erlebnissen. Wenn detailliert festgestellt werden will, warum eine bestimmte Musik konkrete, mutmaßlich erzeugte Gefühle hervorbringen kann und welches

Verhalten in den virtuellen Welten daraus hervorgehen kann, müssen adäquate Messmethoden gefunden werden. Dabei scheint es von Bedeutung zu sein, zu unterscheiden, dass im Falle des Videospiele die Musik nicht mit voller Aufmerksamkeit rezipiert wird. Es wurde vermutet, dass das Spielgeschehen auf diese Weise als besonders intensiv wahrgenommen wird. Bereits aus der Wirkungsforschung von Filmmusik ist bekannt, dass stilistisch ungewöhnliche Musik auffällt, im Gegensatz zu einer affektiven und strukturellen Kongruenz von Musik und Bild. Prägnant, intensiv und überraschend eingesetzte Musik ruft erhöhte Wachsamkeit und Aufmerksamkeit beim Rezipienten hervor. So kann die Erzeugung von Spannung intensiviert werden.⁸⁰¹ Das Mood-Management durch Musik geschieht hier nebenbei. Der Spieler ist intellektuell (durch strategisches Planen von Spielzügen), haptisch (durch die Bedienung der Eingabegeräte) und visuell (durch das Zurechtfinden in der Grafik) mit anderen Dingen konfrontiert. Diese dürfen nicht außer Acht gelassen werden, ansonsten verpasst er möglicherweise wichtige Spielzüge oder übersieht herannahende Feinde.

Ebenfalls interessant scheint ein ethnologischer Vergleich zu sein. Dabei könnte untersucht werden, mit welcher Musik Videospiele in anderen Kulturkreisen, beispielsweise in Indien, unterlegt sind, welche Funktionen es dort gibt und welche (Wechsel-) Wirkungen daraus resultieren. Ein allgemeiner Vergleich von Gamemusik versus Filmmusik ist ebenso denkbar wie eine genauere Ermittlung der Ähnlichkeiten zu funktionaler Musik.⁸⁰² Die Kategorie Kinderspiele wurde in dieser Arbeit ebenfalls größtenteils außer Acht gelassen. Hier existieren neben epischen Abenteuern zahlreiche Lernspiele, die teilweise mithilfe akustischer Signale funktionieren (zum Beispiel eine Art Klang-Memory). Es ist nicht anzunehmen, dass hier Funktionen von Gamemusik auftauchen, die sich grundlegend von den Beschriebenen unterscheiden. Da Kinder aber eine andere Wahrnehmung und einen anderen Erfahrungshorizont haben als Erwachsene, wären auch hier weitere Untersuchungen denkbar.

Teile der zugrunde liegenden Arbeit befassten sich mit Musizieren als/im Spiel. Das Hervorbringen von Musik kann Sinn und Ziel eines Spiels sein. Der Spieler performt (Musizierspiele) oder beeinflusst Töne in der Virtualität (vgl. *Electroplankton* und ähnliche Spiele). Dabei werden die performativen

801 Bullerjahn 2011, S. 209

802 Diese könnte über die hier erfolgte Darstellung hinausgehen.

Körper zum Objekt und zum ästhetischen Zentrum der Aufmerksamkeit. Praktizierende Musiker kommunizieren nonverbal. Die Darstellung von Musikern gibt es auch in vielfacher Weise innerhalb der virtuellen Welten. Jegliche Darstellung von fiktiven oder echten Musikern wird von deren Image und Popularität begleitet. Jede Musik ist in eine bestimmte Musikrichtung und deren Charakteristika beziehungsweise gesellschaftliches Ansehen eingebettet. Es werden bestimmte Szenen oder Zielgruppen angesprochen. Dies gilt sowohl für den digitalen Musikauftritt im Spiel als auch für Musizierspiele. Der Körper des Spielers tritt in seiner Körperlichkeit (diese umfasst zum Beispiel Körperbau, Fitness, taktile Fähigkeiten, Reaktionsfähigkeit, etc.) in besonderem Maße hervor. Nicht nur die Finger tanzen über die Tastatur, sondern der ganze Körper wird unter Umständen in Bewegung versetzt. Welche Zusammenwirkung Musik und Bewegung im Falle eines Videospiele haben kann, könnte ebenfalls Gegenstand weiterer Untersuchungen sein.⁸⁰³

Unabhängig von ihrem Wirkungspotenzial besitzt Musik aus Videospielen den Charakter eines Kulturobjekts. Noch ist dies nicht generalisiert. Noch ist sie eine Art Nischenprodukt. Es gibt aber vermehrt Hinweise auf ihre gesellschaftliche Bekanntheit, Anerkennung und Bedeutung. Nicht nur dass Künstler aller Sparten (Musiker oder Animationskünstler) sich mit Games und Gamemusik befassen. Der Auftritt der Ohio State University Marching Band⁸⁰⁴ in der Halbzeitpause eines Footballspiels, der eine Ehrung von Videogame-Musik beinhaltet, zeigt, wie bekannt und anerkannt diese heutzutage ist.

803 Auch dies könnte über die bereits erfolgte Darstellung hinausgehen.

804 URL: <http://osumarchingband.com/osumb/experience-gameday/>
(Zugriff: 03.05.2013)

Literaturverzeichnis

- Adorno, Theodor W.: „Musikalische Schriften“, in: ders. *Gesammelte Schriften*, hrsg. von Rolf Tiedemann, Bd. 16 und 17, Frankfurt am Main 1998.
- Albet, Montserrat: *Moderne Musik. Von den Regeln der Klassik zum freien Experiment*, Reinbek bei Hamburg 1977.
- Alvarez, Julian/Michaud, Laurent: *Seriousgames. Advergaming, edugaming, training and more*, Montpellier 2008.
- Arnsperger, Malte: „Das Heroin aus der Steckdose“, *stern.de*: 11.10.2012. URL: <http://www.stern.de/gesundheit/online-spielsucht-das-heroin-aus-der-steckdose-1875961.html>, Zugriff: 25.05.2013.
- Backe, Hans-Joachim: „Mit Gefühlen spielen: Emotionalität zwischen Regel- und Zeichensystem von Spiel und Erzählung“, in: *Methoden der Populärkultur-forschung. Interdisziplinäre Perspektiven auf Film, Fernsehen, Musik, Internet und Computerspiele*, hrsg. von Marcus S. Kleiner und Michael Rappe, Berlin 2012, S. 47–59.
- Baur, Eva Gesine: *Chopin oder Die Sehnsucht. Eine Biographie*, München 2009.
- Beer, Sonja: *Zwischen den Welten: zur kommunikativen Konstruktion von Wirklichkeit im Medium Internet*, Hildesheim 2008.
- Behne, Klaus E.: „Bereitschaft zu aggressivem Verhalten als Determinante musikalischer Wahrnehmung bei Jugendlichen“, in: ders. *Gefühl als Erlebnis – Ausdruck als Sinn* (= Musikpädagogische Forschung; Bd. 3), Laaber 1982.
- Beil, Benjamin/Simons, Sascha/Sorg, Jürgen/Venus, Jochen: ‚It’s all in the Game‘ – *Computerspiele zwischen Spiel und Erzählung* (= *Navigationen. Zeitschrift für Medien- und Kulturwissenschaft* Jg. 9, H. 1), Marburg 2009.
- Beißwenger, Michael: *Kommunikation in virtuellen Welten: Sprache, Text und Wirklichkeit. Eine Untersuchung zur Konzeptionalität von Kommunikationsvollzügen und zur textuellen Konstruktion von Welt in synchroner Internetkommunikation, exemplifiziert am Beispiel eines Webchats*, Stuttgart 2000.
- Benjamin, Walter: „Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit“ (1936) in: Helmes, Günter/Köster, Werner (Hrsg.): *Texte zur Medientheorie*. Stuttgart 2002, S. 163–190.
- Bente, Gary/Krämer, Nicole C./Petersen, Anita: „Virtuelle Realität als Gegenstand und Methode in der Psychologie“, in: *Internet und Psychologie. Neue Medien in der Psychologie*, hrsg. von Gary Bente, Nicole Krämer, Anita Petersen (= *Virtuelle Realitäten*; Bd. 5), Göttingen u.a. 2002.

- Binas-Preisendörfer, Susanne: „Medien und Medialität als Herausforderung für Musikwissenschaft heute“, in: *Musik 2.0 – Die Rolle der Medien in der musikalischen Rezeption in Geschichte und Gegenwart. Beiträge zum 24. Internationalen studentischen Symposium des DVSM in Detmold 2011*, hrsg. von Marleen Hoffmann, Joachim Iffland und Sarah Schauburger (= Beiträge zur Kulturgeschichte der Musik; Bd. 4), München 2012, S. 11–22.
- Bisig, Daniel: „Schwarm, Raum und Kunst: das ISS-Forschungsprojekt“ in: *Milieux Sonores/Klangliche Milieus*, hrsg. von Markus Maeder, Bielefeld 2010, S. 41–57.
- Böcking, Saskia/Wirth, Werner/Risch, Christina: „Suspension of Disbelief: Historie und Konzeptualisierung für die Kommunikationswissenschaft“, in: *Rezeptionsmodalitäten*, hrsg. von Volker Gehrau, Helena Bilandzic, Jens Woelke, München 2005, S. 39–57.
- Böhm, Markus: „Virtuelles Schlangestehen: Das langweiligste Spiel der Welt“, *Spiegel Online*: 21.09.2011. URL: <http://www.spiegel.de/netzwelt/games/virtuelles-schlangestehen-das-langweiligste-spiel-der-welt-a-787276.html>, Zugriff: 24.05.2013.
- Böhm, Markus: „Audiospiele im Test: Wer schreit, gewinnt“, *Spiegel Online*: 17.03.2012. URL: <http://www.spiegel.de/netzwelt/games/sechs-kuriose-audio-games-im-test-a-818842-5.html>, Zugriff: 24.05.2013.
- Böhme, Gernot: „Atmosphäre als Grundbegriff einer neuen Ästhetik“, *integralart.de*: 1991. URL: <http://www.integralart.de/content/projekte/bauhuette-klangzeit-wuppertal/files/Boehme.pdf>, Zugriff: 24.05.2013.
- Böhme, Gernot: *Atmosphäre. Essays zur neuen Ästhetik*, Frankfurt am Main 1995.
- Böhme Gernot: *Asthetik – Vorlesungen über Ästhetik als allgemeine Wahrnehmungslehre*. München 2001.
- Böhme, Gernot: „Atmosphäre als Grundbegriff einer neuen Ästhetik“, in: *Einführung und phänomenologische Reduktion. Grundlagentexte zu Architektur, Design und Kunst*, hrsg. von Thomas Friedrich, Jörg H. Gleiter (= Ästhetik und Kulturphilosophie; Bd. 5), Münster 2007, S. 287–310.
- Bogost, Ian: *Persuasive Games. The Expressive Power of Videogames*, Massachusetts 2007.
- Boltz, Marylin: „Musical soundtracks as a schematic influence on the cognitive processing of filmed events“, in: *Music Perception: An Interdisciplinary Journal*, 2001, S. 427–454.
- Boltz, Marylin: „The cognitive processing of film and musical soundtracks“, in: *Memory & Cognition* 32 (7), 2004, Sp. 1194–1205.

- Briegleb, Volker: „Videospiele können Orientierung und Gedächtnis stärken“, *heise online*: 30.10.2013. URL: www.heise.de/newsticker/meldung/Videospiele-koennen-Orientierung-und-Gedaechtnis-staerken-2036344.html, Zugriff: 28.11.2013.
- Brincken, Jörg von: „Die Lust am Schrecken. Zur Erfahrung des Erhabenen als ästhetischer Dimension von Gewalt- und Horrorspielen“, in: *Emotional Gaming. Gefühlsdimensionen des Computerspielens*, hrsg. von Jörg von Brincken, Horst Konietzny, München 2012, S. 219–237.
- Bronner, Kai: „Klangfarbe in Funktion“, in: *Funktionale Klänge. Hörbare Daten, klingende Geräte und gestaltete Hörerfahrungen*, hrsg. von Georg Spehr, Bielefeld 2009, S. 261–274.
- Bullerjahn, Claudia: *Grundlagen der Wirkung von Filmmusik*, Augsburg 2001.
- Bullerjahn, Claudia: „Musik und Bild“, in: *Musikpsychologie. Das neue Handbuch*, hrsg. von Herbert Bruhn, Reinhard Kopiez, Andreas C. Lehmann, Hamburg 2011, S. 205–222.
- Busoni, Ferruccio: *Entwurf einer neuen Ästhetik der Tonkunst*, hrsg. von Hans Heinz Stuckenschmidt, Frankfurt a. M. 1974.
- Caillois, Roger: *Man, Play, and Games*, New York 1961.
- Carlsson, Anders: „More Computer Music Recordings From the 1950's“, *Chipflip*: 06.05.2013. URL: <http://chipflip.wordpress.com/>, Zugriff: 21.11.2013.
- Chan, Norman: *A Critical Analysis of Modern Day Video Game Audio*, Nottingham 2007. URL: www.gamessound.com/texts/chan.pdf, Zugriff: 24.05.2013.
- Chion, Michel: „Ton und Bild – eine Relation? Hypothesen über das Audio-Divisuelle“, in: *Bild und Stimme*, hrsg. von Maren Butte, Sabina Brandt, München 2011, S. 49–65.
- Collins, Karen/Wharton, Alexander: *Subjective Measures of the Influence of Music Customization on the Video Game Play Experience: A Pilot Study*, Kopenhagen 2011. URL: http://gamestudies.org/1102/articles/wharton_collins, Zugriff: 24.05.2013
- Collins, Karen: *From Pac-Man to Pop Music. Interactive Audio in Games and New Media*, Cornwall 2008.
- Collins, Karen: *Game Sound. An Introduction to the History, Theory and Practice of Video Game Music and Sound Design*, Cambridge Massachusetts 2008a.
- Del Giudice, Luisa/Van Deusen, Nancy: *Performing Ecstasies. Music, Dance, and Ritual in the Mediterranean*, Ottawa 2005.
- Deliège, Irene/Sloboda, John A.: *Musical Beginnings: Origins and Development of Musical Competence*, New York 1996.

- d'Escriván, Julio/Collins, Nick: „Musical Goals, Graphical Lure and Narrative Drive: Visual Audio in Games“, in: *Journal of Visual Culture* 10 (2): 238–246, 2011. URL: <http://vcu.sagepub.com/content/10/2/238.abstract> (Zugriff 22.01.2014); DOI 10.1177/1470412911402896.
- Dittbrenner, Nils: *Soundchip-Musik*, Osnabrück 2007.
- Doepp, Julian: „Wie die Kunst ins Spiel kommt“, *Zeit Online*: 24.03.2010. URL: <http://www.zeit.de/digital/games/2010-03/kunst-spiele-anspielungen>, Zugriff: 17.08.2013.
- Dreier, Jochen: „Der Antikriegs-Shooter“, *DRadio Wissen*: 12.07.2012. URL: <http://wissen.dradio.de/computerspiele-der-antikriegssshooter.36.de.html>, Zugriff: 29.05.2013.
- Eco, Umberto: *Über Gott und die Welt*, Wien 1986.
- Eggebrecht, Hans Heinrich: „Musik“ in: ders. *Brockhaus Riemann Musiklexikon Sachteil*, Mainz 1995.
- Eggebrecht, Hans Heinrich: *Musik verstehen*, München 1995a.
- Faulstich, Werner: *Medienkulturen*, München 2000.
- Fehrenbach, Achim: „Kriegsspiele sind Erinnerungsmedien“, *Zeit Online*: 20.03.2012. URL: <http://www.zeit.de/digital/games/2012-03/buch-weltkriegs-shooter-games>, Zugriff: 25.05.2013.
- Fischer, Erik/Schlüter, Bettina: „The music of Liberty City. Zur Konvergenz realer und virtueller Musikkulturen“, in: *It's all in the Game. Computerspiele zwischen Spiel und Erzählung*, hrsg. von Benjamin Beil, Sascha Simons, Jürgen Sorg, Jochen Venus (= *Navigationen. Zeitschrift für Medien- und Kulturwissenschaft* Jg. 9, H. 1), Marburg 2009, S. 39–51.
- Fischer-Lichte, Erika: *Ästhetik des Performativen*, Frankfurt am Main 2004.
- Flückiger, Barbara: *Sound Design. Die virtuelle Klangwelt des Films*, Marburg 2002.
- Flückiger, Barbara: „Zum Mehrwert in der Ton/Bild-Beziehung“, in: *Bild und Stimme*, hrsg. von Maren Butte, Sabina Brandt, München 2011, S. 161–177.
- Forstner, Dorothea: *Die Welt der christlichen Symbole. Mit 32 Kunstdruckbildern*. Innsbruck 1982.
- Fritz, Jürgen: *Wie Computerspieler ins Spiel kommen. Theorien und Modelle zur Nutzung und Wirkung virtueller Spielwelten* (= Schriftenreihe Medienforschung der Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen; Bd. 67), Düsseldorf 2011.
- Gänger, Jannik: „Videospiele sind besser als Bücher“, *Zeit Online*: 04.11.2012. URL: <http://www.zeit.de/digital/games/2012-10/leserartikel-virtuelle-abenteuer-videospiele>, Zugriff: 29.05.2013.

- Gebauer, Jochen: „Botanica im Test. Sprachlos im Märchenbaum“, *GameStar*: 27.04.2012. URL: <http://www.gamestar.de/spiele/botanica/test/botanica-la,48141,2567159.html>, Zugriff: 24.05.2013.
- Gembris, Heiner: „Das Konzept der Orientierung als Element einer psychologischen Theorie der Musikrezeption“, in: *Musikpsychologie. Empirische Forschung – Ästhetische Experimente*, hrsg. von Klaus-Ernst Behne, Günter Kleinen, Helga de la Motte-Haber (= Jahrbuch der deutschen Gesellschaft für Musikpsychologie; Bd. 11), Wilhelmshaven 1994, S. 102–118.
- Georgi, Richard von/Cimbal, Katharina/Georgi, Susanne von: „Aktivations- und Arousal-Modulation mittels Musik im Alltag und deren Beziehungen zu musikalischen Präferenzen, Persönlichkeit und Gesundheit“, in: *Musikpsychologie – Musikalisches Gedächtnis und musikalisches Lernen*, hrsg. von Wolfgang Ahlgraben, Claudia Bullerjahn, Holger Höge (= Jahrbuch der Deutschen Gesellschaft für Musikpsychologie; Bd. 20), Göttingen 2009, S.141–183.
- Gläser, Peter: „Spiegelung im Glanz des Neuen“, in: *Interaktiv – Im Labyrinth der Möglichkeiten. Die Multimedia-Herausforderung – kulturpädagogisch*, hrsg. von Wolfgang Zacharias, Remscheid 1997, S. 79–82.
- Görig, Carsten: „Angespielt: ‚Botanica‘ bezaubert“, *Spiegel Online*: 27.05.2012. URL: <http://www.spiegel.de/netzwelt/games/botanica-im-test-a-834923.html>, Zugriff: 24.05.2013.
- Görig, Carsten: „Angespielt: Eine Stunde mit ‚Medal of Honor: Warfighter‘“, *Spiegel Online*: 27.10.2012a. URL: <http://www.spiegel.de/netzwelt/games/test-bericht-medal-of-honor-warfighter-glorifiziert-waffen-a-863561.html>, Zugriff: 25.05.2013.
- Graham, Ross/McCabe, Hugh/Sheridan, Stephen: *Pathfinding in Computer Games* Paper: School of Informatics and Engineering, Insitute of Technology, Blanchardstown, o. J. URL: <http://gamesitb.com/pathgraham.pdf>, Zugriff: 29.05.2013.
- Grau, Oliver: *Virtual Art: From Illusion to Immersion*, Cambridge, Massachusetts 2003.
- Grimm, Petra/Kirste, Katja/Weiss, Jutta: *Gewalt zwischen Fakten und Fiktionen. Eine Untersuchung von Gewaltdarstellungen im Fernsehen unter besonderer Berücksichtigung ihre Realitäts- bzw. Fiktionalitätsgrades* (= Schriftenreihe der Niedersächsischen Landesmedienanstalt; Bd. 18), Berlin 2005.
- Grimm, Petra: „Die Illusion der Realität im Labyrinth der Medien. Die Konstruktion von Authentizität an der Grenze von Fiction zu Non-Fiction“, in: *Weltentwürfe in Literatur und Medien. Phantastische Wirklichkeiten. Realistische Imaginationen*, hrsg. von Hans Krahl, Claus-Michael Ort, Kiel 2002, S. 361–382.

- Hartmann, Bernd: *Literatur, Film und das Computerspiel* (= Beiträge zur Medienästhetik und Mediengeschichte; Bd. 22), Berlin 2004.
- Hébert, Sylvie/Béland, Renée/Dionne-Fournelle, Odrée/Crête, Martine/Lupin, Sonia: *Physiological stress response to video-game playing: the contribution of built-in music*, Montreal 2005. URL: www.elsevier.com/locate/lifescie, Zugriff: 24.05.2013.
- Herrmann, Sebastian: „Audiogames. Spielen ohne zu sehen“, *Süddeutsche.de*: 21.05.2010. URL: <http://www.sueddeutsche.de/digital/audiogames-spielen-ohne-zu-sehen-1.910667>, Zugriff: 24.05.2013.
- Heye, Andreas: „Generation iPod. Musik als Wegbegleiter im Alltag“, in: *Musik 2.0. Die Rolle der Medien in der musikalischen Rezeption in Geschichte und Gegenwart*, hrsg. von Marleen Hoffmann, Joachim Iffland, Sarah Schauburger (= Beiträge zur Kulturgeschichte der Musik; Bd. 4), München 2012, S. 109–121.
- Himmelsbach, Sabine: „Multi-Player Media. Kommunikationsstrategien im Cyberspace“, in: *Coolhunters Jugendkulturen zwischen Medien und Markt*, hrsg. von Klaus Neumann-Braun, Birgit Richard, Frankfurt a. M. 2005, S. 145–158.
- Höltgen, Stefan: „HAL9000 und die Z22“, *Simulationsraum.de*: 20.04.2010. URL: <http://www.simulationsraum.de/blog/2010/04/20/haenschenklein/>, Zugriff: 21.11.2013.
- Hoffmann, Ernst Theodor Amadeus: „Der Goldene Topf“, in: *Hoffmanns Werke in drei Bänden*, Band 1, hrsg. von den nationalen Forschungs- und Gedenkstätten der klassischen deutschen Literatur in Weimar, Weimar 1963.
- Hoffmann, Ernst Theodor Amadeus: „Kreisleriana“, in: *E.T.A Hoffmann Fantasiestücke und andere Erzählungen*, Frankfurt am Main 1967.
- Hoffmann, Hunter G.: „Virtual-Reality Therapy“, *Scientific American*: 2004. URL: http://www.hitl.washington.edu/projects/vrpain/index_files/SCIAMFin.pdf, Zugriff: 24.05.2013.
- Huberts, Christian: *Raumtemperatur. Marshall McLuhans Kategorien „heiß“ und „kalt“ in Computerspielen*, Salzhemmendorf 2010.
- Hübner, Tobias: „Musikspiele“, *Medienistik-lab* Nr.1/2012. URL: <http://www.medienistik.de/Musikspiele.pdf>, Zugriff: 24.05.2013.
- Huiberts, Sander: *Captivating Sound. The Role of Audio for Immersion in Computer Games*, Portsmouth 2010.
- Hulusić, Vedad/Debattista, Kurt/Aggarwal, Vibhor/Chalmers, Alan: *Maintaining frame rate perception in interactive environments by exploiting audio-visual cross-modal interaction*, New York, Heidelberg 2010.

- Iser, Wolfgang: „Feigning in fiction“, in: *Identity of literary text*, hrsg. von Mario Valdés, Owen Miller, Toronto 1985, S. 204–228.
- Järvinen, Aki: „Gran Stylissimo: The Audiovisual Elements and Styles in Computer and Video Games“, in: *Proceedings of Computer Games and Digital Cultures Conference*, hrsg. von Frans Mäyrä, Tampere 2002, S. 113–128.
- Järvinen, Aki: *Games without Frontiers. Theories and Methods for Game Studies and Design*, Tampere 2003.
- Järvinen, Aki: „Understanding Video Games as Emotional Experiences“, in: *The Video Game Theory Reader 2*, hrsg. von Bernard Perron, Mark J. P. Wolf, New York 2009, S. 85–108.
- Jaszoltowski, Saskia/Riethmüller, Albrecht: „Musik im Film“, in: *Handbuch Musik und Medien*, hrsg. von Holger Schramm, Konstanz 2009, S. 149–175.
- Jørgensen, Kristine: „On the Functional Aspects of Computer Game Audio“, in: *Proceedings of the Audio Mostly Conference 2006*, Piteå, Sweden 2006.
- Jørgensen, Kristine: *What are Those Grunts and Growls Over There? Computer Game Audio and Player Action*, Ph.D. dissertation. Department of Media, Cognition and Communication, Copenhagen University 2007.
- Jørgensen, Kristine: „Left in the dark“, in: *From Pac-Man to Pop Music. Interactive Audio in Games and New Media*, hrsg. von Karen Collins, Cornwall 2008, S. 163–176.
- Jugel, Bernhard: *Inventionen 2008. Musik für mehr als einen Lautsprecher*, hrsg. vom Berliner Künstlerprogramm des DAAD, Berlin 2008.
- Jünger, Ellen: „When Music comes into Play – Überlegungen zur Bedeutung von Musik in Computerspielen“, in: *Gefangen im Flow?: Ästhetik und dispositive Strukturen von Computerspielen*, hrsg. von Michael Mosel, Boizenburg 2009, S. 13–28.
- Kaae, Jesper: „Theoretical approaches to composing dynamic music for video games“, in: *From Pac-Man to Pop Music. Interactive Audio in Games and New Media*, hrsg. von Karen Collins, Cornwall 2008, S. 75–91.
- Kaden, Christian: *Das Unerhörte und das Unhörbare. Was Musik ist, was Musik sein kann*, Kassel 2004.
- Kaminski, Winfred: „Mythisch-märchenhafte Elemente in Computerspielen“ [autorisierte und gekürzte Fassung des Originaltextes], in: *Computerspiele(r) verstehen Zugänge zu virtuellen Spielwelten für Eltern und Pädagogen*, hrsg. von Jürgen Fritz, Bonn 2008, S. 112–120. URL: <http://www.phantastik-couch.de/mythos-und-computerspiele.html>, Zugriff: 24.05.2013.

- Kato, Pamela M.: „Video Games in Health Care: Closing the Gap“, in: *Review of General Psychology* Vol. 14, No. 2, S. 113–121, 2010.
- Keller, Janette: *Die Gamesbranche. Ein ernstzunehmender Wachstumsmarkt*, hrsg. vom Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung, Wiesbaden 2007.
- Keller, Janette/Schäfer, Johannes/Weber, Joerg: *Die Gamesbranche. Ein ernstzunehmender Wachstumsmarkt*, hrsg. vom Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung, 2. aktualisierte Auflage, Wiesbaden 2010.
- Klevjer, Rune: „The Way of the Gun. Die Ästhetik des *singleplayer first person shooters*“, in: *It's all in the Game. Computerspiele zwischen Spiel und Erzählung*, hrsg. von Benjamin Beil, Sascha Simons, Jürgen Sorg, Jochen Venus (= *Navigationen Zeitschrift für Medien- und Kulturwissenschaft* Jg. 9, H. 1), Marburg 2009, S. 53–71.
- Knecht, Gerhard: „Spiel und Wirklichkeit“, in: *Interaktiv – Im Labyrinth der Möglichkeiten. Die Multimedia-Herausforderung – kulturpädagogisch*, hrsg. von Wolfgang Zacharias, Remscheid 1997, S. 347–350.
- Knoke, Felix: „Blinde Gamer: ‚Lava, nicht drüberspringen!‘“, *Spiegel Online*: 15.07.2005. URL: <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/blinde-gamer-lava-nicht-drueberspringen-a-365217.html>, Zugriff: 24.05.2013.
- Knoke, Felix: „Spieletrend Permadeath: Man lebt nur einmal“, *Spiegel Online*: 26.12.2012. URL: <http://www.spiegel.de/netzwelt/games/permadeath-spiele-entwickler-setzen-auf-den-ewigen-tod-der-spielfigur-a-873051.html>, Zugriff: 24.05.2013.
- Kobyłańska, Krystyna: *Frédéric Chopin. Briefe*, Berlin (DDR) 1983.
- Kötter, Yasmin: „Serious Games: Spielend den Krebs bekämpfen Studie zeigt: Re-Mission hilft den jungen Krebspatienten“, *Netzwelt.de*: 23.01.2008. URL: http://www.netzwelt.de/news/76993_2-serious-games-spielend-krebs-bekaempfen.html, Zugriff: 24.05.2013.
- Kraam-Aulenbach, Nadia: *Interaktives, problemlösendes Denken im vernetzten Computerspiel*, Wuppertal 2002.
- Krause, Benjamin: *Adaptive Musik in Computerspielen, Grundlagen und Konzepte zur dynamischen Gestaltung*, Stuttgart 2008. URL: <http://www.hdm-stuttgart.de/~curdt/Krause.pdf>, Zugriff: 24.05.2013.
- Kringiel, Danny: „Gegen jede Regel“, *GEE* 16: 10.10.2005. URL: <http://www.geemag.de/2005/10/10/gegen-jede-regel/?hefttag=>, Zugriff: 24.05.2013.
- Krockow, Christian Graf von: „Einsam vor den Apparaten. Die Hoffnung auf Glück und die Invasion aus dem Weltraum“, *Zeit Online*: 21.05.1982. URL: <http://www.zeit.de/1982/21/einsam-vor-den-apparaten>, Zugriff: 24.05.2013.

- Kücklich, Julian: „Narratologische Ansätze – Computerspiele als Erzählungen“, *Playability* 2009. URL: <http://playability.de/pub/drafts/handbuch.pdf>, Zugriff: 01.11.2010.
- Kunczik, Michael: *Gewalt und Medien*, Wien, Köln, Weimar 2006.
- Kunczik, Michael: „Geschichte der Diskussion um die Wirkung von Gewaltdarstellungen“, in: *Medien – Ethik – Gewalt*, hrsg. von Petra Grimm, Heinrich Badura, Stuttgart 2011, S. 38–65.
- Kuhn, Axel: *Vernetzte Medien Nutzung und Rezeption am Beispiel von „World of Warcraft“*, Konstanz 2009.
- Lange, Andreas: „Computerspiele – mehr als nur ein Kinderspielzeug“, in: *Interaktiv – Im Labyrinth der Möglichkeiten Die Multimedia-Herausforderung – kulturpädagogisch*, hrsg. von Wolfgang Zacharias, Remscheid 1997, S. 213–220.
- Lange, Andreas: *Computerspiele – vom Spielzeug zum Medium*, 2004. URL: http://www.josefstal.de/mac/days/2004/buch/andreas_lange.pdf, Zugriff: 20.11.2008.
- Leschke, Rainer: „Metaethik der Mediengewalt“, in: *Medien – Ethik – Gewalt. Neue Perspektiven*, hrsg. von Petra Grimm, Heinrich Badura, Stuttgart 2011, S. 119–131.
- Lischka, Konrad: „„Rain“ angespielt: Unsichtbarer Held, unsichtbare Monster“, in: *Spiegel Online* 20.10.2013. URL: <http://www.spiegel.de/netzwelt/games/rain-angespielt-unsichtbarer-held-tolles-spiel-a-927749.html>, Zugriff: 20.11.2013.
- Lotz, Jürgen: *Frédéric Chopin*, Reinbeck bei Hamburg 1995.
- Lüthi, Max: *Märchen*, 8. Auflage, Stuttgart 1990.
- Mertin, Andreas: „Small Fish. Eine Kammermusik mit Bildern für Computer und Spieler“, in: *Tà katoprizómēna, Magazin für Theologie und Ästhetik*, 2001, Heft 10. URL: <http://www.theomag.de/10/am24.htm>, Zugriff: 20.11.2013.
- Morgenstern, Martin: *The Influence of Musical Rhythm on Cardiovascular, Respiratory, and Electrodermal Activity*, Univ. Halle, Philosophische Fakultät II, Diss., 2009. URL: <http://digital.bibliothek.uni-halle.de/hs/content/titleinfo/657578>, Zugriff: 20.11.2013.
- Mosel, Michael: „Das Computerspiel-Dispositiv. Analyse der ideologischen Effekte beim Computerspielen“, in: ders. *Gefangen im Flow?: Ästhetik und dispositive Strukturen von Computerspielen*, Boizenburg 2009, S. 153–179.
- Müller, Mira/Jacobsen, Thomas: „Zur kognitiven Elektrophysiologie in der Musikrezeption: Zugänge zu Kognition, Emotion und Ästhetik“, in: *Musikpsychologie – Musikalisches Gedächtnis und musikalisches Lernen*, hrsg. von Wolfgang Au-

- hagen, Claudia Bullerjahn, Holger Höge (= Jahrbuch der Deutschen Gesellschaft für Musikpsychologie; Bd. 20), Göttingen 2009, S. 40–70.
- Nehring, Elisabeth: *Im Spannungsfeld der Moderne. Theatertheorien zwischen Sprachkrise und ‚Versinnlichung‘* (= Forum Modernes Theater; Bd. 32), Tübingen 2004.
- Neitzel, Britta: *Gespielte Geschichten. Struktur- und prozessanalytische Untersuchungen der Narrativität von Videospiele*, Weimar 2000. URL: e-pub.uni-weimar.de/opus4/files/69/Neitzel.pdf, Zugriff: 24.05.2013.
- Neitzel, Britta: „Point of View und Point of Action. Eine Perspektive auf die Perspektive in Computerspielen“, in: *Computer/Spiel/Räume, Materialien zur Einführung in die Computer Game Studies* [= *Hamburger Hefte zur Medienkultur*; Bd. 5; hrsg. vom Institut für Medien und Kommunikation des Departments Sprache, Literatur, Medien SLM I der Universität Hamburg], 2007, S. 8–28.
- Neukomm, Martin: „Topologie des Klangraums“, in: *Milieux Sonores/Klangliche Milieus. Klang, Raum und Virtualität*, hrsg. von Marcus Maeder, Bielefeld 2010, S. 17–39.
- Nohr, Rolf F.: „Die Aushandlung ‚zeitweilig gültiger Wahrheiten‘. Die kritische Diskursanalyse als Methode am Beispiel des Computerspiels“, in: *Methoden der Populärkulturforschung. Interdisziplinäre Perspektiven auf Film, Fernsehen, Musik, Internet und Computerspiele*, hrsg. von Marcus S. Kleiner, Michael Rappe, Berlin 2012, S. 417–447.
- Pieslak, Jonathan: *Sound Targets. American Soldiers and Music in the Iraq War*, Bloomington/Indianapolis 2009.
- Pfannenstiel, Jochen: „Game-based Learning im Bildungskontext einer Hochschule – ein Praxisbericht“, in: *Computerspiele und Videogames in formellen und informellen Bildungskontexten*, hrsg. von Jochen Pfannenstiel, Volker Sänger, Claudia Schmidt (= *Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*; Themenheft Nr. 15/16), 2009. URL: <http://www.medienpaed.com/15/pfannenstiel0904.pdf>, Zugriff: 01.12.2009.
- Pfleiderer, Martin: *Jazz und Popular Music Studies. Konzepte, Fragestellungen, Perspektiven*, Weimar 2012. URL: http://www.hfm-weimar.de/v1/studium/institute/fk3/musikwissenschaft/geschichtejazzpop/lehre/Antrittsvorlesung_Web.pdf, Zugriff: 24.05.2013.
- Pook, Daniel: „Test Rocksmith. Gitarrenlehrer gnadenlos“, *golem.de*: 24.10.2012. URL: <http://www.golem.de/news/test-rocksmith-gitarrenlehrer-gnadenlos-1210-95276-2.html>, Zugriff: 25.05.2013.
- Reißmann, Ole: „Singende Schreib-Lese-Köpfe: Süßer die Rechner nie knarzen“, *Spiegel Online*: 11.02.2011. URL: <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/singen->

- de-schreib-lese-koepfe-suesser-die-rechner-nie-knarzten-a-744782.html, Zugriff: 24.05.2013.
- Richardson, Patrick/Kim, Youngmoo: „Beyond Fun and Games: A Framework for Quantifying Music Skill Developments from Video Game Play“, in: *Journal of New Music Research* 2011. URL: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09298215.2011.565350>, Zugriff: 24.05.2013.
- Richter, Sebastian: *Wirklichkeit und Virtualität als Bildmotive: die Inszenierung des Verhältnisses von virtuellen Realitäten zur ‚echten‘ Wirklichkeit im Film am Beispiel von The Matrix*, Frankfurt 2001. URL: <http://publikationen.ub.uni-frankfurt.de/volltexte/2005/2099/>, Zugriff: 24.05.2013.
- Richter, Sebastian: *Die Magie des Realen. Digitaler Realismus im Film*, 2003. URL: http://www.sebastianrichter.de/richter_magie.pdf, Zugriff: 11.12.2009.
- Riethmüller, Albrecht: „Stationen des Begriffs Musik“, in: *Geschichte der Musiktheorie*, Band 1, hrsg. von Frieder Zamminer, im Auftrag des Staatlichen Instituts für Musikforschung Preußischer Kulturbesitz Berlin, Darmstadt 1985, S. 59–95.
- Rittmann, Tim: „Rocksmith ersetzt den Gitarrenlehrer nicht“, *Zeit Online*: 04.10.2012. URL: <http://www.zeit.de/digital/games/2012-10/rocksmith-game>, Zugriff: 24.05.2013.
- Roth, Franziska S./Klimmt, Christoph: „Einführung: Computerspiele als Massenmedium. Von der Vielfalt der Spiele, Spieler und ihre Emotionen“, in: *Methoden der Populärkulturforchung. Interdisziplinäre Perspektiven auf Film, Fernsehen, Musik, Internet und Computerspiele*, hrsg. von Marcus S. Kleiner, Michael Rappé, Berlin 2012, S. 29–43.
- Ruch, Adam W.: „Videogame Interface: Artefacts and Tropes Videogame Studies“, in: *Concepts, Cultures and Communications*, hrsg. von Monica Evans, Oxford 2011, S. 3–10.
- Salmen, Walter: *Tanz und Tanzen vom Mittelalter bis zur Renaissance*, Hildesheim 1999.
- Schläbitz, Norbert: *Mit System ins Durcheinander Musikkommunikation und (Jugend-) Sozialisation zwischen „Hard-Net“ und „Soft-Net“* (= Osnabrücker Beiträge zur systematischen Musikwissenschaft; Bd 6), Osnabrück 2004.
- Schmidt-Banse, Hans Christian: „Sound und Musik im Magazin-Beitrag. Glanz und Elend auf dem Kartoffelacker des alltäglichen Fernsehens. Grundsätze, Merksätze“, in: *Kieler Beiträge zur Filmmusikforschung 4*, Kiel 2010, S. 116–154. URL: <http://www.filmmusik.uni-kiel.de/beitraege.php>, Zugriff: 24.05.2013.
- Schneider, Albrecht: „Komposition und Produktion von ‚U-Musik‘ unter dem Einfluss technischer Medien“, in: *Musik im Film. Handbuch Musik und Medien*, hrsg. von Holger Schramm, Konstanz 2009, S. 495–530.

- Schröder, Alwin: „Krieg per Mausklick: Völkerrechtler geißeln US-Drohnenangriffe“, *Spiegel Online*: 29.04.2010. URL: <http://www.spiegel.de/politik/ausland/krieg-per-mausklick-voelkerrechtler-geisseln-us-drohnenangriffe-a-691956.html>, Zugriff: 29.05.2013.
- Schulze von Glaßer, Michael: „Virtueller Krieg“, *heise.de*: 16.10.2010. URL: <http://www.heise.de/tp/artikel/33/33496/1.html>, Zugriff: 25.05.2013.
- Schwier, Jürgen: Zur Soziologie des Spiels, Universität Gießen, o. J. URL: <http://www.uni-giessen.de/~g51039/vorlesungV.htm>, Zugriff: 25.05.2013.
- Seidel, Wilhelm: „Stille“, in: *Die Musik in Geschichte und Gegenwart*, zweite neu bearbeitete Ausgabe, hrsg. v. Ludwig Finscher, Sachteil, Stuttgart 2006, Sp. 10.
- Sieben, Gerda: „Echtes Handeln in virtuellen Räumen“, in: *Interaktiv – Im Labyrinth der Möglichkeiten. Die Multimedia-Herausforderung – kulturpädagogisch*, hrsg. von Wolfgang Zacharias, Remscheid 1997, S. 165–172.
- Sigl, Rainer: „Politische Videospiele: Drohnenkrieger, perfekt rasiert“, *Spiegel Online*: 30.03.2013. URL: <http://www.spiegel.de/netzwelt/games/wasd-drohnenkrieg-im-videospiel-a-891250.html>, Zugriff 24.05.2013.
- Singer, Peter W.: „Video game veterans and the new American politics“, *The Washington Examiner*: 17.11.2009. URL: <http://washingtonexaminer.com/video-game-veterans-and-the-new-american-politics/article/20385>, Zugriff: 25.05.2013.
- Spehr, Georg: „Funktionale Klänge“, in: ders. *Funktionale Klänge. Hörbare Daten, klingende Geräte und gestaltete Hörerfahrungen*, Bielefeld 2009, S. 9–15.
- Spitzer, Manfred: *Musik im Kopf Hören, Musizieren, Verstehen und Erleben im neuronalen Netzwerk*, Stuttgart 2003.
- Steinlechner, Peter: „Medal of Honor Warfighter. Navy Seals wegen Beratungstätigkeit bestraft“, *golem.de*: 09.11.2012. URL: <http://www.golem.de/news/medal-of-honor-warfighter-navy-seals-wegen-beratungstaetigkeit-bestraft-1211-95620.html>, Zugriff: 25.05.2013.
- Stingel-Voigt, Yvonne: „Vom Klang virtueller Welten – Eine Skizze zur Bedeutung von Musik im Computerspiel“, in: *Musik 2.0. Die Rolle der Medien in der musikalischen Rezeption in Geschichte und Gegenwart*, hrsg. von Marleen Hoffmann, Joachim Iffland, Sarah Schauburger (= Beiträge zur Kulturgeschichte der Musik; Bd. 4), München 2012, S. 122–133.
- Stingel-Voigt, Yvonne: „The Path‘ – Klangkartografie im Computerspiel“, in: *Auditive Perspektiven 2*, kunsttexte.de, hrsg. von Julia H. Schröder, Berlin 2013. URL: <http://edoc.hu-berlin.de/kunsttexte/2013-2/stingel-voigt-yvonne-6/PDF/stingel-voigt.pdf>, Zugriff: 24.05.2013.
- Stingel-Voigt, Yvonne: „Musikvorkommen in virtuellen Welten von Computerspielen. Eine Reflexion über narrative Konzepte und ihre ästhetische Wirkung“, in:

- Jenseits von Hören und Sehen. Zur Ästhetik audiovisueller Medien*, hrsg. von Susanne Sackl, Malik Sharif, Osnabrück 2013a, S. 115–129.
- Stingel-Voigt, Yvonne: „Aus Sound wird Gamemusik (1978–1999)“, in: *Retro-Games und Retro-Gaming* [Arbeitstitel], hrsg. von Tim Raupach, Ann-Marie Letourneur, Michael Mosel, Glückstadt 2014 [in Vorbereitung].
- Stöver, Carsten: *Musik und Aggressivität*, Oldenburg 2000. URL: <http://www.musikfor.uni-oldenburg.de/forschungsbericht/musikgewalt.htm> Zugriff: 24.05.2013.
- Strawinsky, Igor: *Schriften und Gespräche I. Erinnerungen. Musikalische Poetik*, übersetzt von Richard Tüngel, Heinrich Strobel, Einleitung von Wolfgang Burde, Mainz 1983.
- Ströter-Bender, Jutta: „Flotte Grafik‘ und ‚Ohrenschmaus‘. Zur ästhetischen Wirkung von Bildschirmspielen auf Heranwachsende / mit Blick auf Kommentare in den Fachzeitschriften“, in: *Interaktiv – Im Labyrinth der Möglichkeiten. Die Multimedia-Herausforderung – kulturpädagogisch*, hrsg. von Wolfgang Zacharias, Remscheid 1997, S. 203–212.
- Summers, Tim: „Playing the Tune: Video Game Music, Gamers, and Genre“, *Act 2*: 2011. URL: http://www.act.uni-bayreuth.de/de/archiv/2011-02/02_Summers_Playing_the_Tune/index.html, Zugriff: 24.05.2013.
- Traudes, Jonas: „Workshop *Crysis 2*. 4. November 2011“, in: *Jenseits von Hören und Sehen. Zur Ästhetik audiovisueller Medien*, hrsg. von Susanne Sackl, Malik Sharif, Osnabrück 2013, S. 133–136.
- Tüpker, Rosemarie: *Musik im Märchen*, Wiesbaden 2011.
- Varèse, Edgar/Wen-chung, Chou: *Perspectives of New Music* Vol. 5, No. 1, S. 11–19, 1966. URL: <http://www.jstor.org/stable/832385>, Zugriff: 15. Juni 2013.
- Walther, Rudolf: „Der Krieg ist niemals virtuell“, *TAZ*: 25.05.2011. URL: <http://www.taz.de/!71273/>, Zugriff: 25.05.2013.
- Wehmeyer, Grete: „Prestigißimo oder der Konkurs der klassischen Musik“, in: *Partitur der Träume. Über Musik und Klänge*, hrsg. von Andrea Hoffmann und Kim Riemann, Tübingen 1990.
- Wenz, Helmut: *Körpersprache im Gottesdienst*, Leipzig 1995.
- Wenz, Karin: *Computerspiele und Kulturwissenschaften*, 2002. URL: <http://paraplue.de/archiv/cyberkultur/computerspiele>, Zugriff: 24.05.2013.
- Werdenich, Gudrun: *PC bang, E-Sport und der Zauber von StarCraft. Koreas einzigartige Rolle in der Welt des elektronischen Sports*, Boizenburg 2010.
- Werner, Hans-Ulrich: „EinKlang, VielKlang, AllKlang“, in: *Funktionale Klänge. Hörbare Daten, klingende Geräte und gestaltete Hörerfahrungen*, hrsg. von Georg Spehr, Bielefeld 2009, S. 17–43.

- Weymann, Eckhart/Deuter, Martin: „Die Musik modifiziert mein Gefühl, im Raum zu sein“. Ein Gespräch mit Gernot Böhme“, in: *Musiktherapeutische Umschau* Bd. 26, H. 3, 2005. URL: http://www.musiktherapie.de/fileadmin/user_upload/medien/pdf/mu_downloads/interview_boehme-mu.pdf, Zugriff: 24.05.2013.
- Whalen, Zach: Play along, in: *Game Studies* Vol. 4, No. 1, 2004. URL: <http://www.gamestudies.org/0401/whalen/>, Zugriff: 24.05.2013.
- Wiley, Norbert: „Movies and the mind: A pragmatic approach“, in: *Interdisciplinary Journal for Germanic Linguistics and Semiotic Analysis* Vol. 5 No. 1, 2000, S. 93–126.
- Wingstedt, Johnny/Brändström, Sture/Berg, Jan: *Narrative Music, Visuals and Meaning in Film*, Los Angeles u. a., 2010.
- Winter, Rainer: „Die Lust am Grauen: eine qualitativ-empirische Untersuchung zur Medienkarriere und zum Gewaltverständnis von Horrorfans“ in: *Medien – Ethik – Gewalt: neue Perspektiven*, hrsg. von Petra Grimm, Heinrich Badura, Mainz 2011, S. 193–203.
- Zimmermann, Eric: „Spiel muss sein“, Interview von Chris Rotllan, *GEE* 58, 2010. URL: http://www.geemag.de/2010/12/12/„spiel-muss-sein“/?hefttag=GEE_58, Zugriff: 24.05.2013.
- Zumbansen, Lars: *Dynamische Erlebniswelten. Ästhetische Orientierungen in phantastischen Bildschirmspielen*, München 2008.

Weitere Titel aus dem vwh-Verlag (Auszug)

Reihe „Game Studies“

- J. Pacher: *Game.Play.Story?*
Computerspiele zwischen Simulationsraum und Transmedialität
2007, 27,90 €, ISBN 978-3-940317-10-0
- H. Witzmann: *Game Controller*
Vom Paddle zur gestenbasierten Steuerung
2007, 25,90 €, ISBN 978-3-940317-14-8
- S. Schwingeler: *Die Raummaschine*
Raum und Perspektive im Computerspiel
2008, 28,90 €, ISBN 978-3-940317-24-7
- T. Rittmann: *MMORPGs als virtuelle Welten*
Immersion und Repräsentation
2008, 26,50 €, ISBN 978-3-940317-20-9
- B. Rapp: *Selbstreflexivität im Computerspiel*
Theoretische, analytische und funktionale Zugänge zum Phänomen autothematischer Strategien in Games
2008, 32,90 €, ISBN 978-3-940317-35-3
- R. Seda: *Interactive Storytelling im Computerspiel*
Adventure Games im Spiegel polymedialer Einflüsse
2008, 35,90 €, ISBN 978-3-940317-33-9
- M. Mosel (Hg.): *Gefangen im Flow?*
Ästhetik und dispositive Strukturen von Computerspielen
2009, 29,90 €, ISBN 978-3-940317-37-7
- A. Stoll: *„Killerspiele“ oder E-Sport?*
Funktionalität von Gewalt und die Rolle des Körpers in Multiplayer-Ego-Shootern
2009, 28,90 €, ISBN 978-3-940317-42-1
- J. Sieck/M. A. Herzog (Hg.): *Serious Games*
2009, 30,90 €, ISBN 978-3-940317-47-6
- R. T. Inderst:
Vergemeinschaftung in MMORPGs
2009, 34,90 €, ISBN 978-3-940317-50-6
- A. Beyer/G. Kreuzberger (Hg.): *Digitale Spiele – Herausforderung und Chance*
2009, 32,50 €, ISBN 978-3-940317-04-9
- M. Mayer: *Warum leben, wenn man stattdessen spielen kann?*
Kognition, Motivation und Emotion am Beispiel digitaler Spiele
2009, 36,90 €, ISBN 978-3-940317-54-4
- D. Pietschmann: *Das Erleben virtueller Welten*
Involvement, Immersion und Engagement in Computerspielen
2009, 28,90 €, ISBN 978-3-940317-44-5
- R. T. Inderst/D. Wüllner:
10 Fragen zu Videospiele
2009, 22,90 €, ISBN 978-3-940317-56-8
- A. Tolino: *Gaming 2.0 –*
Computerspiele und Kulturproduktion
Analyse der Partizipation von Computerspielern an einer konvergenten Medienkultur und Taxonomie von ludischen Artefakten
2010, 44,90 €, ISBN 978-3-940317-66-7
- K.-M. Behr: *Kreativer Umgang mit Computerspielen*
Die Entwicklung von Spielmodifikationen aus aneignungstheoretischer Sicht
2010, 31,50 €, ISBN 978-3-940317-75-9
- G. Werdenich: *PC bang, E-Sport und der Zauber von StarCraft*
Koreas einzigartige Rolle in der Welt des elektronischen Sports
2010, 25,90 €, ISBN 978-3-940317-74-2
- R. T. Inderst/P. Just (Hg.):
Contact · Conflict · Combat
Zur Tradition des Konfliktes in digitalen Spielen
2011, 29,90 €, ISBN 978-3-940317-89-6
- M. Mosel: *Deranged Minds*
Subjektivierung der Erzählperspektive im Computerspiel
2011, 27,90 €, ISBN 978-3-940317-96-4
- M. Breuer: *E-Sport – eine Markt- und ordnungsökonomische Analyse*
2011, 31,90 €, ISBN 978-3-940317-97-1
- B. Sterbenz: *Genres in Computerspielen – eine Annäherung*
2011, 24,50 €, ISBN 978-3-940317-99-5
- D. Appel et al. (Hg.): *WeltKriegsShooter*
Computerspiele als realistische Erinnerungsmedien?
2012, 28,50 €, ISBN 978-3-86488-010-0
- S. Felzmann: *Playing Yesterday*
Mediennostalgie im Computerspiel
2012, 22,50 €, ISBN 978-3-86488-015-5
- M. Breuer (Hg.): *E-Sport – Perspektiven aus Wissenschaft und Wirtschaft*
2012, 26,90 €, ISBN 978-3-86488-026-1
- R. T. Inderst/P. Just (Hg.):
Build 'em Up – Shoot 'em Down
Körperlichkeit in digitalen Spielen
2013, 35,90 €, ISBN 978-3-86488-027-8
- J. Koubek/M. Mosel/S. Werning (Hg.):
Spielkulturen
Funktionen und Bedeutungen des Phänomens Spiel in der Gegenwartskultur und im Alltagsdiskurs
2013, 23,90 €, ISBN 978-3-86488-056-8

Reihe „Web 2.0“

H. Frohner: Social Tagging Grundlagen, Anwendungen, Auswirkungen auf Wissensorganisation und soziale Strukturen der User 2010, 26,90 €, ISBN 978-3-940317-03-2

R. Bauer: Die digitale Bibliothek von Babel Über den Umgang mit Wissensressourcen im Web 2.0 2010, 26,90 €, ISBN 978-3-940317-71-1

J. Jochem: Performance 2.0 Zur Mediengeschichte der Flashmobs 2011, 24,90 €, ISBN 978-3-940317-98-8

G. Franz: Die vielen Wikipedias Vielsprachigkeit als Zugang zu einer globalisierten Online-Welt 2011, 27,50 €, ISBN 978-3-86488-002-5

R. Sonnberger: Facebook im Kontext medialer Umbrüche Eine theoretische und empirische Annäherung 2012, 29,50 €, ISBN 978-3-86488-009-4

J. Brailovskaia:
Narzisstisch und sensationssuchend? Eine Studie zum Zusammenhang zwischen Persönlichkeitsmerkmalen und Online-Selbstdarstellung am Beispiel von *studiVZ* 2013, 24,50 €, ISBN 978-3-86488-039-1

Reihe „AV-Medien“

D. Schreier: Film und Rhythmus 2008, 18,90 €, ISBN 978-3-940317-34-6

A. Melzener: Weltenbauer Fantastische Szenarien in Literatur, Games und Film 2010, 31,50 €, ISBN 978-3-940317-76-6

R. A. Moritz: Musikvideos Bild und Ton im audiovisuellen Rhythmus 2010, 24,50 €, ISBN 978-3-940317-80-3

Reihe „Medientheorie“

H. Hillgärtner: Das Medium als Werkzeug Plädoyer für die Rehabilitierung eines abgewerteten Begriffes in der Medientheorie des Computers 2008, 30,90 €, ISBN 978-3-940317-31-5

W. Drucker: Von Sputnik zu Google Earth Über den Perspektivenwechsel hin zu einer ökologischen Weltsicht 2011, 25,90 €, ISBN 978-3-940317-82-7

S. Brugner: Über die Realität im Zeitalter digitaler Fotografie 2012, 23,90 €, ISBN 978-3-86488-018-6

Reihe „E-Learning“

M. Nagl: Game-Assisted E-Learning in der Umweltbildung 2011, 28,50 €, ISBN 978-3-940317-94-0

I. Zorn: Konstruktionstätigkeit mit Digitalen Medien Eine qualitative Studie als Beitrag zur Medienbildung 2012, 36,50 €, ISBN 978-3-86488-012-4

K. Himpsl-Gutermann: E-Portfolios in der universitären Weiterbildung 2012, 30,90 €, ISBN 978-3-86488-014-8

M. Beißwenger/N. Anskeit/A. Storrer (Hg.): Wikis in Schule und Hochschule 2012, 36,90 €, ISBN 978-3-86488-017-9

P. Bettinger: Medienbildungsprozesse Erwachsener im Umgang mit sozialen Online-Netzwerken 2012, 25,90 €, ISBN 978-3-86488-020-9

C. Lehr: Web 2.0 in der universitären Lehre 2012, 27,90 €, ISBN 978-3-86488-024-7

J. Wagner/V. Heckmann (Hg.): Web 2.0 im Fremdsprachenunterricht Ein Praxisbuch für Lehrende in Schule und Hochschule 2012, 27,50 €, ISBN 978-3-86488-022-3

E. Blaschitz et al. (Hg.): Zukunft des Lernens Wie digitale Medien Schule, Aus- und Weiterbildung verändern 2012, 23,50 €, ISBN 978-3-86488-028-5

C. Koenig: Bildung im Netz Analyse und bildungstheoretische Interpretation der neuen kollaborativen Praktiken in offenen Online-Communities 2013, 31,90 €, ISBN 978-3-86488-042-1

„Kleine Schriften“

J.-F. Schrape: Wiederkehrende Erwartungen Visionen, Prognosen und Mythen um neue Medien seit 1970 [Softcover] 2012, 11,90 €, ISBN 978-3-86488-021-6

weitere Schriftenreihen des vwh-Verlages (s. www.vwh-verlag.de):

- E-Business
- E-Humanities
- TypoDruck
- Medienwirtschaft
- Multimedia
- Schriften des Innovators Club
- Informationswissenschaft

vwh

Aktuelle Ankündigungen, Inhaltsverzeichnisse und Rezensionen finden sie im vwh-Blog unter www.vwh-verlag.de.

Das komplette Verlagsprogramm mit Buchbeschreibungen sowie eine direkte Bestellmöglichkeit im vwh-Shop finden Sie unter www.vwh-verlag-shop.de.