

## **Im Dialog mit Musik: Zur Rolle der Musik in Computerspielen**

Axel Berndt (Dresden)

### **Abstract**

Die Musik in Video- und Computerspielen hat die Filmmusik als entwicklungshistorischen Vorläufer und wichtigstes Vorbild. Jedoch funktionieren viele der narrativen und ästhetischen Konzepte der Filmmusik in Spielen nicht mehr. Eine vorgefertigte unveränderliche Musik kann nicht organisch in ein interaktives Geschehen eingepasst werden. Zudem ist der Spieler nicht nur passiver Rezipient, sondern aktiver Teil des Spielgeschehens. Die klassische Trennung zwischen Diegese und Extradiegese kommt an ihre Grenzen. Dafür ergeben sich aber auch neue Möglichkeiten, die das Filmmedium nicht bietet. Musik vermag initiativ auf das Spielgeschehen einzuwirken und den Spieler in seinem Spielverhalten zu beeinflussen. Sie trägt zum Verständnis komplexer Spielmechanismen bei und erleichtert die Interaktion mit dem Spiel. In Musikspielen wird die Musik sogar selbst zum Interaktionsmedium.

Die Vertonungskonzepte und Montagemechanismen der Mehrheit der Spiele sind noch heute sehr schlicht. Ausnahmen sind etwa in den Lucas-Arts-Adventures der 90er Jahre zu finden. Dieser Beitrag richtet den Blick auf diese vielfältigen Möglichkeiten. Ein ganz besonderes Praxisbeispiel wird im Zusammenhang mit dem Spiel THE ELDER SCROLLS IV: OBLIVION besprochen, das exemplarisch zeigt, wie die Fan-Community sich selbst musikalische Tiefe schafft und Versäumnisse der Spieleindustrie nachbessert.

## *1 Einleitung*

Die Musik in Video- und Computerspielen gilt als der »kleine Bruder« der Filmmusik. Die Verwandtschaft ist offensichtlich. Beide vertonen ein audiovisuelles Medium. Beide stehen im Dienste narrativer Funktionen, die über den bloßen Unterhaltungszweck beim Musikhören hinausgehen. Beide müssen sich von der klassischen Formenlehre und den Konventionen ihrer entwicklungsgeschichtlichen Vorgänger lösen, um sich in ihren jeweiligen multimedialen Kontext einordnen zu können. Dabei gilt die Filmmusik als das große Vorbild der Spielemusik. Das wird dann besonders deutlich, wenn Trends aus der Filmmusik auch in der Spielemusik aufgegriffen werden. So haben etwa Hans Zimmers Filmmusik zu *GLADIATOR* (USA 2000, Ridley Scott) und Howard Shores Kompositionen zu *THE LORD OF THE RINGS* (USA 2001ff., Peter Jackson) Computerspiele über ein Jahrzehnt mitgeprägt.

Wer nur seinen Vorbildern nacheifert, ohne eigene Impulse zu setzen, wird aber auch kaum über sie hinaus wachsen. So scheint die Bezeichnung »kleiner Bruder« mit ihrer etwas herabstufenden Konnotation auch nicht ganz fehl am Platze. Nach wie vor dominieren in Spielen eher schlichte, plakative Vertonungskonzepte, die dem filmischen Vorbild zwar entlehnt sind, im Hinblick auf die Qualität ihrer Montage und ihrer inhaltlichen Tiefe aber nicht gleichziehen können. Das darf nicht falsch verstanden werden! Die kompositorische und rein musikalische Qualität der Spielemusik steht außer Frage. Jedoch, wie ist sie mit dem interaktiven Geschehen verknüpft und welchen Aufgaben dient sie? Hier schlummert viel ungenutztes Potential, welches weit über das der Filmmusik hinaus geht.

Dieser Artikel nimmt sich der Fragen an und zeigt, dass ein breiteres Spektrum von narrativen Prinzipien aus der Filmmusik auch im Video- und Computerspiel Anwendung finden kann. Das hat aber auch seine Grenzen. Eine naive Übertragung von Montagekonzepten aus dem Film ist zum Teil nicht möglich und selbst dort, wo sie möglich ist, oft nicht ratsam. Was im Film funktioniert, funktioniert im Spiel so nicht. Das betrifft allen voran die strikte Trennung zwischen Diegese und Extra-Diegese und damit die Musik in besonderem Maße. Aber dieser Artikel will nicht nur den Blick zurück richten und analytisch auf Vergangenes schauen, sondern nach vorn weisen auf eben jenes versteckte Potential, das neue Perspektiven bereithält, neue Möglichkeiten, die sich erst aus der Interaktivität des Mediums heraus ergeben.

## *2 (Nicht?)Diegetische Musik*

Die Musik in Computerspielen lässt sich ebenso wie im Film als diegetisch und nicht-diegetisch charakterisieren. Für die diegetische Musik gilt, dass ihre Soundquelle innerhalb der Szene verortet ist, zum Szeneninventar gehört und folglich auch innerhalb der Szene wahrnehmbar ist. In dieser Form kann sie zu einem immanenten Teil der Handlung werden, wie es ganz besonders in Musik- und Tanzfilmen der Fall ist. Berühmt ist auch das Finale aus Alfred Hitchcocks *THE MAN WHO KNEW TOO MUCH* (USA 1956); hier ist die Musik Regulator und Auslöser für Handlungsaktionen.

Die nicht-diegetische oder auch extra-diegetische Musik ist hingegen nur für das Publikum hörbar. Sie repräsentiert eine eigenständige Bedeutungsebene. Aus ihrem Zusammenwirken mit den Inhalten der anderen medialen

Ebenen, seien es Bild, Sprache oder Geräusch, ergeben sich ihre narrativen Funktionen. Die Musik wirkt hier emotionalisierend, sie erfüllt rhetorische Aufgaben, etwa als Mittel zur Unterstreichung, Maskierung und Hervorhebung. Sie kann Symbolcharakter haben, analoge Inhalte assoziieren und Wiedererkennung aufbauen. Sie begleitet das szenische Geschehen illustrierend, affirmativ kommentierend oder kontrapunktierend (Adorno & Eisler 1947, Pauli 1976).

Hierbei kommt es sehr wohl vor, dass die Musik drohende Gefahr signalisiert, die zwar vom Publikum gehört wird, nicht aber von den ahnungslos handelnden Charakteren in der Szene. Nicht-diegetische Musik vermag nicht auf den Handlungsverlauf einzuwirken. Oft wird hier bewusst mit der Ohnmacht des Zuschauers gespielt, der manche Ereignisse voraussehen mag, sie aber nicht beeinflussen kann. Sehr ausführliche Besprechungen der narrativen Aufgaben von Musik im Film geben Lissa (1965) und Wingstedt (2008).

Die Positionierung (diegetisch, nicht-diegetisch) und Funktionalisierung der Musik ist aus dem Film bekannt und prinzipiell auch auf das Computerspiel übertragbar. Auch dieses ist schließlich ein audiovisuelles Medium. Auch hier kann Musik als eigenständige Ebene außerhalb der Diegese erklingen oder aber als virtuelles Klangereignis direkt in einer Szene platziert, im Surround-Panorama entsprechend abgemischt und mit akustischen Effekten versehen werden, so dass nicht nur die Musik allein erklingt, sondern auch die Akustik der sie umgebenden Diegese.

Jedoch bringt das Video- und Computerspiel bei aller Gemeinsamkeit mit dem Film auch einen sehr grundsätzlichen Unterschied mit. *Das Spielgeschehen ist interaktiv!* Der Handlungsverlauf steht nicht fest, sondern ist von den Aktionen des Spielers abhängig. Der Spieler ist aktiver

Teil des diegetischen Geschehens, meist in Form eines Avatars, also einer Spielfigur, die er steuert. Zugleich befindet sich der Spieler aber auch in der Rezeptionssituation des Publikums, nimmt also sowohl diegetische als auch nicht-diegetische Informationen wahr, die er bewusst oder unbewusst in sein Spielverhalten einfließen lässt. Das bedeutet, dass nicht-diegetische Informationen, und das betrifft auch die Musik, in die Diegese hineinwirken und den Handlungsverlauf beeinflussen können.

Lässt sich diese also noch als nicht-diegetisch bezeichnen? Gibt es in interaktiven Medien überhaupt eine Extra-Diegese, wenn doch durch die Interaktion des Spielers die Barriere zwischen den Welten verschwimmt?

Um diese Situation formal erfassen zu können, führt Kristine Jørgensen (2006, 2010) die trans-diegetische Schicht ein und ordnet ihr alles zu, was über die Grenzen der Diegese hineinwirkt oder hinaus gerichtet ist. Das geschieht allerdings so radikal, dass die Unterscheidung zwischen Diegese und Extra-Diegese nahezu obsolet wird. Hier gerät vieles in einen Topf, das sehr wohl noch unterschieden werden kann und sollte.

Technisch gesehen hat der traditionelle Diegesebegriff zumindest in Bezug auf Musik, Sprache und Geräusche (sie seien zusammenfassend als Klangereignisse bezeichnet) nichts von seiner Gültigkeit eingebüßt: Wenn die zugehörige Soundquelle diegetisch ist, so ist auch das Klangereignis diegetisch. Ist es nicht-diegetischen Ursprungs, so gilt das Klangereignis auch als nicht-diegetisch. Diese Betrachtungsweise ignoriert bewusst den Wirkungsradius des Klangereignisses, der freilich grenzübergreifend sein kann. Auf diese Art spiegelt die Begrifflichkeit aber wenigstens die technische Realität wider. Der Spieleentwickler muss sich eindeutig dafür entscheiden, ob er ein Klangereignis von der Mechanik der Spielwelt oder der sie umschließenden nicht-diegetischen Spielmechanik erzeugen lässt.

Unter Umständen werden dabei sogar vollkommen unabhängige, parallel laufende Audio-Engines angesteuert.

Trotzdem ist die grenzübergreifende Wirkung ein sehr wichtiger Aspekt, der für die Konzeption der Musik, insbesondere der nicht-diegetischen Musik, ungeahnte Gefahren birgt. Die Kommunikation geschieht nun nicht mehr nur von innen nach außen (Musik zum Hörer). Der Hörer ist kein passiver Rezipient mehr, sondern Interakteur; dabei geschieht die Kommunikation von außen nach innen. Es entsteht eine bidirektionale Kommunikation, ein Dialog zwischen Musik und Spieler. Für die Filmmusik genügt die Frage danach, wie das Verständnis und die Wirkung des Filmes durch eine bestimmte Musik beeinflusst werden. Sie geht von dem passiven Rezipienten aus. Für die Spielemusik muss zusätzlich hinterfragt werden, wie die Musik das Spielgeschehen beeinflusst. Hier muss der handelnde und auf die Musik reagierende Spieler bedacht werden.

Da der Spieler die nicht-diegetische Musik bewusst oder unbewusst in sein Spielverhalten einbezieht, sind alle aus der Filmmusik bekannten narrativen Funktionen, die mit der Erwartungshaltung des Publikums spielen und kontrapunktisch zum szenischen Geschehen stehen, potentiell problematisch. Ein Beispiel veranschaulicht das: In einer augenscheinlich ungefährlichen Szenerie vermittelt allein die nicht-diegetische Musik drohende Gefahr. Der Spieler wird sich vorsichtiger verhalten, wird aufmerksamer auf Anzeichen einer möglichen Falle achten. Objektiv betrachtet hätte es dafür keine Veranlassung gegeben. Die ausdrucksmäßige Distanz zwischen szenischem Geschehen und Musik, aus welcher im Film großes Spannungspotential erwächst, verringert sich nun aber durch die Reaktion des Spielers auf die Musik. Der Spieler ist vorgewarnt.

In einigen Fällen schadet dies sogar der Inszenierung. Die folgende Begebenheit wurde im Spiel TITAN QUEST (2006)<sup>38</sup> beobachtet. Der Spieler erforscht eine Höhle, begleitet von ruhiger Musik. Er betritt einen Raum als plötzlich, ohne einen objektiven Anlass, dramatische Musik erklingt, wie sie sonst nur in Kampfsituationen zu hören war. Für den Spieler ist dies das Signal, dass ein Gegner im Dunkel des Raumes lauert, nur noch nicht zum Angriff übergegangen ist. Nach einem Blick auf den knapp gefüllten Lebensbalken entscheidet der Spieler, sich zurück zu ziehen und erst ein paar Heiltränke zu sich zu nehmen. Es kommt vorerst nicht zum Kampf. Das musikalische Schlachtengewitter war ganz und gar fehl am Platz. Stattdessen entstand ein indifferentes Verhältnis zwischen Musik und szenischem Geschehen, das einen unbeabsichtigten Blick auf die Spielmechanik hinter den Kulissen freigab. Das schadet der Glaubwürdigkeit der Inszenierung. Das Spiel verkommt zum Automaten, dessen Funktionsweise gegen ihn verwendet wird.

Die musikalische Vorwegnahme und Ankündigung von Ereignissen kann dazu führen, dass die Ereignisse vom Spieler bewusst vermieden werden, also gar nicht eintreten. Das ist nicht nur in dramaturgischer Hinsicht problematisch. Es stellt auch die Musikmontage vor ein großes Problem. Wenn nicht bekannt ist, was als nächstes passiert, kann auch nichts vorweggenommen werden. Selbst eine kurze musikalische Einleitung oder Hinführung, an deren Ende das Ereignis punktgenau eintritt, ist nicht möglich. Ebenso verhält es sich mit dem im Film sehr beliebten L-Cut,<sup>39</sup> bei dem Bild und Ton nicht zeitgleich, sondern zeitlich versetzt geschnitten

---

<sup>38</sup> Iron Lore Entertainment (2006)

<sup>39</sup> Der L-Cut, auch bekannt als »Split Edit« und »akustische Klammer«, wurde erstmals von Fritz Lang (1931) verwendet.

werden. Meist geschieht der Wechsel zuerst auf der Tonspur, die dem Bildwechsel quasi vorausseilt und ihn weniger abrupt erscheinen lässt. In einem Computerspiel wäre das Pendant zum filmischen Bildschnitt die Interaktion, die sich sodann auf visueller und auditiver Ebene auswirkt. Der Musikwechsel müsste also geschehen, noch bevor die auslösende Interaktion stattfindet.

Deswegen ist die Musik in Computerspielen meist nur reaktiv, nicht proaktiv. Ist der musikalische Wandel an konkrete Ereignisse im Spielgeschehen gekoppelt, lässt sich dieser Konflikt kaum anders lösen. Selbstverständlich bestünde die Möglichkeit, die Interaktionsfreiheit an solchen Stellen einzuschränken und die erforderliche Interaktion zu forcieren. Das stünde aber dem Sinn eines interaktiven Mediums entgegen. Bei der Entwicklung des Spieles können Nutzerstudien durchgeführt werden, die beobachten, wie sich der durchschnittliche Spieler verhält und wann eine Interaktion mit großer Wahrscheinlichkeit tatsächlich stattfindet. Wenn 90% der Testpersonen, die geradewegs auf eine Tür zulaufen, sie auch durchschreiten, trotz vorgezogenen Musikwechsels, wird das auch für 90% der Spieler gut funktionieren. Das alles sind Kompromisslösungen, die versuchen, das interaktive Moment herauszufiltern und das Spielgeschehen vorherzusagen.

Anders wäre die Situation, wenn sich die Musik direkt an den Spieler richtet und sich auf sein Spielverhalten bezieht. Hier ist proaktive Musik sehr wohl möglich und sie vermag dabei die folgenden Funktionen wahrzunehmen.



### *Unterstützung:*

Die auditive Schicht, und als Teil von ihr auch die Musik, kann dazu dienen, den Spieler bei der Handhabung des Spieles zu unterstützen, indem sie Signal- und Anzeigefunktion übernimmt. Der visuelle Kanal konfrontiert den Anwender oft mit einem Übermaß an Informationen, die zum Teil auch auf auditivem Wege hätten vermittelt werden können. Das entlastet den visuellen Kanal. Zudem können relevante Informationen gegenüber weniger relevanten hervorgehoben werden. Dringende Nachrichten würden beispielsweise lauter signalisiert. Selbst wenn diese Informationen visuell vorhanden sind, hilft die auditive Hervorhebung doch bei der Orientierung in der Flut von visuellen Informationen.

In einem Strategiespiel mag der Spieler Befehlsgewalt über viele Einheiten haben, die über ein großes Territorium verteilt sind – zu viel, um alles auf einmal anzuzeigen. Deshalb ist es bereits gängige Praxis, dass diese Einheiten sich automatisch melden (Sprachmeldung), wenn sie von Gegnern attackiert werden. Auch ein Wandel in der musikalischen Begleitung kann ein solcher Hinweisgeber sein. Die Musik signalisiert, wenn die Spielsituation ernst wird. Jørgensen (2006, 2008) zeigt in einer Nutzerstudie, dass diese Hinweisfunktion die Beherrschbarkeit der teils komplexen Spielmechanismen erheblich erleichtert.

Musik kann auch die Orientierung in virtuellen Umgebungen erleichtern. Oft ist Musik an bestimmte Orte in der Spielwelt gekoppelt. Betritt der Spieler einen Ort, erklingt die zugehörige Musik, die in erster Linie der Immersion dient. Diese Ortsgebundenheit lässt sich aber auch bei der Abmischung und Positionierung im Surround-Panorama ausnutzen. Die Musik eines bestimmten Ortes erklingt aus der entsprechenden Richtung, in welcher der Ort liegt, und kann lauter, d.h. präsenter, werden, wenn sich der

Spieler ihm nähert. Dabei können Überlappungen entstehen und sehr viele Musiken gleichzeitig zu hören sein, was andere Anforderungen an deren Komposition und Arrangement mit sich bringt. Einen diesbezüglichen Lösungsansatz stellen Berndt, Hartmann, Röber & Masuch (2006) und Berndt (2011b) mit dem »Echtzeit-Arrangeur« vor.

In dieser unterstützenden Funktion kommuniziert die Musik eigentlich nur von innen nach außen. Sie tritt nicht in einen Dialog mit dem Spieler. Sie wird aber in ihrer Anlage stark von spielerischen Erfordernissen geprägt sein. Wie viel Unterstützung die Musik hierbei leisten muss, hängt auch vom Schwierigkeitsgrad ab, auf dem der Spieler das Spiel spielt.

#### *Selbstverständnis:*

Durch musikalische Illustration der Bewegungen, welche die Spielfigur, also das virtuelle Pendant des Spielers, ausführt, und durch Deformation der Geräusche, die dabei entstehen, lässt sich die Selbstreflektion des Spielers beeinflussen und z.B. eine selbstironische Haltung wecken. Hier kommt der Mickey-Mousing-Effekt zum Einsatz. Die Aktionen der Spielfigur werden ironisierend überzeichnet. Auch das Gegenteil ist möglich. Die Handlungen erhalten durch Unterstreichung oder Verfremdung eine ungeahnt ernste Bedeutung.

#### *Konsequenzen vermitteln:*

Die Handlungen des Spielers sind oft Auslöser für komplexe Ereignisketten, deren Konsequenzen erst nach einiger Zeit, vielleicht sogar erst nach Stunden, sichtbar werden. Die Verbindung von Handlung und Konsequenz

ist dann schwer zu vermitteln. Hier kann musikalische Symbolik nachhelfen. Mit dem auslösenden Ereignis einhergehend kann ein neuer musikalischer Gedanke (z.B. ein neues Motiv) eingeführt werden, der weitergeführt wird, quasi das Räderwerk hinter den Kulissen repräsentiert, in den Hintergrund tritt und immer dann wieder hervortritt, wenn die Konsequenzen der einstigen Handlung zum Vorschein kommen. Der Assoziationsraum der Musik wird hier durch die Interaktionen des Spielers aufgebaut. Andere Interaktionen führen zu anderen Querverweisen, so dass unterschiedliche Spieldurchläufe auch musikalisch sehr verschieden ausfallen können. Diese Personalisierung auf den jeweiligen Spieler ist ein positiver Nebeneffekt, der auch den Wiederspielwert erhöht.

#### *Steuerung von Spielerverhalten und Spieldynamik:*

Musik vermag die Handlungsweise des Spielers zu beeinflussen (Kim& André 2004a,b). Schnelle rhythmische Musik kann das Tempogefühl in einem Autorennen langsamer erscheinen lassen, als es tatsächlich ist. Das Musiktempo ist so schnell, dass es dem Geschehen vorausseilt, davonläuft, das szenische Geschehen hinter sich zurücklässt. Der Effekt ist schon im Film bekannt. Musik, die vom Szenentempo weniger stark abweicht und eher mit der Unterteilung des Mikrotimings in immer kleinere Einheiten arbeitet, vermittelt ein deutlich intensiveres Tempogefühl (Kungel 2004).

Durch die formbildende bzw. formevozierende Eigenschaft der Musik gibt sie den Handlungen des Spielers außerdem eine bestimmte Dynamik und spornt ihn unbewusst dazu an, im Takt zu bleiben. Auch in der realen Welt ist ein solcher Effekt bekannt: Laute, rhythmische Musik vermag, dem Hörer ein bestimmtes Schrittempo aufzuzwingen und beeinflusst seine Herzfrequenz (Rubisch, Husinsky, Doppler, Raffaseder, Horsak, Ambichl &

Figl 2010). Von dieser Wirkung wird heute schon im Ausdauertraining und in der Bewegungstherapie Gebrauch gemacht (Howe, Lövgreen, Cody, Ashton & Oldham 2003, Bräuninger & Blumer 2004, Roerdink, Bank, Peper & Beek 2011, Thaut & Abiru 2010, Kannape & Blanke 2012). Für die Vermittlung eines bestimmten Spielgefühls offenbart sich hier großes Potential. Entspricht das Spielerverhalten nicht der dramaturgisch beabsichtigten Szenendynamik, kann eine entsprechend gewählte Musik nachhelfen und den Spieler antreiben oder abbremsen.

Wer diesen Effekt einmal am eigenen Leibe ausprobieren möchte, für den bietet das Spiel DESCENT II (1996)<sup>40</sup> mit seinen zwei sehr unterschiedlichen Soundtracks eine gute Gelegenheit. Einem verhältnismäßig nüchternen MIDI-Soundtrack stehen die sehr dynamischen und treibenden Einspielungen der Metalband Type-O-Negative gegenüber, die als CD-Audio-Tracks ins Spiel eingebunden sind.

#### *Beeinflussung und Wertung von Spielerentscheidungen:*

Durch Musik, die psychische Inhalte vermittelt (Erinnerungen, Gefühle), und durch symbolbehaftete Musik kann der Spieler bei seiner Entscheidungsfindung beeinflusst werden. Bestimmte Assoziationen können besonders betont und wieder andere maskiert werden. Das lenkt die Gedanken des Spielers subtil in eine entsprechende Richtung. Ein auf die gefällte Entscheidung folgender musikalischer Kommentar kann dann wieder Stellung dazu nehmen. Wie im Film offenbaren sich auch hier große Chancen und Gefahren in einem erzieherischen Kontext.

---

<sup>40</sup> Parallax Software (1996)

### *Entscheidungs-dramaturgie:*

Das Potential der Musik als formal einender formbildender Faktor wurde bereits von Wingstedt (2004) hervorgehoben. Sie verhilft der virtuellen Welt zu größerer Geschlossenheit und Glaubwürdigkeit, arbeitet dramaturgisch bedeutsame Situationen heraus, setzt sie zueinander in Bezug und macht dem Spieler so die Wichtigkeit seiner Handlungen deutlich. Dass Musik als Signal (Gefahr!) dienen kann, hebt auch Jørgensen (2006) hervor. Auch die Stille wird hierbei wieder zu einem wichtigen dramaturgischen Mittel, das vom Spieler größte Konzentration einfordert.

Praktische Anwendungsfälle gäbe es genügend: In einem Spiel sind für gewöhnlich viele Entscheidungen zu fällen. Welche Antworten wählt man im Gespräch mit einem Nicht-Spieler-Charakter? Welchen Lösungsweg schlägt man ein? Welcher Fraktion<sup>41</sup> schließt man sich an? Einige dieser Entscheidungen mögen sekundär und andere spielentscheidend sein. Mit musikalischen Mitteln lassen sich die wichtigeren Entscheidungen hervorheben. Der Spieler wird dazu gebracht, diese besser zu überdenken, als er es sonst vielleicht würde.

Die narrativen Funktionen der Filmmusik lassen sich also prinzipiell auch auf das interaktive Medium übertragen und etwa in Video- und Computerspielen anwenden. Die besondere Rolle und Rezeptionssituation des Spielers hat aber zur Folge, dass einige dieser narrativen Funktionen nicht mehr funktionieren oder sogar eine gegenteilige Wirkung erzielen. Das betrifft insbesondere Musik, die kontrapunktisch zum szenischen Geschehen steht und mit der Erwartungshaltung des Publikums spielt. Hier muss die oft

---

<sup>41</sup> Fraktionen sind Interessengemeinschaften, etwa Gilden, Parteien oder Banden.

an filmischen Traditionen ausgerichtete Konzeption von Spielemusik hinterfragt werden.

Jedoch bringt dies nicht nur Probleme und Einschränkungen gegenüber der Filmmusik mit sich. Die gezeigten Funktionen belegen eine ganze Reihe neuer narrativer und dramaturgischer Gestaltungsmöglichkeiten, die ohne die Interaktivität und das Bewusstsein, dass der Spieler auf die Musik reagiert, nicht denkbar sind. Sie sind in erster Linie für die nicht-diegetische Musik konzipiert. Der folgende Abschnitt gibt einen Überblick zu den entsprechenden Veränderungen und Möglichkeiten für die diegetische Musik.

### *3 Diegetische Musik: Musik zum Anklicken*

Wenn schon die nicht-diegetische Musik im Video- und Computerspiel der Interaktivität unterliegt, so gilt dies umso mehr für die diegetische Musik, also diejenige Musik, deren Soundquelle Teil der Szene ist, z.B. ein Straßenmusiker, ein Radio oder eine Music box. Welcher Spieler würde nicht versuchen, die Music box anzuklicken und die Reaktion zu beobachten. Die Enttäuschung wäre groß, wenn nichts passierte, denn es wäre ein nichtinteraktives Element in einer interaktiven Spielwelt.

Die Interaktion mit diegetischer Musik muss sich dabei nicht mit dem Ein- und Ausschalten von Klangquellen erschöpfen. Abhängig von ihrer Inszenierung und Funktion kann sie außerordentlich vielgestaltig sein. Einen Überblick über die verschiedenen Weisen, wie die diegetische Musik in Erscheinung tritt, gibt Abbildung 1:

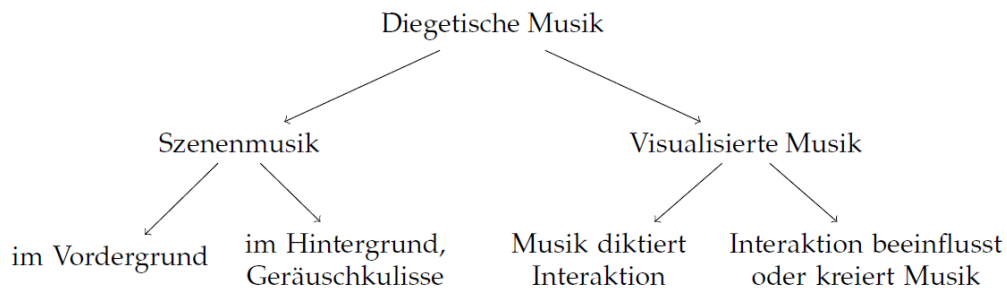


Abbildung 1: Eine Typologie der diegetischen Musik

Dabei ist die *Szenenmusik* die aus dem Film bekannte Form. Interaktion kann prinzipiell in zweierlei Weise auf die Szenenmusik einwirken: destruktiv und konstruktiv.

#### *Destruktive Interaktion*

stört die Musikdarbietung. Das Radio wird beschädigt und gibt von nun an nur noch verzerrte Töne aus. Der virtuelle Musiker wird vom Spieler angerempelt, seine Aufmerksamkeit abgelenkt, sein Spiel wird rhythmisch unsauber und falsche Töne schleichen sich ein.

#### *Konstruktive Interaktion*

beeinflusst den Gehalt der Musik. Wenn der Spieler einem traurigen Straßenmusiker eine Münze in den Hut wirft, spielt dieser von da an fröhliche Musik. Ein virtueller Jazzmusiker wagt angefeuert vom Spieler immer abenteuerlichere Improvisationen. Ein berühmtes Beispiel für die konstruktive Interaktion mit diegetischer Musik findet sich im Spiel

MONKEY ISLAND 3: THE CURSE OF MONKEY ISLAND (1997)<sup>42</sup> Die Piraten-Crew des Spielers singt das Lied »A Pirate I Was Meant To Be«; zwischen den Strophen wählt der Spieler im Multiple-Choice-Verfahren eine Antwort, auf die sich dann die nächste Strophe reimt. Aufgabe des Spielers ist es, die Antwort zu geben, auf die keiner einen Reim findet, so dass die Crew wieder zurück an die Arbeit geht. Die variable Abfolge von Strophen und Zwischenspielen ist hier durch sequentielles Arrangement umgesetzt.

Die *visualisierte Musik* auf der anderen Seite bedarf einer ausführlicheren Erläuterung. Hierbei handelt es sich um Musik in Musikspielen. In diesen Spielen dient der visuelle Kanal in erster Linie der Veranschaulichung von musikalischen Sachverhalten. Die Szene wird quasi aus den Strukturmerkmalen der Musik aufgebaut. Dabei kann es sich z.B. um Hindernisse auf einem Rennkurs handeln, die im Metrum der Musik platziert werden (Fitterer 2008), oder um entgegenkommende Ziele, deren Abschluss musikalische Klangereignisse symbolisiert (Sega 2001). Es sind stilisierte Darstellungen, die mit der physikalischen Realität nichts zu tun haben müssen, vergleichbar mit der Ästhetik mancher Musikvideos. Die Szenen müssen auch keine Klangquellen enthalten, da die dargestellten Bildinhalte ja bereits Metaphern für die Musik sind.

Die Visualisierungen erleichtern uns die Interaktion mit der Musik, die nur schwer ohne visuelles Feedback und Orientierung auskommt, sind doch fast alle unsere Eingabegeräte visuell geprägt. Wir bewegen den Mauszeiger über den Monitor oder tippen mit dem Finger darauf. Selbst das Motion-Tracking der Kinect-Steuerung (Microsoft Corporation & PrimeSense 2010)

---

<sup>42</sup> LucasArts (1997)



findet vor einem Bildschirm statt, auf dem die Bewegungen des Spielers in den virtuellen Kontext eingefügt werden. Obwohl sich Musikspiele also auch visuell präsentieren müssen, findet die Interaktion des Spielers auf der musikalischen Ebene statt und ist auf die Musik gerichtet, ebenso wie Spielinhalt und Spielziel. Das macht die Musik zur eigentlichen Diegese! Diese Diegese wird aufgespannt durch den Raum an musikalischen Möglichkeiten, in dem sich der Spieler durch seine Interaktion mehr oder weniger frei bewegt. Der letztlich zu hörende musikalische Ablauf ist nichts anderes als der konkrete Spieldurchlauf, der auch anders hätte verlaufen können.

Der Raum an musikalischen Möglichkeiten ist allerdings in vielen Musikspielen extrem eingeschränkt. Das ist insbesondere dann der Fall, wenn sich das Spielprinzip auf schlichte Reaktionstests begrenzt, deren Rhythmus von einer unveränderlichen Musik diktiert wird. Das entspricht dem Spielprinzip von On-Rails-Shootern, in denen der Spielablauf und selbst die Kamerafahrten durch die Spielwelt feststehen<sup>43</sup>. Einzige Aufgabe des Spielers ist es, plötzlich auftauchende Ziele zu treffen, damit die Kamerafahrt nicht vorzeitig endet. Klassische On-Rails-Shooter sind ebenso wenig interaktiv, wie es die entsprechenden Musikreaktionstests sind (NanaOn-Sha 1996).

Eine so starre, unveränderliche Musik, mit deren Tempo und Rhythmus der Spieler nur schritthalten muss, verschenkt viel Potential. Die Musik muss nicht so feststehen, und Aufgabe des Spielers muss nicht nur sein, mit ihr mitzuhalten. Williams (2006) stellt fest: »Music videogames would benefit from an increasing level of player involvement in the music.«

---

<sup>43</sup> Ein berühmtes Beispiel ist das Spiel STAR WARS: REBEL ASSAULT (LucasArts 1993).

Spielerinteraktionen können Klangereignisse auslösen, die sich zu einer musikalischen Kollage fügen (Sega 2001). Oder sie steuern das Arrangement der Musik: In *AMPLITUDE* (2003) ist es die Aufgabe des Spielers, einzelne Tracks der Musik (Rhythmussektion, Leadstimme, Bass etc.) freizuschalten. Die Reihenfolge, in der er das macht, ist ihm überlassen, so dass jeder Durchlauf ein anderes Musikarrangement erzeugt. Schließlich kann die Interaktion sogar kompositorische Züge annehmen, wie im musikalisch seriell geprägten Spiel *ELECTROPLANKTON* (2005)<sup>44</sup>.

Eine solche Interaktivität erfordert aber auch die entsprechende Flexibilität auf musikalischer Seite. Vorgefertigte, unveränderliche Musikstücke sind hier ganz und gar ungeeignet, denn sie eignen sich nur zur nichtinteraktiven Reproduktion. Interaktive Medien sind nicht der Ort für Reproduktion. Fehlende spielerische Freiheiten, also eingeschränkte Interaktivität, werden von den Spielern beanstandet und auch in der Fachpresse negativ kritisiert. Das zeigte beispielhaft die Resonanz der Fachwelt auf das künstlerisch hochwertige, doch wenig interaktive Spiel *DEAR ESTHER*<sup>45</sup> (2012). Lösungsansätze und heute schon existierende Techniken zur nichtlinearen Musik werden von Berndt (2009, 2011a,b) ausführlich beschrieben.

---

<sup>44</sup> Iwai (2005)

<sup>45</sup> thechineseroom (2012)

#### *4 Der Fall OBLIVION*

Dieser Abschnitt richtet den Blick in die Praxis und zeigt am Beispiel des Spieles THE ELDER SCROLLS IV: OBLIVION von Bethesda Softworks (2006) die heute übliche Art der musikalischen Vertonung von Video- und Computerspielen. Das Entwicklerstudio lieferte auch eine umfangreiche Entwicklungsumgebung zum Spiel mit aus, das THE ELDER SCROLLS CONSTRUCTION SET. Es erlaubt den Fans, Modifikationen am Spiel vorzunehmen und neue Spielinhalte zu schaffen. Dabei ist das »BetterMusicSystem« entstanden, das die komplette Vertonung des Spieles überarbeitet. Dieses Beispiel zeigt, wie Fans sich musikalische Tiefe schaffen und Versäumnisse der Spieleindustrie selbst nachbessern.

Das Spiel THE ELDER SCROLLS IV: OBLIVION (kurz OBLIVION) ist ein Rollenspiel, das im Fantasy-Genre angesiedelt ist. Es erzählt eine Haupthandlung, welcher der Spieler folgen kann, aber nicht muss. Denn es werden eine Vielzahl von Nebenaufträgen angeboten, die dem Spieler die Möglichkeit geben, Spielgeld zu verdienen, bessere Ausrüstungsgegenstände zu erlangen und sich verschiedenen Gilden (Magier, Kämpfer, Diebe etc.) anzuschließen. Die sehr große, offene Spielwelt lässt sich frei erkunden. Neben neun größeren Ortschaften umfasst die Spielwelt landschaftlich unterschiedliche Regionen (mitteleuropäischer Wald, Gebirge, Dschungel, Sumpf, mediterrane Graslandschaften und Strandabschnitte) sowie die namensgebende Dämonenwelt Oblivion. Über die Welt verteilt sind etliche Höhlen, kleinere Dörfer, einzelne Häuser und Ruinen, die erkundet werden können.

Zwar geht das Betreten von Städten, Häusern, Höhlen und Ruinen mit Bildschnitt und Ladebildschirmen einher, ansonsten präsentiert sich die Spielwelt aber nahtlos und frei begehbar. Für die musikalische Vertonung werden die Orte und Regionen grob kategorisiert.

Es werden vier Kategorien unterschieden: Städte (innerhalb der Stadtmauern und in Häusern), Wildnis (alles außerhalb der Stadtmauern) und Dungeons (Höhlen, Ruinen, Abwasserkanäle, Oblivion) sowie eine weitere Kategorie mit Musik, die in Kampfsituationen erklingt.

Für jede Kategorie existiert im Installationsverzeichnis des Spieles ein entsprechendes Unterverzeichnis, in dem eine Reihe von Musikdateien im MP3-Format vorliegt. Alle Kategorien zusammengenommen zählen 25 Musikstücke. Hinzu kommt die Titelmusik, die nur im Hauptmenü erklingt, und zwei kurze Tuschs, »death« und »success«. Aus dem Pool der jeweiligen Kategorie wird im Spiel zufällig ein Stück zur Wiedergabe ausgewählt. Ist es abgespielt, wird das nächste zufällig gewählt. Die kontinuierliche Welt wird also nicht durch kontinuierliche Musik repräsentiert, sondern durch eine Abfolge von formal abgeschlossenen Musikstücken. Ruhephasen, in denen keine Musik erklingt, gibt es nicht. In Anbetracht der schiereren Größe der virtuellen Welt und der viele Wochen und Monate umfassenden Spielzeit<sup>46</sup> hat der Spieler bald alle zur Verfügung stehende Musik hinreichend oft gehört und verinnerlicht. Die fehlende Abwechslung beginnt zu stören (»Ach, das Musikstück habe ich doch schon zehnmal gehört!«). Auf musikalischer Ebene ist gewissermaßen das Ende der Welt erreicht, während vielleicht gerade einmal ein Viertel der Welt

---

<sup>46</sup> Das Spiel kann auch in wenigen Tagen durchgespielt werden, wenn man nur der Haupthandlung folgt und alle weiteren Spielinhalte auslässt. Das ist aber nicht Sinn des Spieles.

erforscht ist. Die musikalische Substanz reicht nicht, um Spielwelt und Spielzeit angemessen zu füllen.

Zudem werden regionale Unterschiede und landschaftliche Vielfalt durch die wenig differenzierenden groben Kategorien aneinander angenähert. Die Wildnis-Musik vereinheitlicht quasi die komplette Spielwelt von den mediterranen Küsten bis zu den verschneiten Berggipfeln. Die Dungeon-Musik macht natürliche Höhlen, Abwasserkanäle, alte Festungsrüden, die fremdartigen Ruinen einer untergegangenen Zivilisation und die Dämonenwelt Oblivion zu ein und demselben. Der Kampf gegen eine relativ ungefährliche Ratte wird mit der gleichen Dramatik vertont wie der Kampf mit mehreren übermächtigen Gegnern. Die geringere musikalische Vielfalt wird der Vielfalt der Spielwelt nicht gerecht und arbeitet ihr sogar entgegen.

Kommt es zum Kampf oder zu einem Wechsel in eine andere Region, wird die Musik hart und asynchron geschnitten. Das heißt, das aktuell laufende Musikstück wird sofort abgebrochen und ein anderes gestartet. Das ist nicht nur höchst unmusikalisch und eine sehr unvorteilhafte Stolperstelle für das Ohr. Diese Art der Musikmontage arbeitet auch gegen die Inszenierung einer nahtlos zusammenhängenden Welt. Zudem kommt es relativ häufig zu kurzen kämpferischen Auseinandersetzungen. Die zugehörigen Musikstücke sind zeitlich deutlich länger disponiert. Da am Ende eines Kampfes wieder zur regionalen Immersionsmusik geschnitten wird, erlebt kaum ein Spieler das Ende eines Kampfmusikstücks. Stattdessen fragmentieren die Schnitte am Anfang und Ende eines Kampfes das (musikalische) Geschehen noch mehr. Die Vertonung des Spieles stellt sich dar als Aneinanderreihung zusammenhangloser Musikanfänge und das wirkt sich auch auf die Konsistenz des Spielgeschehens aus.

Mit den hier geschilderten Problemen steht OBLIVION nicht allein da. Die gleichen Probleme lassen sich in der Mehrheit aller Video- und Computerspiele wiederfinden. Was OBLIVION in dieser Beziehung zu einem besonderen Fall macht, ist die Tatsache, dass die Fans sich dieser Fehler angenommen haben und ein besseres Musiksystem »BetterMusicSystem« entwickelt haben. Dies zeigt, dass sich die Spieler der Mankos klar bewusst sind, auch in anderen Spielen. Mehr noch, das Beispiel zeigt, dass diese Mankos nicht nur kleine Schönheitsfehler sind, sondern als derart störend empfunden werden, dass die Fans von sich aus Aufwand investieren, um sie zu beheben.

Solche Eingriffe in die Mechanik eines Spieles sind keineswegs immer einfach und viele Spielehersteller lehnen es explizit ab, dies zu ermöglichen. Bei OBLIVION liegt der Fall genau umgekehrt. Entwickler Bethesda Softworks unterstützt diesen »Modding« genannten kreativen Umgang mit dem Basisspiel sogar und bietet auf seiner Webseite die entsprechenden Werkzeuge zum freien Download an, das sogenannte THE ELDER SCROLLS CONSTRUCTION SET<sup>47</sup>.

Es erlaubt zunächst die Erstellung neuer Spielinhalte, etwa neuer Nichtspielercharaktere (kurz NPCs), Gegenstände, Landschaften, Gebäude, Interieurs und Quests<sup>48</sup> sowie die Modifikation bereits bestehender Inhalte. Die dabei entstehenden Plugins werden auch Mods<sup>49</sup> genannt. Auch die Spielmechanik selbst lässt sich mit verschiedensten Mods verändern, etwa das Erfahrungspunkte-System, welches die Entwicklung der Spielfigur

---

<sup>47</sup> <http://www.elderscrolls.com> (zuletzt besucht am 10.01.2013).

<sup>48</sup> Aufträge, Handlungsstränge, Abenteuer

<sup>49</sup> Kurzform für Modifikationen

simuliert. Die Attribute von Gegenständen und NPCs, sowie das Kampfverhalten der verschiedenen Gegnertypen (wilde Tiere, Monster, Humanoide), können modifiziert werden. Für die verschiedenen Händler im Spiel wurde ein rudimentäres Wirtschaftssystem implementieren, das die Preisentwicklung steuert. Es gibt Modifikationen, die neue Benutzeroberflächen mit neuen Designs, neue Animationen, neue Meshes (Geometriemodelle) und Texturen einbinden. Mit Hilfe verschiedener weiterer Hilfsprogramme können auch technische Modifikationen erstellt und ins Spiel eingebunden werden, welche beispielsweise das Laufzeitverhalten des Spieles optimieren oder neue Shader bereitstellen (visuelle Effekte und Verbesserungen). Eine sehr große Sammlung von Mods steht über das Portal »Oblivion Nexus«<sup>50</sup> zum freien Download bereit.

Eine dieser vielen Modifikationen ist das »BetterMusicSystem« von Daniel Boehme (2010). Es greift nahezu alle Kritikpunkte an der originalen Vertonung auf und stellt Lösungen dafür vor. Der originale Bestand von vier Kategorien wird auf bis zu 45 erweitert. Mit diesen werden nicht nur die verschiedenen Regionen der Spielwelt differenzierter behandelt, sondern auch Tageszeiten, Wetterverhältnisse und Spielsituationen (Laufen, Reiten, Schleichen, Schwimmen/Tauchen). Diese Kategorien müssen nicht alle zum Einsatz kommen; der Spieler darf selbst entscheiden, welche er einschaltet. Einige Kategorien kann der Spieler manuell mit Regionen in der Spielwelt verknüpfen und dadurch beispielsweise jedem Bezirk einer Stadt eine speziell angepasste Untermalung geben.

Für jede dieser Kategorien wird im Installationsverzeichnis des Spiels ein Unterverzeichnis angelegt, das zunächst leer ist.<sup>51</sup> Der Spieler kann diese

---

<sup>50</sup> <http://oblivion.nexusmods.com> (zuletzt besucht am 10.1.2013).

<sup>51</sup> von einem Platzhalter abgesehen

Unterverzeichnisse nach eigenem Gutdünken mit Musikdateien füllen. Auf »Oblivion Nexus« haben viele Fans eigene Sammlungen von Musikstücken hochgeladen, die sich mal besser und mal schlechter in die Vertonung und Stilistik der originalen Musik von Jeremy Soule einfügen. Zum Teil sind diese Musiken aus anderen Spielen entnommen, etwa aus dem Vorgängerspiel THE ELDER SCROLLS III: MORROWIND (2002)<sup>52</sup>. Zum Teil sind sie aber auch von den Fans für das Spiel komponiert und produziert worden. Hier haben die Spieler also die Möglichkeit, sich selbst musikalische Vielfalt und Tiefe zu schaffen.

Hinzu kommt die Möglichkeit, Ruhephasen zu definieren, in denen die Musik schweigt. Das lässt sich einmal dadurch erreichen, dass eine Kategorie eingeschaltet wird, in deren Unterverzeichnis sich keine Musikstücke befinden. Zum anderen kann nach jedem Musikstück eine Pause mit frei definierbarer Länge folgen. Zufallsabhängig können auch längere Ruhephasen eingearbeitet werden. Das verschafft zum einen der Geräuschkulisse des Spieles mehr Geltung. Zum anderen verbraucht sich die Musik nicht so schnell im Ohr des Spielers wie bei ständiger Beschallung.

Auch die Montage der Musik wird durch das »BetterMusicSystem« aufgewertet. Statt harter Schnitte werden kurze Ein-, Aus- und Überblenden verwendet, die den musikalischen Wandel wesentlich sanfter vollziehen, auch wenn sie nach wie vor asynchron zur Musik, also nicht an musikalischen Strukturgrenzen ausgerichtet sind. Wenn der Spieler schleicht oder einen Dialog mit einem NPC führt, wird die Musik leiser eingemischt. Auch die Übergänge hierzu werden durch sanfte Blenden umgesetzt.

---

<sup>52</sup> Bethesda Softworks (2002).



Besonderes Augenmerk galt der Montage der Kampfmusik. Die wird nun nur noch gestartet, wenn der Gegner eine Gefahr für den Spieler darstellt. Zu den ungefährlichsten Gegnern im Spiel zählen Ratten und Krabben. Bei ihnen wird die Kampfmusik erst gestartet, wenn sie den Spieler verletzen, in größerer Zahl angreifen oder die Lebensenergie des Spielers bereits sehr knapp ist, also wenn hinreichend Grund besteht, den Ernst der Lage musikalisch deutlich zu machen. Der Einsatz der Kampfmusik wird außerdem so lange verzögert, bis der Spieler den Angriff auch bemerkt hat. Das ist dann der Fall, wenn der Angreifer in das Sichtfeld des Spielers gerät oder aber einen ersten Schlag bzw. Treffer landet. Ein aus dem Hinterhalt angreifender Gegner behält also das Überraschungsmoment; die Musik verrät ihn nicht vorzeitig, wie es im Original noch der Fall war.

Des Weiteren wird Kampfmusik nun auch ausgelöst, wenn ein Kampf in der Nähe des Spielers stattfindet, auch wenn der Spieler darin nicht verwickelt ist. Hier spiegelt die Kampfmusik die momentane Szenenstimmung wider. Sie birgt zwar keine direkte Gefahr für den Spieler, ist aber auch nicht friedlich, so dass die normale Immersionsmusik hier unpassend wäre. Am Ende des Gefechts blendet die Kampfmusik langsam aus und wird mit abklingenden Herzschlag- und Atemgeräuschen collagiert. Während der Beginn des Kampfes also relativ plötzlich geschieht, vollzieht sich die Beruhigung allmählicher. War der Kampf nur kurz, wird danach nicht ein neues Musikstück gestartet, sondern dasjenige, welches vorher spielte, fortgesetzt. Dadurch zerreißt das Geschehen durch die häufigen kurzen Kämpfe nicht so stark in zusammenhanglose Fragmente; das Spielgeschehen wirkt konsistenter.

Solche Eingriffsmöglichkeiten und Freiheiten, wie sie Bethesda Softworks hier erlaubt, bergen freilich auch die Gefahr, dass das Spiel in einer Weise

verändert wird, die nicht im Sinne der Entwickler ist und der inszenatorischen Qualität schadet. Auch solche Modifikationen gibt es zuhauf. Viele der Musikstücke, die als Ergänzung des originalen Bestandes von den Fans auf die einschlägigen Portale hochgeladen werden, fügen sich nicht in die Stilistik der Musik Jeremy Soules ein. Aber dessen werden sich auch die Spieler spätestens dann bewusst, wenn die Musik in dem angedachten Kontext erklingt. Sie haben dann immer noch die Möglichkeit, die unpassende Musik wieder aus dem Bestand zu entfernen. Letztlich erlauben die Modifikationen es, das Spiel sehr individuell zu personalisieren, was seinem Erfolg ohne Frage zuträglich ist. Viele der dabei entstandenen Modifikationen gelten unter den Fans als essentielle Verbesserungen, welche die Stimmigkeit und Konsistenz der Spielwelt, Handlung und Inszenierung maßgeblich aufwerten. Das »BetterMusicSystem« gehört dazu.

## *5 Zusammenfassung*

Die Musik im Video- und Computerspiel ist mehr als ein kleiner Verwandter und Nacheiferer der Filmmusik. In den Spielen, in denen sie nur das ist, wird ihr eigentliches Potential verschenkt. Denn der Film ist nicht interaktiv, das Spiel aber sehr wohl. Die Musik für den Film richtet sich an den passiven Zuschauer, die Musik im Spiel an den aktiv am Spielgeschehen beteiligten Spieler und beeinflusst ihn in seinem Spielverhalten. Auf diese Weise wirkt nicht-diegetische Musik in die Diegese hinein – eine Situation, die im Spiel zu Problemen führen kann. Das betrifft insbesondere Musik, die sich kontrapunktisch zum Szenengeschehen verhalten soll. Das

Verhalten des Spielers kann den Kontrapunkt aufheben.

Anstatt also ausschließlich das szenische Geschehen zu begleiten, muss die Musik sich an den Spieler richten, sein Verhalten regulieren und kommentieren. Hierin liegt der zentrale Unterschied zur Filmmusik, die zwar zum Publikum kommuniziert, aber nicht darauf reagiert. Diese musikalische Reaktivität, Adaptivität und sogar Interaktivität kann zum eigentlichen Bestandteil des Spielgeschehens werden, wie es in Musikspielen der Fall ist. Hier interagiert der Spieler direkt mit der Musik. In diesen Spielen wird die Diegese durch den Raum an musikalischen Möglichkeiten aufgespannt.

Wie wichtig es ist, die besonderen Umstände und Möglichkeiten bei der Vertonung interaktiver Medien ernst zu nehmen, zeigt das Beispiel THE ELDER SCROLLS IV: OBLIVION auf. Es implementiert werkseitig ein sehr oberflächliches Vertonungskonzept (Musik eingeteilt in nur vier grobe Kategorien) und eine defizitäre Montagetechnik (harter Schnitt). Die von Fans entwickelte Modifikation »BetterMusicSystem« ersetzt das werkseitige Musiksystem komplett. Hier haben Spieler die Versäumnisse des Entwicklers eigenständig nachgebessert.

Das Beispiel zeigt, dass auch bei den Spielern ein sehr differenziertes Bewusstsein dafür da ist, welche Rolle, welche narrative Funktion, die Musik im Spiel erfüllt und wie sie mit dem Spielgeschehen verknüpft ist. Es dokumentiert die Medienkompetenz der Spieler und stellt zugleich eine ausgesprochen konstruktive Form der Kritik dar. Es zeigt Perspektiven auf, um die musikalische Vertonung interaktiver Medien künftig angemessener zu konzipieren und umzusetzen.

## Literatur

- Adorno, T. W. & Eisler, H. (1947), *Komposition für den Film*, reissue April 2006 edn, Suhrkamp.
- Berndt, A. (2009), Musical Nonlinearity in Interactive Narrative Environments, in G. Scavone, V. Verfaillie & A. da Silva, eds, *Proc. of the Int. Computer Music Conf. (ICMC)*, International Computer Music Association, Schulich School of Music/McGill University, Montreal, Canada, pp. 355–358.
- Berndt, A. (2011a), Diegetic Music: New Interactive Experiences, in M. Grimshaw, ed., *Game Sound Technology and Player Interaction: Concepts and Developments*, IGI Global, Hershey, PA, pp. 60–76.
- Berndt, A. (2011b), *Musik für interaktive Medien: Arrangement- und Interpretationstechniken*, Verlag Dr. Hut, Munich, Magdeburg, Germany.
- Berndt, A., Hartmann, K., Röber, N. & Masuch, M. (2006), Composition and Arrangement Techniques for Music in Interactive Immersive Environments, in *Audio Mostly 2006: A Conf. on Sound in Games*, Interactive Institute/Sonic Studio, Piteå, Sweden, pp. 53–59.
- Boehme, D. (2010), *BetterMusicSystem*,  
<http://oblivion.nexusmods.com/downloads/file.php?id=26892>.  
Stand: 10.01.2013.
- Bräuninger, I. & Blumer, E. (2004), Tanz- und Bewegungstherapie, in W. Rössler, ed., *Psychiatrische Rehabilitation*, Springer, Berlin, Germany, chapter 29, pp. 380–387.
- Howe, T. E., Lövgreen, B., Cody, F. W. J., Ashton, V. J. & Oldham, J. A. (2003), ‘Auditory cues can modify the gait of persons with early-stage Parkinson’s disease: a method for enhancing parkinsonian walking performance?’, *Clinical Rehabilitation* 17(4), 363–367.
- Jørgensen, K. (2006), On the Functional Aspects of Computer Game Audio, in *Audio Mostly 2006: A Conf. on Sound in Games*, Interactive Institute, Sonic Studio, Piteå, Sweden, pp. 48–52.
- Jørgensen, K. (2008), Left in the dark: playing computer games with the sound turned off, in K. Collins, ed., *From Pac-Man to Pop Music: Interactive Audio in Games and New Media*, Ashgate, Hapshire, England, chapter 11, pp. 163–176.
- Jørgensen, K. (2010), Time for New Terminology? Diegetic and Non-Diegetic Sounds in Computer Games Revisited, in M. Grimshaw, ed., *Game Sound Technology and Player Interaction: Concepts and Developments*, IGI Global, Bolton, UK.

- Kannape, O. A. & Blanke, O. (2012), 'Agency, gait and self-consciousness', *International Journal of Psychophysiology* 83(2), 191–199.
- Kim, S. & André, E. (2004a), A Generate and Sense Approach to Automated Music Composition, in *Proc. of the 9th Int. Conf. on Intelligent User Interfaces*, ACM Press, Funchal, Madeira, Portugal, pp. 268–270.
- Kim, S. & André, E. (2004b), Composing Affective Music with a Generate and Sense Approach, in *Proc. of Flairs 2004 - Special Track on AI and Music*, AAAI Press.
- Kungel, R. (2004), *Filmmusik für Filmemacher—Die richtige Musik zum besseren Film*, Mediabook-Verlag, Reil, Germany.
- Lang, F. (1931), *M—Eine Stadt sucht einen Mörder*, Vereinigte Star-Film, Paramount Pictures. Lang's first sound film.
- Lissa, Z. (1965), *Ästhetik der Filmmusik*, Henschel, Leipzig, Germany.
- Pauli, H. (1976), Filmmusik: Ein historisch-kritischer Abriß, in H. C. Schmidt, ed., *Musik in Massenmedien*, Schott, Mainz, Germany. revised in 1977 and 1981.
- Roerdink, M., Bank, P. J. M., Peper, C. L. E. & Beek, P. J. (2011), 'Walking to the beat of different drums: Practical implications for the use of acoustic rhythms in gait rehabilitation', *Gait & Posture* 33(4), 690–694.
- Rubisch, J., Husinsky, M., Doppler, J., Raffaseder, H., Horsak, B., Ambichl, B. & Figl, A. (2010), A mobile music concept as support for achieving target heart rate in preventive and recreational endurance training, in *Audio Mostly 2010: 5th Conf. on Interaction with Sound—Sound and Design*, Interactive Institute/Sonic Studio Piteå, ACM, Piteå, Sweden, pp. 142–145.
- Thaut, M. H. & Abiru, M. (2010), 'Rhythmic Auditory Stimulation in Rehabilitation of Movement Disorders: A Review Of Current Research', *Music Perception* 27(4), 263–269.
- Williams, L. (2006), Music videogames: the inception, progression and future of the music videogame, in *Audio Mostly 2006: A Conf. on Sound in Games*, Interactive Institute, Sonic Studio, Piteå, Sweden, pp. 5–8.
- Wingstedt, J. (2004), Narrative functions of film music in a relational perspective, in *ISME Proc.—SoundWorlds to Discover*, Int. Society for Music Education, Spain.
- Wingstedt, J. (2008), *Making Music Mean: On Functions of, and Knowledge about, Narrative Music in Multimedia*, PhD thesis, Luleå University of Technology, Department of Music and Media, Luleå, Sweden.

## *Primärquellen*

Bethesda Softworks (2002), *The Elder Scrolls: Morrowind*, Ubisoft. music by Jeremy Soule.

Bethesda Softworks (2006), *The Elder Scrolls: Oblivion*, 2K Games, Bethesda Softworks. music by Jeremy Soule. Iron Lore Entertainment (2006), *Titan Quest*, THQ. music by Scott B. Morton.

Fitterer, D. (2008), *Audiosurf: Ride Your Music*, Valve.

Harmonix (2003), *Amplitude*, Sony.

Hitchcock, A. (1956), *The Man Who Knew Too Much*, Paramount Pictures.

Iwai, T. (2005), *Electroplankton*, Indies Zero, Nintendo.

LucasArts (1993), *StarWars: Rebel Assault*.

LucasArts (1997), *Monkey Island 3: The Curse of Monkey Island*. Music by M. Land.

Microsoft Corporation & PrimeSense (2010), *Kinect*.

NanaOn-Sha (1996), *PaRappa the Rapper*, Sony.

Parallax Software (1996), *Descent II*, Interplay Productions. Sega (2001), *Rez*, Sega.

Shore, H. (2001), *The Lord of the Rings: The Fellowship of the Ring*, film score.

Shore, H. (2002), *The Lord of the Rings: The Two Towers*, film score.

Shore, H. (2003), *The Lord of the Rings: The Return of the King*, film score. thechineseroom (2012), *Dear Esther*, Steam. commercial release.

Zimmer, H. (2000), *Gladiator*, DreamWorks Pictures, Universal Pictures. film score.

### **Empfohlene Zitierweise**

Berndt, Axel: Im Dialog mit Musik: Zur Rolle der Musik in Computerspielen. In: *Kieler Beiträge zur Filmmusikforschung* 9 (2013), S. 293-323, DOI: <https://doi.org/10.59056/kbzf.2013.9.p293-323>.

*Kieler Beiträge zur Filmmusikforschung* (ISSN 1866-4768)

Die Inhalte dieses Werks werden unter der Lizenz CC BY 4.0 Creative Commons Namensnennung 4.0 zur Verfügung gestellt. Hiervon ausgenommen ist das Bildmaterial, das abweichenden, in den Bildlegenden spezifizierten Bestimmungen unterliegt.