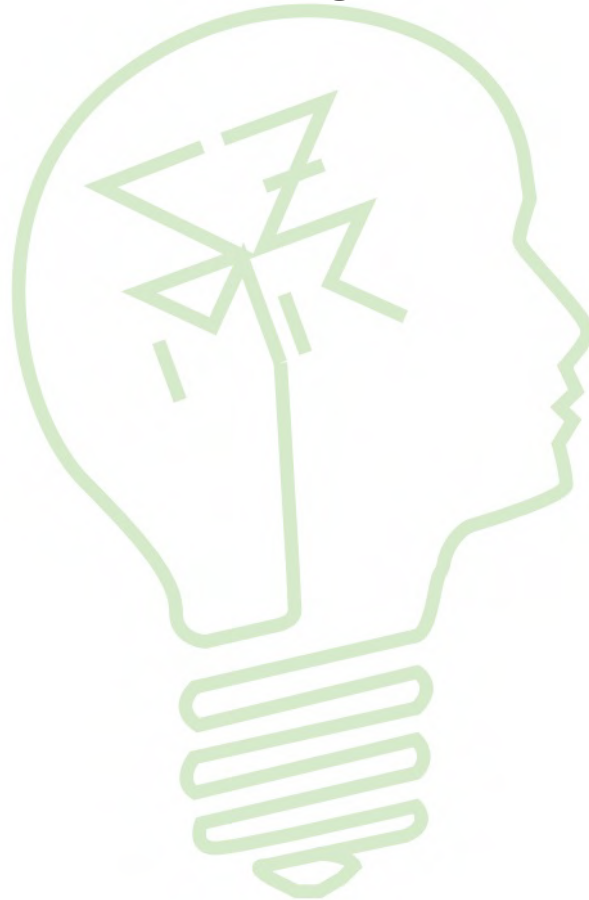


Genres im Audio (only) Game

Ein Forschungsbericht



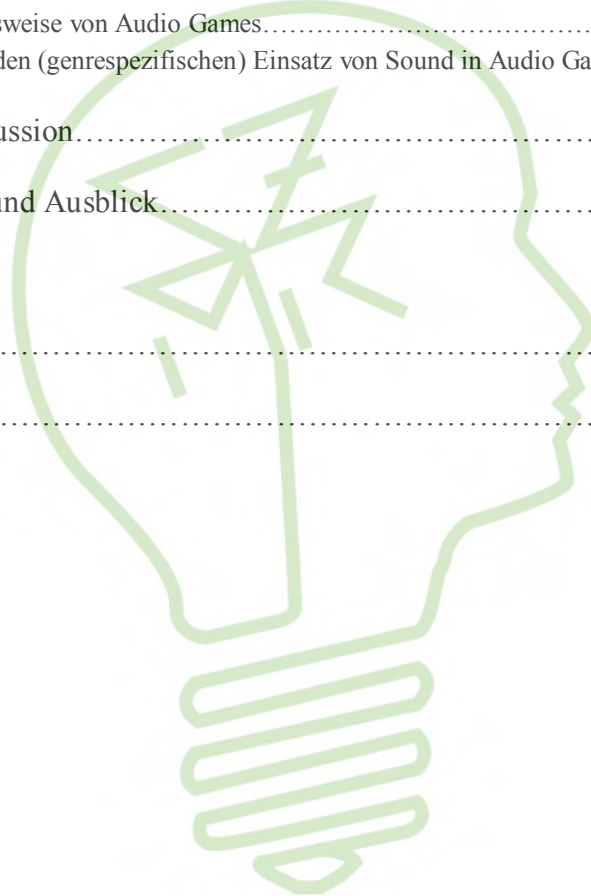
Jakob Rosemann

Medienwissenschaften

8. Semester
M.A.-Seminar Ästhetik des Computerspiels
bei Kathin Fahlenbrach

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung und Fragestellung.....	4
2. Forschungsstand.....	6
2.1 Intermediale Genrekonzepte.....	6
2.2 Genrekonzepte im Computerspiel.....	7
2.3 Audio Games.....	10
2.3.1 Definitionen und Konzepte von Audio Games.....	11
2.3.2 Zahlen und Daten zum Audio Game.....	12
2.3.3 Die Funktionsweise von Audio Games.....	13
2.3.4 Beispiele für den (genrespezifischen) Einsatz von Sound in Audio Games.....	15
3. Ergebnisse und Diskussion.....	16
4. Schlussfolgerungen und Ausblick.....	18
Quellen.....	19
Anhang.....	23



1. Einleitung und Fragestellung

Nachdem in den 1940er Jahren die ersten Computer gebaut wurden,¹ hat die Digitalität mittlerweile nahezu alle Bereiche des gesellschaftlichen Lebens erfasst und durchdrungen.² Mit dem Erfolgsgang des Personal Computers entstand fast zeitgleich ein neues Medium, das vor allem der Unterhaltung dient: das Computerspiel.³ Ende der 1950er Jahre im militärischen und universitären Bereich entwickelt,⁴ werden Computerspiele in den USA heute immer häufiger als die bevorzugte Freizeitbeschäftigung genannt⁵ und auch in Deutschland von 23 Millionen Menschen regelmäßig genutzt.⁶ Der Markt der Videospiele⁷ gehört heute zu den am schnellsten wachsenden Industrien,⁸ deren weltweiter Umsatz im Jahr 2011 mit 56 Milliarden Dollar doppelt so hoch lag wie der Umsatz der Musikindustrie⁹ und teilweise bereits die Erlöse der Filmindustrie übertrifft.¹⁰ In Deutschland arbeiten etwa 10.000 Menschen festangestellt oder freiberuflich in der Entwicklung von Computerspielen,¹¹ an den größten internationalen Produktionen sind mehr als 100 Personen beteiligt und die Kosten für die Entwicklung eines Spiels übersteigen teilweise die Marke von 30 Millionen Euro.¹² Bereits im Jahr 1993 sollen mehr als 10.000 verschiedene Spiele am Markt erhältlich gewesen sein,¹³ die erfolgreichsten Spiele werden millionenfach verkauft.¹⁴

1 Vgl. Maaß, Jürgen & Pachinger, Karin (1993): Computerspiele – Einstieg in die Bildschirmwelt? In: Maaß, Jürgen & Schartner, Christian (Hrsg.) (1993): Computerspiele – (Un)heile Welt der Jugendlichen? München/Wien: Profil, S. 11

2 Vgl. Hickethier, Knut (2003b): Einführung in die Medienwissenschaft. Stuttgart/Weimar: J. B. Metzler, S. 358

3 Vgl. Breuer, Johannes (2009): Mittendrin – statt nur dabei. Die Interaktivität des Dispositivs Computerspiel und ihre Auswirkungen auf die Spieler. In: Mosel, Michael (Hrsg.) (2009): Gefangen im Flow? Ästhetik und dispositive Strukturen von Computerspielen. Boizenburg: Werner Hülsbusch, S. 185

4 Grimme-Institut (Hrsg.) (2011): Im Blickpunkt: Games, S. 3. URL: www.grimme-institut.de/imblickpunkt/pdf/imblickpunkt_games

5 Vgl. Furtwängler, Frank (2001): >crossword at war with a narrative<. Narrativität versus Interaktivität in Computerspielen. In: Gendolla, Peter et al. (Hrsg.) (2001): Formen interaktiver Medienkunst. Geschichte, Tendenzen, Utopien, S. 369

6 Grimme-Institut (Hrsg.) (2011), ebd., S. 2

7 Die Begriffe Computerspiel, Videospiel und Video Game sollen in dieser Arbeit in Anlehnung an Bernd Hartmann zur Simplifizierung synonym verwendet werden, auch wenn einige wissenschaftliche Ausführungen sinnvolle Differenzierungen vorschlagen. Siehe: Hartmann, Bernd (2004): Literatur, Film und das Computerspiel. In: Hickethier, Knut (Hrsg.): Beiträge zur Medienästhetik und Mediengeschichte, Band 22. Münster: LIT, S. 20

8 Vgl. Röber, Niklas & Masuch, Maic (2005): Playing Audio-only Games. A compendium of interacting with virtual, auditory worlds. URL: www.digra.org/dl/db/06276.30120.pdf

9 Siehe hierzu: Wallstreet Online (2011): Weltweit 56 Mrd. Dollar Umsatz. URL: www.wallstreet-online.de/nachricht/3962236-videospiele-weltweit-56-mrd-dollar-umsatz

10 Vgl. Gorsolke, Stefan (2009): Interaktivität in narrativen Medien. Marburg: Tectum, S. 10

11 Vgl. Grimme-Institut (Hrsg.) (2011), ebd., S. 6

12 Vgl. Archambault, Dominique et al. (2007): Computer Games and Visually Impaired People, S. 1 URL: <http://cedric.cnam.fr/PUBLIS/RC1204.pdf>

13 Vgl. Brauner, Christian & Maaß, Jürgen (1993): Einleitung: Die (un)heile Welt der Computerspieler? In: Maaß & Schartner (Hrsg.) (1993), ebd., S. 5

14 Siehe: PC Games (2011): Die 15 meistverkauften PC-Spiele aller Zeiten und ihre Verkaufszahlen. URL: www.pcgames.de/Panorama-Thema-233992/Specials/Die-15-meistverkauften-PC-Spiele-aller-Zeiten-und-ihre-Verkaufszahlen-PCG-Top-Artikel-Mai-2010-747800/

Lange Zeit dominierte in der öffentlichen Debatte um das Videospiel die Frage nach dem gewalt- und suchtfördernden Potential der Spiele,¹⁵ welches vor allem in bestimmten Arten von Spielen, wie dem „Ego-Shooter“, vermutet wurde.¹⁶ Die Ausformung dieses und weiterer Computerspielgenres gehört ebenso zu der Weiterentwicklung des Computerspiels im Laufe der letzten Jahrzehnte, wie die fortschreitende technische Verbesserung.¹⁷ Nach Suter sind mit der technischen Weiterentwicklung der Video Games alle Anstrengungen in die Grafik und in die Animation gelegt worden, während die Narration zunehmend vernachlässigt wurde.¹⁸ Mit der steigenden grafischen Orientierung der heutigen Computerspiele sei auch der Sound zunehmend degradiert worden, so dass er mittlerweile eher als „dekorative Beigabe“ fungiere.¹⁹ Die meisten Mainstream-Videospiele ließen sich heute ohne Ton spielen.²⁰

Durch diese Entwicklungen wurden Menschen mit visueller Beeinträchtigung von der Nutzung neuerer Videospiele größtenteils ausgeklammert,²¹ da diese den Gebrauch von Text auf ein Minimum reduzieren.²² In der Folge seien Applikationen wie Screen Reader, die seit den 1980er Jahren mittels Sprachsynthese textliche Informationen vom Bildschirm vorlesen können,²³ nutzlos geworden. Viele Menschen mit einer visuellen Beeinträchtigung wünschen sich Spiele, die barrierefrei gestaltet sind,²⁴ doch nur wenige Publisher sind so risikobereit, sich an Spiele für blinde Gamer zu wagen.²⁵ Diese Erkenntnis ist insofern enttäuschend, als blinde und sehgeschädigte Menschen von den positiven Auswirkungen des Spielens von Video Games nicht profitieren können, zu denen neben der Förderung von Kommunikation und Ansehen in der Peer-Group auch Erholung sowie die Schulung motorischer Geschicklichkeit, Reaktionsgenauigkeit und -geschwindigkeit gehören.²⁶ Mittlerweile werden Spiele gar zu therapeutischen Zwecken eingesetzt.²⁷

15 Vgl. Grimme-Institut (Hrsg.) (2011), ebd., S. 2

16 Vgl. Gorsolke (2009), ebd., S. 11

17 Vgl. Röber & Masuch (2005), ebd.

18 Vgl. Suter, Beat (2003): Computerspiel und Narration. Vortrag für ‚tell_net‘, Stadtbücherei Stuttgart, 10. April 2003. URL: www1.stuttgart.de/stadtbibliothek/druck/oc/suter/index.html

19 Vgl. Gärdenfors, Dan (2002): Designing Sound-Based Computer Games. URL: <http://audiogames.net/pics/upload/gardenfors.pdf>

20 Vgl. Archambault et al. (2007), ebd.

21 Vgl. Gärdenfors (2002), ebd.

22 Vgl. Huiberts, Sander & van Tol, Richard (2006): Gamin with a visual handicap at Game Accessibility. URL: www.game-accessibility.com/index.php?pagefile=visual

23 Siehe hierzu: Archambault et al. (2007), ebd.

24 Vgl. Knorke, Felix (2005): Blinde Gamer. ‘Lava, nicht drüberspringen!’ URL: www.spiegel.de/netzwelt/web/blinde-gamer-lava-nicht-drueberspringen-a-365217.html

25 Vgl. Mischke, Thilo (2005): Lauschangriff. In: Geemag. URL: www.geemag.de/2005/09/10/lauschangriff/

26 Vgl. Brauner & Maaß (1993): Einleitung: Die (un)heile Welt der Computerspieler? In: Maaß, Jürgen & Schartner, Christian (Hrsg.) (1993), ebd. S. 6 und vgl. Targett, Sue & Fernström, Mikael (2003): Audio Games: Fun for All? All for Fun? URL: <http://dev.icad.org/websiteV2.0/Conferences/ICAD2003/paper/53%20Targett.pdf>

27 Vgl. Williamson, Ben (2003): Accessing games through sound, motion and emotion. URL: www.guardian.co.uk/education/2003/dec/23/elearning.technology

Aufgrund der Ignoranz der Spieleindustrie haben Anfang des neuen Jahrtausends blinde Spieler und Hobbyprogrammierer selbst begonnen, Spiele zu entwickeln.²⁸ Die sogenannten „Audio Games“ basieren rein auf Sound und sind für Röber und Masuch durch ausgeprägte narrative Möglichkeiten gekennzeichnet.²⁹ Sie sind jedoch weiterhin wenig bekannt und tauchen auch in Christian Wirsig's großem Lexikon der Computerspiele nicht als Stichwort auf.³⁰

Das Ziel des vorliegenden Forschungsberichts ist es zu klären, welche Arten von Audio Games es gibt und wie diese sich unterscheiden. Darüber hinaus möchte ich Erkenntnisse darüber gewinnen, ob bestimmte Genres bei den Audio Games dominieren (auch im Gegensatz zu den im Mainstream-Video-Game dominierenden, nach Suter wenig narrativen Genres) und wodurch sich eine mögliche Dominanz erklären lassen könnte. Zudem geht es mir darum, Hinweise herauszuarbeiten, wie diese Genres im Audio Game auditiv etabliert werden.

Hierbei werde ich in drei Schritten vorgehen. Zu Beginn werde ich einen groben Überblick über den Forschungsstand intermedial angelegter Genrekonzepte geben, bevor ich im zweiten Schritt den Forschungsstand der (medienspezifischen) Genre-Konzepte im Computerspiel rezipiere. Im dritten Teil erfolgt eine Auswertung von Quellen (sowohl aus dem wissenschaftlichen Sektor als auch aus der Tages- und Wochenpresse sowie aus Online-Ausgaben von Spielmagazinen) zum Audio Game im Allgemeinen sowie exemplarisch zu einigen Spielen.

2. Forschungsstand

2.1 Intermediale Genrekonzepte

Über die Herkunft und die ursprüngliche Bedeutung des Genrebegriffs scheint in der wissenschaftlichen Auseinandersetzung weitgehend Einigkeit zu bestehen. Vor allem Knut Hickethiers Ausführungen lassen sich stellvertretend für den Stand der Forschung betrachten:

Als ‚Genre‘ wird eine Produktgruppe bezeichnet, die durch eine als typisch gesetzte soziale oder geografische Lokalisierung, spezifische Milieus, Figurenkonstellationen, Konfliktstrukturen, spezielle Stoffe bzw. durch besondere spezifische emotionale oder affektive Konstellationen zu kennzeichnen ist.³¹

Laut Hickethier seien die noch heute dominanten Genres im 19. Jahrhundert im Zuge der Entstehung der „Massenunterhaltung“ zunächst in der Literatur und dann im Theater entstanden, von wo aus sie sich in den audiovisuellen Medien, insbesondere im Film, fortgesetzt und weiter

²⁸ Vgl. Knorke (2005), ebd.

²⁹ Vgl. Röber & Masuch (2005), ebd.

³⁰ Siehe: Wirsig, Christian (2003): Das große Lexikon der Computerspiele. Spiele, Firmen, Technik, Macher – von >Archon< bis >Zork< und von >Activision< bis >Zipper Interactive<. Berlin: Schwarzkopf & Schwarzkopf.

³¹ Hickethier (2003b), ebd., S. 151

ausdifferenziert haben.³² Aus intermedialer Sicht zeichnet sich das Genre durch ein wiederkehrendes Storyschema und erzählerische sowie dramatische Konventionen aus, weswegen Hickethier Genres rekurrierend auf Thomas Koebner als „master narratives“ bezeichnet.³³

Genres sind aus dreifacher Sicht Verständigungsbegriffe, die eine Klassifikation von Medientexten erlauben. Sie dienen erstens dem Rezipienten als Selektionshilfe und zur Orientierung und führen zu einer bestimmten Erwartungshaltung.³⁴ Sie ermöglichen zweitens der Produktionsseite eine schnellere Verständigung und eine Standardisierung der Produktion.³⁵ Drittens hat sich das Konzept der Genre-Klassifizierung als ein brauchbares Vorgehen beispielsweise der Literatur- und Filmwissenschaft erwiesen, um die fortschreitende Zahl der Medieninhalte nach wiederkehrenden Konventionen zu kategorisieren.³⁶

Laut Mark J. P. Wolf ist der Genrebegriff allerdings problematisch, da sich eine klare Definition einzelner Genres zunehmend als schwierig erweist, weil sich genrespezifische Merkmale und Stereotype immer häufiger überschneiden und sich das Verständnis von Genres stetig verändert.³⁷

Die hier erfolgte Darstellung der Bedeutung des Genrebegriffs aus intermedialer Perspektive ist natürlich stark verkürzt. Wie umfangreich die wissenschaftliche Beschäftigung mit der Genretheorie innerhalb eines einzigen Mediums sein kann, zeigen beispielhaft die „Film Genre Reader“ von Barry Keith Grant, von denen 2003 der dritte Band erschien und in denen verschiedene Autoren sich ganz unterschiedlichen Fragen und Aspekten zuwenden.³⁸

2.2 Genrekonzpte im Computerspiel

Der USK (Unterhaltungssoftware Selbstkontrolle) zufolge werden Computerspiele vergleichbar mit Buch, Musik, Film und Fernsehen in Genres eingeteilt.³⁹ Die Kategorisierung erfolgt nach den wesentlichen Merkmalen der Spiele und erlaubt eine Unterscheidung der Marktsegmente und der verschiedenen Spielinteressen. Mittlerweile ist das Angebot der auf dem Markt befindlichen Spiele allerdings kaum noch überschaubar und das Problem der Trennschärfe zwischen den

³² Vgl. Hickethier (2003a): Genretheorie und Genreanalyse. In: Felix, Jürgen (Hrsg.) (2003): Moderne Film Theorie. 2. Auflage. Mainz: Bender, S. 71

³³ Vgl. Hickethier (2003b), ebd., S. 151

³⁴ Vgl. Hickethier (2003a), ebd., S. 63–64

³⁵ Vgl. Wakiko, Kobayashi (2009): Unterhaltung mit Anspruch. Das Hörspielprogramm des NWDR-Hamburg und NDR in den 1950er Jahren. Hrsg. Knut Hickethier: Beiträge zur Medienästhetik und Mediengeschichte, Band 26. Berlin: LIT, S. 172

³⁶ Vgl. Hickethier (2003a), ebd., S. 63–64 und vgl. Wolf, Mark J. P. (2002): „Genre and the Video Game“. In: Wolf, Mark J. P. (2002): The medium of the Video Game. Austin: University of Texas Press. Kapitel 6. URL: www.robinlionheart.com/gamedev/genres.shtml

³⁷ Vgl. Wolf (2002), ebd.

³⁸ Siehe: Grant, Barry Keith (Hg.) (2003): Film Genre Reader III, Austin: Texas University Press.

³⁹ Vgl. Unterhaltungssoftware Selbstkontrolle (Hrsg.): Die Genres der USK. URL: www.usk.de/pruefverfahren/genres/

Genres hat durch Mischformen und hybride Spielformen deutlich zugenommen.⁴⁰

Auch wenn eine brauchbare Einteilung in Genres aller Notwendigkeit zum Trotz bisher nicht gelungen sei⁴¹ und Wolfram Hilpert zufolge eine Beschreibung der Spielgenres niemals vollständig sein könne,⁴² haben sich unzählige Personen und Institutionen an Genre-Einteilungen versucht. Die Zahl der gefassten Genres variiert hierbei deutlich. Weit gefasste Einteilungen, wie in die Kategorien der Strategiespiele, Rennspiele und Action-Adventures, hätten sich nach Geoff King und Tanya Krzywinska im Laufe der Jahre nur geringfügig verändert.⁴³ Die Bundesprüfstelle für jugendgefährdende Medien differenziert bereits 9 verschiedene Genres⁴⁴ und das Online-Spielemagazin gamestar.de listet 5 Haupt- und 28 Subgenres.⁴⁵ Autor Benjamin Sterbenz hat im Jahr 2011 ein ganzes Buch allein der Annäherung an Genres im Computerspiel gewidmet.⁴⁶

In nahezu allen Kategorisierungsversuchen finden sich sowohl Anknüpfungspunkte zu traditionellen Genre-Kategorien, als auch medienspezifische Genres.⁴⁷ Es verwundert daher nicht, dass sich innerhalb der Computerspielforschung im Rahmen der Auseinandersetzung mit dem Genrebegriff zwei wissenschaftliche Pole entwickelt haben:

Die Ludologen (...) konzentrieren sich auf die Mechanik des Spielens und eine eigene Chronik des Computerspiels, währenddessen die Narratologen sich dafür interessieren, die Computerspiele im Zusammenhang mit anderen narrativen Medien wie Film und Literatur zu studieren.⁴⁸

Das Computerspiel orientierte sich vor allem in seinen frühen Tagen an den Produktions- und Gestaltungsweisen sowie den Narrationsmustern bestehender Medien. Dies entspricht dem in der Mediengeschichte mehrfach beobachteten Phänomen vom „Trägheitsprinzip“ der Medien.⁴⁹ Das 1961 erschienene Spiel „Spacewar“ beispielsweise zeigte schon früh deutliche Bezüge zur Genreästhetik der aus Film und Literatur bekannten Science-Fiction.⁵⁰

Die Ludologen, die sich vor allem auf die Spielregeln der Video Games konzentrieren,

⁴⁰ Vgl. Vollmer, Nikolaus (2000): Nutzungshäufigkeit und Spielvorlieben. In: Fromme, Johannes; Meder, Norbert & Vollmer, Nikolaus (2000): Computerspiele in der Kinderkultur. Opladen: Leske + Budrich, S. 34 und vgl. Rauscher, Andreas (2012): Spielerische Fiktionen. Transmediale Genrezepete in Videospiele. Marburg: Schüren, S. 30

⁴¹ Vgl. Hartmann (2004), ebd., S 65

⁴² Vgl. Hilpert, Wolfram (2011): Computerspiele. Reiz und Risiken virtueller Spiel- und Lebenswelten. Hrsg. Bundesprüfstelle für jugendgefährdende Medien, S. 6 URL: www.bundespruefstelle.de/bpjm/redaktion/PDF-Anlagen/computerspiele-reizundrisiken-2011,property=pdf,bereich=bpjm,sprache=de,rwb=true.pdf

⁴³ Vgl. Rauscher (2012), ebd., S. 28

⁴⁴ Siehe hierzu: Bundesprüfstelle für jugendgefährdende Medien (Hrsg.) (unbekannt): Computerspielgenres. URL: www.bundespruefstelle.de/bpjm/Jugendmedienschutz-Medienerziehung/computer-konsolenspiele,did=165556.html

⁴⁵ Siehe: Gamestar: PC-Spiele. URL: www.gamestar.de/spiele/

⁴⁶ Siehe: Sterbenz, Benjamin (2011): Genres in Computerspielen – eine Annäherung. Boizenburg: Werner Hülsbusch.

⁴⁷ Vgl. Unterhaltungssoftware Selbstkontrolle (Hrsg.), ebd.

⁴⁸ Suter (2003), ebd.

⁴⁹ Siehe für weitere Informationen: Schumacher, Peter (2009): Rezeption als Interaktion. Wahrnehmung und Nutzung multimodaler Darstellungsformen im Online-Journalismus. In: Rössler, Patrick (Hrsg.): Internet Research, Band 36. Baden-Baden: Nomos, Edition Reinhard Fischer, S. 16–17

⁵⁰ Vgl. Rauscher (2012), ebd., S. 24

verweisen jedoch darauf, dass sich das Vokabular etablierter akademischer Disziplinen und narrativer Muster nicht unreflektiert auf das Videospiel übertragen lässt.⁵¹ Durch ihre Betrachtung setzte in der Forschung der Trend ein, das Computerspiel von anderen Medien wie dem Film abzugrenzen.⁵² Für Wolf ist die Partizipation des Spielers am Videogame hierbei die zentrale Komponente⁵³ und die Videospieldeoretiker der IT Universität von Kopenhagen schlagen für die Kategorisierung von Computerspielen ein Genre-System vor, das auf den Erfolgskriterien der Spiele basiert.⁵⁴ Computerspiele zeichneten sich durch verschiedene Ziele aus, die die Spieler durch die Ausführung spezifischer Interaktionen zu erfüllen versuchten. Da eine ikonographische Analyse dazu verleite, optisch und narrativ ähnlich gestaltete Spiele demselben Genre zuzuordnen, obwohl die Spiele womöglich völlig unterschiedliche Spielerlebnisse erzeugten, ist für Wolf das Konzept der Interaktivität mit der Berücksichtigung der Spielziele ein angemessenerer Weg, Video Games zu kategorisieren.⁵⁵

Filmische Genres wie die Science-Fiction verwandeln sich aus ludologischer Sichtweise im Kontext von Videospielen in Genre-Settings, die das Milieu und das Ambiente konstituieren und als Kulisse und Zeichensystem für die ludischen Ereignisse dienen:⁵⁶

Die Semantik des Western liefert das Setting, während die Spielgenres Platform Game oder 1st-Person Shooter die Spielmechanik und die Game-Syntax bestimmen.⁵⁷

Auch die aus der Sichtweise der Ludologen hervorgehenden Einteilungen variieren stark in der Zahl der gefassten Genres. Claus Pias benutzt die drei Begriffe „Actionspiel“, „Adventurespiel“ und „Strategiespiel“ als „eher abstrakte Kategorien, die jeweils eine bestimmte Art von Handlungs- und Interaktionsmöglichkeiten, von Risiken, Anforderungen und Wissen bezeichnen.“⁵⁸ Bei Actionspielen habe der Nutzer beispielsweise die Aufgabe, aufmerksam zu sein und schnell und pünktlich auf bestimmte Events zu reagieren.⁵⁹ Mark J. P. Wolf unterscheidet in seinem Buch „The Medium of the Video Game“ im Jahr 2002 stolze 42 Computerspiel-Genres nach unterschiedlichen Spielzielen und Spielerinteraktionen.⁶⁰ Eine besonders kurze Einteilung, die nicht offiziell dem ludologischen Feld angehört, diesem aber durchaus zugeordnet werden kann, hat Bernd Hartmann in Anlehnung an Jürgen Fritz vorgenommen. Er differenziert lediglich zwischen Reflexspielen, die schnelle Reaktionen des

⁵¹ Vgl. Rauscher (2012), ebd., S. 7

⁵² Vgl. Hilpert (2011), ebd., S. 4

⁵³ Vgl. Wolf. (2002), ebd.

⁵⁴ Vgl. Rauscher (2012), ebd., S. 15–17

⁵⁵ Vgl. Wolf. (2002), ebd.

⁵⁶ Vgl. Rauscher (2012), ebd., S. 19–20

⁵⁷ Rauscher (2012), ebd., S. 34–35

⁵⁸ Pias, Claus (unbekannt): Computerspiele. URL: www.uni-due.de/~bj0063/texte/k+u.pdf

⁵⁹ Vgl. Pias (unbekannt), ebd.

⁶⁰ Siehe: Wolf (2002), ebd.

Spielers erfordern, und Reflexionsspielen, bei denen der Spieler seine Kombinationsfähigkeit und Phantasie bemühen muss.⁶¹ Dieses Genrekonzept erscheint hilfreich, um einen möglichen Unterschied in der Dominanz bestimmter Spielgenres im Mainstream-Video-Game und im Audio Game grob herauszuarbeiten. Im Folgenden soll unter diesem Aspekt untersucht werden, ob sich die gesammelten Thesen halten lassen, dass Audio Games überwiegend narrative Reflexionsspiele sind und Video Games überwiegend actionorientierte Reflexspiele.

Das Online-Spielemagazin pcgames.de hat im Jahr 2010 eine Liste über „Die fünfzehn meistgekauften PC-Spiele aller Zeiten“ herausgebracht.⁶² Es erscheint in Anbetracht der unzähligen Genrekonzepte unmöglich, die hier genannten Spiele eindeutig bestimmten Genres zuzuordnen. Grob finden sich in der Liste aber 5 Strategiespiele, 4 Rollenspiele, 3 Simulationen, 2 Action-Shooter und 1 Adventure-Game. Die von Suter angenommene eindeutige Dominanz von Reflexspielen gegenüber Reflexionsspielen ist in Anbetracht der Titel nicht herauszulesen. Vielmehr zeichnen sich die meisten Spiele, eher durch einen „konfigurativen“ Charakter aus, bei dem sich Reflex- und Reflexsituationen in etwa ausgeglichenem Verhältnis abwechseln: „Sie fordern die umsichtige Regulation mehrerer, voneinander abhängiger Werte. (...) Strategiespiele erfordern Geduld (...).“⁶³

2.3 Audio Games

Wer in Deutschland nach Computerspielen recherchiert, die sich auch für sehgeschädigte Spieler eignen, der wird feststellen, dass dieser Bereich in der deutschsprachigen Forschung bislang noch nicht angekommen ist. Bücher zum Thema scheinen noch nicht zu existieren und im Internet sind nur vereinzelte und auffällig kurze Aufsätze zu finden. Führend in Deutschland dürften auf diesem Gebiet die Magdeburger Forscher Niklas Röber und Maic Masuch zu sein, die zu diesem Bereich jedoch – wie der Rest – nur in englischer Sprache publizieren. Wie einige andere Wissenschaftler verweisen sie in einigen ihrer Ausführungen auf die Website audiogames.net, die ein guter Startpunkt für weitere Untersuchungen im Bereich der Audio Games sein soll.⁶⁴ Fast achtzig Quellen zu Audio Games und benachbarten Themen lassen sich auf der Website finden, darüber hinaus unzählige Links zu artverwandten Projekten und Berichten. Auffällig ist, dass die meisten der gesammelten Aufsätze zum Audio Game um 2004/2005 publiziert wurden und dass die Zahl der Veröffentlichungen danach deutlich gesunken ist, obgleich die Website regelmäßige Updates erhält und gut gepflegt wird.

⁶¹ Hartmann (2004), ebd., S 65–66

⁶² Siehe: PC Games (2011), ebd.

⁶³ Pias (unbekannt), ebd.

⁶⁴ Siehe: Röber & Masuch (2005), ebd.

2.3.1 Definitionen und Konzepte

Die in den gesammelten Aufsätzen auffindbaren Definitionen von Audio Games variieren in ihrer Differenziertheit deutlich. Thilo Mischke bezeichnet die Audio Games im Spielemagazin „geemag“ als Videospiele für Blinde⁶⁵ und der Blinden- und Sehbehindertenverband Niedersachsen e.V. setzt den Begriff der „Audio Games“ synonym mit dem Terminus „Blind Games“.⁶⁶ Andere Ausführungen betonen, dass die Spiele zwar hauptsächlich von Blinden gespielt werden, durchaus aber auch für sehende Spieler gedacht sind.⁶⁷ Wesentlich differenzierter erscheint daher die Definition von Johnny Friberg und Dan Gärdenfors aus dem Jahr 2004:

Audio games are computer games that feature complete auditory interfaces, so they can be played without the use of graphics.⁶⁸

Sander Huiberts und Richard van Tol wiesen im Jahr 2006 darauf hin, dass innerhalb des Rahmens der Spiele, die auch von sehgeschädigten Menschen gespielt werden können, zwischen zwei Arten unterschieden werden müsse: Zum einen gäbe es Spiele, die nicht bewusst mit dem Ziel der Nutzbarmachung für Blinde programmiert wurden. Hierzu zählten (I) text-basierte Spiele, die vor allem in die 1980er Jahren populär waren, sowie (II) ein paar wenige Video Games, die sich aufgrund ihres spezifischen Gebrauchs von Sound auch von blinden Spielern spielen ließen. Vor allem „Fighting Games“ würden dank ihres ausgeprägten auditiven Feedbacksounds zu dieser Art der Video Games zählen. Zum anderen gäbe es Spiele, die bewusst so angelegt wurden, dass sie auch blinden Spielern zugänglich sind. Hierzu zählten (1) Audio Games, die anstelle von visuellem nur auditiven Output aufweisen, sowie (2) Video Games, die durch ihr ursprüngliches Design für Blinde spielbar sind und (3) Spiele, die durch Modifikationen für Sehgeschädigte zugänglich gemacht wurden.⁶⁹

Aufgrund der variierenden Barrierefreiheit dieser auch für blinde Gamer zugänglichen Computerspiele und aufgrund des Hinweises von Dominique Archambault, dass auch „Mainstream Video Rhythm Games“ für Sehende (wie Guitar Hero) als Audio Games bezeichnet werden,⁷⁰ erscheint der Vorschlag von Röber und Masuch sinnvoll, lieber von „Audio-only-Games“ zu sprechen, insofern diese rein über ihre auditiven Elemente bedien- und spielbar werden.⁷¹

⁶⁵ Siehe: Mischke (2005), ebd.

⁶⁶ Vgl. Blinden- und Sehbehindertenverband Niedersachsen e.V. (Hrsg.) (2012): Audio Games – Spiele für Blinde. In: BVN-Magazin 2012/1, Artikel 8. URL: www.blindenverband.org/wir-aktuell/bvn-magazin/archiv-2012/artikelansicht?entry=696

⁶⁷ Siehe beispielsweise: Huiberts & van Tol (2006), ebd.

⁶⁸ Friberg, Johnny & Gärdenfors, Dan (2004): Audio Games: New perspectives on game audio. URL: www.cms.livjm.ac.uk/library/aaa-games-conferences/acm-ace/ACE2004/FP-18friberg.johnny.audiogames.pdf

⁶⁹ Vgl. Huiberts & van Tol (2006), ebd.

⁷⁰ Siehe hierzu: Archambault, et al. (2007), ebd.

⁷¹ Siehe: Röber & Masuch (2005), ebd.

2.3.2 Zahlen und Daten

Vor dem Jahr 2000 soll laut Archambault nur ein einziges für blinde Spieler barrierefrei zugängliches Spiel herausgebracht worden sein.⁷² Dies scheint insofern unverständlich, als Schätzungen zufolge 2,6 % der westlichen Bevölkerung mit einer visuellen Beeinträchtigung leben und trotzdem einen Computer benutzen.⁷³ Die Erkenntnis, dass der Anteil der mit Sehproblemen kämpfenden Bevölkerung von Jahr zu Jahr steigt, sollte für die Spielindustrie Grund genug sein, mehr auf die Vermittlung von Informationen durch Sound zu setzen, meint Gavin Andresen.⁷⁴

Es erscheint in Anbetracht dieser Zahlen nicht verwunderlich, dass bis zum Jahr 2007 bereits 400 Audio Games entwickelt wurden⁷⁵ und dass im Jahr 2005 einige Beobachter davon ausgegangen sein sollen, dass Audio Games bald so populär sein könnten, wie normale Video Games.⁷⁶ Durch eine Auswertung der Veröffentlichungsdaten der am 31.08.2012 auf audiogames.net gelisteten 406 Audio Games konnte ich jedoch herausarbeiten, dass die Publikationsrate mittlerweile wieder drastisch eingebrochen ist. Dem Höhepunkt von fast 60 veröffentlichten Spielen im Jahr 2004 stehen im Jahr 2012 keine zehn Spiele gegenüber (siehe Abbildung 1 im Anhang). Eine Differenzierung der Spiele hinsichtlich einer variierenden Barrierefreiheit wird auf der Website nicht vorgenommen.

Audio Games werden meist von non-profit Organisationen und Stiftungen finanziert⁷⁷ und oft nur von kleinen Betrieben mit ein- bis dreiköpfigen Entwicklerteams hergestellt.⁷⁸ Den gesichteten Aufsätzen nach zu urteilen sind die amerikanischen Firmen „BSC Games“ und „Bavisoft“ die bekanntesten und erfolgreichsten Entwickler.⁷⁹ Neben den vielen Hobbyprogrammierern würden nur etwa 50 Entwickler professionell in diesem Bereich arbeiten. Von den etwa gleich vielen kommerziellen Audio Games ließen sich pro Jahr um die 3.000 Exemplare verkaufen,⁸⁰ der durchschnittliche Preis liege bei 35 Dollar.⁸¹ Etwa die Hälfte der Audio Games ist meiner Auswertung nach im Internet als Freeware verfügbar (siehe Tabelle 1 im Anhang).

⁷² Vgl. Archambault et al. (2007), ebd.

⁷³ Vgl. Huiberts & van Tol (2006), ebd.

⁷⁴ Vgl. Andresen, Gavin (2002): Playing by Ear: Creating Blind-Accessible Games. URL: www.conceptlab.com/uci/us12b/us12b-week9-andresen-playingbyear.pdf

⁷⁵ Vgl. Archambault et al. (2007), ebd.

⁷⁶ Vgl. Adams-Spink, Geoff (2005): Blind gamers get their own titles. URL: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/4112725.stm>

⁷⁷ Vgl. Audio Gaming. URL: www.ukessays.com/essays/computer-science/audio-gaming.php

⁷⁸ Vgl. Huiberts & van Tol (2006), ebd.

⁷⁹ Vgl. Adams-Spink (2005), ebd und vgl. Williamson (2003), ebd.

⁸⁰ Vgl. Cohn, David (2005): The Blind Fragging the Blind. URL: www.wired.com/gaming/gamingreviews/news/2005/03/66879?currentPage=all

⁸¹ Vgl. Bray, Hiawatha (2005): Blind computer users are playing by ear. URL: http://www.boston.com/news/globe/living/articles/2005/02/26/blind_computer_users_are_playing_by_ear?pg=full

Erste Hinweise auf die Verteilung von Computerspielgenres im Audio Game geben die Beiträge von Sebastian Hermann und Röber/Masuch. Nach Hermann basierten die zugänglichen Spiele in den 1980er Jahren noch auf langweiligen Textversionen von einfachen Spielen wie Uno. In den 2000er Jahren soll hingegen kaum ein Spiel-Genre nicht schon einmal als Audio Game umgesetzt worden sein.⁸² Die meisten auf der Website audiogames.net gelisteten Spiele würden Röber und Masuch zufolge auf Narration setzen, um eine Story aufzubauen. Das erfolgreichste Genre im Audio Game sei das Adventure.⁸³

Um diese Behauptung zu überprüfen, führte ich eine weitere Auswertung der Spielereihe auf genannter Website durch (siehe Tabelle 2 im Anhang). Hiernach listete Audiogames.net 25 Genrekategorien. Nach welchem Genrekonzept die Zuteilung erfolgte, ist nicht bekannt. Das „Arcade-Game“ zeigte die meisten Spiele-Zuordnungen (59 Spiele). Es folgten „Puzzle Games“ (39), „Role playing Games“ (36), „Action Games“ (35), „Adventures Games“ (28) und „Strategy Games“ (25) vor anderen Kategorien. Wie beim Mainstream-Video-Game erscheint eine klare Abgrenzung von Reflex- und Reflexionsspielen schwierig. Etwa ein Drittel der Spiele dürfte der Genrezuteilung nach allerdings eher reflexartig und nur ein Zehntel eindeutig reflexionsartig funktionieren. Mehr als ein Drittel der Spiele scheint auch hier unbestimmbar zu sein, da sie eher „konfigurativ“ wirken (wie u.a. die Strategie- und Role playing Games).

2.3.3 Funktionsweise

Beim Spielen der Audio Games sind die Ohren die schärfste Waffe der Spieler,⁸⁴ weswegen exzellente Stereo-Lautsprecher oder ein gutes Paar Kopfhörer für das erfolgreiche Spielen benötigt wird.⁸⁵ Entgegen der immensen Entwicklung des Sounds im Mainstream-Computerspiel von Mono- über Stereo bis hin zum Mehrkanal-3D-Sound⁸⁶ sowie von einfach Bleep-Tönen bis hin zu orchestralen Soundtracks⁸⁷ würden die meisten Audio Games weiterhin auf simplifizierte Sound-Algorithmen zurückgreifen, die das komplexe Rendering von 3D-Sound physikalisch nicht korrekt umsetzen können.⁸⁸ Durch die schlechte Qualität der verwendeten Audio Engines, die oft nur die X- und die Y-Achse nutzen können, kommt

⁸² Vgl. Hermann, Sebastian (2005): Audiogames. Spielen ohne zu sehen. URL: www.sueddeutsche.de/digital/audiogames-spielen-ohne-zu-sehen-1.910667

⁸³ Vgl. Röber, Niklas & Masuch, Maic (2004): Auditory Game Authoring. From Virtual Worlds to Auditory Environments. URL: isgwww.cs.uni-magdeburg.de/~nroeber/data/Roeber_2004_AGA.pdf

⁸⁴ Vgl. Hermann (2005), ebd.

⁸⁵ Vgl. Adams-Spink (2005), ebd.

⁸⁶ Vgl. Menshikov, Aleksei (2003): Modern Audio Technologies in Games. URL: <http://ixbtlabs.com/articles2/sound-technology/index.html>

⁸⁷ Vgl. Van Tol, Richard & Huiberts, Sander (2008): IEZA: A Framework for Game Audio. URL: http://www.gamasutra.com/view/feature/3509/ieza_a_framework_for_game_audio

⁸⁸ Vgl. Röber & Masuch (2005), ebd.

der Sound lediglich von links und rechts sowie von vorne und hinten, nicht aber von unten oder oben.⁸⁹ Hierunter, wie auch unter der Erkenntnis, dass die blinden Computernutzer in der Regel ohnehin nicht den schnellsten Rechner mit der neuesten Soundkarte besitzen, dürfte die Spielerfahrung der blinden Spieler deutlich leiden.⁹⁰

Damit sich für den Spieler überhaupt virtuelle, auditive Welten auftun, muss von den Entwicklern der Audio Games das komplette Geschehen in Klänge übersetzt werden.⁹¹ Das zentrale Feature hierfür ist das „Auditory Interface“ (AUI), das das Pendant zum „Graphical User Interface“ (GUI) darstellt.⁹² Röber und Masuch bezeichnen den Herstellungs- und Integrationsprozess von auditiven Informationen in die virtuelle Umgebung als „Auditory Authoring“, die integrierten Elemente selbst als „Auditory Elements“.⁹³ Richard van Tol und Sander Huiberts zufolge existieren für die verschiedenen Arten von Sound im Audio Game mehrere Typologien. Die gebräuchlichste Klassifikation basiere auf den drei Typen von Sprache, Sound und Musik.⁹⁴

Röber und Masuch führen des Weiteren aus, dass auf akustischem Wege weniger Informationen übermittelt werden können, als über visuelle Kanäle. Um dieses Defizit in rein audio-basierten Anwendungen auszugleichen, müssten spezielle Techniken der „Sonification“ und Interaktion eingesetzt werden.⁹⁵ Mit Sonification bezeichnen sie an anderer Stelle die Übertragung von Informationen in nicht-sprachlichen Sound. In akustischen Welten würde Sonification oftmals eingesetzt, um die Umgebung, die Szenerie und Objekte zu beschreiben, was zu einer verbesserten Navigation und auch Interaktion führen könne.⁹⁶ Viele Effekt-Sounds würden auch einen direkten akustischen Genrebezug herstellen. Kampfgeräusche können beispielsweise einen Bezug zu den Martial Art Filmen und deren typischem Sound-Design aufbauen.⁹⁷ Sounds können aber auch als Feedback-Information für die Aktivitäten des Spielers dienen und über Hall-Reflexionen Rauminformationen vermitteln und so eine bessere Orientierung ermöglichen.⁹⁸ Je abstrakter die verwendeten Sounds sind, desto eher muss der Spieler sie erlernen, um die Spielziele erfüllen zu können.⁹⁹

Der Einsatz von Sprache hingegen gilt als besonders geeignet, um präzise Informationen zu

⁸⁹ Vgl. Adams-Spink (2005), ebd.

⁹⁰ Vgl. Andresen (2002), ebd.

⁹¹ Vgl. Hermann (2005), ebd.

⁹² Vgl. Andresen (2002), ebd.

⁹³ Vgl. Röber & Masuch (2004), ebd.

⁹⁴ Vgl. Van Tol & Huiberts (2008), ebd.

⁹⁵ Vgl. Röber & Masuch (2004), ebd.

⁹⁶ Siehe: Röber & Masuch (2005), ebd.

⁹⁷ Vgl. Stockburger, Axel (2003): The game environment from an auditive perspective. URL: <http://audiogames.net/pics/upload/gameenvironment.htm>

⁹⁸ Vgl. Andresen (2002), ebd.

⁹⁹ Vgl. Gärdenfors (2002), ebd.

vermitteln.¹⁰⁰ So können über gesprochene Texte die Spielregeln erklärt werden¹⁰¹ oder über Monologe der Hauptcharaktere komplexe Situationen zusammengefasst und wichtige Hinweise an den Spieler übermittelt werden.¹⁰²

Zudem können über Musik spezifische Stimmungen und Emotionen ausgelöst werden,¹⁰³ oder, wie auch im Film, genrespezifische Elemente wie Zeit, Milieu und Schauplatz durch charakteristische Instrumente illustriert werden,¹⁰⁴ was den stark informativen Charakter von (Computerspiel-) Musik verdeutlicht.¹⁰⁵

2.3.4 Beispiele für den (genrespezifischen) Einsatz von Sound

Dominique Archambault stellte 2007 die These auf, dass Audio Games mit komplexen Regelwerken wie beispielsweise Management und Simulation Games recht starken Gebrauch von verbalen Sounds machen, während Spiele mit einfachen Regeln wie Action- und Explorationgames mehr nonverbale Sounds verwenden. In den gesichteten Aufsätzen konnten Ausführungen zum Spielprinzip von vier Reflexspielen und einem Reflexionsspiel gefunden werden, die diese These und auch die bisher vorgefundene quantitative Dominanz der Reflexspiele im Audio Game stützen.

Beim Reflex- und Ballerspiel „Tampokme“ müsse der Spieler beispielsweise verschiedene Arten von Tönen erkennen und innerhalb möglichst kurzer Zeit auf diese reagieren.¹⁰⁶

Beim Reflex- und Action-Spiel „Troopnum“, das in den Aufsätzen zum Thema Audio Game regelmäßig erwähnt wird, muss der Spieler genau zuhören, wie sich feindliche Angreifer, alle mit einem eigenen Sound ausgestattet, aus der Deckung der Hintergrundmusik bewegen. Beim Näherkommen werden sie lauter und bewegen sie sich von links nach rechts, bevor sie abgeschossen werden können, wenn sie mittig vor dem Spieler zu hören sind. Die Rahmenhandlung und die Spielanweisungen werden dem Spieler durch eine Voice-Over-Stimme vermittelt.

Beim ebenfalls häufig genannten Reflex- und Autorennspiel „Drive“ passt sich die variable Hintergrundmusik dem Tempo des Autos an, der Fahruntergrund (Asphalt oder Schotter) wird dem Spieler durch Sounds verdeutlicht und Kurven werden von Beifahrern sprachlich angekündigt.¹⁰⁷

¹⁰⁰ Vgl. Gärdenfors (2002), ebd.

¹⁰¹ Vgl. Archambault et al. (2007), ebd.

¹⁰² Vgl. Röber & Masuch (2005), ebd.

¹⁰³ Vgl. Audio Gaming. URL: <http://www.ukessays.com/essays/computer-science/audio-gaming.php>

¹⁰⁴ Vgl. Bullerjahn, Claudia (2001): Grundlagen der Wirkung von Filmmusik. Augsburg: Wißner, S. 81

¹⁰⁵ Vgl. Jünger, Ellen (2009): When Music comes into Play – Überlegungen zur Bedeutung von Musik in Computerspielen. In: Mosel, Micheal (Hrsg.) (2009): Gefangen im Flow? Ästhetik und dispositive Strukturen von Computerspielen. Boizenburg: Werner Hülsbusch, S. 21

¹⁰⁶ Vgl. Archambault et al. (2007), ebd.

¹⁰⁷ Vgl. für die Ausführungen zu „Troopnum“, „Tank Commander“ und „Drive“: Hermann (2005), ebd.

Im Autorennspiel „The Formula 1 Audio Racing Game“ gilt es, möglichst selten die Fahrspur zu verlassen, um andere Fahrzeuge zu überholen. Die Linien, die nicht überfahren werden dürfen und auf die es möglichst schnell zu reagieren gilt, werden durch Piepgeräusche signalisiert.¹⁰⁸

Beim populären Reflexions- sowie Simulations- und Strategiespiel „Tank Commander“ steht hingegen das Haushalten über Ressourcen sowie das Erfüllen von Missionen im Vordergrund. Hierbei wird der Spieler extensiv mit sprachlichen Anweisungen und Navigationstips durch eine Crew versorgt, die der Spieler mit an Board hat.¹⁰⁹

3. Ergebnisse und Diskussion

Mein Anliegen war es, mit dem vorliegenden Forschungsbericht das in der deutschsprachigen Forschung weitgehend unbekanntes Feld der Audio Games aufzuarbeiten. In diesem Kontext wollte ich mich vier Fragen annähern: (1) Welche Arten von Audio Games für blinde/sehgeschädigte Spieler werden unterschieden? (2) Welche Computerspielgenres dominieren bei den Audio Games (auch im Gegensatz zu den im Mainstream-Video-Game dominierenden Genres)? (3) Wodurch lässt sich eine mögliche Dominanz erklären? (4) Wie werden Genres im Audio Game auditiv etabliert?

Zu Frage 1: Die Aufarbeitung des Forschungsstands brachte die Erkenntnis, dass der Begriff „Audio Game“ problematisch ist, da Spiele mit dieser Kennzeichnung in der Spielbarkeit für blinde Spieler variieren. Der Begriff „Audio-only-Game“ erscheint eindeutiger und sollte nur für solche Spiele verwendet werden, die ohne jegliche externe Hilfen für sehgeschädigte Menschen spielbar sind.

Zu Frage 2: Die Frage, welche Genres bei den „Audio-only-Games“ dominieren, ist aus mehrfacher Sicht schwer zu beantworten. Zum einen, weil der Genrebegriff sowohl aus narrativistischer als auch aus narratologischer Sicht ohnehin schwierig ist und keine eindeutige Kategorisierung von Spielen zulässt. Zum anderen, weil die ergiebigste Übersicht und Genre-Zuordnung von Spielen auf der Website audiogames.net keine Differenzierung der Zugangsbeschränkungen der Spiele vornimmt und weil die dort zugrunde gelegten Kriterien der Genre-Kategorisierung nicht offen dargelegt werden.

Da in einigen Aufsätzen die Vermutung geäußert wurde, dass moderne Videospiele den Schwerpunkt zunehmend auf grafische Innovationen und actiongeladene Szenen setzen, während

¹⁰⁸ Vgl. Lewis, Christopher (2003): The Formula 1 Audio Racing Game. Interview auf [audiogames.net](http://audiogames.net/pics/upload/chrislewisinterview01.htm). URL: <http://audiogames.net/pics/upload/chrislewisinterview01.htm>

¹⁰⁹ Vgl. Hermann (2005), ebd., und vgl. Cohn (2005), ebd.

audio-basierte Anwendungen ein hohes narratives Potential hätten, bot sich der Versuch an, auf beiden Seiten ein Clustering nach dem Genrekonzept der Reflex- und der Reflexionsspiele durchzuführen. Ein klares Ergebnis konnte jedoch nicht erzielt werden. In der Liste der 15 meistverkauften Mainstream-Videospiele von pcgames.de dominierten die „konfigurativen“ Hybridspiele vor den Reflex- und den Reflexionsspielen. Die These, dass beim Audio Game vor allem narrative Genres wie das Adventurespiel dominieren würden, konnte durch den hohen Anteil reflex-orientierter Spiele sogar eher zurückgewiesen werden, wobei auch hier ein Drittel der Spiele als „konfigurative“ Mischform eingestuft wurde.

Zu Frage 3: Bislang konnten nur erste Hinweise darauf gefunden werden, dass Reflexionsspiele im Audio Game den Reflexspielen und den Hybridformen quantitativ unterlegen sind. Weitere Ausdifferenzierungen innerhalb des Korpus der Audio Games nach ihrer Zugänglichkeit für blinde Spieler erscheinen wie bereits erwähnt nötig, um Erklärungen möglicher Genre-Dominanzen im „Audio Game“ und „Audio-only-Game“ anzustellen. Bis dahin können nur Vermutungen in verschiedene Richtungen angestellt werden. Die hohe Zahl der Hybridspiele und die geringe Zahl narrativer Genres könnte als Angleichung an den Markt der Mainstream-Videospiele erklärt werden, aber auch als Folge des dominierenden Bereichs der Amateur- und Hobby-Programmierer, für die Reflexspiele mit einfachen, abstrakten Feedback-Sounds leichter zu realisieren sein dürften, als Spiele mit einer ausgearbeiteten Narration/Dramaturgie und professionellem Sounddesign und ausgebildeten Sprechern.

Zu Frage 4: Des Weiteren wurden in der Arbeit Hinweise darauf gefunden, dass unterschiedliche Spielgenres in Audio Games/Audio-only-Games auf auditiver Ebene auch unterschiedlich etabliert werden. Es ist zu vermuten, dass die unterschiedlichen Typen von Audio (Sprache/Sound/Musik) verschiedene Funktionen erfüllen können und dass Spielgenres, die sich durch spezifische Spielziele und daraus resultierende Spielerinteraktionen auszeichnen, von den verschiedenen Audio-Typen unterschiedlich stark Gebrauch machen. So deutete sich der Gebrauch von „Sprache“ vor allem in narrativ geprägten Spielen und in erklärungsbedürftigen Situationen als geeignet an, während „Sound“ auf verschiedenen Ebenen wirken konnten. Beispielsweise dienten Sounds in Reflexspielen der besseren Orientierung, als Response-Signal oder auch als Impuls-Signal für Interaktionen des Spielers, oder sie etablierten als Setting-Elemente Referenzbezüge zu filmischen Genres. Auch der Einsatz von „Musik“ konnte über das Erzeugen von Stimmungsbildern hinaus als Feedback-Element für spielerische Aktionen dienen.

4. Schlussfolgerungen und Ausblick

Durch den vorliegenden Forschungsbericht wurde die Erkenntnis gewonnen, dass zwischen Audio-only-Games und Audio Games unterschieden werden muss. Nicht vollständig verifiziert werden konnte die Vermutung, dass im Audio Game (im Unterschied zum Video Game) die Reflexspiele dominieren, nicht zuletzt weil der in der Arbeit versuchte Vergleich der meistverkauften PC-Spiele und aller erhältlichen Audio Games hinkt. In anschließenden Untersuchungen sollten entweder die beliebtesten oder die am häufigsten vertretenen Spielgenres verglichen werden. Hierzu könnten beispielsweise in einem großen empirischen Forschungsprojekt alle Spiele auf audiogames.net auf ihre Spielbarkeit/Barrierefreiheit für blinde Spieler untersucht werden und gemäß der Unterscheidung in Kapitel 2.3.1 differenziert werden. Anschließend müssten die Spiele erneut in Genres eingeteilt werden. Da sich das Konzept der Einteilung nach Reflexspielen und Reflexionsspielen als nicht praktikabel genug für eine Gegenüberstellung von Mainstream-Videospielen und Audio-only-Games herausgestellt hat, eine Genre-Kategorisierung nach den Zielen eines Spiels und den daraus resultierenden Spielerinteraktionen jedoch weiterhin als sinnvoll erscheint, bietet sich die von Mark J. P. Wolf erstellte Typologie von 42 Genres an. Da bei mehr als 10.000 verfügbaren Titeln ein Anspielen und Einteilen aller Mainstream-Video-Games kaum möglich ist, könnte eine Stichprobe (n=406) aller am Markt verfügbaren Titel genommen werden. Es besteht bei diesem Vorgehen allerdings die Gefahr, dass sich innerhalb der Audio-only-Games Genretypen herausgebildet haben, die nicht mit Mainstream-Video-Games vergleichbar sind.

Spannend wäre es auch, weitere Erkenntnisse darüber zu erlangen, wie Computerspielgenres auf auditiver Ebene in Audio/Audio-only-Games etabliert werden. Richard van Tol und Sander Huiberts zufolge ist innerhalb des Feldes der Ludologie über die Struktur und die Komposition von Game Audio wenig geschrieben worden. Fragen dazu, woraus Game Audio besteht und wie und warum es in Spielen funktioniert, blieben in ihren Augen bisher unbeantwortet. Da die gängigste Klassifikation von Game Audio in „Sprache“, „Sound“ und „Musik“ nichts über die Organisation und die Funktionalität der Soundtypen im Spiel aussagt, schlugen sie 2008 als Analysemittel von Game Audio das IEZA Framework vor, das sowohl zwischen diegetischen und nicht-diegetischen Sounds als auch zwischen Setting- und Activity- (also Feedback-) Sounds unterscheidet.¹¹⁰ Es ist zu vermuten, dass mit diesem Vorgehen in verschiedenen Computerspielgenres signifikante Unterschiede im quantitativen und qualitativen Gebrauch von Audio-Typen auf verschiedenen Ebenen der Diegese zu finden sind, die mit diesem Forschungsbericht bislang nur angedeutet werden konnten.

¹¹⁰ Siehe für weitere Informationen zu diegetischen und non-diegetischen Sounds: Van Tol & Huiberts (2008), ebd.

Quellen

Aufsätze

- Brauner, Christian & Maaß, Jürgen (1993): Einleitung: Die (un)heile Welt der Computerspieler? In: Maaß, Jürgen & Schartner, Christian (Hrsg.) (1993): Computerspiele – (Un)heile Welt der Jugendlichen? München/Wien: Profil, S. 5–9.
- Breuer, Johannes (2009): Mittendrin – statt nur dabei. Die Interaktivität des Dispositiv Computerspiel und ihre Auswirkungen auf die Spieler. In: Mosel, Michael (Hrsg.) (2009): Gefangen im Flow? Ästhetik und dispositive Strukturen von Computerspielen. Boizenburg: Werner Hülsbusch, S. 181–212.
- Furtwängler, Frank (2001): > crossword at war with a narrative<. Narrativität versus Interaktivität in Computerspielen. In: Gendolla, Peter et al. (Hrsg.) (2001): Formen interaktiver Medienkunst. Geschichte, Tendenzen, Utopien. Frankfurt am Main: Suhrkamp, S. 369–400.
- Hickethier, Knut (2003a): Genretheorie und Genreanalyse. In: Felix, Jürgen (Hrsg.) (2003): Moderne Film Theorie. 2. Auflage. Mainz: Bender, S. 62–96.
- Jünger, Ellen (2009): When Music comes into Play – Überlegungen zur Bedeutung von Musik in Computerspielen. In: Mosel, Michael (Hrsg.) (2009): Gefangen im Flow? Ästhetik und dispositive Strukturen von Computerspielen. Boizenburg: Werner Hülsbusch.
- Maaß, Jürgen & Pachinger, Karin (1993): Computerspiele – Einstieg in die Bildschirmwelt? In: Maaß, Jürgen & Schartner, Christian (Hrsg.) (1993): Computerspiele – (Un)heile Welt der Jugendlichen? München/Wien: Profil, S. 11–24.
- Vollmer, Nikolaus (2000): Nutzungshäufigkeit und Spielvorlieben. In: Fromme, Johannes; Meder, Norbert & Vollmer, Nikolaus (2000): Computerspiele in der Kinderkultur. Opladen: Leske + Budrich, S. 28–45.

Monographien

- Bullerjahn, Claudia (2001): Grundlagen der Wirkung von Filmmusik. Augsburg: Wißner.
- Gorsolke, Stefan (2009): Interaktivität in narrativen Medien. Marburg: Tectum.
- Hartmann, Bernd (2004): Literatur, Film und das Computerspiel. In: Hickethier, Knut (Hrsg.): Beiträge zur Medienästhetik und Mediengeschichte, Band 22. Münster: LIT.
- Hickethier, Knut (2003b): Einführung in die Medienwissenschaft. Stuttgart/Weimar: J. B. Metzler.
- Rauscher, Andreas (2012): Spielerische Fiktionen. Transmediale Genrekonzepte in Videospiele. Marburg: Schüren.

Schumacher, Peter (2009): Rezeption als Interaktion. Wahrnehmung und Nutzung multimodaler Darstellungsformen im Online-Journalismus. In: Rössler, Patrick (Hrsg.): Internet Research, Band 36. Baden-Baden: Nomos, Edition Reinhard Fischer.

Sterbenz, Benjamin (2011): Genres in Computerspielen – eine Annäherung. Boizenburg: Werner Hülsbusch.

Wakiko, Kobayashi (2009): Unterhaltung mit Anspruch. Das Hörspielprogramm des NWDR-Hamburg und NDR in den 1950er Jahren. Hrsg. Knut Hickethier: Beiträge zur Medienästhetik und Mediengeschichte, Band 26. Berlin: LIT.

Wirsig, Christian (2003): Das große Lexikon der Computerspiele. Spiele, Firmen, Technik, Macher – von >Archon< bis >Zork< und von >Activision< bis >Zipper Interactive<. Berlin: Schwarzkopf & Schwarzkopf.

Online-Quellen

Adams-Spink, Geoff (2005): Blind gamers get their own titles. URL: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/4112725.stm>

Andresen, Gavin (2002): Playing by Ear: Creating Blind-Accessible Games. URL: www.conceptlab.com/uci/us12b/us12b-week9-andresen-playingbyear.pdf

Archambault, Dominique et al. (2007): Computer Games and Visually Impaired People, S.1. URL: <http://cedric.cnam.fr/PUBLIS/RC1204.pdf>

Blinden- und Sehbehindertenverband Niedersachsen e.V. (Hrsg.) (2012): Audio Games – Spiele für Blinde. IN: BVN-Magazin 2012/1, Artikel 8. URL: www.blindenverband.org/wir-aktuell/bvn-magazin/archiv-2012/artikelansicht?entry=696

Bray, Hiawatha (2005): Blind computer users are playing by ear. URL: http://www.boston.com/news/globe/living/articles/2005/02/26/blind_computer_users_are_playing_by_ear?pg=full

Bundesprüfstelle für jugendgefährdende Medien (Hrsg.) (unbekannt): Computerspielgenres. URL: www.bundespruefstelle.de/bpjm/Jugendmedienschutz-Medienerziehung/computer-konsolenspiele,did=165556.html

Cohn, David (2005): The Blind Fragging the Blind. URL: www.wired.com/gaming/gamingreviews/news/2005/03/66879?currentPage=all

Friberg, Johnny & Gärdenfors, Dan (2004): Audio Games: New perspectives on game audio. URL: www.cms.livjm.ac.uk/library/aaa-games-conferences/acm-ace/ACE2004/FP-18friberg.johnny.audiogames.pdf

Gamestar: PC-Spiele. URL: www.gamestar.de/spiele/

Gärdenfors, Dan (2002): Designing Sound-Based Computer Games. URL: <http://audiogames.net/pics/upload/gardenfors.pdf>

- Grimme-Institut (Hrsg.) (2011): Im Blickpunkt: Games. URL: www.grimme-institut.de/imblickpunkt/pdf/imblickpunkt_games
- Hermann, Sebastian (2005): Audiogames. Spielen ohne zu sehen. URL: www.sueddeutsche.de/digital/audiogames-spielen-ohne-zu-sehen-1.910667
- Hilpert, Wolfram (2011): Computerspiele. Reiz und Risiken virtueller Spiel- und Lebenswelten. Hrsg. Bundesprüfstelle für jugendgefährdende Medien, S. 6 URL: www.bundespruefstelle.de/bpjm/redaktion/PDF-Anlagen/computerspiele-reizundrisiken-2011.property=pdf,bereich=bpjm,sprache=de,rwb=true.pdf
- <http://audiogames.net/listgames.php?mode=full>
- Huiberts, Sander & van Tol, Richard (2006): Gamin with a visual handicap at Game Accessibility. URL: www.game-accessibility.com/index.php?pagefile=visual
- Knorke, Felix (2005): Blinde Gamer. ‘Lava, nicht drüberspringen!’ URL: www.spiegel.de/netzwelt/web/blinde-gamer-lava-nicht-drueberspringen-a-365217.html
- Lewis, Christopher (2003): The Formula 1 Audio Racing Game. Interview auf audiogames.net. URL: <http://audiogames.net/pics/upload/chrislewisinterview01.htm>
- Menshikov, Aleksei (2003): Modern Audio Technologies in Games. URL: <http://ixbtlabs.com/articles2/sound-technology/index.html>
- Mischke, Thilo (2005): Lauschangriff. In: Geemag. URL: www.geemag.de/2005/09/10/lauschangriff/
- PC Games (2011): Die 15 meistverkauften PC-Spiele aller Zeiten und ihre Verkaufszahlen. URL: www.pcgames.de/Panorama-Thema-233992/Specials/Die-15-meistverkauften-PC-Spiele-aller-Zeiten-und-ihre-Verkaufszahlen-PCG-Top-Artikel-Mai-2010-747800/
- Pias, Claus (unbekannt): Computerspiele. URL: www.uni-due.de/~bj0063/texte/k+u.pdf
- Röber, Niklas & Masuch, Maic (2004): Auditory Game Authoring. From Virtual Worlds to Auditory Environments. URL: http://isgwww.cs.uni-magdeburg.de/~nroeber/data/Roeber_2004_AGA.pdf
- Röber, Niklas & Masuch, Maic (2005): Playing Audio-only Games. A compendium of interacting with virtual, auditory worlds. URL: www.digra.org/dl/db/06276.30120.pdf
- Stockburger, Axel (2003): The game environment from an auditive perspective. URL: <http://audiogames.net/pics/upload/gameenvironment.htm>
- Suter, Beat (2003): Computerspiel und Narration. Vortrag für ‚tell_net‘, Stadtbücherei Stuttgart, 1. April 2003. URL: www1.stuttgart.de/stadtbibliothek/druck/oc/suter/index.html
- Targett, Sue & Fernström, Mikael (2003): Audio Games: Fun for All? All for Fun? URL: <http://dev.icad.org/websiteV2.0/Conferences/ICAD2003/paper/53%20Targett.pdf>
- Unterhaltungssoftware Selbstkontrolle (Hrsg.): Die Genres der USK. URL: www.usk.de/pruefverfahren/genres/

- Van Tol, Richard & Huiberts, Sander (2008): IEZA: A Framework for Game Audio. URL: www.gamasutra.com/view/feature/3509/ieza_a_framework_for_game_audio
- Wallstreet Online (2011): Weltweit 56 Mrd. Dollar Umsatz. URL: <http://www.wallstreet-online.de/nachricht/3962236-videospiele-weltweit-56-mrd-dollar-umsatz>
- Williamson, Ben (2003): Accessing games through sound, motion and emotion. URL: www.guardian.co.uk/education/2003/dec/23/elearning.technology
- Wolf, Mark J. P. (2002): "Genre and the Video Game". In: Wolf, Mark J. P. (2002): The medium of the Video Game. Austin: University of Texas Press. Kapitel 6. URL: www.robinlionheart.com/gamedev/genres.xhtml

Sammelbände

- Fromme, Johannes; Meder, Norbert & Vollmer, Nikolaus (Hrsg.) (2000): Computerspiele in der Kinderkultur. Opladen: Leske + Budrich.
- Gendolla, Peter et al. (Hrsg.) (2001): Formen interaktiver Medienkunst. Geschichte, Tendenzen, Utopien. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Grant, Barry Keith (Hg.) (2003): Film Genre Reader III, Austin: Texas University Press.
- Maaß, Jürgen & Schartner, Christian (Hrsg.) (1993): Computerspiele – (Un)heile Welt der Jugendlichen? München/Wien: Profil.
- Mosel, Michael (Hrsg.) (2009): Gefangen im Flow? Ästhetik und dispositive Strukturen von Computerspielen. Boizenburg: Werner Hülsbusch.

Anhang

Tabelle 1:

Verteilung der License-Arten von Audio Games auf Grundlage der Spielereihe von audiogames.net

Freeware	193
Shareware	43
Trial	39
Donation	31
Retail	23
Demo	17
Unknown	16
Suscription	15
Abandonware	13
Open Source	12
None	3

Abbildung 1:

Zahl der Veröffentlichungen von Audio Games auf Grundlage der Spiele-Liste von audiogames.net

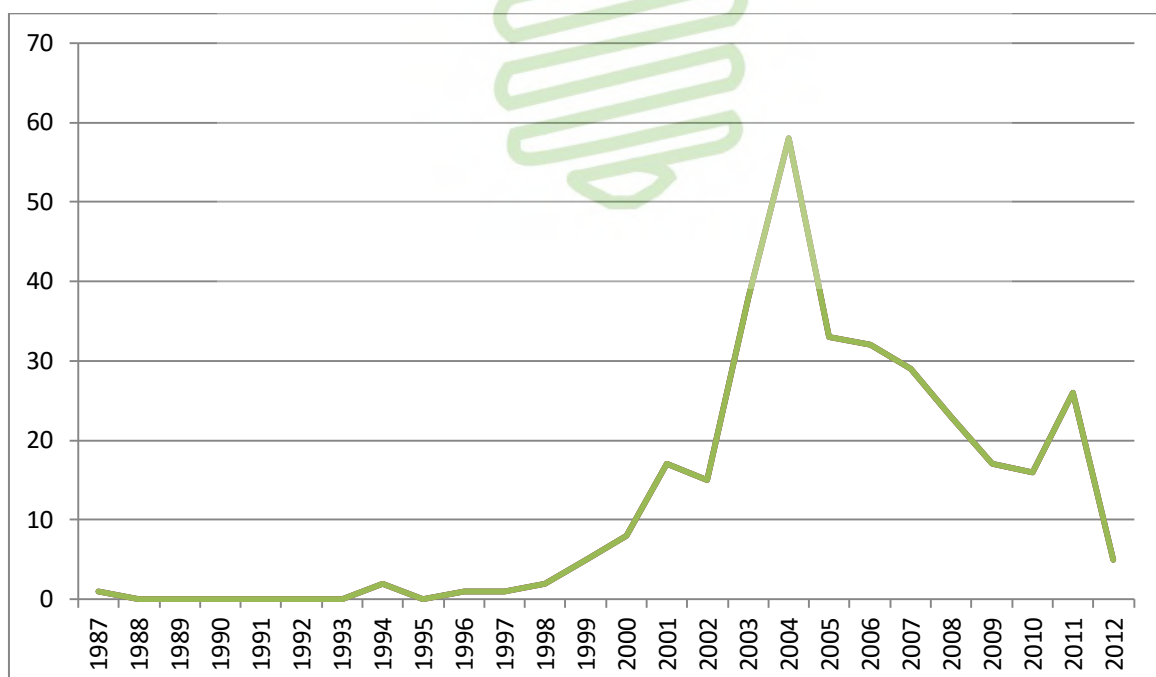


Tabelle 2:**Genre-Klassifikation auf Grundlage der Spiele-Liste von audiogames.net**

1. Arcade Games	59
2. Puzzle Games	39
3. Role playing Games	36
4. Action Games	35
5. Adventures Games	28
6. Strategy Games	25
7. Traditional Game	25
8. Card Games	20
9. Word Games	17
10. Gamebooks	15
11. Sports	14
12. Racing Games	13
13. Space invaders games	13
14. Compilations	12
15. Interactive fiction	12
16. Misc	11
17. Adult Games XXX	6
18. Trivia Games	6
19. Educational Games	5
20. Interactive fiction interpreter	5
21. MUD	3
22. MUD client	2
23. None	2
24. Shooters Games	2
25. Online audio games	1