

Bachelorarbeit im Studiengang Audiovisuelle Medien

**Auditive Monstrosität:
Der Effekt von Audio auf die emotionale
Immersion in *Bloodborne***

vorgelegt von Aria Wolf

an der Hochschule der Medien Stuttgart

am 28. Februar 2023

zur Erlangung des akademischen Grades eines Bachelor of Engineering.

Erstprüfer: Prof. Oliver Curdt

Zweitprüfer: Marc Fragstein

Hochschule der Medien Stuttgart Februar 2023

Ehrenwörtliche Erklärung

„Hiermit versichere ich, Aria Wolf, ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Bachelorarbeit mit dem Titel: „Auditive Monstrosität: Der Effekt von Audio auf die emotionale Immersion in Bloodborne“ selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Die Stellen der Arbeit, die dem Wortlaut oder dem Sinn nach anderen Werken entnommen wurden, sind in jedem Fall unter Angabe der Quelle kenntlich gemacht. Die Arbeit ist noch nicht veröffentlicht oder in anderer Form als Prüfungsleistung vorgelegt worden. Ich habe die Bedeutung der ehrenwörtlichen Versicherung und die prüfungsrechtlichen Folgen (§26 Abs. 2 Bachelor-SPO (6 Semester), § 24 Abs. 2 Bachelor-SPO (7 Semester), § 23 Abs. 2 Master-SPO (3 Semester) bzw. § 19 Abs. 2 Master-SPO (4 Semester und berufsbegleitend) der HdM) einer unrichtigen oder unvollständigen ehrenwörtlichen Versicherung zur Kenntnis genommen.

Stuttgart, den 27.Februar 2023

Kurzfassung

Audio hat zweifellos die Fähigkeit, emotionale und bewegende Welten in der Vorstellung von Menschen zu schaffen. Im Medium Film spielt Audio eine entscheidende Rolle und ist unerlässlich, um einen Film zum Leben zu erwecken. Doch wie sieht diese Rolle in Videospielen aus, einem Medium, dessen Essenz die Dimension der Interaktivität bildet? Zeigt die auditive Ebene Effektivität zur emotionalen Immersion der Spielerin? Um diese Frage zu beantworten, befasst sich diese Arbeit mit der auditiven Gestaltung des Videospiele *Bloodborne*, welches bekannt ist für seine immersive Atmosphäre und seinen hohen Schwierigkeitsgrad. Hierzu wurden Experteninterviews durchgeführt, welche zusammen mit einer Analyse von vorherigen bekannten Theorien Aufschluss geben, welche Auswirkungen *Bloodbornes* Soundebene auf die emotionale Immersion der Spielerin hat. Die Ergebnisse zeigen, dass die auditive Ebene von *Bloodborne* einen bedeutenden Beitrag zur emotionalen Immersion der Spielerin leistet und die Wichtigkeit von Audio für ein intensiveres Spielerlebnis unterstreicht.

Abstract

Audio undoubtedly has the ability to create emotional and moving worlds in people's imaginations. In the medium of film, audio plays a crucial role and is essential to bringing a film to life. But what about its role in video games, a medium whose essence is the dimension of interactivity? Does the auditory level show effectiveness in emotional immersion for the player? To answer this question, this work deals with the auditory design of the video game *Bloodborne*, which is famous for its immersive atmosphere and high level of difficulty. Expert interviews were conducted, which, together with an analysis of previous known theories, provide insight into the impact of *Bloodborne's* sound level on the emotional immersion of the player. The results show that the auditory level of *Bloodborne* contributes significantly to the emotional immersion of players and underscores the importance of audio for a more intense gaming experience.

Inhaltsverzeichnis

1. EINFÜHRUNG	1
1.1. EINLEITUNG	1
1.2. MOTIVATION	2
2. IMMERSION	5
2.1. WAS IST IMMERSION?.....	5
2.2. EMOTIONALE IMMERSION	10
3. AUDITIVE WIRKUNG AUF EMOTIONALE IMMERSION	13
3.1. DIE ROLLE VON AUDIO IN VIDEOSPIELEN	13
3.2. DIE WIRKUNG DER AUDITIVEN EBENE AUF DIE EMOTIONALE IMMERSION IN VIDEOSPIELEN.....	15
3.3. GEMEINSAMKEITEN UND UNTERSCHIEDE ZWISCHEN FILM UND VIDEOSPIEL	21
3.4. SPRACHE ZUR STEIGERUNG VON EMOTIONALER IMMERSION	22
3.5. MUSIK ZUR STEIGERUNG DER EMOTIONALEN IMMERSION	22
3.6. SOUND ZUR STEIGERUNG VON EMOTIONALER IMMERSION	26
4. BLOODBORNE	32
4.1. HANDLUNG UND GAMEPLAY.....	32
5. EXPERTENINTERVIEWS	36
5.1. METHODIK.....	36
5.2. PLAYTHROUGH OHNE AUDIO	38
5.3. PLAYTHROUGH MIT AUDIO.....	39
6. ANALYSE	43
6.1. DER REIZ DER GEWALT	43
6.2. DIE ATMOSPHÄRE DES GRAUENS.....	45
6.3. DAS MUSIKALISCHE MONSTER	51
7. FEHLERANALYSE	54
8. FAZIT	56
LITERATURVERZEICHNIS	58
VIDEOSPIELE	62
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	63

1. Einführung

1.1. Einleitung

Waren Videospiele (auch "Games") noch vor wenigen Jahrzehnten lediglich reine Unterhaltungsmedien für eine bestimmte Nische, haben sie sich heute zu einer vielfältigen und alltäglichen Medienform entwickelt. Obwohl die Videospieleindustrie mit ca. 50 Jahren weniger als halb so alt ist wie die Film- und Musikindustrie, ist sie heutzutage nach Umsatz gesehen größer als beide kombiniert - 179 Milliarden Dollar im Jahr 2020 gegenüber 100 Milliarden im Jahr 2019 für Film bzw. 25 Milliarden Dollar im Jahr 2021 für Musik (MarketWatch, 2021).

Das erste echte Videospiele, *Pong* (Atari, 1972), bestand aus wenig mehr als ein paar leuchtenden Linien und Punkten auf einem Röhrenbildschirm sowie simplen Platinensoundeffekten. Durch die immensen Fortschritte in Hardware- und Softwaretechnologie im letzten halben Jahrhundert ist der sowohl handwerkliche Qualitätsanstieg von Videospiele als auch die Komplexität mit kaum einer anderen Medienform zu vergleichen.

Jedoch spielt der technologische Fortschritt nicht die bedeutendste Rolle für eine unterhaltsame und befriedigende Spielerfahrung. Dies lässt sich am Beispiel vom Spiel *Minecraft* (Mojang, 2011) sehen, dem meistverkauften und sich immer noch in Entwicklung befindende Videospiele, welches technologisch gesehen generell nicht auf Augenhöhe mit Blockbuster-Releases steht, aber dennoch ein gigantisches, globales Following besitzt (Statista, 2022).

Einer der möglichen Aspekte, die Videospiele anziehend und erfolgreich macht, ist die gefühlte Immersion in die Spielwelt seitens der Spielerin. Oftmals stellt die Immersion einen ausschlaggebenden Punkt in der Bewertung eines Videospiele dar.

In der kritischen Analyse von Videospiele wird oftmals, wie beim Medium Film, der Fokus auf die immersive Wirkung der visuellen Gestaltung gelegt. Jedoch wird oft die Macht des Sounds auf das immersive Spielerlebnis der Spielerin unterschätzt. Durch die stilistische Verwendung der auditiven Ebene wird es der Spielerin ermöglicht, intensiver in die imaginäre Welt des Videospiele einzutauchen und diese auf einem höheren Grad der Emotionalität zu erleben.

Das Videospiel *Bloodborne* (FromSoftware, 2015) macht sich diese bedeutende Effektivität von Sound zu eigen und schafft eine auditive Welt, deren Dynamik intensive Gefühle in der Spielerin auslösen und sie somit tiefer in die Welt hineinziehen kann. In einem Narrativ, hinter dessen gotisch und viktorianisch anmutenden Fassaden sich eine Welt des kosmischen Horrors verbirgt, gelingt es dem Team von *Bloodborne* dieser fantastischen und ätherischen Welt eine authentische und anregende auditive Ebene zu verleihen.

In dieser Arbeit wird untersucht, mit welcher Effektivität die auditive Ebene des Videospiels *Bloodborne* die emotionale Immersion der Spielerin begünstigt. Anhand bereits etablierter Ergebnisse zur Forschung von Immersion in Videospielen wird zusammen mit geführten Experteninterviews im Kontext der Immersion und des Sounds von *Bloodborne* eine Analyse zur Wirksamkeit der auditiven Ebene auf die emotionale Immersion der Spielerin durchgeführt.

Es wird in dieser Arbeit durchgehend das Femininum verwendet. Dabei sind ausdrücklich alle anderweitigen Geschlechteridentitäten mit eingeschlossen.

1.2. Motivation

In der Auseinandersetzung mit jeglicher Kunstform kann diese in dem Betrachtenden emotionale Reaktionen auslösen. Manchmal sind diese Emotionen so tiefgreifend, dass sie die Betrachterinnen zu Tränen rühren oder Gänsehaut in ihnen auslösen können. Jedoch ist es nicht für jede Person direkt verständlich, welche Auslöser sich hinter ihrer intensiven emotionalen Reaktion auf ein Kunstwerk verbergen. Was in dem Werk löste solche starke Emotionen in ihnen aus? War es das Motiv der Fotografie, die Farben des Gemäldes, das Narrativ des Films oder die Melodie eines Musikstücks, welches die Konsumentin in solche intensiven emotionalen Positionen versetzt?

Videospiele zählen wie Gemälde, Film oder Musik zu einer Kunstform, die Menschen bewegen und einen Teil zum kulturellen Erbe beisteuern kann. Durch dessen zusätzliche Ebene der Interaktivität kann die Betrachterin beziehungsweise die Spielerin tief in die Welt, in deren Charakter und Atmosphäre hineingezogen sowie eingebunden werden. Doch hier zählt die Spielerin nicht nur als Empfänger, sondern auch als Emittent für ihre eigene Spielerfahrung. Sie trägt dazu bei, dass sich das Narrativ des Spiels entwickelt und somit auch selbst zu ihrem

eigenen emotionalen Erlebnis. Für solch eine emotionale Immersion in ein Videospiel erfordert es jedoch nicht nur die reine Interaktion der Spielerin mit dem Spiel, sondern zu großem Teil die Fähigkeit des Games selber, durch dessen verschiedenen Faktoren, die Spielerin zu Interaktion zu animieren und für eine bestimmte Zeit zu fesseln.

Nach Meinung der Autorin ist das Action-RPG *Bloodborne* ein Kunstwerk, welches in allen Aspekten die Spielerin fesselt. Es animiert sie nicht nur zur reinen Interaktion mit dem Spiel, sondern verleiht ihnen intensive und bedeutende emotionale Momente vom Beginn bis zum Ende des Spiels. Während sich das Narrativ wie ein Puzzle Stück für Stück von der Spielerin zusammensetzen lässt, werden ihr immerwährend härtere Herausforderungen entgegengestellt, inmitten derer sich ihnen eine visuelle eindrucksvolle und auditiv berührende, gleichzeitig angsteinflößende Welt offenbart. *Bloodborne* löst in der Spielerin starke Emotionen aus, welche auch nach Ausschaltens des Spiels noch Wirkung zeigen.

Doch welcher der verschiedenen Faktoren des Spiels lösen solch intensive Emotionen aus? Sind es die beeindruckenden visuellen Elemente, das blutige und schnelle Gameplay oder die eindringliche, pompöse Musik, die *Bloodborne* der Spielerin bietet? Nach der ersten Erfahrung der Autorin mit *Bloodborne* ist ihre persönliche Antwort die auditive Darbietung des Spiels, welche solch bewegende Momente erzielt. Das ständige Gefühl der Bedrohung und Angst durch das bedrohliche Sounddesign sowie der Gesang des Chores, welcher die nächste abscheuliche Kreatur zum Vorschein bringt, prägten sich tief in ihre Erinnerung ein.

Durch die überwältigende Kraft der auditiven Ebene wird die Verbindung zwischen Spielerin und Spiel erst vollständig geschlossen und ebnet eine lebendige sowie authentische Erfahrung in *Bloodborne*. Die schreckliche und blutige Welt des Spiels wird durch dessen stilistisch angewandtes Audio emotional immersiver, welches den Spielerin die Möglichkeit bietet, sich tiefer in das Setting zu begeben.

Nach Ansicht der Autorin ist der Sound ein essentieller, wenn nicht sogar der bedeutendste Part des Spiels für die emotionale Immersion der Spielerin. Als große Liebhaberin von *Bloodborne* wäre es interessant zu untersuchen, wie andere Spielerin emotional auf die auditive Ebene reagieren. Ist solch eine emotionale Reaktion, wie von der Autorin empfunden, auf andere Spielerin übertragbar? Wird die auditive der auslösende Faktor für ihre Reaktion sein? Ist der

Effekt von *Bloodbornes* Soundwelt ausschlaggebend für die emotionale Immersion der Spielerin?
Das Ziel dieser Arbeit ist, diese Fragen beantworten zu können und auf essentielle Prinzipien in der Soundgestaltung und deren Anwendungen zu reduzieren.

2. Immersion

2.1. Was ist Immersion?

Der Begriff der Immersion taucht in verschiedenen Kontexten auf. Nach dem Duden kann Immersion als Begriff für das Eintauchen eines Objekts in eine Flüssigkeit verwendet werden, welches lichtbrechende Eigenschaften hat. Daneben wird der Begriff der Immersion in der Astronomie eingesetzt, um das Eintauchen eines Himmelskörpers in den Schatten eines zweiten Himmelskörpers zu beschreiben. Doch für dieses Kapitel relevant ist die meistgebrauchte Begriffsverwendung für Immersion, welche in der Medienbranche Anwendung findet: Das Eintauchen in eine virtuelle Umgebung.

Jedoch ist diese Beschreibung von Immersion lediglich eine stark verallgemeinerte und lässt einige Fragen offen. Sie gibt keinen Aufschluss darüber, nach welchen Faktoren Immersion erreicht wird, wie diese unterteilt sind, ob Immersion nach einem bestimmten Grad gemessen werden kann und was genau der Begriff "eintauchen" in der Definition erläutern soll. In diesem Kapitel wird dargelegt, inwieweit Immersion im Bezug auf das Eintauchen in eine virtuelle Welt, insbesondere in Videospiele, bislang untersucht und definiert werden konnte und welche Modelle der Immersion aus diesen Untersuchungen entwickelt wurden. Schließlich wird anhand der bereits vorhandenen Belege und Annäherungen eine Definition eigens für den Zweck dieser Arbeit und der folgenden Kapitel entwickelt, welche spezifisch auf einen der verschiedenen Faktoren der Immersion begrenzt wird, um mittels dieser Definition die Frage der Arbeit präziser beantworten zu können.

Wie am Anfang dieses Kapitels erläutert, findet der Begriff den meisten Nutzen in der Medienbranche. Hier wird die Verwendung von Immersion nicht ausschließlich im Bezug auf ein Medium begrenzt. Nicht nur Videospiele, sondern auch Bücher, Filme, Malereien, Musik, Kunstinstallationen etc. können Menschen in sich eintauchen lassen, somit können sie auch immersiv sein. Immersion wird häufig in Videospiele synopsen, Reviews, Analysen beschrieben, in welchen es als ein Aspekt des Mediums verwendet wird, um dieses positiv zu bewerten. Dazu ein Beispiel aus einem Review des Videospiele *Shadow of the Colossus*:

“Nur dieses Mal mit noch mehr Immersion dank atemberaubender Grafik und Sound.”

- **Özhan (Review: *Shadow of the Colossus* – GameNotify, 2018)**

Ein weiteres Beispiel, in welchem der Aspekt der Immersion verwendet wird, um zu beschreiben, wie die dauerhafte Wiederholung von Voice Lines dazu führt, dass die Immersion in die Welt des Videospiele gebrochen wird:

“It also breaks the immersion with the world when these characters are repeating the same sentences every time you walk past”

- **PUGS (*Pretty Ugly GameSound Study* » *Witcher 3*, 2017)**

Bis heute erscheinen zahlreiche Recherchen und Artikel, in welchen sich die Autoren mit Immersion in verschiedenen Aspekten auseinandersetzen, Aufschluss über diese Begrifflichkeit geben und tiefgreifende Definitionen für die Bezeichnung von Immersion liefern. Brown und Cairns stellten nach Interviews mit Spielerin fest, dass der Begriff Immersion dafür benutzt wird, um den Grad der Beteiligung/Einbindung mit einem Videospiele zu beschreiben. Hierzu spielt der Faktor Zeit eine Rolle, da sich diese Beteiligung entlang dieser bewegt.

Zusätzlich ist diese Beteiligung in einem Videospiele von “Barrieren” kontrolliert. Diese Barrieren können mehrere Formen annehmen, welche sowohl vom Spiel selbst als auch von der Spielerin abhängig sind. Beispielsweise kann die Konzentration der Spielerin, welche sie aufbringen muss, um überhaupt mit dem Spiel zu interagieren, eine Barriere darstellen. Weitere Barrieren können unzureichend oder unpassende verwendete audiovisuelle Mittel darstellen, oder schlicht die vorgesehene Progression durch das Level von den Entwicklern sein (physische Hindernisse, die der In-Game-Avatar nicht überqueren kann (Brown & Cairns, 2004).

Nach Brown und Cairns verspricht die Überwindung dieser Barrieren jedoch nicht eine immersive Spielerfahrung, sondern bietet nur dessen Möglichkeit an.. Die Barrieren werden voneinander in der Form, wie sie überwunden werden, unterschieden. Es existieren Barrieren, welche nur vom Videospiele selbst gebrochen werden können, zum Beispiel wie das Spiel selbst strukturiert ist. Im Gegensatz dazu bestehen Barrieren, die nur durch den Einsatz der Spielerin geöffnet werden

können, wie zum Beispiel durch dessen Konzentration in das Videospiel. Brown und Cairns Untersuchungen resultieren in der Unterscheidung von drei "Levels of Involvement" (Stufen der Beteiligung): *Engagement*, *Engrossment*, *total Immersion*. Engagement bildet hier die erste Stufe der Immersion, gefolgt von *Engrossment* und endet mit der höchsten Stufe der Immersion, *total Immersion*. Neben diesen Erkenntnissen liefert ihre Arbeit noch weitere Antworten zum Thema Immersion. Zum einen, dass zwischen den Spielerin ein "geteiltes" Konzept der Immersion herrscht und zum anderen, dass Immersion kein Aspekt ist, welcher notwendig ist, um Spaß/Vergnügen an einem Spiel zu haben. Dazu wird die Erfahrung der Immersion nie als etwas Ungewolltes betrachtet oder negativ von der Spielerin empfangen (Brown & Cairns, 2004).

Neben Brown und Cairns Untersuchungen gibt es zahlreiche weitere Auseinandersetzungen mit der Bedeutung von Immersion und ihres Auftauchens. Nach Mühlhoff und Schützt zeichnet sich die Immersion dadurch aus, dass die Dynamik einer wechselseitigen Übertragung von Einflüssen entsteht, welche zur Folge hat, dass sich ein Individuum in dessen lokaler Umgebung eingebunden und situationsbedingt in dessen Denken, Fühlen und Handeln beeinflusst wird (Mühlhoff & Schütz, 2017).

Huiberts definiert Immersion als einen Begriff eines Zustandes, der auftaucht, wenn die Spielerin während des Spielverlaufs eine intensive Einbindung/Beteiligung erfahren. Dazu wird dieser Zustand häufig mit dem Gefühl von vollständigem Fokus auf das Videospiel, einer Isolation von der Außenwelt oder dem Gefühl, in die virtuelle Welt transportiert zu werden, erlebt (Huiberts, 2010).

Jedoch sollte Immersion nicht nur als ein Hineinversetzen in einen virtuellen Raum oder das "Versunkensein" in einer Aktivität verstanden werden. Der Aspekt des Einfühlens findet sich ebenfalls in der Untersuchung und Erläuterung von Immersion wieder (Curtis, 2008). Weitere Auseinandersetzungen mit dem Konzept der Immersion im Bezug zu Videospielen und ihrem Spielverlauf führten zu zahlreichen Unterscheidungen der Immersion in der Forschung. Beispielsweise wurde im Buch *Patterns in Game Design* von Björk und Holopainen zwischen verschiedenen Haupttypen der Immersion in Videospielen unterschieden: Spatale Immersion, emotionale Immersion, kognitive Immersion und sensorisch-motorische Immersion (Björk & Holopainen, 2005).

Neben dieser Klassifizierung wurden auch anhand von Analysen Modelle der Immersion erarbeitet. Hierzu sind die Untersuchungen von Ermi und Mäyrä bedeutungsvoll, da sie den Fokus auf die Untersuchung der Komponenten der Spielerfahrung legen, um anhand derer Immersion zu analysieren. Wie Brown und Cairns basieren ihre Ergebnisse teils auf Interviews mit Spielerinnen sowie Ergebnissen anderer Forscher, welche sich ebenfalls mit dem Thema Immersion auseinandergesetzt haben.

Ermi und Mäyrä suggerieren, dass Immersion zusammen mit der Gameplay-Erfahrung "multidimensionale Phänomene" sind. Hier spielen verschiedene Dimensionen der Immersion eine wichtige Rolle für die Spielerfahrung des Players. Nach Ermi und Mäyrä ist Immersion ein facettenreiches "Phänomen" mit verschiedenen Aspekten. Abhängig von individuellen Videospielen und individuellen Spielerin können diese Aspekte unterschiedlich auftreten und hervorgehoben werden. Ermi und Mäyrä schieben mit ihrem SCI-Modell (vgl. Abbildung 1) den Fokus auf die "komplexen Dynamiken", die zwischen Spielerin und Videospiel herrschen, sowie den verschiedenen Faktoren außerhalb des Videospiels selbst, die ebenso einen wichtigen Faktor in der Gameplay Erfahrung und der erlebten Immersion darstellen (Mäyrä & Ermi, 2011).

Sie unterscheiden zwischen drei Dimensionen in ihrem Modell: Die erste Dimension ist die *sensory Immersion*, in der die sensorisch-motorischen Eigenschaften der Spielerin durch hochauflösende Bildschirme und leistungsstarke Audio Setups stimuliert werden und gemeinsam mit den kraftvollen audiovisuellen Welten des Spiels ein packendes und eindringliches Erlebnis liefern. Die zweite Dimension ist die *challenge-based Immersion*, welche hauptsächlich auf die Interaktionen der Spielerin im Game hinaus zielt. Nach Ermi und Mäyrä wirkt dieses Gefühl der Immersion am kraftvollsten, wenn dem Spielerin eine angenehme Balance zwischen Herausforderungen und Fähigkeiten möglich gemacht wird. Die letzte Dimension nennt sich die *imaginative Immersion*. Hier wirken die Spielwelt, ihre Charaktere, welche der Spielerin in ihrer Spielerfahrung begegnen können und das Narrativ als Faktoren, um die Spielerin in dieser Form der Immersion zu stimulieren (Mäyrä & Ermi, 2011).

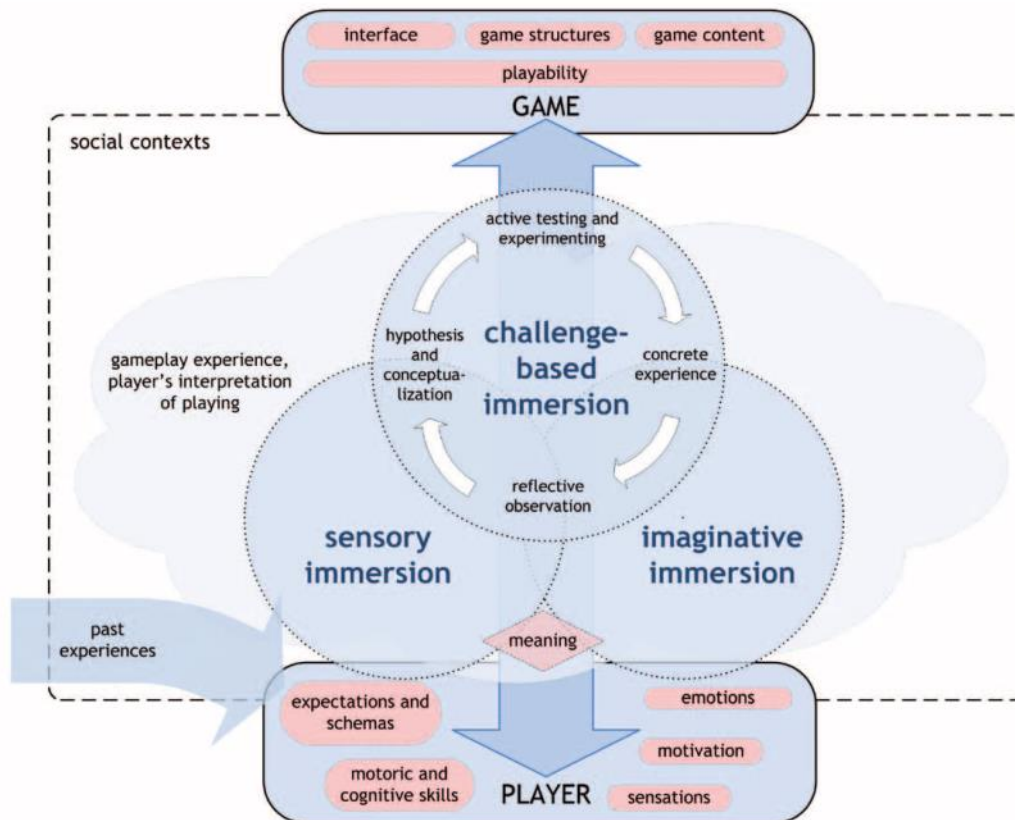


Abbildung 1: SCI-Modell nach Mäyrä und Ermi.

Diese drei Dimensionen der Gameplay-Erfahrung stehen nicht für sich allein und abgetrennt voneinander, sondern sind mit ihren jeweils verschiedenen Fundamenten/Aspekten miteinander verbunden und können sich in verschiedenem Maße miteinander mischen und überlappen.

Zusätzlich werden die Dimensionen mit ihren Fundamenten dem Hintergrund der individuellen Spielerin gegenübergestellt. Hierzu sind die sozialen, persönlichen und geschichtlichen Kenntnisse und Hintergründe der individuellen Spielerin relevant, da verschiedene geprägte soziale Normen, Kulturen und persönliche Vorlieben eine Spielerfahrung immens beeinflussen können. Beispielsweise könnte sich eine Spielerin, deren Interessen in Politik und Geschichte liegen und deren Kindheit stark in diesen Gebieten geprägt wurde, in einem Rollenspiel wie *Disco Elysium*, dessen Narrativ reich an politischen und historischen Kontext ist, besser immersiv hineinversetzen können. Im Gegensatz dazu könnte eine andere Spielerin diese Kontexte als

störend oder langweilig empfinden und dadurch ihre Immersion in das Spiel brechen (ZA/UM, 2019).

Neben den sozialen, kulturellen und persönlichen Aspekten der Spielerin, suggerieren Ermi und Mäyrä, dass die Situation selbst, in der das Game gespielt wird, eine entscheidende Auswirkung in der Gameplay Erfahrung hat, beispielsweise, ob das Game mit einer zweiten Person gespielt wird und welche persönlichen Erfahrungen diese Person mit sich bringt. Ein weiteres Beispiel könnte sein, in welcher Stimmungslage die Spielerin an das Game herangeht. Neben den Dimensionen und dem Hintergrund der Spielerin hängt die Gameplay-Erfahrung auch vom Videospiel selbst, zum Beispiel in seiner Spielbarkeit und dem Spielinhalt ab (Mäyrä & Ermi, 2011).

2.2. Emotionale Immersion

Zwischen den unterschiedlichen Ergebnissen der oben genannten Arbeiten, Büchern und Artikeln wird klar, dass die Bedeutung und das Auslösen von Immersion eine komplexere Angelegenheit zu sein scheint, als die Definition des Dudens hergibt. Die gemeinsamen Aspekte dieser Modelle sind, dass der emotionale Zustand und Reaktion der Spielerin eng mit dem Grad der Immersion und ihrer Wahrnehmung verknüpft ist.

Hierzu ist das Konzept und die audiovisuelle Darstellung des Spiels sowie der individuelle Hintergrund der Spielerin wichtig, um verschiedene Dimensionen der Immersion in unterschiedlichen Intensitäten zu stimulieren. Es herrscht eine enge Wechselwirkung zwischen dem Spiel und der Spielerin. Wie Ermi und Mäyrä mit ihrem SCI-Modell suggerieren, können die verschiedenen Dimensionen der Immersion durch unterschiedliche Aspekte des Spiels stimuliert werden.

Dennoch wird keiner Dimension die wichtigste Rolle der Immersion zugeschrieben. Die gesamtheitliche Erfahrung eines Games für die Spielerin kann viel kraftvoller und immersiver sein als die Summe seiner Einzelteile (Mäyrä & Ermi, 2011). Dennoch geben ihre Ergebnisse keinen Aufschluss darüber, in welcher Höhe die verschiedenen Dimensionen der Immersion die Spielerfahrung beeinflussen.

Dagegen stellten Zhang et al zwei verschiedene Aspekte der Immersion, spatiale Immersion und emotionale Immersion gegenüber und untersuchten sie auf ihren Grad der Immersivität. Ihre Ergebnisse zeigen, dass emotionale Immersion immersiver ist als die spatiale Immersion (Zhang et al., 2017). Es sollte erwähnt sein, dass das Experiment mit dem Medium Video durchgeführt wurde. Doch Videospiele bieten noch eine weitere Dimension der Immersion an. Daher kann man spekulieren, ob das Verhältnis der verschiedenen Immersionstypen bei Videospiele und womöglich zwischen Videospiele im Grad ihrer Wirkung unterschieden werden kann. Dafür wären weitere Experimente nötig.

Um die Frage dieser Thesis beantworten zu können, wird eine Definition von Immersion verwendet, die eigens für diese Arbeit entwickelt wird und welche Emotionen als grundlegendes Fundament der Immersion darstellt. Dies dient nicht dazu, Immersion grundlegend neu zu definieren. In dieser Arbeit wird der Aspekt der emotionalen Immersion im Bezug auf Videospiele definiert als ein Zustand, in dem durch audiovisuelle Mittel, Narrativ und Gameplay die emotionale Ebene der Spielerin manipuliert und gesteuert werden kann. Diese Manipulation ist oft gewünscht seitens der Spielerin, um eine intensive Spielerfahrung zu bieten (Brown & Cairns, 2004). Die emotionale Immersion im Kontext von Videospiele beschreibt eine tiefe emotionale Bindung/Beziehung zu einzelnen oder auch mehreren Aspekten eines Games, oft ein Hineinversetzen in den eigenen Gameavatar im Spiel, in andere Non-playable Characters (NPCs) oder eine allgemeine Empathie zur Spielgeschichte und ihres Fortgangs im Verlauf des Spiels. Nach Ansicht der Autorin kann diese emotionale Immersion den bedeutendsten Platz unter den Aspekten/Dimensionen der Immersion einnehmen, da sie die emotionale Bindung zum Spiel, der Spielwelt, ihres Gameplays, ihres Narrativs sowie ihrer Charaktere beinhaltet, welche essentiell sind, um das Spiel spielenswert zu gestalten.

Es gibt zwar verschiedene Gründe, warum Menschen Videospiele spielen, sei es das Gefühl der Errungenschaft, wenn ein schwieriges Level erfolgreich gemeistert wurde, die temporäre Flucht aus dem realen Leben oder die bedeutende Erfahrung, welche man zusammen mit Freunden im Spiel erlebt. Doch der stärkste Grund ist das Empfinden von Vergnügen/Freude und die Unterhaltung, die Videospiele liefern, in anderen Worten, die Gefühle, die durch das Spiel in den Menschen stimuliert werden (Evangelista, 2020; Entertainment Software Association, 2022). Die

meisten Spielerinnen möchten in ein Spiel eintauchen, eine bedeutungsvolle Erfahrung erleben und letztendlich Spaß an einem Spiel haben. Wenn ein Spiel diese Erwartungen nicht erfüllen kann, könnte das Spiel als “nicht die Mühe wert” angesehen werden..

Es könnte behauptet werden, dass je stärker die Emotionen der Spielerin stimuliert werden, desto größer die emotionale Immersion der Spielerin in dem Game ist und desto wertvoller die Spielerfahrung wird. Man könnte argumentieren, dass aus diesem Grund der emotionale Aspekt der Immersion größer gewichtet werden sollte, als zum Beispiel der spatiale oder *challenged-based* Aspekt und somit das Erreichen der emotionalen Immersion als Priorität der Spieleentwicklung gesetzt werden sollte.

Doch so schnell, wie die Immersion für Spielerin entstehen kann, so schnell kann diese Immersion auch gebrochen werden. Zum Beispiel im Bezug auf Game Audio kann das zu frühe oder späte Erklingen eines Soundeffektes zum visuellen Gegenstück ein schwächeres Realitätsgefühl bei der Spielerin hervorrufen und dadurch die Bindung zwischen Spielerin und Spielwelt brechen. Dies bezeichnet man in den audiovisuellen Medien als Latenz (Claypool & Claypool, 2006). Ein weiteres Beispiel ist die Verwendung von Soundeffekten, welche die Objekte nicht realistisch (oder gar nicht) widerspiegeln und dadurch das Spielerlebnis unglaubwürdig gestalten (Huiberts, 2010). Auch dies führt zu einer Unterbrechung der Immersion der Spielerin in die Spielwelt. Neben der Audioebene können aber auch auf der visuellen und ludonarrativen Ebene das Gefühl der Immersion gebrochen werden.

In der Videospielebranche spielt die Immersion eine wichtige Rolle für die kritische Rezeption eines Spiels. Spieleentwickler und Produzenten möchten eine möglichst große Anzahl an Kopien ihres Spiels verkaufen und müssen dazu die immense Bedeutung von Immersion für ihre Videospiele und für die Spielerin anerkennen. Sowohl Videospielekonsumenten als auch Videospieleentwickler profitieren beide von einem intensiven, immersiven Spielerlebnis.

3. Auditive Wirkung auf emotionale Immersion

3.1. Die Rolle von Audio in Videospielen

Wie im vorherigen Kapitel beschrieben, fungiert Immersion als ein bedeutender Faktor in der Spieleentwicklung und der bereichernden Spielerfahrung für die Spielerin. Wie bereits im SCI-Modell von Ermi und Mäyrä dargestellt, wirken unterschiedliche Aspekte eines Spiels, das Narrativ, das Gameplay und natürlich die audiovisuelle Ebene, als bedeutsame Faktoren für das Erreichen der emotionalen Immersion. In der Film-, Game- und sogar Theaterbranche wird dem visuellen Part oft ein höherer Stellenwert eingeräumt als dem auditiven Gegenpart, obwohl dieser mindestens fünfzig Prozent des Mediums bzw. Endproduktes ausmacht.

Diese Auffassung könnte damit zu tun haben, dass visuelle Einflüsse in der realen Welt stärker bewusst wahrgenommen werden als auditive Einflüsse, welche eher unbewusst wahrgenommen werden. Das Sehen wird aktiv wahrgenommen und die auditive Wahrnehmung findet eher passiv statt. Möglicherweise hängt dies auch mit einem Gefühl der Zuverlässigkeit zu dem, was Menschen sehen, zusammen.

Um sich einen Eindruck einer Situation zu verschaffen und sich dieser zu vergewissern, verlassen sich Menschen womöglich mehr auf ihre visuelle Wahrnehmung als auf ihre auditive. Für sie fühlt es sich eventuell selbstverständlich an, den Sehsinn dem Hörsinn überzuordnen, da dieser ihnen die größtmögliche Glaubwürdigkeit bietet. Nach Witten und Knudsen dominiert das Sehen die Wahrnehmung von Raum. Jedoch sind die Informationen, die durch den Sehsinn übertragen werden, nicht konstant zuverlässig. Die Glaubwürdigkeit bzw. Zuverlässigkeit kann sich abhängig vom Kontrast der visuellen Reize verändern. Dies gilt jedoch auch für die auditive Wahrnehmung, beispielsweise wenn auditive Informationen durch Reflektionen von Objekten in der Umgebung verzerrt werden (Witten & Knudsen, 2005).

In einem Videospiel setzt sich die Spielerin andauernd mit neuen visuellen Informationen auseinander, die verarbeitet werden müssen. Im Gegensatz dazu kann der Sound diese visuellen Momente begleiten und unterstreichen, indem er diesen eine passende Soundscape bietet, doch nicht von dem visuellen Gegenpart ablenkt. Michel Chion, Filmtheoretiker und Komponist

verfasste einige Theorien zur Beziehung und der Interaktion zwischen Ton und Bild im Medium Film, welche bis heute einen großen Einfluss auf das Verständnis und den Wert von Audio hat. Er beschreibt die Beziehung zwischen Bild und Ton als einen "audiovisuellen Vertrag", in dem sich beide Ebenen durch ihre Fähigkeiten gegenseitig unterstützen. Dazu charakterisiert er den Ton als ein Element, welches einen ausdrucksvollen und informativen Wert besitzt.

Dieser Wert wird dem Bild durch die auditive Ebene hinzugefügt und es wird hierdurch ein Mehrwert hergestellt (Chion, 2019).

Somit verwandelt sich die visuelle Ebene durch die Bereicherung der auditiven Ebene in einen, nach Chion, definierten Eindruck. Das Bild gewinnt an Intensität sowie an Ausdruckskraft, um die Zuschauer und letztendlich ihre Emotionen erreichen zu können. Jedoch glauben die Zuschauer, dass dieser Mehrwert auf natürliche Weise im Bild selbst vorhanden ist und somit aus dem Bild stammt. Nach Chion löst dieser hinzugefügte Mehrwert des Tons diesen irrtümlichen Eindruck aus. Dies führt dazu, dass die auditive Ebene als überflüssig beziehungsweise unnötig erscheint und, wie Chion beschrieb, die Bedeutung des Bildes nur dupliziert (Chion, 2019). Er ist der Auffassung, dass das Audio schon im Vorhinein Bedeutung und Wert in sich selbst trägt. Im Medium Film kann die auditive Ebene gänzlich aus intrinsischem Wert oder aus einem Konflikt zwischen auditiver und visueller Information, Bedeutung und Ausdruck hervorholen.

Doch besitzt Audio in einem Medium wie Videospiel dieselben Eigenschaften und Fähigkeiten wie im Film? Jørgensen suggeriert, dass Videospiele keine solch problematische Beziehung zwischen Ton und Bild besitzen. In einem Medium wie Videospiele ist, nach ihrer Auffassung, die zeitliche Beziehung zwischen Ton und Bild eine dynamische, im Gegensatz zum Film, in dem diese Beziehung fixiert ist. Aus diesem Grund sei es im Bezug auf Videospiele notwendig, die Auswirkungen der auditiven sowie visuellen Ebene auf die Spielerfahrung sowie ihre Auswirkung auf das Spiel als Aktivität zu betrachten und zu untersuchen, anstatt sich hauptsächlich auf die Beziehung der beiden zueinander zu fokussieren (Jørgensen, 2017).

Um die Bedeutung und Notwendigkeit von Audio im Medium Videospiel zu unterstreichen, geht Jørgensen auf die Informationsvermittlung von den auditiven und visuellen Kanälen in Computersystemen ein. Beide Kanäle werden verwendet, um den User erforderliche Informationen zu kommunizieren. Fällt einer der beiden Kanäle weg, zum Beispiel Sound, so

verliert das System die Hälfte seiner möglichen Mittel, um dem User wesentliche Informationen zu übertragen. Somit kann es vorkommen, dass der User diese Informationen verliert. Dazu kann es zu einer Überflutung von visuellen Informationen kommen, wenn diese als Ersatz/Ausgleich des fehlenden auditiven Kanals dessen Informationen mit beisteuern. Es kann eine überwältigend wirkende Menge an visuellen Reizen für die User herrschen, was es erschwert, die wesentlichen Informationen zu verarbeiten, während das Spiel eigentlich auf andere visuelle Eindrücke hinweisen soll (Jørgensen, 2017).

Zwar kann Jørgensens Erläuterung die Notwendigkeit von Audio in Games unterstützen, jedoch fehlt hier die Miteinbeziehung einer zusätzlichen Ebene, nämlich der Interaktivität, welche im reinen Medium Film nicht vorhanden ist. Allein die Interaktion innerhalb einer Spielwelt kann, wie die auditive Ebene, einen intrinsischen Mehrwert und Eindruck zum Spielerlebnis beisteuern, das Spiel als Aktivität beeinflussen und der Spielerin wichtige Informationen übermitteln (Mäyrä & Ermi, 2011). Somit kann die interaktive Ebene die visuelle sowie die auditive Ebene in ihrem Ausdruck bereichern und einen Effekt auf die emotionale Spielerfahrung der Spielerin auswirken.

Dennoch spricht dies die Notwendigkeit der auditiven Ebene, sowie deren Auswirkung auf die emotionale Immersion der Spielerin im Medium Videospiele nicht ab. Wie aufgezeigt, ist die Rolle des Audios, gerade in Videospiele, eine wichtige, wenn nicht sogar eine notwendige.

3.2. Die Wirkung der auditiven Ebene auf die emotionale Immersion in Videospiele

Neben der Rolle des Audios im Medium Videospiele ist es ebenfalls relevant zu betrachten, wie sich Audio auf die Immersion, genauer gesagt auf die emotionale Immersion der Spielerin auswirkt und wie die auditive Ebene implementiert und stilistisch verwendet wird, um ein Spielerlebnis emotional immersiver zu gestalten. Neben Produzenten, Spieleentwicklern und Konsumenten müssen sich auch Game-Audio-Designer mit der Frage der Immersion beschäftigen. Bislang wird Audio eine Wichtigkeit für Immersion zugeschrieben, doch es wurde bislang keine genaue Theorie zur Verbindung zwischen Immersion und Audio entwickelt. Der Grund hierfür könnte sein, dass schwer festzustellen ist, wann der Punkt erreicht wird, an dem

Audio zur Immersion führt, da der Zustand der Immersion eher unterbewusst erreicht wird (Huiberts, 2010).

Dennoch war es einigen Spielerinnen bei einer Online-Befragung möglich, mindestens eine Erfahrung während des Spielens eines Games zu nennen, in der sie den positiven Einfluss von Audio schildern, welches die Spielerfahrung immersiver gestaltet (Huiberts, 2010).

Parker und Heerema suggerieren, dass Audio der Spielerin mehr emotionalen Inhalt vermittelt als jeder andere Aspekt in Videospiele (Parker & Heerema, 2008). Doch was hier nicht betrachtet wird, ist die Dynamik, die zwischen der visuellen und der auditiven Ebene, insbesondere in Videospiele entstehen kann. Diese Dynamik selbst kann eine viel stärkere emotionale Immersion der Spielerin in das Spiel schaffen, als der auditive oder visuelle Part alleine je erreichen könnte.

Wie bereits im vorherigen Kapitel aufgezeigt, führt Game Audio zusätzlich zur visuellen Ebene eine dynamische Beziehung zur interaktiven Ebene eines Spiels. Das Game Audio kann entweder auf Game Events oder Interaktionen der Spielerin reagieren. Dies gilt nach Collins für diegetisches sowie nicht diegetisches Audio (Collins, 2007).

Audio kann somit die Interaktion bzw. das Gameplay durch seinen Mehrwert bereichern. Beispielsweise kann ein Angriff des In-Game-Avatars, ausgelöst durch den Input der Spielerin, aufgrund des Hinzufügen des Audios, ein befriedigendes oder mächtiges Gefühl in der Spielerin hervorrufen. Die auditive Ebene verleiht der Attacke einen intensiven Eindruck auf die Spielerin. Jedoch ist diese dynamische Beziehung zwischen der auditiven und der interaktiven Ebene in diesem Fall nicht bilateral, sondern unilateral.

Das Bemerkenswerte an Videospiele im Gegensatz zu Musik, Film oder Büchern ist der Input seitens des Users, welcher in einem gewissen Maße Kontrolle über Charakter und Verlauf der Story im Spiel hat. Dadurch, dass die Spielerin durch ihren eigenen Input und dem dazugehörigen Real-Time-Feedback eine direkte Miteinbeziehung in das Medium erhält und Teil der Spielwelt werden kann, ist es ihr möglich, ein Stück weit tiefer emotional in die Welt mit einzutauchen, da diese auf die Spielerin selbst, ihre Entscheidungen und Taten reagiert. Durch das interaktive Element in Videospiele kann der Effekt der auditiven und visuellen Ebene erweitert und

dadurch intensiviert werden (Mäyrä & Ermi, 2011). Das Spiel muss zum ausgelösten Input der Spielerin die passenden Feedbacks liefern. Beispielsweise wird von der Spielerin eine Taste betätigt, welche den In-Game Avatar zum Laufen bewegen soll. Im Spiel muss dazu in Echtzeit visuelles Feedback in Form der Bewegung des In-Game-Charakters, sowie ein auditives Feedback in Form des Sounds der Schuhe, die auf den Boden aufkommen, zurückgegeben werden.

Game Audio kann in vier verschiedenen Formen im Medium Videospiel angewendet werden: Musik, Sprache, Sound Effekts und Input (Parker & Heerema, 2008). Nach Huiberts und van Tol existieren vier verschiedene Ereignisse in denen Audio im Kontext von Videospielen vorkommt: Während des interaktiven Parts des Games und interaktiven Momenten wie zum Beispiel dem Scrollen im Pausenmenü oder anderen In-Game Menüs, in dem das Gameplay als Part des interaktiven Prozesses nicht präsent ist; Audio, dass Teil des Spiels ist, wenn dieses aktiv ist, aber die Spielerin nicht interagiert wie zum Beispiel im Intro oder in Cutscenes (oft filmisch gestaltete Szenen, die an bestimmten Momenten des Spiels abgespielt werden, um die Geschichte voranzutreiben, Gameplay-Mechanismen zu präsentieren oder neue Charaktere einzuführen, und während derer der Spieler keine direkte Kontrolle über die Geschehnisse im Spiel hat); Außerhalb des Game-Kontextes, wie zum Beispiel bei der Installation von diversen Spielen, während denen In-Game-Sounds des Videospiels im Hintergrund abgespielt werden.

Ein weiteres Beispiel hier ist der Verkauf von CDs beziehungsweise Downloads der Soundtracks des Spiels. Huiberts und van Tol bezeichnen dies als Audio außerhalb des Spiels, welches aber auf das Spiel hinweist, als eine Art Symbol bzw. Wiedererkennungsmerkmal (Huiberts & Van Tol, 2008). Es sollte darauf hingewiesen werden, dass der Artikel im Jahre 2008 verfasst wurde, eine Zeit, in der es noch üblich war, Videospiele über eine CD zu kaufen und über ein entsprechendes Laufwerk auf dem PC zu installieren. Heutzutage ist der Kauf von digitalen Versionen der Videospiele auf unterschiedlichen Online-Plattformen wie beispielsweise *Steam* und *gog.com* eher die Norm. Zwar ist die Nachfrage nach sog. physischen Kopien von Videospielen noch vorhanden, doch diese sind heutzutage hauptsächlich Blu-rays für Spielekonsolen, wie zum Beispiel für die Playstation oder die Xbox.

Der interaktive Part des Spiels unter den verschiedenen Vorkommnissen von Audio in Videospiele sei dennoch der wichtigste, da hier der Spielerin die Möglichkeit hat, mitzuwirken, in Interaktion mit der Welt zu gehen und sich beziehungsweise den Charakter im Spielverlauf weiter voran bringen kann (Huiberts, 2010).

Für die Immersion der Spielerin in die Spielwelt ist die Verwendung von spatialen Audio ein wichtiger Faktor. Er kann die Wahrnehmung von Größe, Raum und Entfernung steigern und dadurch die Lokalisation des In-Game Avatars selbst sowie dessen Gegners innerhalb der Spielwelt vereinfachen. Die Geräuschkulissen innerhalb des Spiels zeichnen dessen Welt. Daneben kann Sound auch in verschiedenen Momenten die visuelle Ebene und dadurch auch das Narrativ tragen, indem Audio an Punkten des Spielverlaufs eingesetzt wird, um dem Spielerin nicht sichtbare Elemente über zum Beispiel Soundeffekte in dessen Vorstellung zu skizzieren (Glitch, 2017).

Diese Form der Anwendung von Audio kann insbesondere im Horror-Genre entdeckt werden. Hier wird mit dem Effekt der Angst des Unbekannten beziehungsweise mit der Einschränkung der visuellen Ebene gespielt. Als Beispiel erklingen Schreie im Spiel, die der Spielerin selbst jedoch nicht lokalisieren kann.

Neben der Erweiterung der visuellen Ebene kann Audio auch eingesetzt werden, um das Gameplay selbst zu optimieren und der Spielerin dadurch ein besseres Verständnis der Spielmechaniken geben. Beispielsweise werden in *Dota 2* für jede Fähigkeit jeder einzelnen Charaktere und spezifischen Spielmechaniken wie zum Beispiel das "stacking" individuelle Sound Cues abgespielt (Valve Software, 2013). Dies führt dazu, dass Spielerinnen sofort wissen, welche Fähigkeit welchem Charakter gehört, wodurch sie ihre Reaktion im Spiel anpassen können. Audio dient zusätzlich dazu, den Spielverlauf dynamischer und dadurch das Spielerlebnis intensiver und aufregender zu gestalten. Dies zeigt zum Beispiel der Horrortitel *Silent Hill* (Konami, 1999). mit dem ikonischen Element des Radios. Es lässt ein weißes Rauschen ertönen, wenn sich Monster dem Hauptcharakter nähern. Je näher sich die Monster befinden, desto stärker wird das Rauschen. Dadurch bildet sich über dem Spielverlauf eine Spannung auf, welche eine aufregende Spielerfahrung erzeugt (PrettyUglyGameSoundStudy, 2010).

Im Jahr 2001 bewiesen Murphy und Pitt mit ihrem Paper im Bezug auf ein Projekt, welches auf die virtuelle Rekonstruktion der North Main Street Area of Cork City (Irland) eingeht, dass der Zusatz von spatialen Audio die Immersion in eine virtuelle Welt steigern kann. Die erste Version des virtuellen Modells beinhaltete keinerlei Audio, was dazu führte, dass einige User, insbesondere Kinder, an welche das Projekt gerichtet war, schnell das Interesse für den Inhalt des Projekts verloren. Um dem entgegenzusteuern, wurde dem virtuellen Projekt Audio hinzugefügt. Dies führte zu einer Steigerung des Vergnügens bei den Kindern und regte sie zugleich stärker an, die virtuelle Welt zu erkunden (Murphy & Pitt, 2001).

Ihre Ergebnisse suggerieren, dass durch Verwendung von Audio in einer interaktiven virtuellen Welt eine tiefere Immersion der User erzielt werden kann. Doch bedeutet dies gleichzeitig, dass Audio auch den emotionalen Aspekt von Immersion erweitern kann?

Audio löst bei Menschen emotionale und körperliche Reaktionen aus, sei es bewusst oder unbewusst. Musik kann in Menschen ein angenehmes Hochgefühl auslösen, welches sie überkommt, eine Art "Frisson"-oder im deutschen "Schauer" genannt (Colver, 2016). Musik verleiht Menschen ein belohnendes Gefühl und kann kraftvolle Emotionen hervorrufen. Sie wird vom Menschen selbst verwendet, um dessen Stimmung und Emotionen im Alltag zu regulieren (Sloboda, 1991; Sloboda & O'neill, 2001).

Doch nicht nur Musik kann emotionale Reaktionen auslösen, auch einzelne Sounds können im Menschen verschiedene Emotionen und Reaktionen hervorrufen. Zum Beispiel kann das Schreien eines Säuglings in den anwesenden Erwachsenen ein Gefühl der Sorge und des Kontrollmangels induzieren (Chóliz et al., 2012). Besonders im Horrorgenre, sei es in Film oder Videospielen, wird Sounddesign verwendet, um der Spielerin Angst und Furcht einzujagen. Soundeffekte im Spiel, welche beispielsweise abrupt auftreten und die Spielerin überrumpeln, scheinen ein unruhiges Gefühl beziehungsweise Angst auszulösen (Amdel-Meguid, 2009).

In einem Review zum Videospiel *Dead Space* ging ein Spieler auf das Sounddesign des Spiels ein und stellte eine bestimmte Szene des Spiels vor. Die Aufmerksamkeit im Detail des Sounddesigns, sowie dessen Effektivität, die Welt glaubwürdiger und realistischer für die Spielerin wirken zu lassen, werden hier hochgelobt. Es werden aus der vorgestellten

Spielsequenz einzelne Soundbeispiele genannt, und wie diese insgesamt den Spieler in die Welt eintauchen lassen und Angst in ihm induzieren. Die Soundeffekte des Spiels sollen hier eine Art Anspannung im Spieler aufbauen (PrettyUglyGameSoundStudy, 2010).

Ein weiteres Beispiel geht darauf ein, wie die Verwendung von unpassenden Soundeffekten ein unangenehmes und unbefriedigendes Gefühl auslöst. Als Beispiel wurde das Verwenden eines identischen Sounds für einen Hirsch und ein Reh als unbefriedigend und unrealistisch bezeichnet, da beide in der Realität sich in ihrem Sound klar voneinander unterscheiden (Huiberts, 2010).

Im Bezug zur Sprache kann diese zum Beispiel durch Dauer und Intensität des Sprachsignals sowie dessen Tonhöhe verschiedene emotionale Informationen übermitteln und Gefühle beim Hörer auslösen (Neural Systems Analysis Laboratory, o. D.). Dies gelingt ebenfalls der Musik durch ihren Rhythmus, Melodie oder ihre harmonischen Strukturen (Weninger et al., 2013).

Obwohl in den obigen Arbeiten der Fokus auf dem emotionalen Inhalt und Reaktion von Musik und Sprache liegt, können diese Ergebnisse auch auf den emotionalen Inhalt von Sound übertragen werden. Auch sie können in ihrer Struktur, Frequenz und Lautstärke emotionale Reaktionen beim Hörer erwecken. Ein Beispiel kann das für manche Menschen beruhigende Gefühl von zwitschernden Vögeln am Morgen sein. Im Sounddesign für Film wird nach bestimmten Sound Events gesucht, die eine spezifische Emotion den Zuschauern induzieren. Schuller et al. geben hier das Beispiel des Sound Events einer Tür, die mit Wut zugeschlagen wurde versus einem gruseligem Türknarren. Hier existiert ein klarer Unterschied zwischen den induzierten Emotionen, welche diese beiden Soundevents liefern. Dazu stellte sich durch ihr Experiment heraus, dass den spezifischen Soundevents das gleiche emotionale "Label" von mehreren Evaluatoren zugeschrieben wurde. In anderen Worten, spezifische Soundevents lösten bei mehreren Teilnehmern das gleiche Gefühl aus (Schuller et al., 2012).

Die genannten Arbeiten und Beispiele zeigen auf, dass Audio, sei es Musik, Sprache oder Soundeffekte, Emotionen in den Hörer induzieren können. Diese besondere Fähigkeit von Audio wird seit Jahrzehnten im Medium Videospiele verwendet, um den Spielern eine realistische und lebendige Spielerfahrung zu bieten. Wie im Film kann auch hier durch das Induzieren von

Emotion mit Hilfe von Audio eine emotionale Bindung der Spielerin zur Spielwelt entstehen. Es wird klar, dass Audio aufgrund seines emotionalen Inhalts einen wichtigen Aspekt zur emotionalen Immersion der Spielerin in einem Game beiträgt.

3.3. Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen Film und Videospiel

Es existieren einige Gemeinsamkeiten zwischen den Medien Film und Videospiel. Beide sind für Menschen eine Form der Unterhaltung. Beide verwenden verschiedene Ebenen, um den Zuschauer beziehungsweise die Spielerin in ihr Medium eintauchen zu lassen. Sie enthalten audiovisuelle Gestaltungsmittel und Narrative, welche in unzähligen Variationen und Formen verwendet werden. Doch was Film und Videospiel grundlegend voneinander unterscheidet, ist die Möglichkeit der Interaktion, welche den Spielerin in Videospielen gegeben wird. Im Gegensatz zum Film wird der Spielerin im Videospiel die Interaktion mit der Spielwelt einschließlich ihrer Charaktere und ihres Narrativs eröffnet.

Durch die Teilhabe der Spielerin an der virtuellen Welt, welche abhängig vom Spiel zu einem gewissen Grad noch von den Entwicklern eingegrenzt wird, werden im Gegensatz zum Film im Medium Game Zuschauer zu Akteuren. Die hinzugefügte interaktive Dimension erfordert zusätzliche audiovisuelle Gestaltung und Technik, um den Inputs der Spielerin die zugehörigen Real-Time Feedbacks zu liefern. Hierfür ist es nicht nur wichtig, dass Audio im Allgemeinen für verschiedene visuelle bzw. narrative Momente implementiert wird, sondern auch, dass die verschiedenen Formen von Audio (Musik, Sound Effekte ect.) das Narrativ, das Gameplay und den visuellen Gegenpart unterstreichen und gegebenenfalls tragen können.

Wie in den vorherigen Kapiteln etabliert, trägt Audio einen besonderen Part zur emotionalen Immersion der Spielerin bei, da Audio für Menschen einen emotionalen Inhalt trägt und kommuniziert. Doch wie genau wird Audio verwendet, um die Spielerfahrung emotional immersiver zu gestalten? Hier ist es wichtig zu erwähnen, dass die auditive Ebene größtenteils dazu dient, die visuelle Ebene zu unterstützen beziehungsweise zu unterstreichen. Aus diesem Grund wird das Audio dem visuellen Gegenpart angepasst und gestaltet. Wenn dieses Audio aus dem Kontext gerissen wird, kann es passieren, dass die emotionale Reaktion der Hörer nicht mit

der Reaktion der Spielerin übereinstimmt, die es im Kontext des Spiels erfahren hat. In Bezug auf die Verwendung von Audio für die Steigerung der emotionalen Immersion der Spielerin werden in dieser Arbeit auf die Formen Musik, Sprache und Sound eingegangen (Parker & Heerema, 2008). Daneben existiert zwar Input als vierte Form von Audio, doch da mit *Bloodborne* in dieser Arbeit ein Videospiel analysiert wird, welche die Form des Audioinputs in keiner Weise verwendet, wird auf diese Form nicht eingegangen.

3.4. Sprache zur Steigerung von emotionaler Immersion

Abhängig vom Genre des Videospiels ist es den Game-Audio-Designern möglich, den verschiedenen Charakteren der Spielwelt eine Stimme zu verleihen. Diese werden meist von echten Sprechern für das Videospiel eingesprochen. Doch das Wichtigste hierbei ist, dass die Stimmen auch zu den jeweiligen Charakteren passen. Die Verwendung von unpassenden Stimmen kann dazu führen, dass die Spielerin aus der immersiven Erfahrung herausgezogen wird und somit das Videospiel ganz aufgibt. Beispielsweise führte die unrealistische Vertonung von Aliens in *Halo* dazu, dass ein Spielerin sich nicht in die Spielwelt hineinversetzen konnte und das Spiel als lächerlich befand (PrettyUglyGameSoundStudy, 2008). Huiberts fand heraus, dass glaubwürdiges Voice Acting den Spielerinnen ermöglicht, sich mehr in die Charaktere der Spielwelt hineinzusetzen und zu identifizieren. Dagegen führen, wie am Beispiel des *Halo*-Spielers aufgezeigt, unglaubliche Stimmen von Charakteren, zu einer sinkenden emotionalen Immersion des Spielers in die Spielwelt (Huiberts, 2010). Da *Bloodborne* einen relativ geringen Anteil an Sprache aufweist, wird diese Analyse nicht weiter auf das Element Sprache eingehen.

3.5. Musik zur Steigerung der emotionalen Immersion

Wie bereits etabliert, kann Musik tiefe Emotionen in Hörern erwecken und sie unterstützen, ihre Emotionen zu regulieren (Sloboda & O'Neill, 2001). Für ihre Fähigkeit, Emotionen bei den Hörern zu induzieren, wird Musik besonders wertgeschätzt und diese Fähigkeit wird ihr nicht abgesprochen. Jedoch ist die wissenschaftliche Ursache hinter diesen von Musik induzierten emotionalen Reaktionen bis heute umstritten (Juslin & Västfjäll, 2008). Juslin und Västfjäll suggerieren, dass eine Vielzahl von verschiedenen psychologischen Mechanismen sowie

unterschiedlichen Faktoren, wie die Situation, in der das Musikstück gehört wird, die persönlichen Präferenzen der Hörer und auch der Aufbau der Musik selbst eine bedeutende Rolle in der Untersuchung der emotionsinduzierenden Fähigkeiten von Musik spielen (Juslin & Västfjäll, 2008).

Wie wirken sich nun diese Fähigkeiten von Musik auf ein Medium wie Videospiele aus?

Waren es anfangs nur simple Platinensoundeffekte oder computergenerierte Sounds, die Videospiele begleitet haben, sind es heute Komponisten und Musiker, welche mit ihren Musikstücken die Welt der Videospiele auf eine höhere Ebene der Kunstform befördern.

Zwar wurden schon seit den späten 80er Jahren Soundtracks von echten Komponisten verfasst, welche sich über die Jahrzehnte in pompöse und eindrucksvolle Musikstücke verwandelt haben, jedoch galt den Videospieldkomponisten bis heute nicht die gleiche Wertschätzung wie ihren Kollegen in der Filmbranche. Erst im Jahre 2023 wurde für Game-Musik eine Kategorie bei den Grammy Awards eingerichtet. Einige prominente Videospield-Komponisten äußerten Zufriedenheit über die lang verdiente Anerkennung (CBS Sunday Morning, 2023).

Im Gegensatz zu Sound Events und Stimmen begleitet Musik das Medium Spiel in einer Form, die so nicht in der realen Welt vorhanden ist. In Videospielden tritt sie hauptsächlich in einer non-diegetic beziehungsweise nach Jørgensens Terminologie *external transdiegetic* Form auf, da sie außerhalb der Spielwelt existiert, aber dennoch dem Spielerin relevante Informationen übermittelt. In einigen Videospielden wird, abhängig von der Situation, in der sich der In-Game Avatar befindet, ein anderes Musikstück gespielt, um die Situation sowie die Aktivität der Spielerin in diesem Moment zu unterstreichen und zu unterstützen sowie relevante Informationen zu übermitteln. Befindet sich die Spielerin zum Beispiel im Videospield *Elden Ring* (FromSoftware, 2022) in einer Kampfsituation, so erklingt oftmals rasante, rhythmische Musik, um in der Spielerin Adrenalin und Anspannung zu induzieren sowie ihr zu vermitteln, dass sie sich nun im Kampf befindet.

Musik wird eingesetzt, um verschiedene Momente des Narrativs oder besondere visuelle Momente zu unterstützen beziehungsweise zu begleiten. Diese Anwendung von Musik hat die

Möglichkeit, in Videospielen das Spielerlebnis dynamischer und mitreißender für die Spielerin zu gestalten (J. Zhang & Fu, 2015).

Der Youtube Kanal *NakeyJakey* befasst sich in seinen Videos mit verschiedenen Aspekten des Mediums Videospiele und teilt seine persönliche Meinung als jemand, der Erfahrung in der "Game-Szene" mit sich bringt. Er suggeriert, dass Musik, welche die Spielerin mit einer Emotion assoziieren, welche zum Gameplay verbunden ist, eine kraftvolle bzw. eindrucksvolle Erfahrung für die Spielerin bietet (NakeyJakey, 2016). Diese Auffassung unterstützen auch andere Spielerinnen, welche sich mit Videospielen auseinandersetzen (RelaxAlax, 2020; Stryxo, 2022). Zusätzlich hat Musik die Kraft, spezifische Spielmomente hervorzuheben und hierdurch besondere Emotionen in der Spielerin zu induzieren. Dies wird ersichtlich durch die Vielzahl an Kommentaren unter verschiedenen Youtube-Channels, welche sich mit dem Thema Musik in Videospielen beschäftigen. Unter den Kommentaren teilen Spielerinnen ihre emotionalen Erfahrungen und Momente in Spielen mit, die durch Musik ausgelöst wurden (NakeyJakey, 2016; RelaxAlax, 2020; Stryxo, 2022).

Whalen behauptet, dass Videospielemusik die Spielwelt bereichert. Sie verstärkt das Gefühl der Präsenz in der Spielwelt und motiviert die Spielerin zum Weitertreiben des Gameplays, welches somit auch das Narrativ bewegen kann (Whalen, 2004). Folgend hilft Musik beim "Eintauchen" in die Umgebung der Spielwelt und ermöglicht, dass Momente innerhalb dieser der Spielerin auf der emotionalen Ebene treffen.

Jedoch scheint Musik auch in manchen Spielen von deren Spielfluss ablenken zu können (Grimshaw et al., 2008). Die Nutzung von unpassender oder gar keiner Musik kann einen starken Einfluss auf das Gameplay und die emotionale Immersion der Spielerin hinterlassen (Collins, 2008; Huiberts, 2010).

In Huiberts Umfrage im Bezug auf Immersion von Game Audio wurden die Teilnehmer gebeten, Beispiele zu geben, in denen Audio einen negativen Einfluss auf ihre Immersion hatte. Die meisten Antworten bezogen sich auf die Verwendung von unpassender Musik beziehungsweise Musik, die wenig oder sogar in keiner Relation zu den Ereignissen oder Momenten im Spiel stehen:

“Pick any game with licensed music (video game music should be written for video games).

Existing pop/rock songs, or whatever the genre, does not cause immersion because it is basically unrelated to the game you are playing.”

- **Huiberts, 2010, S.182**

Musik, welche für das Setting und das Narrativ der Spielwelt maßgeschneidert ist, kann zu einer Steigerung der Empathie der Spielerin gegenüber dieser Spielwelt führen. Neben der Verwendung von unpassender Musik kann die höhere Anzahl an Wiederholung von Musikbeziehungsweise Musiksnipseln negativ auf die Spielerin wirken. Besonders in Spielen, die eine lange Spieldauer mit sich bringen, kann wiederholende Musik eine Abnahme der emotionalen Immersion der Spielerin mit sich bringen (Collins, 2008; Huiberts, 2010). In Bezug auf die Verwendung von Musik als Steigerung von emotionaler Immersion spielt ihre Art sowie ihr stilistischer Einsatz eine große Rolle im Medium Videospiel. Nach diversen Befragungen von Spielerinnen kann davon ausgegangen werden, dass die Musik im Medium Videospiel in Relation zu dem Genre, dem Setting und dem Narrativ stehen sollte (Huiberts, 2010). Somit kann Musik in Videospielen, abgestimmt an den jeweiligen Spielinhalt, als stärkender Faktor verwendet werden, um Spielmomente emotional intensiver auf die Spielerin einzuwirken.

Untersuchungen von Grimshaw et. al. zeigen, dass die Verwendung von Musik und Sounds eine beruhigende Wirkung auf die Spielerin haben sowie ihre Immersion in die Spielwelt verstärken. Jedoch kann Musik, ihren Resultaten zufolge, ebenfalls ablenkend auf die Spielerin wirken. Die Konzentration der Spielerin kann durch den Wegfall von Musik gesteigert werden, hingegen kann der Wegfall zu einem Verlust der emotionalen Bindung der Spielerin zur Spielwelt führen (M. Grimshaw et al., 2008; Jørgensen, 2017). Zudem suggerieren die Erkenntnisse von Huiberts, dass Musik in schnelllebigen Spielen nützlich sei, damit sich Spielerin auf die Aktivität im Spiel fokussieren können. Allerdings muss die Musik hierzu passend ein hohes Tempo aufweisen, da sie andernfalls die Konzentration in schnelllebigen Spielen verringern könnte (Huiberts, 2010). Die Wahl des Tempos der Musik in Abhängigkeit des Spielgenres bzw. der Spielaktivität hält somit eine bedeutende Rolle in der Konzentration der Spielerin inne.

3.6. Sound zur Steigerung von emotionaler Immersion

Neben den auditiven Formen von Musik und Sprache, nehmen Soundeffekte den größten Teil der auditiven Ebene ein. Sie zeichnen die Umgebung, in der sich die Spielerin befindet, und sie unterstreichen bzw. erweitern die visuelle Ebene des Games.

Soundeffekte können im Medium Videospiele verschiedene Rollen einnehmen. Hauptsächlich dienen Soundeffekte zur Lokalisierung der Spielerin innerhalb des Spielraums sowie der Lokalisierung von Objekten außerhalb der Sichtweite der Spielerin in der In-Game-Umgebung. Dies unterstützt in der Spielerin das Gefühl der Präsenz in der virtuellen Welt (Jørgensen, 2017). Darüber hinaus können Soundeffekte dazu dienen, die Spielerin auf den emotionalen, psychischen und körperlichen Zustand des In-Game-Avatars aufmerksam zu machen. Dies wirkt insbesondere auf die Empathie gegenüber dem In-Game-Avatar seitens der Spielerin und somit auf ihre emotionale Immersion ein (Huiberts, 2010). Beispielsweise können Ächzen oder Schreie vom In-Game-Avatar, welche durch dessen Verletzung oder Wunden stammen, eine gewisse Form der (Für-)Sorge für den Avatar hervorrufen. Diese Form der emotionalen Immersion taucht im Spielgenre Survival-Horror in einem höheren Maße auf, da hier das Überleben des In-Game-Charakters an höchster Stelle steht.

Ebenfalls am Beispiel Horrorspiele vorführbar ist die Wirkung einzelner Soundeffekte auf die emotionale Lage der Spielerin. Hier können plötzlich laute auftretende Geräusche Unruhe und Angst erzeugen (Amdel-Meguid, 2009; Huiberts, 2010). Auch die Soundeffekte von Waffen im Spiel können in der Spielerin emotionale Reaktionen auslösen. Hierfür ist es wichtig, dass die Sounds, die für die spezifischen Waffen verwendet werden, der Vorstellung der Spielerin gerecht werden. Besonders in First-Person-Shooter-Games werden die Soundeffekte der unterschiedlichen Waffen als essentiell für ein befriedigendes Gefühl der Spielerinnen gesehen (PrettyUglyGameSoundStudy, 2013; PrettyUglyGameSoundStudy, 2022).

Soundeffekte in Form von Ambient Sounds können Umgebungen beziehungsweise Spielleveln ein Gefühl der Lebendigkeit einhauchen und sie für die Spielerin vorstellbarer gestalten. Sie helfen der Spielerin, sich in die ihnen vorgestellte Welt hineinzusetzen. Beispielsweise kann das Hinzufügen von Knistergeräuschen einem virtuellen Lagerfeuer ein Gefühl von Wärme und Wohligkeit verleihen (Rob Bridgett, 2013).

Werden dem Spiel Soundeffekte entzogen, so kann der Spielerin das Gefühl der Präsenz in der Spielwelt verloren gehen. Wie bereits erklärt, ist das Gefühl der Präsenz einer der Hauptfaktoren für das Gefühl der Immersion in einem Spiel. Nach Jørgensen kann die Abwesenheit von Sound die Vorstellung und das Gefühl der Spielwelt in einem hohen Maße beeinträchtigen. Ein Teilnehmer ihrer Untersuchung erklärte, dass ihm ohne den Sound während des Spielens bewusst wurde, dass er gerade ein Computerspiel spielt. Ihm wurde klar, dass es animierte Figuren waren, die sich vor ihm auf einem Bildschirm befanden. Das Spiel verlor somit zusammen mit dem Sound die Kraft der Spielerin, die Illusion einer realen Welt aufrechtzuerhalten. Nach Jørgensen verlor die Spielwelt an Lebendigkeit und Glaubwürdigkeit (Jørgensen, 2017). Ein weiterer Teilnehmer aus Jørgensen's Untersuchung gab an, keine Emotionen hinter seinen fallenden Truppen im Spiel zu empfinden. Den menschlichen Truppen wurde durch das Entfernen des Sounds von der Spielerin jegliche emotionalen Bedeutungen entzogen. Für ihn waren es am Ende nur noch Nummern, welche sich veränderten.

“The lack of lifelikeness without sound makes the player become less emotionally engaged, since the virtual world seems to have fallen apart.”

- **Jørgensen, 2017, S.172**

Je realitätsferner die Spielwelt für die Spielerin erscheint, desto größer ist die Gefahr, dass sie sich emotional von der Spielwelt distanzieren und sich dadurch von dieser ausgeschlossen fühlen. Dies suggeriert, dass der Sound einen großen, wenn nicht sogar den hauptsächlichen Teil zum Aufbau einer emotionalen Verbindung zwischen Spielerin und Spiel darstellt. Somit trägt der Sound einen erheblichen emotionalen Mehrwert in sich, mit dem es das Gameplay sowie die visuelle Ebene bereichert.

Interessanterweise kann Sound, wie Musik, die Konzentration der Spielerin auf das Spielgeschehen reduzieren. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn ein Überschuss an auditiven Informationen auf sie einwirkt. Solch Übermenge an auditiven Eindrücken kann die Spielerin von wesentlichen Aufgaben im Spiel ablenken (Jørgensen, 2017). Bei dem Wegfall der auditiven

Eindrücke, können sich Spielerin besser auf anspruchsvolle Aufgaben bzw. Situationen fokussieren. Zusätzlich beeinflusst der Sound die Art und Weise, wie Spielerin an verschiedene Spielsituationen herangehen.

“It's a very chaotic situation, and when the sound was on, I played in a chaotic way.”

- **Jørgensen, 2017, S.31**

Der Teilnehmer erklärte, dass die Sounds, welche eine chaotische Situation im Game widerspiegeln (Schüsse, schreiende Zivilisten), ihn zu einer chaotischen Spielweise animierten. Die Sounds verhalfen den Spielerin, sich in diese chaotische Situation hineinzusetzen, da sie Gefühle wie Stress und Anspannung, welche während einer Schießerei natürliche emotionale Reaktionen sind, in die Spielerin induzierten. Ohne diese Sounds konnte die Spielerin die Situation effektiver angehen, verlor jedoch ihre Immersion in die Spielwelt und ihre Identifikation mit dem In-Game-Avatar. Zwar ist es möglich, die existierenden Sounds in einer Spielsituation zu reduzieren, jedoch besteht hier die Gefahr, dass die emotionale Immersion der Spielerin ebenfalls beschränkt wird (Jørgensen, 2017).

Gleichzeitig kann hierzu die Frage gestellt werden, ob es nötig ist, dass es der Spielerin möglich gemacht wird, sich in jegliche Spielsituation konzentrieren zu können. Es existieren Spiele, welche die Spielerin in auflösende, schreckliche und beunruhigende Situationen befördern, da diese womöglich einen Teil des Narrativs bilden. Jedoch sind solch emotional fesselnde Momente von der Spielerin selbst gewünscht. Sich von solchen Momenten in einem Spiel emotional mitreißen zu lassen und das Gefühl zu erleben, sich selbst in dieser beispielsweise chaotischen Welt zu befinden, ist für einige Spielerin der essenzielle Grund, warum sie überhaupt Games spielen. Demzufolge ist das Realitätsgefühl für Spielerin womöglich bedeutender, als die Herausforderung, das Spiel effektiver meistern zu können.

Wie mit einigen anderen Begrifflichkeiten im Bezug zu Videospielen wurde auch die Terminologie *diegetische* und *nicht-diegetische* Sounds aus dem Medium Film mitgenommen. Hier werden diese Begrifflichkeiten für die Trennung von Sound verwendet, die aus der fiktiven Welt

selbst stammen und Sounds, die außerhalb der fiktiven Welt existieren und nur für den Zuschauer hörbar sind.

Übersetzt in das Medium Videospiele sind diegetische Sounds, die aus der Spielwelt selbst stammen und der In-Game-Avatar hören kann. Dahingegen sind nicht-diegetische Sounds Klangereignisse, die nur die Spielerin selbst wahrnehmen kann und außerhalb der fiktiven Spielwelt existieren. Doch im Gegensatz zum Medium Film ist diese klare Trennung zwischen diegetisch und nicht-diegetischem Sound im Game Kontext nicht eins zu eins übertragbar (Ekman, 2005).

In Games nimmt Sound nicht nur eine stilistisch unterstützende Rolle ein, um der Spielerin ein tieferes Gefühl der Präsenz in der virtuellen Welt zu bieten, sondern nimmt auch eine informative beziehungsweise kommunikative Rolle ein, um die Spielerin im Spielgeschehen zu unterstützen (Jørgensen, 2017; Mäyrä & Ermi, 2011). Nach Jørgensen fließen diese zwei Eigenschaften in Videospiele ineinander durch und bilden dadurch eine verschwommene Grenze zwischen diegetischen und nicht diegetischen Sounds.

Aus diesem Grund kann eine exakte Übernahme der Begrifflichkeiten aus Film nicht in das Medium Videospiele getragen werden, da diese zu Missverständnissen führen könnten. Jørgensen beschreibt in Ihrem Modell das Konzept des ineinander Verschimmern von nicht diegetischen und nicht-diegetischen Sounds als trans-diegetisch (Jørgensen, 2007, 2011). Als Beispiel könnte der In-Game-Avatar der Spielerin verbal äußern, dass es vielleicht eine gute Idee wäre, in ihrem Inventar nach einem hilfreichen Objekt zu suchen. Somit wurde durch die Sprache nicht nur das Setting der fiktiven Welt unterstützt, sondern auch wichtige Informationen für dessen Spielverlauf, der Spielerin zugeteilt.

Nach Jørgensen würde das genannte Beispiel als *internal transdiegetic* bezeichnet werden, da der In-Game-Avatar, der innerhalb der Spielwelt existiert, der Spielerin vor dem Bildschirm Informationen kommuniziert, auch wenn diese meist als Monolog des In-Game-Avatars verkleidet werden. Neben den *internal transdiegetic* Sounds suggeriert Jørgensen die Verwendung des Begriffs *external transdiegetic*, um Sounds zu beschreiben, dessen Quelle sich nicht innerhalb des Game-Settings befindet, aber dennoch verwendet werden, um der Spielerin bestimmte Informationen zu vermitteln (Jørgensen, 2007, 2011). Beispielsweise ist die Musik in

Videospielen, welche zusammen mit einem großen Kampf im Spiel beginnt, *external transdiegetic*, da hier die Musik den Spielerin vermittelt, das er sich nun in einer anderen Situation befindet und dementsprechend handeln muss.

Diese Terminologie eröffnet eine erweiterte Möglichkeit einer genauen Einordnung von Soundeigenschaften für das Medium Videospiel und demonstriert die erweiterten Mittel der Instrumentalisierung der auditiven Ebene in einem interaktiven Medium wie Videospiele.

Nach Kromand löst der von Jørgensen beschriebener *transdiegetic Effect* jedoch nicht die Barriere zwischen diegetischem und nicht-diegetischem Audio auf, sondern verursacht nur eine kurze Überschreitung dieser Barriere, um der Spielerin, wie in Jørgensens Beispiel, relevante Informationen zu übermitteln. Hinzu suggeriert Kromand, dass eine solche Auflösung der diegetischen Barriere dann auftritt, wenn die Spielerin nicht mehr zwischen beiden Formen unterscheiden kann und nicht in der Lage ist, Klangereignisse einer der jeweiligen Kategorien zuzuordnen. Diese Art von Zerfall kann bei atonalen Ambience Sounds in einigen Horrorspielen entdeckt werden (Kromand, 2008).

Sound kann, abhängig von seiner Kausalität, des Vertrautheitsgrades, sowie der Situation, in welcher er auftaucht, individuelle Bedeutungen in einer Spielerin auslösen. Diese Bedeutungen können jedoch auch durch bereits vor Spielen des Spiels vorhandene Erfahrungen den spezifischen Sounds zugeschrieben werden. Dadurch verbindet die Spielerin anhand ihrer Erfahrung immerwährend in einem Spiel die Sound Objekte zu spezifischen Events oder Effekten in der Spielwelt. Nach Kromand baut die Spielerin sich somit einen persönlichen Rahmen, um sich relevante Informationen in der Spielwelt zu erschließen (Kromand, 2008, nach Grimshaw, 2007). Grimshaw definiert sogenannte "affordances", welche in diesem Kontext die individuellen Interpretationsmöglichkeiten, sowie Informationsgehalt, die die Spielerin aus den Sound Events deuten, beschreiben (Grimshaw, 2007). Zwar hilft dieses Verständnis bzw. Erfahrung eines spezifischen Sound Musters der Spielerin, das Spiel besser meistern zu können, jedoch können Game-Audio-Designer diese Vertrautheit benutzen, um in der Spielerin Gefühle von Unruhe, Angst und Spannung zu induzieren. Da die Spielerin beispielsweise in einem spezifischen Moment im Spiel das dazugehörige vertraute Sound Objekt erwartet, dieses aber nicht erscheint,

löst dieser unerwartete und überraschende Moment Anspannung bzw. Angst aus (Kromand, 2008).

Anhand verschiedener Horrorspiele suggeriert Kromand, dass Segmente des Ambience Sounds die sichtbar diegetischen Sounds in der Spielwelt nachahmen. Dadurch nähern sich Teile des Ambience Sounds der diegetischen Audioform des Spiels. Da die Spielerin diese Sounds dadurch nicht zu der nicht-diegetischen Audioebene zuordnen können, führt dies dazu, dass sie sich den wahrgenommenen Sounds misstrauisch gegenüberstellen. Demzufolge kann die Audioebene einerseits unterstützen, auf (vom Videospiel übermittelte) relevante Informationen zu reagieren, andererseits jedoch versetzen die Ambient Sounds die Spielerin in eine Position des Misstrauens, wodurch Spannung in sie induziert wird (Kromand, 2008). Somit wird nach Kromand eine Art duale Beziehung zu der Klanglandschaft des Spiels hergestellt. Durch das wiederholte Spielen des gleichen Levels kann die Spielerin eine Unterscheidung zwischen direkten diegetischen Sounds und nicht diegetischen Ambience Sounds treffen. Der Bruch bzw. der Zerfall der diegetischen Barriere kann möglicherweise somit einen Teil zur emotionalen Immersion der Spielerin beitragen.

4. Bloodborne

Im Frühjahr 2015 veröffentlichte Sony Interactive Entertainment das Third Person Action-Role-Playing Game *Bloodborne*, welches vom japanischen Developer FromSoftware unter der Leitung von Hidetaka Miyazaki entwickelt wurde. Zu der Zeit wurde *Bloodborne* als Publishing-Deal in Zusammenarbeit mit Sony Interactive Entertainment exklusiv für die damals aktuellste Version der Konsole, der Playstation 4, auf den Markt gebracht (FromSoftware, 2015).

Bloodborne wurde von sowohl Spielekritikern wie z.B. *Destructoid* und *Polygon* als auch vom Publikum sehr gut empfangen. Auf Metacritic, einer Website für Aggregat-Reviews von verschiedenen Medien, ist *Bloodborne* mit einem "Metascore" (Aggregat von professionellen Spielekritiker-Bewertungen) von 92 aus 100 Punkten, sowie mit einem "User-Score" (Aggregat von Online-Nutzerbewertungen) von 8.9 von 10 Punkten bewertet worden. IGN nennt *Bloodborne* als eines der zwanzig besten Spiele aller Zeiten (IGN, 2021).

4.1. Handlung und Gameplay

Die Geschichte von *Bloodborne* findet in der von Bestien geplagten Stadt Yharnam statt. Sie ist bekannt für ihr besonderes all-heilendes Blut, welches ihren Ursprung in der heilenden Kirche hat. Die Spielerin taucht in Yharnam in die Rolle eines Jägers bzw. Jägerin ein (Geschlecht ist von der Spielerin frei wählbar, in dieser Arbeit wird die männliche Form verwendet), der im Verlauf des gesamten Spiels nur als Jäger bezeichnet wird. Als Jäger ist das Ziel der Spielerin, der sogenannten Plage der Bestien, einer Epidemie, welche die Stadt Yharnam heimsucht und deren Einwohner in scheußliche Bestien verwandelt, auf den Grund zu gehen.

Im Verlauf der Geschichte erkundet der Spielerin mehrere fürchterliche Umgebungen in sowie um die Stadt Yharnam herum und muss sich in verschiedenen Leveln gegen immer groteskere und mächtigere Kreaturen bewähren, um die tiefen Geheimnisse der heilenden Kirche, auf welche die Plage der Bestien zurückzuführen ist, zu offenbaren. Während des Spiels sammelt die Spielerin verschiedene nützliche Gegenstände wie zum Beispiel Kleidung, Waffen, Schlüssel und konsumierbare Gegenstände, die ihm auf seiner Jagd nach der Wahrheit dienen können.

Nachdem sich der Jäger durch die einzelnen Level durchgekämpft hat, muss dieser am Ende jedes Spielabschnitts einen "Boss" (Videospieldjargon für einen üblich stärkeren und schwierigeren Gegner im Gegensatz zu den üblichen Feinden) niederstrecken, um ins nächste Kapitel des Spiels zu gelangen. Während des Abenteuers des Jägers begleitet ihn eine lebendige Puppe, die ihm in einer Traumwelt, der "Traum des Jägers" zur Seite steht, und mit deren Hilfe der Jäger seine Blutechos, eine Art Währung, welche er von gefallenem Gegnern sammelt, in Level Ups umwandelt. Dadurch wächst die Kraft des Jägers im Verlauf des Spiels, um die ebenfalls immer stärkeren Gegner zur Strecke zu bringen.

Die Geschichte von *Bloodborne* wird der Spielerin sehr kryptisch erzählt. Es wird von Anfang an kein Hintergrund zu den Begebenheiten in der Welt mitgeteilt. Es existieren keine Details des Settings oder der Charaktere. Informationen der Welt und ihrer Geschichte muss sich der Spielerin über in-game Gegenstandsbeschreibungen, Dialoge und in den Levels spärlich verteilte Notizen zusammenreimen. Oft sind diese vage und mit Raum für Interpretation formuliert.

Aus diesem Grund wurde die Story von *Bloodborne* von der Fangemeinde nur zu einem gewissen Grad hergeleitet und bis heute existiert kein definitiver Konsens über genaue Details der Narrative und Welt. Dieser Ansatz von "soft storytelling" ist ein Markenzeichen von von FromSoftware entwickelten Fantasy-Videospielen und wurde von Miyazaki selbst als absichtliches Design bestätigt (*Bloodborne Collector's Edition Guide*, 2015). Daher soll die hier wiedergegebene Zusammenfassung lediglich als Orientierung und Kontext dienen.

Nachdem der Jäger das erste Level, die Stadt Yharnam erkundet, begegnet er am Ende des Levels dem ersten Story-Boss (Boss, welcher relevant für das Fortlaufen der Spielgeschichte ist). Nachdem der Jäger ihn besiegt hat, ist es ihm möglich, tiefer in die Mitte der Stadt einzutauchen. Von hier aus macht er sich auf den Weg zur großen Kathedrale, in der er *Vikarin Amelia* bekämpft. Folgend seines Sieges ist es dem Jäger nun möglich, ein neues Level beziehungsweise Gebiet zu erkunden, *den verbotenen Wald*. Durch Überqueren dieses Gebiets gelangt der Jäger zu *Byrgenwerth*, in der er auf *Rom, die leere Spinne*, trifft. Mit dem Tod von Rom durch den Jäger

bricht ein mystischer Schleier, der von Rom selbst über die Welt gelegt wurde, um deren Bewohnern die wahre Natur der Welt zu verbergen.

Von hier aus wird der Jäger nach *Yahar'gul, dem unsichtbaren Dorf*, transportiert. Hier kämpft er am Ende des Gebiets gegen den Story-Boss *der Wiedergeborene*. Nach dessen Tod gelangt der Jäger in den *Albtraum von Mensis*. Hier bekämpft er den Wirt des Albtraums, *Micolash*.

Der Tod von Micolash ermöglicht dem Jäger, auf einen weiteren Abschnitt des Albtraums zu gelangen. Am Ende dieses Abschnitts muss sie sich gegen Mergos Amme, *eine der Großartigen*, im Kampf stellen. Als dieser zugunsten des Jägers endet, erlischt der Alptraum.

Kehrt der Jäger nun zurück in den Traum des Jägers, so begegnet sie wieder *Gehrman*, dem ersten Jäger, der hier im Traum des Jägers residiert. Gehrman möchte dem Spielerin Erbarmen gewähren, indem er das Leben des Jägers nimmt und für ihn somit den Traum endet. Nun hat der Jäger zwei Möglichkeiten: Ihr Leben niederlegen oder ablehnen.

Legt der Jäger sein Leben nieder, so wird er von Gehrman geköpft und wacht an einem Sonnenaufgang in Yharnam auf, ohne jegliche Erinnerung an die Jagd. Lehnt der Jäger jedoch Gehrman's Angebot ab, so muss sich der Jäger Gehrman im Kampf stellen.

Ist es dem Jäger möglich, Gehrman zu besiegen, so erscheint einer *der Großartigen*, eine groteske Kreatur namens die *Mondpräsenz*. Sie zwingt den Jäger, Gehrman's Platz einzunehmen, bindet ihn an den Traum des Jägers und führt somit die lange Nacht der Jagd fort. Jedoch kann dem Jäger ein drittes Ende eröffnet werden. Konsumiert der Jäger drei *Ein Drittel einer Nabelschnur* (konsumierbarer Gegenstand in *Bloodborne*, die nur über versteckte Orte und Quests im Laufe des Spiels gefunden werden können) so widersteht er dem Zwang der Mondpräsenz und muss gegen sie kämpfen.

Im Falle eines Sieges, verwandelt sich der Jäger selbst in einen *Großartigen* und das Spiel endet. Es bleibt jedoch offen, ob die lange Nacht der Jagd fortgeführt wird oder durch den Tod der Mondpräsenz endet.

Im Laufe des Spiels wird deutlich, dass sich hinter den anfangs mystischen, von gotischen sowie viktorianischen Stil geprägten Architektur und Atmosphäre eine Welt des kosmischen Horrors verbirgt. Die Ästhetik der späteren Level mit ihren abscheulichen Kreaturen erinnern an Werke von H.P. Lovecraft, ein Schriftsteller des 20. Jahrhunderts und als Pionier des kosmischen

Horrors gilt (Matthews, 2018). Seine Literatur prägt bis heute zahlreiche mediale Werke. Zwar wurden seitens des Entwicklungsteams von *Bloodborne* die Werke von H.P. Lovecraft nicht als Inspiration oder Referenz des Spiels genannt, jedoch kann man die Ähnlichkeit von *Bloodborne* Setting zu dessen Werken nicht abstreiten.

5. Experteninterviews

5.1. Methodik

Nach der Spielerfahrung der Autorin induziert die auditive Ebene starke Emotionen, welche dazu führen, dass ihre emotionale Immersion in *Bloodborne* zu einem hohen Grad gesteigert wird. Die bedrohliche Hintergrundmusik des Levels *Yahar'gul* gepaart mit den Sounds von Bewegung und dem Atmen der Feinde sowie des eigenen In-Game Avatars, lösten Gefühle von Unbehagen und "Frisson" in der Autorin aus.

Chants, die aus der Hintergrundmusik namens "Hail the Nightmare" stammen, lassen die Grenze des diegetischen und nicht-diegetischen verschwimmen und induzieren dadurch eine gewisse Orientierungslosigkeit und Anspannung (Kolassa, 2020). Die Bossmusik, welche beim Betreten jeder Boss-Arena (begrenzter Bereich in dem der Spielerin eintaucht und gefangen ist bis der Boss besiegt wurde). im Hintergrund gespielt wird, setzte die Autorin unbewusst in Alarmbereitschaft, welches ihr erst im Nachhinein bewusst wurde. Diese individuellen Bossmotive unterstützen das visuelle Erhabene, welches jeder Boss mit sich bringt. Durch die individuellen Themen der jeweiligen Gebiete wirkt das erste Betreten eines neuen Gebiets erfrischend und gleichzeitig furchterregend für die Autorin. Die Frage "Welche unheimlichen Geheimnisse und scheußlichen Monster verstecken sich hier?" tauchte in diesen Momenten wiederkehrend in ihre Gedanken. Mittels des mechanischen, schnappenden und scharfen Klangs bei der Verwandlung der Waffe "Sägehackbeil" in eine verlängerte Form sowie die Verwandlung zurück in die Ursprungsform wird eine enorme Befriedigung erzeugt.

Nach Meinung der Autorin zeigt die auditive Ebene von *Bloodborne* eine hohe Effektivität zur Steigerung der emotionalen Immersion der Spielerin. Um zu testen, ob diese durch Sound induzierten emotionalen Reaktionen eine gewisse Universalität besitzen, wurden Experteninterviews mit Spielern durchgeführt. Zu erwarten wäre eine ebenso, wenn nicht sogar stärkere, intensive emotionale Reaktion infolge der auditiven Ebene.

Die Anzahl an Teilnehmern des Interviews waren sieben Personen. Von den Teilnehmerinnen waren sechs männlich und eine weiblich. Sechs der Teilnehmerinnen waren zwischen 20 und 30

Jahre alt und eine Person war zwischen 40 und 45 Jahre alt. Alle Teilnehmer verfügten über vorherigen Erfahrungen mit Videospiele. Jedes Interview lief an jeweils unterschiedlichen Tagen statt und wurde unabhängig von den anderen Interviews durchgeführt. Der Standort der durchgeführten Interviews wurde nicht auf einen einzigen Ort festgelegt.

Die Mehrzahl der Interviews wurde in der Wohnung der Autorin durchgeführt. Hier wurde *Bloodborne* über eine Playstation 4 auf einem Fernseher mit integriertem Lautsprecher gespielt. Zwei Teilnehmer wurden online interviewt. Beide waren die einzigen Teilnehmer, die das Spiel mit Kopfhörern spielten. Einer der beiden Teilnehmer verwendete die Kopfhörer WH-1000XM5 und der andere Teilnehmer die Kopfhörer SteelSeries Arctics 5.

Um die Effektivität von Sound auf die emotionale Immersion zu testen, wurden die Teilnehmer gebeten, zwei Playthroughs des Spiels durchzuführen. Als erstes spielten die Teilnehmer ohne jegliches Audio. Da es aus Zeitgründen nicht möglich war, *Bloodborne* mit jedem Teilnehmer in voller Länge zu spielen, wurde ein spezifischer Punkt festgelegt, welcher sich im ersten Gebiet des Spiel befand, an dem das Playthrough endete.

Das Playthrough beginnt direkt mit dem Start des Spiels inklusive Charaktererstellung und Intro Cutscene. Danach beginnt das Gameplay von *Bloodborne*. Zu Beginn des Spiels erkundet die Spielerin die Mitte der Stadt *Yharnam* sowie den *Traum des Jägers*, eine Art Paralleldimension im Spiel. Hier wird der In-Game-Avatar mit Waffen für die Jagd ausgerüstet. Nach einigen Kämpfen und Gesprächen mit NPCs finden die Spielerinnen sich auf einer Brücke, der *Great Bridge*, wieder. Das ausgewählte Gameplay bestand aus dem ersten Spiellevel, "Zentrum von Yharnam". Die Teilnehmerinnen wurde von der Autorin durch das Level geleitet, bis kurz vor der Boss-Arena des ersten verfügbaren Boss, der "Kleriker Bestie". Hier ist der festgelegte Punkt, an dem das erste Playthrough endet. Dieser Punkt wurde den Teilnehmerinnen jedoch nicht zu Beginn mitgeteilt.

Es wurde eine maximale Spielzeit von 1h für das erste Playthrough gesetzt. Wurde der festgelegte Punkt jedoch von den Teilnehmerinnen erreicht, so wurde das Playthrough gestoppt und es wurde in die Interviewfragen übergeleitet.

Während der Erkundung der Stadt *Yharnam* wurden den Spielerinnen teils Hinweise seitens der Autorin gegeben, damit die Spielerinnen vor dem Ablauf der Stunde auf die *Great Bridge*

gelangen. Diese Hinweise beinhalteten kurze Erläuterung spezifischer Spielmechaniken und das Eingrenzen der Spielerin in ihrer Erkundung, falls diese zu weit weg von dem eigentlichen Ziel führt. Nach dem ersten Playthrough wurden jedem Teilnehmer insgesamt zehn Fragen gestellt. Jedes Interview wurde als Tonaufnahme aufgezeichnet.

Nachdem sie die Fragen beantworteten, wurden die Teilnehmer nun gebeten, das erste Playthrough zusammen mit einer neuen Charaktererstellung zu wiederholen. Jedoch wurde hier nun das Audio eingeschaltet. Dasselbe Level wurde durchgespielt, nur dieses Mal durften die Spielerinnen die linke Seite der Brücke erkunden. Hier begegneten sie dem ersten Bosskampf von *Bloodborne*, die *Kleriker-Bestie*. Falls die Spielerinnen gegen die Bestie verloren, wurde ihnen angeboten, ein zweites Mal den Bosskampf zu betreten.

Nach dem zweiten Versuch der Spielerin wurde das Playthrough gestoppt und es wurde in die nächsten Interviewfragen übergeleitet. Hier wurden den Teilnehmerinnen die gleichen Fragen wie zuvor gestellt, jedoch mit einem Zusatz von sechs weiteren Fragen, die sich auf die auditive Ebene von *Bloodborne* fokussieren.

Das Interview bezog sich hauptsächlich auf den Kontrast zwischen stummen und normalen Gameplay sowie den Effekt auf die emotionale Immersion des Spiels der Teilnehmerinnen.

Das Gameplay kann sich hier angesehen werden: <https://youtu.be/8GHey4nT4to> (Stand Februar 2023)

5.2. Playthrough ohne Audio

Obwohl sich das “stumme” Playthrough für die Befragten als generell immersiv erwies, wurde eine deutliche Dämpfung der Immersion beobachtet. Da zwei von den Teilnehmerinnen *Bloodborne* schon zuvor mehrmals durchgespielt hatten, und große *Bloodborne*-Liebhaber sind, sind ihre Antworten möglicherweise teils voreingenommen. Dies wird in die Betrachtung der Ergebnisse mit einbezogen.

Zu der Frage, welche Elemente des Spiel sie am meisten gefesselt hatten, wurden von fast allen Teilnehmerinnen visuelle Aspekte genannt, zum Beispiel die Architektur, das Charakter Design und das Environment Design. Für die Hälfte der Teilnehmerinnen waren es Überraschungsmomente, an welchen sie sich am stärksten nach dem Playthrough erinnern

konnten. Diese induzierten Angst und Stress in den Befragten. Diese Momente entstammen oftmals der Tatsache, dass sie Gegner nicht hören konnten.

Die Teilnehmerinnen meldeten außerdem Spaß, Neugierde, Angst und Anspannung als am stärksten verspürte Emotionen während des ersten Playthroughs ohne Audio. Das Spiel wurde als ansprechend und interessant bewertet. Als unterhaltsam wurden die Momente empfunden, in welchen sich die Teilnehmer herausgefordert gefühlt haben. Weiterhin wurde von einigen Teilnehmerinnen gemeldet, dass ein Teil der Immersion fehlte ohne Sound. Im Durchschnitt wurde das Spiel mit 7 Punkten von 10 Punkten bewertet. Es kann zusammengefasst werden, dass das Playthrough auch ohne Sound dennoch einen Unterhaltungsfaktor mit sich bringt. Das Gameplay sowie die visuelle Ebene von *Bloodborne* weckten Interesse und Spaß bei den Befragten.

5.3. Playthrough mit Audio

Auch ohne Sound können starke Emotionen wie Vergnügen, Angst und Neugierde in den Spielerinnen erweckt werden, wenn auch mit erheblichen Abschwächungen. Dies wird ersichtlich durch die Spielerfahrung im zweiten Playthrough mit eingeschaltetem Audio. Hier verspürten die Teilnehmer eine Steigerung des Spielspaßes, ihrer Anspannung und Angst sowie ihrer Immersion in die Geschehnisse des Spiels. Insgesamt empfanden alle Teilnehmer durch das Hinzufügen der auditiven Ebene um einiges mehr Vergnügen beim Spielen. Momente bzw. Situationen, in denen die Spielerinnen in Bezug auf das Gameplay herausgefordert wurden, empfanden sie als am unterhaltsamsten. Die geäußerten Momente waren durchgehend Kampfsituationen. Die Teilnehmer erlebten jeweils verschiedene Eindrücke, die ihr Playthrough mit Audio von dem ohne Audio unterschieden. Hier wird keine klare Gemeinsamkeit zwischen allen Befragten erkennbar. Für zwei Teilnehmer war es eindeutig die gefühlte Atmosphäre, welche sie als den größten Unterschied zum ersten Playthrough empfanden. Einer der zwei Teilnehmer äußerte hierzu, wie gruselig sich die durch den Sound verspürte Atmosphäre anfühlte.

Zwei weitere Teilnehmer äußerten jedoch, dass ihnen ihre geringe Konzentration im zweiten Playthrough aufgefallen ist. Für sie war es einfacher ohne den Sound, sich auf bestimmte Objekte

oder Situationen zu fokussieren und mehr Aufmerksamkeit auf das, was sich hinter Ecken verbergen könnte, zu konzentrieren, insbesondere weil sie keine Sound-Cues hatten, auf die sie sich verlassen konnten. Einer der Befragten äußerte, dass er sein Umfeld ohne den begleitenden Sound besser wahrnehmen konnte.

Die restlichen Teilnehmer hingegen empfanden entweder einen erhöhten Spielspaß, eine intensivere Verbindung mit der Welt von *Bloodborne* oder erhielten ein besseres Verständnis, was vom Spiel verlangt wurde.

Im Bezug auf die gefühlte Immersion der Befragten während des zweiten Playthroughs gaben alle Teilnehmer an, eine höhere bzw. stärkere Immersion in der Welt von *Bloodborne* zu empfinden. Die Gründe für die Steigerung ihrer Immersion waren auf die zusätzliche auditive Ebene des Spiels zurückzuführen. Nach ihren Aussagen gestaltete die auditive Ebene die Welt und ließ die Charaktere lebendiger und Cutscenes interessanter erscheinen. Zusätzlich übermittelte die auditive Ebene den Teilnehmerinnen Informationen, welche sie ohne das Audio nicht bemerkten. Einem Befragten fiel auf, dass verschiedene Gegner in Yharnam verschieden klangen, dass jedes Gebiet einen eigenen Sound mit sich brachte, und sie sich distinktiv und eigenartig anfühlten.

Für die meisten der Teilnehmerinnen war das Gameplay das Element, welches sie im Playthrough mit Audio am stärksten fesselte. Genauer gesagt fühlten sich das Angreifen von Feinden und die Kämpfe im Allgemeinen durch den Sound haptischer und befriedigender an. Zwei Teilnehmer äußerten Momente, welche sich rein auf die Soundebene von *Bloodborne* bezogen. Hier waren es zum Beispiel die Stimmen der NPCs oder allgemein die verstärkte Erfahrung des Spiels durch Sound.

Nahezu alle Befragten gaben an, eine intensivere Beteiligung an dem Inhalt des Spiels zu empfinden. Jedoch gaben die Teilnehmer jeweils verschiedene Gründe an, warum sich ihre Beteiligung an dem Spiel verstärkte. Eine Teilnehmerin erwähnte das aktivere Wahrnehmen der Umgebung und Charakter, welche vermutlich aufgrund des Sounds ergänzt wurde. Ein weiterer Teilnehmer erklärte, dass einige Elemente in ihrer Wirkung verstärkt wurden und nun intensivere Emotionen wie Angst in ihm hervorgerufen hätten.

Im Bezug auf einen Moment, welcher in den Befragten die stärkste emotionale Reaktion auslöste, nannten die meisten wieder Situationen in denen sie eine Herausforderung im Bezug aufs Kämpfen gemeistert haben oder den Bosskampf gegen der Kleriker-Bestie im Allgemeinen.

Zusätzlich wurden die Befragten gebeten, einen Moment zu nennen, der für sie als besonders erinnerungswürdig galt. Hier referierten die meisten Antworten den Bosskampf gegen die Kleriker-Bestie. Hierzu wurden der Überraschungseffekt des Auftritts der Bestie, dessen Bewegungen und Soundeffekte sowie dessen bedrohende Figur bzw. Aussehen ergänzt.

Für die Teilnehmer waren es hauptsächlich laute und plötzliche Sounds, an welche sie sich am stärksten erinnern konnten, beispielsweise die Schreie der Kleriker-Bestie sowie das Zertrümmern von Fässern.

Das Hinzufügen der auditiven Ebene änderte für jeden Befragten individuell die Herangehensweise an das Spiel. Zum Beispiel äußerte ein Teilnehmer, dass er durch den Sound nun Orte erkundet hatte, die er zuvor nicht wahrnahm. Für einen anderen waren es kampfspezifische Mechanismen, welche er durch Sound besser angehen konnte.

Zu der erlebten Klanglandschaft des Bosskampfes gegen die Kleriker-Bestie gab eine Hälfte der Teilnehmerinnen an, sich nur noch an Soundeffekte beziehungsweise die Spannung während des Kampfs erinnern zu können. Die andere Hälfte der Teilnehmer erinnerte sich intensiv an die begleitende Musik des Kampfes, da sie ein euphorisches Gefühl in ihnen auslöste und sie zum Kampf animiert hatte.

Die Mehrheit der Befragten gab an, die auditive Ebene als einen wichtigen Teil ihrer Spielerfahrung zu erleben. Es fügten einzelne Teilnehmer hinzu, dass das Gameplay sowie der visuelle Aspekt des Spiels dennoch eine höhere Priorität für sie haben. Einige Spielerin äußerten, dass es für sie möglich wäre, das Spiel ohne jegliches Audio zu spielen, jedoch fügten sie hinzu, dass sie es dennoch nicht ohne Audio spielen möchten. Hier äußerte eine Teilnehmerin, dass ihr im Playthrough ohne Sound die Vorstellungskraft fehlte - als würde sie ein Buch lesen, mit dem Bewusstsein, dass sie gerade ein Buch liest. In anderen Worten beschrieb die Befragte das Gefühl, nicht vollständig in die Spielwelt eintauchen zu können. Daneben gaben die Mehrheit der Befragten an, dass der Sound ihnen half, sich emotional tiefer in die Welt hineinzusetzen.

Sechs von sieben Teilnehmern bewerteten das Playthrough mit Sound als besser als das Playthrough ohne Sound. Ein Teilnehmer vergab die identische Punktzahl wie im Playthrough ohne Sound. Insgesamt erhielt *Bloodborne* mit eingeschaltetem Audio 9 von 10 Punkte.

6. Analyse

6.1. Der Reiz der Gewalt

Eine der bedeutendsten Veränderungen durch Sound war die Wahrnehmung des Gameplays, genauer gesagt die Dynamik während des In-Game-Gefechts. Teilnehmerinnen äußerten, dass es sich anfühlte, als würden ihre Attacken wirkungsvoller die Gegner treffen, in anderen Worten, das Angreifen löste mit Sound ein stärkeres Feedback aus, welches den Teilnehmerinnen ein befriedigendes Gefühl verlieh. Der Grad der gefühlten Immersion war nach den Rückmeldungen aller Teilnehmerinnen deutlich höher. Zwar war die gefühlte Immersion im vorherigen Playthrough zu einem gewissen Grad bereits existent, jedoch fehlte nach Aussagen der Teilnehmerinnen etwas, um das Spielerlebnis zu vervollständigen und somit eine tiefere Ebene der Immersion zu erlangen. Hier kann beobachtet werden, dass Sound aktiv das Gameplay beeinflusst. Die auditive Ebene agierte somit wie ein Verstärker für das Immersionsgefühl.

Die auditive Ebene lenkte dennoch größtenteils die Aufmerksamkeit auf das Gameplay, welches in einem Action-RPG wie *Bloodborne* einen hohen Stellenwert hat. Hier muss sich die Spielerin bis zum Ende des Spiels durch immerwährende Kämpfe durchschlagen. Angreifen, ausweichen, schießen, heilen und wieder angreifen - sie bilden das sich immer wiederholende Muster des Gameplays. Natürlich gehören noch andere Segmente zum Gameplay von *Bloodborne*, jedoch bilden diese im Gegensatz zum Kampfsystem nicht die wichtigste Rolle in diesem. Da das Kampfsystem solch eine Bedeutung trägt, kann die auditive Ebene, wie im Beispiel von *Bloodborne*, ein immerwährendes Gefühl der Befriedigung und der Lebendigkeit mit sich bringen, dem gesamten Gameplay eine gewisse Authentizität und Lebendigkeit einhauchen. Die Teilnehmerinnen bezeichneten das Sounddesign im Bezug zum Gameplay als "blutig", "fleischig" und "authentisch". Diese Beschreibungen spiegeln simultan die visuellen Segmente des Gameplays wider. Die Soundeffekte tragen dazu bei, dass beim Gameplay relevante Informationen auf eine glaubwürdige und angemessene Weise übermittelt werden. Es fühlte sich den Befragten zufolge "richtig" an. Dies induzierte ein erfüllendes und angenehmes Gefühl in den Teilnehmerinnen, da ihre Erwartungen erfüllt wurden.

Interessanterweise gaben einige Teilnehmerinnen nach dem zweiten Playthrough an, dass sie *Bloodborne* auch ohne Audio spielen könnten. In einem Medium wie Videospiele bildet die visuelle Komponente durchaus den Kern des Spiels, sonst wäre es überhaupt nicht möglich, ein auf Video basierendes Game zu spielen. Jedoch kann die auditive Ebene durch ihren Mehrwert, wie Chion im Bezug auf Film beschrieb, die visuelle Ebene bereichern und auf eine höhere Stufe der emotionalen Immersion befördern (Chion, 2019). So wird das visuelle Segment, die nasse, dunkle sowie gruselige Ästhetik und Atmosphäre von *Bloodborne*, durch die Unterstützung bzw. Mehrwert der Soundebene gesteigert. Der gotisch-viktorianisch anmutende visuelle Stil wird mit markanten, kalten, harten Sounds mit niedriger räumlicher Tiefe hervorgehoben. Die Waffen klingen metallisch und ihre Angriffe blutig und erbarmungslos, wie die Welt, aus der sie stammen.



Abbildung 2: Die große Brücke in Yharnam, auf welcher der Kampf gegen die Kleriker-Bestie stattfindet (Troughton, 2021).

Ein weiterer Punkt, in dem sich jedoch die Antworten der Teilnehmerinnen durchgehend voneinander unterscheiden, ist die Art, wie die auditive Ebene ihre Herangehensweise an das Spiel veränderte. Es ergibt sich hier kein klares, durchgehendes Muster. Durch das Hinzufügen von Ton entstand beispielsweise für einen Teilnehmer die Erwartung, der Soundquelle zu begegnen. Der nächste Teilnehmer fühlte sich durch den Sound abgelenkt und hatte das Gefühl der ständigen Bedrohung bzw. Verfolgung. Er hatte das Vertrauen in das, was er hörte, verloren. Dieser Teilnehmer war der Meinung, dass er für sich die Lautstärke des immerwährenden Gameplay-Teils herunterdrehen oder sogar ausschalten und für die Bosskämpfe wieder hochdrehen würde. Ein anderer Teilnehmer meldete, dass die auditive Ebene ihm half, das Spiel besser zu verstehen und zu spielen, beispielsweise um Feinde lokalisieren zu können. Der Sound dient somit nicht nur als konstruktives Element der atmosphärischen Gestaltung und dem Auslösen von Emotionen, sondern auch zum Zweck der Übermittlung von größtenteils Gameplay-relevanten Informationen sowie der Lokalisierung und Orientierung im dreidimensionalen Raum. Im Fall von *Bloodborne* stellen diese auditiven Informationen einen wichtigen Teil des Spielerlebnisses dar. Es wird deutlich, dass Sound individuelle Effekte in den Spielerinnen erzielt, was womöglich auf die verschiedenen Persönlichkeiten und Interessen der Teilnehmerinnen zurückzuführen ist. Hier spielt wahrscheinlich auch der Grund des Spielens eines Games eine bedeutende Rolle. So existieren Spielerinnen, welche aufgrund der Spielmechaniken spielen. Andere hingehen aufgrund des reinen Spielspaßes. Und manche Menschen spielen aufgrund der reinen Ablenkung, unabhängig von der Narrative oder des Leveldesigns des Spiels (Evangelista, 2020; Entertainment Software Association, 2022).

6.2. Die Atmosphäre des Grauens

Soundeffekte, die sich für die Befragten als besonders erinnerungswürdig erwiesen, waren überwiegend laut und überraschend, beispielsweise die Geräusche der Kleriker-Bestie in Yharnam und im Bosskampf, oder das Zertrümmern von Fässern im Level. Solche Soundeffekte können Unbehagen oder Angst in den Spielerinnen auslösen (Amdel-Meguid, 2009). Für einige Teilnehmerinnen waren auch die Übergangssequenzen einprägsam, beispielsweise, wenn die Spielerinnen an einen bestimmten Ort des Spiels ankommen und der Name des Gebiets

eingblendet wird. Nach Kolassa werden diese Übergangssequenzen mit tiefem Dröhnen und künstlichen Klängen betont (Kolassa, 2020). Der erste Klang dieses Sounds ertönt hochfrequent und laut, als würde ein Hammer auf Stahl schlagen. Dem folgt das tiefe Dröhnen, welches abschließend in eine öffnende Auflösung mündet, eine Art künstliches Ausatmen. Wie das Zertrümmern der Fässer ist der Sound der Übergangssequenzen laut und plötzlich, was nach Aussagen eines Teilnehmers erschreckend klingt. Gleichzeitig dienen diese Eigenschaften dazu, die Aufmerksamkeit auf eine relevante Information, in diesem Fall das Betreten eines neuen Gebietes, zu lenken.

Obwohl sich die als unterhaltsamsten empfundenen Momente zwischen beiden Durchgängen unterschieden, wurde eine Gemeinsamkeit deutlich - durchgehend bezogen sie sich auf Kampfsituationen, in denen sich die Spielerinnen mechanisch herausgefordert gefühlt haben. Dies könnte daran liegen, dass durch Sound andere Momente für die Spielerin unterhaltsamer wurden, als zuvor. Eine Schlussfolgerung daraus könnte sein, dass das vorherige Gameplay allein mit der visuellen Ebene bereits selbst einen wichtigen Unterhaltungsfaktor der Spielerin darstellt, da diese die Basis eines Videospiele bilden und die auditive Ebene diese empfundenen Emotionen verstärkt. Der Sound fungiert somit als effektiver Teil zur Steigerung der emotionalen Immersion in *Bloodborne*. Diese Emotionen äußerten sich in Form von Befriedigung und Vergnügen.

Ein weiterer Grund könnte die vielfältige Soundwelt von *Bloodborne* sein. Das Level ist reich an diversen Klängen und Geräuschen, welche eventuell von jedem Teilnehmer individuell interpretiert worden sind. Das Entwicklungsteam von *Bloodborne* beabsichtigte, ähnlich wie ihr Narrativ, eine teils kryptische Soundwelt, welche Raum für Interpretationen der Spielerin bietet. Die individuellen Interpretationen der Teilnehmerinnen lösten vermutlich individuelle Emotionen in ihnen aus, anhand derer sich die Soundevents unterschiedlich intensiv in die Erinnerung der Spielerin einprägen. Wie Grimshaw erklärt, deutet jede Spielerin individuell die Bedeutungen bzw. Informationen, die Sound Events in einem Spiel auslösen. Wie bereits erklärt, benennt Grimshaw dies als *affordances* der Spielerin. Die Spielerin reagiert bzw. erwartet anhand dieser *affordance* spezifische Situationen im Spiel. Solch *affordance* kann in Bezug auf bestimmte

Sounds jedoch schon durch vorherige persönliche Erfahrungen in der Spielerin gebildet werden (Grimshaw, 2007). Demzufolge kann es sein, dass beispielsweise die zwei Teilnehmer, welche *Bloodborne* zuvor gespielt hatten, durch ihre bereits erworbenen Affordances spezifischen Soundevents eher desinteressiert oder passiv gegenüberstanden und somit andere Momente eher als anziehend oder bewegend wahrgenommen haben. Gleichzeitig können die Teilnehmerinnen, welche noch keine Form von Affordance zuvor zu den Sound Events gebildet hatten, diese Momente als überraschend, interessant oder anziehend empfinden.

Im Gegensatz zum ersten Playthrough, in welchem es nahezu nur visuelle Elemente waren, die die Teilnehmerinnen als mitreißend beschrieben, waren es mit Audio nun andere Elemente, welche sie fesselten. Beispiele hier sind die Schreie der Kleriker-Bestie, die Stimmen der Feinde und der NPCs sowie das befriedigende Gefühl des Kampfes bzw. den Attacken des In-Game-Avatars. Hier wird nochmals der Einfluss der auditiven Ebene auf die Wahrnehmung der Teilnehmerinnen deutlich. Durch das Hinzufügen des Sounds lag der Fokus nicht mehr allein auf der visuellen Ebene, sondern wurde durch dessen Einfluss über verschiedene Momente des Spiels verstreut. Dies wird auch durch die Uneinigkeit der Antworten der Befragten ersichtlich. Jedoch muss hier der Wiederholungsfaktor des Levels mit einbezogen werden. Dadurch dass die Teilnehmerinnen das gleiche Level durchspielten und in dieses mit vorherigen ersten Eindrücken eingetaucht sind, kann es sein, dass sie auf bereits erlebte Eindrücke mit Desinteresse oder einer geringeren Neugierde reagierten. Da nun der Sound als eine neue Ebene hinzugefügt wurde, könnte dieser aufgrund seiner bisherigen Unbekanntheit Aufmerksamkeit auf sich lenken.

Die Teilnehmerinnen wurden gebeten, neben den Effekten, welche die auditive Ebene auf sie hatte, das Klangbild des Gameplay-Teils zu beschreiben. Es wurden dem Klangbild übergreifend angsteinflößende Beschreibungen zugeschrieben, beispielsweise schrecklich, blutig, gruselig, angespannt, nervenaufreibend und düster. Diese wurden oftmals mit positiven Eindrücken verbunden. Zum Beispiel beschrieb hier ein Teilnehmer das Klangbild als böseartig und faszinierend. Dazu äußerten sich Teilnehmerinnen auch außerhalb dieser Interviewfrage, zu der Sparsamkeit der Musik und der starken Ausprägung des Ambientes. Dies löste jedoch keine

negative Reaktion bei den Teilnehmerinnen aus, sondern unterstützte ihren Aussagen nach ihr Spielerlebnis. Das Ambiente von *Bloodborne* macht sich durch dessen Leere bemerkbar und fügt der Spielwelt Räumlichkeit hinzu. Neben dem Klang einer Glocke aus der Ferne, Gewitter und Wind, welche sporadisch über das Ambiente verteilt sind, herrscht eine nahezu beunruhigende Leere im Ambiente von *Bloodborne*. Diese Leere spiegelt die verlassene Stadt Yharnam und die Einsamkeit, in der sich der Jäger befindet, wider. Neben vereinzelt NPCs, die sich hinter ihren Türen verbarrikadieren und Monstern auf den Straßen Yharnams, bleibt die Stadt entvölkert. Die sporadischen Glockenschläge aus der Ferne verleihen der Spielwelt Größe und Weite. Dazu können sie in den Spielerin die Information induzieren, dass trotz der Leere noch Autorität sowie Leben in der Stadt vorherrscht und sie dazu bringen, sich auf die Suche nach der Soundquelle zu begeben. Zusammen mit den Soundeffekten induziert die Klanglandschaft außerhalb der Bosskämpfe Grauen, Bedrohung und Spannung. Die Aussagen der Teilnehmerinnen zu der Klanglandschaft von *Bloodborne* entsprechen den Erwartungen der Entwicklerinnen von Authentizität und Immersion (Fowler et al., 2016).

Die Teilnehmer wurden in der zweiten Interviewrunde unter anderem gebeten, das Klangbild des Bosskampfes gegen die Kleriker-Bestie zu beschreiben. Überraschenderweise bildeten sich hier zwei unterschiedliche Positionen. Erstere konnte sich nicht an die Musik des Kampfes erinnern, weil sie sich entweder nur an die Klänge der Attacken des In-Game Avatars und der Angriffe der Kleriker-Bestie erinnern konnten oder weil sie solch einen Adrenalinschub empfanden, dass Sie die Musik ausgeblendet hatten. Die andere Position war von der Musik stark ergriffen. Die Gemeinsamkeit beider Positionen ist die stark positive Empfindung eines Adrenalinschubs, sowie des Bosskampfes im Allgemeinen. Dieser wurde als perfekt, großartig und geschmackvoll beschrieben. Die deutlich überzeugende Rezeption der Teilnehmerinnen kann mit der Sparsamkeit der Musik innerhalb der Erkundung des Levels, des visuellen Kontrasts der Kleriker-Bestie zu den vorherigen Feinden, den lauten und schrillen Schreien der Bestie sowie dem Erfüllen von Erwartungen seitens der Spielerin zusammenhängen.

Wie von einigen Teilnehmerinnen geäußert, erzielte der visuelle Kontrast der gigantischen Kleriker-Bestie im Gegensatz zu den eher überschaubaren Gegnern im Erkundungsteil vor dem Bosskampf eine beeindruckende aber auch bedrohliche Wirkung.

Schon zu Beginn des Playthroughs, wenn die Spielerin die erste große Leiter in der Stadtmitte von Yharnam begehen, entgegnet ihnen ein schrilles Kreischen, welches bis zu diesem Punkt im Spiel von den Teilnehmerinnen noch nicht der Kleriker-Bestie zugeordnet werden kann. Dessen Schreie erklingen an wenigen festen Momenten im Laufe der Erkundung der Stadt, laut und deutlich für die Spielerin. Jedoch wird auch hier die Quelle des Schreis noch nicht vom Spiel etabliert. Nach Kolassa wirken die Schreie der Kleriker-Bestie in dieser Form als ein "acousmètre", ein Begriff etabliert von Michel Chion für Audio im Film und TV (Chion, 2019; Kolassa, 2020).

Acousmètre beschreibt einen körperlosen Klang, oftmals eine Stimme eines Charakters, welches sich weder innerhalb noch außerhalb des Bildes befindet, sondern in dessen Erscheinung kurzzeitig ein Teil der Handlung bildet. Dieser besitzt mysteriöse Kräfte und eine Bedeutung, deren Ausmaß dem Zuschauer nicht bekannt ist, was somit auch Spannung auslöst. Kolassa beschreibt als Beispiel in Verbindung zu *Bloodborne* eine Stimme, welche erklingt, bis der Moment eintritt, in dem der "big boss" enthüllt wird, der die Fäden in der Hand hat. Diese Enthüllung, fügt Chion hinzu, wird jedoch mit einer Form des "Abstiegs" gekennzeichnet, einer Entkräftung bzw. Verfall der mysteriösen Kräfte der Acousmètre. Im Falle von *Bloodborne*, suggeriert Kolassa, lösten die Schreie der Kleriker-Bestie Schrecken und diverse Interpretationsmöglichkeiten aus, welche bei der endgültigen Enthüllung anstatt eines Verfalls diese Emotionen steigern (Chion, 2019; Kolassa, 2020).

Das Entlanglaufen der großen, leeren Brücke, welche plötzlich durch das bekannte laute Geschrei der Kleriker-Bestie unterbrochen wird, die darauffolgend aus deren Versteck auf die Brücke vor die Spielerin hinunter springt, erweckte nach Aussagen der Teilnehmerinnen, Gefühle der Ehrfurcht, Panik sowie der Überraschung in ihnen. Ein Sopran-Chor leitet die Musik ein und der Bosskampf beginnt.

Neben den verstärkten Empfindungen im Gameplay empfanden einige Spielerinnen die auditive Ebene jedoch auch als Ablenkung. Sie äußerten, dass sie sich ohne Sound besser auf das, was sich in ihrer Sichtweite abspielte, konzentrieren konnten. Die auditive Ebene von *Bloodborne* ist zwar sparsam an Musik, jedoch besitzt sie eine reiche Klanglandschaft, welche aus markanten höchst detaillierten Foleys, reichhaltig gestalteten Soundeffekten und nicht diegetischen klanglichen Zeichensetzungen besteht (Kolassa, 2020). Solche Elemente finden sich häufig im Audio Design des Horror Genres wider, von welchem *Bloodborne* sich diese ausleiht. Nach Kollassa bilden diese Eigenschaften in *Bloodborne* ein intensives und instinktives Klangbild, welches auf eine Art still und ohne Musik existiert, aber sich gleichzeitig betäubend anhört (Kolassa, 2020).

“Just as Bloodborne’s music becomes noisy, so too might its noise be heard as music.”

- **Kolassa, 2020, S.7**

Dieses betäubende Gefühl könnte durch eine absichtliche Überladung von auditiven Informationen der Grund sein, warum die Konzentration der Teilnehmerinnen während des zweiten Playthroughs abnahm. Wie zuvor etabliert, kann eine Überflutung von auditiven Informationen dazu führen, dass Spielerinnen sich nicht auf eine Aufgabe im Spiel konzentrieren oder sogar auf eine chaotische oder unruhige Art und Weise anfangen zu spielen (Grimshaw et al., 2008; Jørgensen, 2017; Kromand, 2008). Im Falle von *Bloodborne* wirkte während des zweiten Playthroughs plötzlich ein intensives Klangbild mit hochfrequenten und höchst detaillierten Soundeffekten auf die Spielerinnen ein. Dieses Klangbild bildet nicht nur ihr direktes Sichtfeld ab, sondern auch Gegner, NPCs, und Objekte aus dem Off. Wie bereits zuvor erwähnt, empfand ein Teilnehmer das Gefühl der ständigen Bedrohung bzw. Verfolgung und verlor sein Vertrauen in das, was er hörte. Alles klang für ihn nach gefährlichem Köder. Möglicherweise wirkt sich dies für einige Teilnehmerinnen, insbesondere in Kampfsituationen, verheerend aus, da sie hier Attacken ausweichen, angreifen und auf das Überleben ihres Jägers achten müssen, während sie die Sounds auf ihre Information und anschliessend ihre Dringlichkeit deuten müssen. Somit breitet sich ein Gefühl des Stresses, der Anspannung und Furcht in den Teilnehmerinnen aus. Dennoch unterstützen diese Gefühle die emotionale Immersion der Spielerin, da solche Gefühle

die Situation, in diesem Beispiel Kampfsituation, in der sie sich befinden, authentisch widerspiegeln. Ohne die intensive, aber teils ablenkende Klanglandschaft kann, entsprechend zu den Untersuchungen von Jørgensen, die emotionale Verbindung zu der Spielwelt verloren gehen. Solche Gefühle der Anspannung und Furcht sind in einem Action-RPG wie *Bloodborne*, dessen Welt von den Entwicklern als dunkel und grausam beschrieben wurde (Playstation, o. D.), zu erwarten und vermutlich von den Spielerinnen auch gewünscht. Solch intensive Gefühle bilden womöglich den Spielspaß der meisten Videospiele. Den Aussagen der Teilnehmerinnen nach, wurde der gedämpfte Fokus durch die auditive Ebene nicht als negativ empfunden.

Zusätzlich lädt die reiche Klanglandschaft von *Bloodborne* zu einer breiteren Erkundung des Levels ein. Es gab Teilnehmer, welche aufgrund von Soundeffekten, beispielsweise Husten oder Lachen von NPCs, herausfinden wollten, wer bzw. was diesen bestimmten Sound auslöste und begaben sich auf die Suche nach dessen Quelle. Dies führte zu längeren Playthroughs einiger Teilnehmer. Zwar wurden die Spielerinnen in der Hinsicht durch Soundeffekte und Ambience Sounds von ihrem eigentlichen Ziel abgelenkt, jedoch ermöglichte dies eine erweiterte Spielerfahrung und wurde von den Teilnehmerinnen nicht als negativ dargestellt.

6.3. Das musikalische Monster

Die Musik, welche im Bosskampf am Ende des zweiten Playthroughs von *Bloodborne* zu hören ist, wurde in solch einer Form komponiert, dass sie die Kleriker-Bestie charakterisiert und deren visuelles Bild erweitert. Kouneva, leitende Orchestratorin des Game Soundtracks, fügte hier hinzu, dass es in der Komposition der Bossmusik beabsichtigt war, dass die jeweiligen Wesen beziehungsweise Monster eine musikalische Persönlichkeit erhalten.

Die jeweiligen Tracks sind vollständig komponiert, erscheinen jedoch nicht in ihrer vollständigen Länge im Spiel. Es werden nur Abschnitte des Tracks abhängig von der Phase des Bosskampfes in der sich der Spielerin befindet geloopt. Die vollständigen Tracks sind nur als Soundtrack-Album außerhalb des Spiels erhältlich (Fowler et al., 2016).

Solch musikalische Persönlichkeit könnte zusammen mit der visuellen Ebene des Monsters die Erklärung für das Entfallen der Musik seitens der Teilnehmerinnen nach dem Kampf gegen die

Kleriker-Bestie sein. Da beide Ebenen als Ganzes der Spielerin während des Kampfes präsentiert werden, könnten die Grenzen beider ineinander verschwimmen. Da beide Ebenen sich gegenseitig unterstützen, unterstreichen und ähneln, könnten dadurch ihre Grenzen zueinander diffus erscheinen. Durch das Verschmelzen der visuellen und musikalischen Persönlichkeit der Kleriker-Bestie wurde möglicherweise für einige Teilnehmer die Musik als kein einzelner, abgeschnittener Faktor wahrgenommen und konnte somit nicht getrennt evaluiert werden.

“Bloodborne is immersive precisely [...] because music transgresses diegesis and becomes the monster you both see and feel.”

- **Kolassa, 2020, S.5**

Hierzu suggeriert Kolassa, dass die Musik in *Bloodborne*, welche die Monster begleitet, die diegetische Mauer durchbricht und nicht mehr von dem visuellen Segment, dem Monster, zu trennen ist.

Natürlich muss auch das starke Gefühl des Adrenalins, welches die Teilnehmerinnen während des Kampfes empfanden, in Betracht gezogen werden. Wenn der In-Game Avatar stirbt, so verliert die Spielerin alle Blutechos, die sie bis zu diesem Zeitpunkt gesammelt hatte und muss an der zuvor eingeschalteten Lampe, welche einen Speicherpunkt bildet, wieder anfangen. Im Falle des Kampfes mit der Kleriker-Bestie befindet sich die Lampe nicht direkt vor der Bossarena, sondern fast am Anfang des Levels. Somit muss die Spielerin sich wieder durch mehrere Feinde kämpfen, bis sie zur Kleriker-Bestie gelangt.

Somit trägt die Furcht vor dem Sterben während des Bosskampfes mehr Gewichtung für die Spielerinnen und kann dadurch die Anspannung bei den Spielerinnen erhöhen.

Da alle Teilnehmerinnen bereits eine gewisse Zeit an Spielerfahrung mit anderen Games aus verschiedenen Genres gesammelt hatten, entwickelten sie somit auch Erwartungen gegenüber dieser Games. Beispielsweise erwarten Spielerinnen bei Horror-Games, dass Angst, Furcht und Adrenalin in Ihnen induziert wird. Währenddessen werden bei Action-RPGs spannende Bosskämpfe mit visuell beeindruckenden Kreaturen, welche von pompöser und Adrenalin

induzierende Musik begleitet werden, erwartet. Im Falle von *Bloodborne* werden diese Erwartungen am Beispiel von der Kleriker-Bestie erfüllt. Wie zuvor erwähnt, suggeriert Kolassa die Enthüllung des Acousmètre (der Schrei der Kleriker-Bestie) in *Bloodborne* eher als eine Anhebung beziehungsweise Erfüllung der Erwartungen, welche Aufregung, Befriedigung und Adrenalin induzieren (Kolassa, 2020). Da die Erwartungen der Spielerin bei dem Beginn des ersten Kampfes gegen die Kleriker-Bestie erfüllt werden, könnte sich das positive Empfinden dieses Kampfes seitens der Teilnehmerinnen zusätzlich erläutern lassen.

Der plötzliche Kontrast der einsetzenden Bossmusik ergibt sich daraus, dass Spielerinnen vor dem Betreten der Bossarena die Spielwelt eine längere Zeit ohne Musik und umhüllt von ambienten Soundeffekten erkunden. Dieser Kontrast kann zum Aufbau von Adrenalin und verstärkten Empfindungen während des Bosskampfes führen. Nach Kouneva existiert außerhalb der Bosskämpfe nur gruseliges und evokatives Sounddesign. Dieses wird beim Betreten der Bosskämpfe durch unbekannte Gesänge und einem pochenden Rhythmus unterbrochen. Ein solch starker Kontrast zwischen der Erkundungsphase des Levels und der Bosskämpfe erzeugt nach Kouneva eine Atmosphäre des Schreckens und der Angst (Fowler et al., 2016).

7. Fehleranalyse

Zusätzlich zu den Ergebnissen der Analyse zur Effektivität der auditiven Ebene für die emotionale Immersion der Spielerinnen in *Bloodborne* müssen die jeweiligen Bedingungen während der Interviews berücksichtigt werden. Diese können auf verschiedene Weise die Ergebnisse des Interviews beeinflussen. Die Interviews wurden hauptsächlich ohne Kopfhörer durchgeführt, was die Wahrnehmung und den Ausdruck der auditiven Ebene drastisch beschränken könnte. Zwei Teilnehmer führten das Interview online durch und spielten *Bloodborne* mit Kopfhörern. Im Gegensatz zu dem Rest der Teilnehmerinnen hatten diese womöglich ein ausgeprägteres auditives Erlebnis des Spiels, welches ihre emotionalen Reaktionen vermutlich beeinflusste. Die Befragten, welche in der Wohnung der Autorin *Bloodborne* spielten, waren aufgrund der veralteten PS4 Konsole neben dem In-Game-Sound auch den Geräuschen der Hardware ausgesetzt, welche eventuell die wahrgenommenen Sounds verzerrte.

Aufgrund des Zeitmangels wurden den Spielerinnen an spezifischen Stellen des Playthroughs von der Autorin Hinweise und Erklärungen gegeben, um ihnen bspw. zu ermöglichen, zum Bosskampf gegen die Kleriker-Bestie zu gelangen. Diese Hilfen können jedoch bis zu einem gewissen Grad die "Selbst Immersion" der Spielerinnen hindern, da es zu einem Verlust der Selbstbestimmung seitens der Spielerinnen beitragen kann. Zusätzlich, wie auch von einzelnen Teilnehmern angesprochen, kann die reine Anwesenheit einer zweiten Person die Spielweise und ihre Wahrnehmung verändern.

Zudem können die Länge an Spielzeit und Spielfortschritt die emotionale Immersion der Teilnehmerinnen beeinflussen. Da die Spielerin in längeren Spieleinheiten mehr audiovisuelle Eindrücke und Narrativ erleben, sowie sich häufiger mit den Gameplay-Mechanismen auseinandersetzen, kann dies sich in jeglicher Richtung auf ihr Spielerlebnis einwirken. Wären die Teilnehmer in weitere Gebiete von *Bloodborne* vorgedrungen und hätten sie anderen "musikalischen Monstern" begegnet und diese bekämpfen können, würden sie womöglich einen detaillierteren Eindruck zur auditiven Ebene erhalten und wiedergeben.

Hinzu muss das individuelle Erfahrungslevel der Teilnehmerinnen erfasst werden, welches in den Interviews nicht in einer konkreten Form stattfand. Spielerinnen, welche eine recht geringe

Spielerfahrung besitzen, könnten Spielinhalten und Mechanismen mit mehr Interesse und Staunen gegenüberstehen. Im Gegensatz dazu könnten Spielerinnen, welche bereits durch vorherige Spielerfahrungen an bestimmte audiovisuelle, narrative oder Gameplay-Elemente gewöhnt sind, eine geringere emotionale Bindung zu diesen Elementen aufbauen. Dazu können sich auch die Präferenzen der Spielerin zu jeglichen Segmenten des Spiels unterscheiden und somit relativ individuelle Antworten geben auf die Frage, welches Element ihnen am meisten in *Bloodborne* gefiel.

Um genauere Ergebnisse zur Effektivität der auditiven Ebene von *Bloodborne* zu erhalten, müssten die Interviewfragen gezielter formuliert werden. Ebenso sollte auf die Antworten der Teilnehmerinnen ausführlicher eingegangen werden.

8. Fazit

In einem Medium wie Games ist die hohe Gewichtung der visuellen Ebene natürlich eindeutig. Jedoch verspricht diese keine zweifellose emotionale Immersion der Spielerin in die Spielwelt. Da noch keine handfeste Definition von emotionaler Immersion vorliegt, wurde anhand unterschiedlicher Forschungen Dritter eigens für diese Arbeit eine Definition festgelegt. Um jedoch genauere Ergebnisse zur Effektivität der Audioebene von *Bloodborne* zu erlangen, sind weitere Untersuchungen und Experimente nötig, welche sowohl eine konkrete Definition von emotionaler Immersion sowie ihrer Ursachen durch Audio erforderlich.

Das Ziel dieser Arbeit war es, die Effektivität der auditiven Ebene des Videospiele *Bloodborne* auf die emotionale Immersion der Spielerin zu untersuchen. Durch die Experteninterviews im Zusammenhang der bereits gesammelten Arbeiten wird deutlich, dass die emotionale Verbindung in die Welt von *Bloodborne* durch dessen Audioebene gesteigert wird. Durch den Mehrwert, mit welchem die auditive Dimension die visuelle und insbesondere die interaktive Dimension in *Bloodborne* bereichert, können intensive Emotionen in den Spielerinnen ausgelöst werden. Zwar bildet *Bloodbornes* visuelles Setting und blutiges Gameplay bereits ein interessantes Spielerlebnis, allerdings fungiert die Soundwelt als emotionale Brücke zwischen der emotionalen Ebene der Spielerin und *Bloodbornes* Welt. Hierzu muss jedoch auch die Dynamik der jeweiligen Dimensionen mit- und zueinander in Betracht gezogen werden. Da es nicht möglich ist, die einzelnen Dimensionen getrennt und unabhängig voneinander zu analysieren, ist es notwendig, ihre dynamische und ineinander verwobene Beziehung anzusehen. Besonders während der Bosskämpfe in *Bloodborne* verschwimmen die Grenzen zwischen auditiver, visueller und interaktiver Ebene, wodurch eine konkrete Analyse der Effektivität des Audios erschwert wird. Vermutlich ist dies auch das Ziel der Entwicklerinnen gewesen. Womöglich bildet erst solch ein Verschmelzen der Grenzen zwischen den jeweiligen Ebenen ein realitätsnahes und authentisches Spielerlebnis. Es wird bewusst, dass hinter *Bloodbornes* bedrohlichen und gleichzeitig emotionalen Sound hohe Handwerkskunst steckt. Eine eindeutige Erklärung zur Ursache der emotionalen Immersion durch Audio konnte diese Arbeit jedoch nicht liefern. Wie Kolassa beschrieb, ist die Soundwelt von *Bloodborne* so reich, dass sie schwer zu entwirren ist. Dies ist für ein emotionales und intensives Spielerlebnis in die

grausame und dunkle Welt von *Bloodborne* jedoch nicht erforderlich, da das Ganze mehr ist als die Summe seiner Teile. Jedoch sollte die auditive Ebene in Videospielen nicht unterschätzt werden, denn sie hat die Macht, einer Welt eine vollkommen neue Bedeutung zu schenken.

Literaturverzeichnis

- 2022 Essential Facts About the Video Game Industry.* (2022, Juni 7). Entertainment Software Association. <https://www.theesa.com/resource/2022-essential-facts-about-the-video-game-industry/>
- Amdel-Meguid, A. (2009). Causing fear and anxiety through sound design in video games. *Unpublished master's thesis. Southern Methodist University, Dallas, Texas, USA.*
- Björk, S., & Holopainen, J. (2005). Games and design patterns. *The game design reader: A rules of play anthology*, 410–437.
- BLOODBORNE Collector's Edition Guide.* (2015). Future Press.
<http://archive.org/details/bloodborne-collectors-edition-guide>
- Bloodborne Original Soundtrack. (2015). Tsukasa Saitoh. Sony Interactive Entertainment.
- Boss Fight Database (Regisseur). (2015, März 22). *Bloodborne: Cleric Beast Boss Fight (1080p)*.
<https://youtu.be/PwHgNxv9c>
- Brown, E., & Cairns, P. (2004). *A grounded investigation of game immersion*. 1297–1300.
- CBS Sunday Morning (Regisseur). (2023, Februar 5). *The rise of video game music*.
<https://www.youtube.com/watch?v=jf9XfdnicsY>
- Chion, M. (2019). *Audio-vision: Sound on screen*. Columbia University Press.
- Chóliz, M., Fernández-Abascal, E. G., & Martínez-Sánchez, F. (2012). Infant crying: Pattern of weeping, recognition of emotion and affective reactions in observers. *The Spanish journal of psychology*, 15(3), 978–988.
- Claypool, M., & Claypool, K. (2006). Latency and player actions in online games. *Communications of the ACM*, 49(11), 40–45. <https://doi.org/10.1145/1167838.1167860>
- Collins, K. (2007). An introduction to the participatory and non-linear aspects of video games audio. *Essays on sound and vision*, 263–298.
- Collins, K. (2008). *Game sound: An introduction to the history, theory, and practice of video game music and sound design*. Mit Press.
- Colver, M. (2016, Mai 25). Why Does Great Music Give You the Chills? *Slate*.
<https://slate.com/technology/2016/05/getting-chills-when-listening-to-music-might->

mean-youre-a-more-emotional-person.html

Curtis, R. (2008). Immersion und Einfühlung. Zwischen Repräsentationalität und Materialität bewegter Bilder. *montage AV. Zeitschrift für Theorie und Geschichte audiovisueller Kommunikation*, 17(2), 89-107.

Ekman, I. (2005). Meaningful noise: Understanding sound effects in computer games. *Proc. Digital Arts and Cultures*, 17.

Emotional Speech. (o. D.). Neural Systems Analysis Laboratory.

<https://engineering.jhu.edu/nsa/research/emotional-speech/>

Evangelista, R. (2020, August 7). Should Video Games Always Be „Fun“? *The Game Crater*.

<https://www.thegamecrater.com/should-video-games-always-be-fun/>

Gaming—Meistverkaufte Videospiele weltweit bis 2022. (2022). Statista.

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/36854/umfrage/verkaufszahlen-der-weltweit-meistverkauften-videospiele/>

Grimshaw, M., Lindley, C., & Nacke, L. (2008). *Sound and immersion in the first-person shooter: Mixed measurement of the player's sonic experience*. Audio Mostly-a conference on interaction with sound.

Grimshaw, M. N. (2007). *The acoustic ecology of the first-person shooter*.

Fowler, J., Kouneva, P., & Scaturro, P. (2016, März). *The Gothic Horror Music of „Bloodborne“*. Games Developers Conference, San Francisco.

<https://www.gdcvault.com/play/1023339/The-Gothic-Horror-Music-of>

Huiberts, S. (2010). *Captivating sound the role of audio for immersion in computer games*.

Huiberts, S., & Van Tol, R. (2008). IEZA: A framework for game audio. *Gamasutra. The Art & Business of Making Games*.

Jørgensen, K. (2007). *What are Those Grunts and Growls Over There?: Computer Game Audio and Player Action*. Citeseer.

Jørgensen, K. (2011). Time for new terminology?: Diegetic and non-diegetic sounds in computer games revisited. In *Game sound technology and player interaction: Concepts and developments* (S. 78–97). IGI Global.

Jørgensen, K. (2017). Left in the dark: Playing computer games with the sound turned off. In

- From Pac-Man to pop music* (S. 163–176). Routledge.
- Juslin, P. N., & Västfjäll, D. (2008). Emotional responses to music: The need to consider underlying mechanisms. *Behavioral and brain sciences*, 31(5), 559–575.
- Kolassa, A. (2020). Hail the nightmare: Music, sound and materiality in Bloodborne. *The Soundtrack*, 11(1–2), 23–38.
- Kromand, D. (2008). Sound and the diegesis in survival-horror games. *Audio Mostly*, 2008, 16–19.
- Make it sound right or break immersion – Glitch*. (2017). <https://www.glitchstudios.co/stories-archive/make-it-sound-right-or-break-immersion/>
- Matthews, C. S. (2018). Letting Sleeping Abnormalities Lie. *Mythlore*, 36(2 (132), 165–184.
- Mäyrä, F., & Ermi, L. (2011). Fundamental components of the gameplay experience. *Digarec Series*, 6, 88–115.
- Mühlhoff, R., & Schütz, T. (2017). *Verunsichern, Vereinnahmen, Verschmelzen: Eine affekttheoretische Perspektive auf Immersion*.
- Murphy, D., & Pitt, I. (2001). *Spatial sound enhancing virtual story telling*. 20–29.
- NakeyJakey (Regisseur). (2016, September 15). *The Power of Video Game Music*. <https://www.youtube.com/watch?v=f6ju5UGN9XM>
- Rob Bridgett. (2013, Oktober 2). *Why ambient sound matters to your game*. Game Developer. <https://www.gamedeveloper.com/design/why-ambient-sound-matters-to-your-game>
- Parker, J. R., & Heerema, J. (2008). Audio interaction in computer mediated games. *International Journal of Computer Games Technology*, 2008.
- Dead Space*. (2010, Mai 21). Pretty Ugly GameSound Study. <https://prettyuglygamesoundstudy.com/pretty-example/dead-space-4/>
- Destiny 2*. (2022, April 26). Pretty Ugly GameSound Study. <https://prettyuglygamesoundstudy.com/pretty-example/destiny-2/>
- Halo*. (2008, März 20). Pretty Ugly GameSound Study. <https://prettyuglygamesoundstudy.com/ugly-examples/halo/>
- Mass Effect 2*. (2013, Oktober 2). Pretty Ugly GameSound Study. <https://prettyuglygamesoundstudy.com/uncategorized/pugs-mass-effect-2/>

- Silent Hill 1*. (2010, Oktober 4). Pretty Ugly GameSound Study.
<https://prettyuglygamesoundstudy.com/uncategorized/silent-hill-1/>
- Witcher 3: Wild Hunt*. (2017, September 11). Pretty Ugly GameSound Study.
<https://prettyuglygamesoundstudy.com/ugly-examples/witcher-3-wild-hunt-2/>
- RelaxAlax (Regisseur). (2020, Juni 3). *The Power of Video Game Music*.
<https://www.youtube.com/watch?v=6iLIDMXAL2U>
- Review: *Shadow of the Colossus* – GameNotify. (o. J.).
<https://www.gamenotify.net/review/review-shadow-of-the-colossus/>
- Schuller, B., Hantke, S., Weninger, F., Han, W., Zhang, Z., & Narayanan, S. (2012). *Automatic recognition of emotion evoked by general sound events*. 341–344.
- Sloboda, J. A. (1991). Music structure and emotional response: Some empirical findings.
Psychology of music, 19(2), 110–120.
- Sloboda, J. A., & O’neill, S. A. (2001). Emotions in everyday listening to music. *Music and emotion: Theory and research*, 8, 415–429.
- Verschiedene. (2021, Dezember 31). *The Top 100 Video Games of All Time*. IGN.
<https://www.ign.com/articles/the-best-100-video-games-of-all-time>
- Stryxo (Regisseur). (2022, März 14). *Why Video Game Music is Special*.
<https://www.youtube.com/watch?v=yKOoPiAmDzE>
- Troughton, J. (2021, September 20). *Bloodborne’s Central Yharnam Is An Example Of Perfect Level Design*. TheGamer. <https://www.thegamer.com/bloodborne-perfect-level-design/>
- Weninger, F., Eyben, F., Schuller, B. W., Mortillaro, M., & Scherer, K. R. (2013). On the acoustics of emotion in audio: What speech, music, and sound have in common.
Frontiers in psychology, 4, 292.
- Whalen, Z. (2004). Play along-an approach to videogame music. *Game studies*, 4(1), 1–28.
- Witkowski, W. (o. J.). *Videogames are a bigger industry than movies and North American sports combined, thanks to the pandemic*. MarketWatch.
<https://www.marketwatch.com/story/videogames-are-a-bigger-industry-than-sports-and-movies-combined-thanks-to-the-pandemic-11608654990>
- Witten, I. B., & Knudsen, E. I. (2005). Why Seeing Is Believing: Merging Auditory and Visual

Worlds. *Neuron*, 48(3), 489–496. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2005.10.020>

Zhang, C., Perkiš, A., & Arndt, S. (2017). *Spatial immersion versus emotional immersion, which is more immersive?* 1–6.

Zhang, J., & Fu, X. (2015). The influence of background music of video games on immersion. *Journal of Psychology & Psychotherapy*, 5(4), 1.

Videospiele

Bloodborne. (2015). Playstation. Sony Computer Entertainment

Disco Elysium. (2019). ZA/UM

Elden Ring. (2022). Bandai Namco Entertainment

Minecraft. (2011). PC. Mojang Studios

Silent Hill. (1999). Playstation. Konami

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 SCI-Modell (Mäyrä, Ermi, 2011).....	9
Abbildung 2 Die große Brücke in Yharnam (Troughton, 2021).....	44