

3.1 GAMESMUSIK IN DER NACHFOLGE EINER KULTURELLEN KONSTANTE

Bereits in der Antike kam es zu Differenzen darüber, was unter Musik zu verstehen ist. Während die Figur des Sokrates im Dialog *Phaidon* (Platon ca. 399 v. Chr.) beispielsweise Musik und Philosophie gleichsetzt, so sind in der *Politeia* (Platon zw. ca. 390 und 370 v. Chr.) »Philosophen und Musikliebhaber als unvereinbare Gegensätze dargestellt.«² Dazu sei gesagt, dass sich das Musikverständnis Platons gegenüber unserer heutigen Musikauffassung unter anderem darin unterscheidet, dass Musik für Platon »stets im Zusammenhang mit der Dichtkunst«³ steht und sich vornehmlich auf Vokalmusik bezieht. Darüber hinaus war sie für Platon über bloßes Musizieren hinaus auch noch »als klingende Mathematik, die ihrerseits die Weltordnung beschreibt« und als »eine Angelegenheit wissenschaftlich-theoretischer Wahrheit«⁴ zu verstehen. Aristoteles, der ebenfalls zu Platons Lebzeit wirkte,

»versteht, unserer heutigen Musikauffassung näherliegend, Musik als Angelegenheit von Melodie und Rhythmus, beachtet also nicht weiter ggf. mit ihr zusammen vorkommenden (Gesangs-)Text und zeigt sich verständnisvoller gegenüber Musik zum Zwecke bloßen Amüsements.«⁵

Bezeichnend ist jedoch, dass die Ansicht, Musik übe einen gewissen Einfluss auf die Psyche aus, auch schon in der Antike vertreten wurde:

»Damon [Musiktheoretiker des 5. Jahrhundert v. Chr. und Lehrer des Sokrates, B. R.], den Platon im Musikkapitel der *Politeia* zitiert, lehrte, daß die Musik tiefgreifende Wirkung auf die menschliche Psyche ausübe.«⁶

Eine Auffassung, die sie sowohl in Platons Vorstellung der »Erziehung der Wächter«⁷ im dritten Buch der *Politeia*, also einer ernsten und politischen Angelegenheit, als auch zum Zwecke des Amüsements und der Unterhaltung nutzbar

2 Keil, Werner (Hg.): *Basistexte Musikästhetik und Musiktheorie*, Paderborn: Fink 2007, S. 13.

3 Ebd., S. 21.

4 Ebd., S. 14.

5 Ebd., S. 21.

6 Ebd., S. 13, Herv. i. O.

7 Eine von Platon erdachte Elite, die über die ideale Gesellschaft »wachen« sollte.

werden lässt. Diese Gegenüberstellung findet sich bis heute in der nicht unproblematischen Unterscheidung durch die Verwertungsgesellschaft GEMA,⁸ die eine

»Unterteilung in zwei große, voneinander zu unterscheidende, Kategorien [vornimmt]: Ernste Musik und Unterhaltungsmusik, die unter der Verwendung der Kürzel E und U in ihrer Tauglichkeit vielfach bezweifelt wurden.«⁹

Dazu ist noch anzumerken, dass Damons Ausführungen über die Wirkungen von Musik auf die menschliche Psyche als Basis für musiktheoretisches Denken in der Antike fungierten. Daher räumt Platon ihr auch eine so wichtige Rolle im Zusammenhang mit der Erziehung der Wächter ein, »weil Zeitmaß und Wohlklang am meisten in das Innere der Seele eindringen und sich ihr auf das kräftigste einprägen.«¹⁰ Die Musiktheorie der Antike interessierte sich hauptsächlich für Intervalle, also das Verhältnis verschiedener Tonhöhen zueinander. Eine Systematisierung und Modellierung dieses Verhältnisses standen dabei im Mittelpunkt der Aufmerksamkeit. Auf dem Verhältnis verschiedener Tonhöhen untereinander fußen dann auch die frühesten Skalensysteme, die den Grundstein für die Systematisierung von Tonsystemen legten. Die Vorstellung einer Unmittelbarkeit von Musik mit signifikantem Einfluss auf den Geistes- und Gefühlszustand des Menschen wurde schließlich vom Konsul des Ostgoten-Königs Theoderich, Anicius Manlius Severinus Boetius in seinem Werk *De institutione musica libri V* (Anfang 6. Jahrhundert n. Chr.) von der Antike ins lateinische Frühmittelalter getragen. Als einer der wichtigsten Autoren an der Schnittstelle zwischen Spätantike und Frühmittelalter wurden seine Schriften noch rund 500 Jahre später von den Studierenden der ersten Universitäten im Hochmittelalter (Bologna um 1130, Paris 1160, Oxford 1167) gelesen. In *De institutione musica libri V* schreibt Boetius, dass

8 <https://www.gema.de/>

9 Motte-Haber, Helga de la: »Funktionale Musik«, in: Rötter (Hg.), *Handbuch Funktionale Musik*, Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden 2017, S. 3-28, hier S. 4.

10 Platon: »Politeia«. Urspr. ca. 390-370 v. Chr. Aus: Platon. Sämtliche Werke 3: Phaidon, Politeia, aus dem Griechischen übersetzt von Friedrich Schleiermacher, hrsg. von Walter F. Otto et al. (1958), Hamburg., in: Keil (Hg.), *Basistexte Musikästhetik und Musiktheorie*, Paderborn: Fink 2007, S. 13-20, hier S. 17.

»die Musik aber nicht nur mit dem Verstande, sondern auch mit dem Herzen verbunden ist. Denn es ist ganz besonders die Eigenschaft der menschlichen Natur, durch weiche Tonweisen beruhigt, durch entgegengesetzte erregt zu werden.«¹¹

Boetius führte die Überlegungen und Lehren seiner griechischen Vorgänger bezüglich Tonabfolgen und Skalen als zentrale Wirkmacht der Musik fort. Die mathematischen Vorstellungen von Musik und die daraus resultierende, antike Musiktheorie sind bis zum heutigen Tag, wenn auch vielfach modifiziert oder weiterentwickelt, erhalten geblieben. Neben der Vorstellung, Musik sei klingende Mathematik finden sich im Hochmittelalter Musikdefinitionen, die sie unabhängig von einer Instrumentalisierung wie in Platons Erziehung der Wächter in ein Relationsverhältnis zur menschlichen Gesellschaft setzen. So schreibt Johannes de Grocheio um 1300:

»Sagen wir also, die Musik sei eine Kunst oder Wissenschaft von dem zahlbezogenen, harmonisch gefaßten Klange, füglich zum Singen bestimmt. Ich sage *Wissenschaft*, insofern sie die Kenntnis der Grundstoffe überliefert, aber *Kunst*, insofern sie den praktischen Verstand im Wirken reguliert.«¹²

Wie auch schon in der Antike bezogen sich musiktheoretische Überlegungen in den verschiedenen Abschnitten des Mittelalters wie auch in der Renaissance (Alternativ n. Riemann: Musik des durchimitierenden A-capella-Stils)¹³ hauptsächlich auf die Vorstellung von Musik als »klingender Mathematik« – »Musik war gewissermaßen klingende Bruchrechnung und insofern auf ähnliche Weise höhere Arithmetik, wie die Astronomie als höhere Geometrie angesehen wurde.«¹⁴ Noch heute beschreiben wir z. B. Taktarten und Notenlängen (Mensuralmusik ab dem Hochmittelalter) oder Intervalle (antikes Griechenland) mathematisch.

11 Boetius, Anicius M. S.: »De Institutione musica libri quinque«. Urspr. ca. frühes 6. Jahrhundert. Aus: Des Anicius Manlius Severinus Boetius Fünf Bücher über die Musik, aus dem Lateinischen übersetzt, kommentiert und hrsg. von Oscar Paul (1872), Leipzig, in: Keil (Hg.), *Basistexte Musikästhetik und Musiktheorie*, Paderborn: Fink 2007, S. 32-42, hier S. 35.

12 de Grocheio, Johannes: »De musica«. Urspr. um 1300. Aus: Die Quellenhandschriften zum Musiktraktat des Johannes de Grocheio, Lateinisch-Deutsch, übersetzt, kommentiert und hrsg. von Ernst Rohloff (1967), Leipzig, in: Keil (Hg.), *Basistexte Musikästhetik und Musiktheorie*, Paderborn: Fink 2007, S. 43-51, hier S. 48, Herv. i. O.

13 Siehe hierzu Keil, Werner: *Musikgeschichte im Überblick*, Paderborn: UTB 2018, S. 88-90.

14 Ebd., S. 60.

Während spätestens im 15. Jahrhundert immer mehr Instrumentalmusik komponiert wurde, so geht doch der Einfluss und die bedeutende Rolle mehrstimmiger Vokalmusik, ursprünglich in der französischen Notre-Dame-Epoche entwickelt, auch auf die Musik der Renaissance zurück – »die Renaissance war *das* Zeitalter polyphoner Vokalmusik.«¹⁵ Der mehrstimmige Gesang spielt in der Gেমемusik besonders im Zusammenhang mit der Darstellung kirchlicher oder allgemein religiöser Zusammenhänge eine wichtige Rolle. Gerade der Chorklang hat sich als musikalischer Topos des Geistlichen, zunächst im Musiktheater, dann in der Filmmusik und schließlich auch in der Gেমемusik durchgesetzt. Dies erklärt sich u. a. aus der Tatsache, dass die bis heute überlieferte Kunstmusik der Renaissance vornehmlich aus geistlicher Musik bestand, mit der Messe als führender musikalischer Gattung.

Eine der wichtigsten Veränderungen, die die Renaissance mit sich brachte, war harmonischer Natur. Die Erweiterung der seit den aus dem antiken Griechenland überlieferten *Tetraktys*¹⁶ zum *Senario*¹⁷ durch Gioseffo Zarlino sollte den kompositorischen Werkzeugkasten der Tonkunstschaffenden vergrößern. Empfund man Terzen und Sexten im Hochmittelalter noch als dissonant, so »entstand allmählich ein neues, moderneres Harmoniegefühl, das von dominantisch-tonikalen Kadenzen bestimmt wurde und Terzen und Sexten als Konsonanzen anerkannte.«¹⁸ Gেমемusikkompositionen sind – ganz ähnlich wie sämtliche Kompositionen »moderner« und klassischer Musik seit der Renaissance, sowie Filmmusik und viele popmusikalische Stile – ohne Terzen und Sexten kaum vorstellbar. Heute werden sie nicht mehr als Dissonanzen empfunden und gerade die Terz sollte zu einem der zentralen musikalischen Intervalle der Moderne avancieren, auch wenn hier zu ergänzen ist, dass die mittelalterliche Vorstellung von Intervallen wie Terzen der der Pythagoreer aus der griechischen Antike entsprach. Diese leiteten Terzen noch aus Quintschichtungen ab, während Theoretiker wie Zarlino sie später gemäß der Naturtonreihe bildeten:

»Die große Terz entsprach bei ihm daher der Proportion 5:4, die kleine 6:5. Weder die pythagoreische Stimmung (bei der die große Terz der Proportion 81:64 entspricht) noch die

15 Ebd., S. 74, Herv. i. O.

16 Griechisch »Vierheit«, bezogen auf vier Intervalle: Prim, Quarte, Quinte und Oktave: Auf sie fußen bis dato alle überlieferten Tonsysteme.

17 Italienisch »Sechsheit«, bei der die überlieferte »Vierheit« der Intervalle um Terz und Sexte ergänzt wurde.

18 W. Keil: *Musikgeschichte im Überblick*, S. 75f.

zu seiner Zeit aufkommenden unterschiedlichen Temperierungssysteme galten ihm als musikalisches Ideal.«¹⁹

Die Anerkennung von Terzen und Sexten als wohlklingend ist auch mit sich verändernden Temperierungssystemen verbunden, die seit der Renaissance vornehmlich für Tasteninstrumente gebräuchlich wurden. »Pythagoreische, aus Quinten abgeleitete Terzen klingen gegenüber reinen Terzen verstimmt.«²⁰ Mit anderen Worten: Die antike und die mittelalterliche große oder kleine Terz klingen anders als die anderer Temperierungssysteme, unser heutiges System der wohltemperierten Stimmung eingeschlossen.

Auch im Barock (Alternativ n. Riemann: Generalbasszeitalter)²¹ sollte der Einfluss von Musik auf die menschliche Psyche ein zentrales Thema bleiben. So entwickelte René Descartes 1618 »im Keim eine rationalistische Affektenlehre: Töne können die Sinne erfreuen und Gemütsbewegungen hervorrufen«,²² die erst 1650 unter dem Titel *Musicae Compendium* veröffentlicht wurde. Auch bei Descartes spielt eine naturwissenschaftlich-mathematische Betrachtung von Musik eine zentrale Rolle. Dies änderte sich erst im späten 17. und beginnenden 18. Jahrhundert. Johann Mattheson, einer der bedeutendsten deutschen Musiktheoretiker des 18. Jahrhunderts, verortete Musik weg vom naturwissenschaftlichen Quadrivium hin zum Trivium, also den Sprachfächern, zur Rhetorik und zur Poesie, »in deren Mittelpunkt der Mensch mit seinen Affekten, seinen Gefühlsregungen, seinem Wünschen und Sehnen steht.«²³ Die Vorstellung eines Einflusses auf den Geist des Menschen wurde hier weitergetragen und im Lauf des 17. Jahrhunderts erstmalig von verschiedenen Musiktheoretikern, Philosophen und Komponisten²⁴ systematisiert und modelliert. Gerade Descartes' *Musicae Compendium* und sein letztes Werk *Traité des passions de l'âme* (1649) hatten bedeutenden Einfluss auf spätere Theoretiker wie Mattheson, Jean-Jacques Rousseau oder Friedrich Wilhelm Marpurg.²⁵ Ihre Theorien der Affektenlehre sind im Zusammenhang mit Gamemusik heute noch von unschätzbarem Wert, beschrei-

19 Ebd., S. 90.

20 Ebd.

21 Vgl. Keil 2018, S. 17.

22 W. Keil (Hg.): *Basistexte Musikästhetik und Musiktheorie*, S. 86.

23 Ebd., S. 100.

24 Dabei spielen die musiktheoretischen Schriften von u. a. Michael Praetorius (*Syntagma musicum*, 1620), Athanasius Kircher (*Musurgia universalis*, 1650) und Johann Mattheson (*Der vollkommene Capellmeister*, 1739) eine wichtige Rolle, vgl. hierzu ebd., S. 86.

25 Vgl. ebd.

ben sie doch eine ihrer wichtigsten Funktionen: Die Beeinflussung der Psyche Spielender zu einem bestimmten Zweck. Das Potenzial von Musik, auf den Geist eines Subjektes unmittelbar einzuwirken, ist eine Feststellung, die bereits Damon im antiken Griechenland vor rund 2.500 Jahren gemacht hatte, und bis heute bedeutend ist. Lediglich die Vorstellung darüber, *wie genau* die Musik wirkt und *welche Art* von Musik diese Wirkmacht entfaltet, ist im Lauf ihrer Geschichte unterschiedlich verhandelt worden. Darüber, welche Bestandteile der Musik von zentraler Bedeutung sind und welche Eigenschaften und Beschaffenheiten von Musik besondere Aufmerksamkeit verdient haben, ist immer wieder gestritten worden. *Dass* Musik jedoch diese Wirkmacht besitzt und zentraler Bestandteil menschlichen, kulturellen und künstlerischen Ausdrucks ist, scheint weitestgehend geschichtlicher Konsens zu sein. Dies ist – wenig überraschend – für den Kompositionsprozess von Gamesmusik nicht unwichtig. Unter Verweis auf den holländischen Gamekomponisten und Pionier der europäischen Demo-Szene²⁶ Charles Deenen schreibt Karen Collins: »[T]here are six basic audio emotions: happiness, sadness, surprise, disgust, anger, and fear, and each of these can be mapped to major scripted events«,²⁷ und zeigt damit treffend auf, welchen Einfluss die theoretische Systematisierung musikalischer Affektion in der Musikgeschichte auf die Musik gegenwärtiger Audiovisionen hat, zu denen neben Tonfilm und Fernsehen auch digitale Spiele zählen. Während Affekte von der Antike bis ins späte Mittelalter und der sich anschließenden Renaissance noch ausschließlich eine mathematische, auf Tonskalen basierende Angelegenheit gewesen sind, erteilte Mattheson der »klingenden Mathematik« 1739 in seiner Schrift *Der Vollkommene Capellmeister* eine entschiedene Absage:

»Da nun aber solches Verfahren ein ganz verkehrtes Wesen ist, indem der Klang der einzige Unterwurff (*subjectum*) der Music bleibet [...] die Zahlen hergegen und was ihnen anhängig, nur in der Harmonicalischen Meßkunst bloss Handlanger und Nothhelfer abgeben [...] als wird es höchst nöthig seyn, uns über des Klanges Natur ein wenig breiter zu erklären.«²⁸

26 Die Demo-Szene ist als computertechnologische Kunstform und internationale Subkultur zu verstehen. Ihren Akteuren geht es um die Produktion kleiner Audiovisionen, die hauptsächlich eigene Programmierfähigkeiten, visuelle Kunst und musikalische Fertigkeiten ausstellen sollen. Die Verwendung veralteter Computerhardware zur Klangerzeugung steht dabei häufig im Vordergrund.

27 K. Collins: *Game Sound*, S. 91.

28 Mattheson, Johann: »Der Vollkommene Capellmeister«. Urspr. 1739. Aus: Johann Mattheson, *Der Vollkommene Capellmeister* (1739), Hamburg., in: Keil (Hg.), *Basis-*

Der Klang und Beschreibungen über seine verschiedenartige Beschaffenheit haben als künstlerische Ausdrucksform – neben dem was mathematisch beschreib-, berechnen- und analysierbar ist – eine substantielle Bedeutung für Musik. Im Zusammenhang mit ihnen steht häufig der Begriff der Klangfarbe. Im frühen 18. Jahrhundert wurde dies erstmalig auch in theoretischen Traktaten so aufgefasst. Die musiktheoretische Anerkennung von Klang und seiner Beschaffenheit als wichtiger Einfluss auf das affektive Potenzial von Musik geht letztlich auf Theoretiker wie Mattheson zurück. Das Riemann Musiklexikon (RM) sieht die Ursache für das verhältnismäßig späte Auftauchen theoretischer Auseinandersetzungen mit Klang und Klangfarbe in ihrem akzessorischen Charakter begründet.²⁹ Klang als »allgemeine[r] Begriff für akustische Erscheinungen«³⁰ entspringt jener Zeit um Matthesons Traktat herum und steht in einem engen Zusammenhang mit Akustik. Laut RM beschreibt Klangfarbe

»den ›zuständlichen‹ Aspekt unter den einem Klang zugeschriebenen Fundamenteigenschaften neben Tonhöhe, Lautstärke und Dauer [...]. In der klassischen Akustik wurde die Kl. auf das tönende Objekt bezogen, auf das Musikinstrument bzw. die Singstimme.«³¹

Daraus erwächst die Erkenntnis, dass verschiedene Musikinstrumente und verschiedene Singstimmen nicht nur unterschiedliche Lautstärken und Tonhöhen, sondern einen ganz eigenen »akustischen Fingerabdruck« besitzen, der auf die Schallbeschaffenheit des Klanges zurückgeht, den sie produzieren. Musikalische Struktur im Sinne von Rhythmik, Melodik, Harmonik und Klang sind untrennbar miteinander verbunden, selbst wenn Klang lediglich akzessorischen Charakter besitzt. Hans-Joachim Maempel schreibt hierzu: »Der Klang haftet der musikalischen Struktur wie eine Oberfläche oder eine Farbe an, ist ihr inhärent«³² – auch dies eine Erkenntnis, die für Gamemusik von unschätzbarem Wert ist. Letztlich ist Klang in seiner musikinhärenten Natur vor allen Dingen für eine der vielzähligen Funktionen von Gamemusik besonders wertvoll: der Schaffung von Atmosphäre, denn diese ist – neben der visuellen Ebene selbstverständlich – in hohem

texte Musikästhetik und Musiktheorie, Paderborn: Fink 2007, S. 100-119, hier S. 101, Herv. i. O.

29 Vgl. Eggebrecht, Hans H. (Hg.): *Riemann-Musik-Lexikon: Sachteil*, Mainz u. a.: Schott 1967, S. 457.

30 Ebd.

31 Ebd., Herv. i. O.

32 Maempel, Hans-Joachim: »Medien und Klangästhetik«, in: Bruhn/Kopiez/Lehmann (Hg.), *Musikpsychologie. Das neue Handbuch*, Reinbek: Rowohlt Taschenbuch 2008, S. 231-252, hier S. 237.

Maße von der auditiven Ebene abhängig. Klang intensiviert den unmittelbaren Eindruck von Authentizität. ›Klingt‹ die Gamesmusik in einer spezifischen Situation authentisch, so intensiviert sich ihr immersives Potenzial und lässt das Spiel insgesamt realer erscheinen:

»Every sound has its atmosphere. Besides shapes, colours and odours, it is sound that contributes fundamentally to the atmospheric impression of a given object or situation. Therefore music, as the ordered succession of sound, is, in addition to its structural qualities, a vehicle for the transportation of atmospheric values.«,³³

bestätigt auch Gregor Herzfeld. Klang appelliert an unsere angeborene Imaginationsfähigkeit und ist in der Lage, sie in Gang zu setzen. In Computerspielen vermittelt nicht nur vermeintlich (foto-)realistische Grafik, sondern eben auch realistischer Klang auf der auditiven Ebene eine Glaubwürdigkeit, die in hohem Maße wichtig für den Unterhaltungswert eines Spieltitels sein kann. Die Atmosphäre schaffenden Funktionen von Gamesmusik werden auch noch einmal in den Kapiteln 3.2, 5.2 und 6 dieser Arbeit aufgegriffen.

Wie im Vorigen diskutiert, lässt sich im Klang und der Klangfarbe die Eigenschaft von Musik als unmittelbare Kraft erklären und verankern. Diese Unmittelbarkeit spielte auch für Matthesons jüngeren Zeitgenossen Jean Jacques Rousseau eine wichtige Rolle. In seinem 1781 post mortem veröffentlichten *Essai sur l'origine des langues* gelangt er zu der Einsicht: »[D]ie Musik wirkt noch inniger auf uns, indem sie durch einen Sinn Eindrücke auslöst.«³⁴ Rousseau verstand hierunter ausschließlich von Melodie getragene, kunstvoll auskomponierte Musik. Von Harmoniestrukturen bestimmte Musik und mehrstimmige Musik sah er als unterentwickelte und minderwertige Kunstform an, die er als Entartung bezeichnete. Unter Melodie verstand Rousseau den kunstvollen Einsatz der Stimme. Grundsätzlich kann er als strenger Verfechter der Vokalmusik angesehen werden. In seiner Vorstellung findet Musik ihre zentrale Definition in der Nachahmung der Natur (*Imitatio Naturae*). Dem Wandel hin zu einer harmoni-

33 Herzfeld, Gregor: »Atmospheres at Play: Aesthetical Considerations of Game Music«, in: Moormann (Hg.), *Music and Game. Perspectives on a Popular Alliance*, Wiesbaden: Springer VS 2013, S. 147-157, hier S. 147.

34 Rousseau, Jean-Jacques: »Essai sur l'origine des langues«. Urspr. 1781. Aus: Jean-Jacques Rousseau, Sozialphilosophische und Politische Schriften, aus dem Französischen übersetzt, kommentiert und hrsg. von Eckhart Koch et al. (1981), München, in: Keil (Hg.), *Basistexte Musikästhetik und Musiktheorie*, Paderborn: Fink 2007, S. 120-135, hier S. 121.

schen Auffassungslogik und dem streckenweisen Verlust der Bedeutsamkeit von Vokalmusik seiner Zeit stand er somit äußerst kritisch gegenüber:

»So kam es, daß der Gesang schrittweise eine von dem Wort, in dem er seinen Ursprung hatte, vollständig abgelöste Kunst wurde, daß das Harmonische der Töne die Modulationen der Stimme in Vergessenheit geraten ließen, und daß schließlich, begrenzt auf die rein physikalische Wirkung der Schwingungsbewegungen, die Musik sich aller moralischen Wirkungen beraubt fand, die sie gezeitigt hatte, als sie noch in zweifacher Weise die Stimme der Natur war.«³⁵

Diese Sichtweise sollte sich in der anschließenden romantischen Musikästhetik grundlegend ändern. Sie verstand die Natur nicht länger als zwingendes Vorbild, das es nachzuahmen gilt, sondern bewegte sich immer weiter zu einer Eigenästhetik und somit einem autonomen Kunst- und Musikverständnis hin. Zwar war die Bewunderung der antiken Kunst auch im 18. wie 19. Jahrhundert üblich, »[a]ber das aus der Antike übernommene mimetische Prinzip war verabschiedet worden. Die Natur war nicht mehr das Vorbild der Kunst.«³⁶ Dabei rückte die Instrumentalmusik mit ihren harmoniebetonenden Logiken, denen Rousseau so misstrauisch gegenüberstand, immer weiter in den Fokus. De la Motte-Haber geht sogar so weit zu konstatieren: »Wahrscheinlich hätte sich die Instrumentalmusik ohne die Verabschiedung des Prinzips der Imitatio Naturae nicht in gleicher Weise entfalten können.«³⁷ Ganz deutlich lässt sich die Verabschiedung des mimetischen Prinzips 1854 bei Eduard Hanslick nachlesen:

»Es ist von außerordentlicher Schwierigkeit, dies selbstständige Schöne in der Tonkunst, dies specifisch Musikalische zu schildern. Da die Musik kein Vorbild in der Natur besitzt und keinen begrifflichen Inhalt ausspricht, so läßt sich von ihr nur mit trocknen technischen Bestimmungen, oder mit poetischen Fictionen erzählen.«³⁸

Der als Gründungsvater der romantischen Musikästhetik geltende Ernst Theodor Amadeus Hoffmann (ETA Hoffmann) verstand vor allen Dingen im instrumentalmusikalischen Schaffen von Mozart, Haydn und Beethoven Musik als Kunst

35 Ebd., S. 133.

36 H. de la Motte-Haber: *Funktionale Musik*, S. 5.

37 Ebd.

38 Hanslick, Eduard: »Vom Musikalisch-Schönen«. Urspr. 1854. Aus: Eduard Hanslick, *Vom Musikalisch-Schönen: ein Beitrag zur Revision der Ästhetik der Tonkunst* (1854), Leipzig, in: Keil (Hg.), *Basistexte Musikästhetik und Musiktheorie*, Paderborn: Fink 2007, S. 228-245, hier S. 231.

in ihrer vollen Glorie. Besonders Beethoven bildete für ihn den Inbegriff dieser vollendeten Glorie, da dessen Kompositionen, so Hoffmann, den Geist der romantischen Epoche mit seinen zentralen Motiven der Sehnsucht, des Welt-schmerzes und des Eskapismus am treffendsten auszudrücken vermochten. Motive wie Sehnsucht und Eskapismus sind wiederum nicht unwichtig im Zusammenhang mit Gamesmusik. Diese kann als unterstützendes Element beim Eintreten und Verweilen – kurz, dem eskapistischen Aufenthalt in virtuellen Welten – behilflich sein. In diesem Zusammenhang ist die Orientierung an romantischer Musikästhetik zu einem wichtigen Eckstein jener musikalischen Anwendungsgebiete der Gamesmusik geworden, die besonders auf diese Funktion abzielen. Sie finden, teilt man die Ansichten Hoffmanns, im musikalischen Schaffen Beethovens einen wichtigen Ankerpunkt. Auch hier kann erneut auf die Relation zwischen Gamesmusik und Raum verwiesen werden, den sie zu illustrieren in der Lage ist.

Als Folge des Aufstiegs der Instrumentalmusik und besonders des Schaffens Mozarts, Haydns und Beethovens entstand zum Ende des 18. Jahrhunderts die Wiener Klassik, der Hoffmann mit seinen Ausführungen bereits vorgearbeitet hatte.³⁹ Ihre zeitliche Trennung von der Romantik ist jedoch problematisch, da die Zuordnung einzelner Komponisten und Werke oftmals nicht eindeutig ist.⁴⁰ Ein die gesamte Musikgeschichte begleitendes Problem sind die Verwischungen und Unschärfen an den Schnittpunkten großer Epochen. Keil konstatiert, dass sich in diesen Zeitabschnitten

»zahlreiche Stilüberschneidungen und -vermischungen [finden]; Altes steht neben Neuem, große Persönlichkeiten überragen das Ende einer Epoche und pflegen einen Altersstil, der nicht mehr in die Zeit, in der sie noch leben, passt.«⁴¹

Als Konsequenz vermeiden daher einige Darstellungen zur Musikgeschichte wie das *Neue Handbuch der Musikwissenschaft*⁴² die Nutzung von Epochenbegriffen und gliedern Musikgeschichte ganz äußerlich nach Jahrhunderten. Einer der wichtigsten musikästhetischen Paradigmenwechsel des 19. Jahrhunderts ist eine Pendelbewegung weg von der Vorstellung einer Wechselbeziehung zwischen Musik und Emotionen. Bereits 1826 nahm der Musikverleger und -pädagoge

39 Vgl. W. Keil (Hg.): *Basistexte Musikästhetik und Musiktheorie*, S. 165.

40 Zu den grundsätzlichen Problemen einer Musikgeschichtsschreibung siehe W. Keil: *Musikgeschichte im Überblick*, Kapitel 1.

41 Ebd., S. 18.

42 Danuser, Hermann/Dahlhaus, Carl (Hg.): *Neues Handbuch der Musikwissenschaft*, Laaber: Laaber-Verl. 1980.

Hans Georg Nägeli spätere zentrale Thesen des Begründers der geisteswissenschaftlichen Musikwissenschaft, Eduard Hanslick, vorweg und »negiert[e] [...] einen Zusammenhang von Musik und Affekt und definiert[e] streng rationalistisch ihr Wesen als ›Spiel‹, freilich als eines, das in ein ›himmlisches Freudenreich‹ entführen könne.«⁴³ Nägeli entwarf jedoch zunächst eine Vorstellung zweierlei ›Vermögen‹, wie er sie nennt, die an einen Dualismus aus einem rationalen und einem irrationalen Teil erinnern und sich vornehmlich durch ihre Wahrnehmung unterscheiden:

»Diese Verschiedenheit beruhet auf dem, was die Philosophie die *Form* unsers Daseyns nennt, auf der Form des *Raums* und der *Zeit*. Unter der Form des Raums entwickelt sich unser Anschauungsvermögen, unter der Form der Zeit unser Gefühlsvermögen; wir leben in Anschauungen und Gefühlen, die zusammen unser *Seelenleben* ausmachen.«⁴⁴

Aus diesem Dualismus erwächst einerseits das Anschauungsvermögen, das dem Gefühlsvermögen der Seele gegenübersteht. Aus der Zusammenfassung mehrerer Anschauungen entsteht bei Nägeli wiederum der Affekt, aus der Zusammenfassung mehrerer Gefühle die Stimmung. Ganz anders als vielleicht in unserer heutigen sprachlichen Auffassung repräsentiert sein Begriffskonzept des Affekts die Ratio, den Verstand, bestehend aus einer Akkumulation von Anschauungen und Beobachtungen. Sein Begriffskonzept der Stimmung ist der Gegenpol, der das Irrationale, die Akkumulation von Gefühlen und Emotionen repräsentiert:

»Der Affekt ist der Stimmung entgegengesetzt; er ist bindend, sie *entbindend* [...] Der Affekt beruht auf dem Grundbedürfniß der *Liebe*, die Stimmung auf dem Grundbedürfniß der *Lust* [...] Die Liebe zieht an, die Lust macht frey. Jenes *Anziehen* ist der Grundcharakter der bildenden Kunst, dieses *Freymachen* die Grundeigenschaft der Musik.«⁴⁵

Unser heutiges sprachliches Verständnis ist jedoch ein anderes. Der Duden weist dem Wort ›Affekt‹ zwei Bedeutungen zu: Zum einen kann ein Affekt eine »heftige Erregung, Gefühlsbewegung«⁴⁶ sein, zum anderen kann der Begriff mit dem

43 W. Keil (Hg.): *Basistexte Musikästhetik und Musiktheorie*, S. 173.

44 Nägeli, Hans G.: »Vorlesungen über die Musik mit Berücksichtigung der Dilettanten«. Urspr. 1826. Aus: Hans Georg Nägeli, Vorlesungen über die Musik mit Berücksichtigung der Dilettanten (1826), Stuttgart und Tübingen, S. 22-49, in: Keil (Hg.), *Basistexte Musikästhetik und Musiktheorie*, Paderborn: Fink 2007, S. 173-189, hier S. 177, Herv. i. O.

45 Ebd., S. 178, Herv. i. O.

46 <https://www.duden.de/rechtschreibung/Affekt> vom 15.02.2021.

Wort ›Leidenschaft‹ in Verbindung gebracht werden. Diese, im Duden und unserem heutigen Sprachgebrauch fest verankerten Bedeutungen stellen den Begriff des Affekts nun in Beziehung zu dem, was Nägeli in seiner Schrift als sein genaues Gegenstück – als Stimmung und Akkumulation des Irrationalen – konzipiert. Hanslicks paradox erscheinendes Postulat eines angeblichen Nichtzusammenhangs zwischen Musik und Affekt bei gleichzeitigem Einräumen des Potenzials von Musik, in ein Freudenreich zu entführen, also etwas, das von einem Affekt – dem der ›Freude‹ – beherrscht wird, erklärt sich mit und aus diesem unterschiedlichen Begriffsverständnis. Die Konfusion lässt sich so auflösen. Schlussendlich ist die wichtigste Erkenntnis bei der Betrachtung der Ausführungen Nägelis *erstens*, dass es aufgrund von unterschiedlichem Gebrauch ganz bestimmter Wörter und Begrifflichkeiten innerhalb verschiedener Epochen zu Missverständnissen kommen kann und sich *zweitens* in diesen Ausführungen abermals zwei Auffassungen von Musik wiederfinden, wie sie bereits in der Antike festgestellt wurden: zum einen eine rationale Seite der Vernunft, bei der Musik den Verstand anspricht und in der Lage ist, Wissen zu vermitteln. Damit besitzt sie ein bildendes Potenzial. Zum anderen eine irrationale Seite der Emotion, bei der Musik die Gefühlswelt und das Unterbewusstsein anspricht und in der Lage ist, Stimmungen zu erzeugen oder zu manipulieren. Einmal kann sie eine ernste Angelegenheit (Platons *Politeia*), ein anderes Mal eine vergnügliche Angelegenheit (Aristoteles' *Politika*) sein. Einem ähnlichen Gedankenkonstrukt folgen auch die Ausführungen Nägelis.

Das ist für Gamesmusik nicht unbedeutend: Sowohl Nägelis Affekt- als auch seine Stimmungsseite sind für den Einsatz von Musik in Computerspielen wichtig. Während Gamesmusik, wenn sie als Vermittlungsinstanz und Kommunikationskanal auftaucht und unter Umständen sogar spielmechanisch eingebunden ist, hauptsächlich das rationale Denken und den Verstand anspricht,⁴⁷ so kann sie andererseits, wenn sie illustriert, Atmosphäre schafft oder narrative Inhalte begleitet, auch die irrationale oder emotionale Denkseite ansprechen.⁴⁸ Eduard Hanslick hingegen erteilt dem dualistischen Prinzip von Verstand und Gefühl, die sehr wohl beide (mögliche) Bestandteile von Musik sein können, eine klare Absage, zumindest im Rahmen einer wissenschaftlichen Betrachtung von Musik. Aufgrund der Schwierigkeit, auf Basis von stark subjektiv manipulierbaren, auf Gefühlsebene entstehenden Einschätzungen wissenschaftlich – also objektiv und rational – mit dem Forschungsgegenstand Musik umzugehen, verfolgte Hanslick die Idee einer musikalischen Defensivästhetik. Sie hatte zum Ziel, Musik objek-

47 Siehe hierzu u. a. T. Summers: *Understanding Video Game Music*, S. 118-121.

48 Siehe hierzu u. a. N. Lee/D. Williams (Hg.): *Emotion in Video Game Soundtracking* 2018.

tiv wissenschaftlich zugänglich zu machen. In diesem Zusammenhang war Hanslick hauptsächlich damit beschäftigt, zusammenzutragen, was er *nicht* als Musik versteht. Das wenige Übriggebliebene wollte er als die wahre Tonkunst verstanden wissen, die sich dann auch wissenschaftlich und rational fassen und untersuchen ließe. Werner Keil expliziert, dies diene unterschiedlichen Zielen, vorrangig jedoch der Verteidigung des musikalischen Autonomiegedankens und der Selbstbehauptung der Musik als Hochkunst, »was durch die wissenschaftlich schwer zugängliche und vom jeweiligen Subjekt kaum kontrollierbare Welt der Empfindungen und Gefühle gefährdet wäre.«⁴⁹ Hanslick versteht Musik nicht als eine Kunst unter mehreren. Seine Absicht ist vielmehr, den Unterschied zwischen ›Form‹ und ›Inhalt‹ in ihrer Anwendung auf Musik für nichtig zu erklären,

»als ob es so sei, daß sich ein ›Inhalt‹ verschiedene künstlerische ›Formen‹ seiner Erscheinungsweise aussuchen könne; stattdessen wurde auf diese Weise die Musik zu einer Sonderkunst erklärt, einer nur auf sich selbst bezogenen Angelegenheit, deren wissenschaftliche Untersuchung in innermusikalischer Analyse bestehe.«⁵⁰

Dass ein Erlangen einer ultimativ ›wahren‹ Erkenntnis und absoluter Objektivität unter Ignorierung subjektiver Empfindung als jedem menschlichen Subjekt anhaftende Grundeigenschaft hochgradig problematisch erscheint, schien für Hanslick wenig störend. Er zählt zu den Begründern des musikästhetischen Grabenkampfes zwischen Autonomie- und Heteronomieästhetik und lässt sich sehr eindeutig dem autonomieästhetischen Lager zuordnen. Dieses folgt der Idee einer absoluten Musik als gesonderter Kunstform gegenüber allen anderen Kunstformen. Besonders deutlich wird dies in seinen Ausführungen zum »Schönen einer Tondichtung«, in denen er ein »Schönes [beschreibt], das unabhängig und unbedürftig eines von Außen her kommenden Inhaltes, einzig in den Tönen und ihrer künstlerischen Verbindung liegt.«⁵¹ Eine analytische Betrachtung und auch eine ganz grundsätzliche Auseinandersetzung mit Gamemusik als Bestandteil eines von außen herkommenden Inhalts – dem eines Spielprogramms – wäre ausgehend von Hanslicks Perspektive also kaum möglich oder sinnvoll. Da es sich, wie Keil konstatiert, bei Hanslicks Schrift *Vom Musikalisch-Schönen* um »die Gründungsurkunde einer geisteswissenschaftlich orientierten Musikwissenschaft«⁵² handelt, ist es wenig erstaunlich, dass die Idee einer musikalischen Au-

49 W. Keil (Hg.): *Basistexte Musikästhetik und Musiktheorie*, S. 228.

50 Ebd., S 229.

51 E. Hanslick: *Vom Musikalisch-Schönen*, S. 230.

52 W. Keil (Hg.): *Basistexte Musikästhetik und Musiktheorie*, S. 229.

tonomieästhetik innerhalb der Musikwissenschaft noch heute einen großen Platz einnimmt.

Einer der größten Kontrapunkte zur autonomieästhetischen Auffassung findet sich rund ein halbes Jahrhundert später bei einem der Begründer des modernen Universitätsfachs Musikwissenschaft Hermann Kretzschmar. Dieser spricht in seinem Aufsatz *Anregungen zur Förderung musikalischer Hermeneutik* von einer »Unselbstständigkeit der Musik« als einem »Mangel [...] mit dem wir uns abfinden können.«⁵³ Er wirft den Vertretern der Autonomieästhetik vor, sie ließen außer Acht, dass Menschen ihren Geist und alle ihre Sinne nicht vollständig »abschalten«, wenn sie Musik hören. Somit fänden stets verschiedenste Assoziationen statt – besonders jene reflexiver und geistiger Natur. Seiner Ansicht nach verweisen auch sämtliche Instrumentalstücke – die den hauptsächlichen Gegenstand der als autonom postulierten absoluten Musik ausmachen – auf einen

»allgemein geistigen Inhalt, dem die jeweilige musikalische Form als Hülle und Schale dient [...]. Die Ansicht, daß Musik nur musikalisch wirke, muß beseitigt, die Freude an der »absoluten Musik« als eine ästhetische Unklarheit erkannt werden. In dem Sinne eines lediglich *musikalischen* Inhalts *gibt es keine absolute Musik!* Sie ist ein ebensolches Unending wie eine absolute Poesie.«⁵⁴

Auch Kretzschmars Zeitgenosse Max Vancsa, der Hanslicks *Vom Musikalisch-Schönen* »zu den größten Irrtümern grauer Theorie und leeren Ästhetisierens«⁵⁵ zählt, verweist darauf, dass die Erkenntnis einer Zweckdienlichkeit von Musik lange in der Zeit zurückreicht. Seinen Einschätzungen zufolge war bereits die Musik des Altertums laut Überlieferung durch schriftliche Quellen sehr eng mit dem öffentlichen Leben und seinen Ereignissen verknüpft und

53 Kretzschmar, Hermann: »Anregungen zur Förderung musikalischer Hermeneutik«. Urspr. 1902. Aus: Hermann Kretzschmar, *Gesammelte Aufsätze aus den Jahrbüchern der Musikbibliothek Peters* (1911), Leipzig, in: Keil (Hg.), *Basistexte Musikästhetik und Musiktheorie*, Paderborn: Fink 2007, 266-284, hier S. 270.

54 Ebd., S. 270-272, Herv. i. O.

55 Vancsa, Max: »Zur Geschichte der Programmmusik«, in: *Die Musik* 2 (1903), S. 323-343, hier S. 324.

»ist darum auch dort, wo sie rein instrumental ist, stets Zweckmusik: Fest- oder Trauer-, Kriegs- oder Tanzmusik. Sie dient dem Gottesdienst oder dem Beschwören von Krankheiten, oder wir haben ein Liebes- oder Preislied vor uns.«⁵⁶

Der Gedanke einer Autonomie des Künstlers – und folglich auch der des musikalischen Schaffens – ist zwar einer der zentralsten musiktheoretischen Gedanken an der Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert⁵⁷ und findet sich sowohl bei Wagner als auch bei Hanslick, er sollte jedoch auch noch bis ins 20. Jahrhundert weitergetragen werden. Zu ihren größten Verfechtern gehörte dort Arnold Schönberg, der als wirkender Komponist der ersten Hälfte des Jahrhunderts als Wertkonservativer verstanden werden kann. Noch in einem 1930 in Prag gehaltenen Vortrag, auf dem seine 1976 post mortem veröffentlichte Aufsatzsammlung *Style and Idea* basiert, vertrat er ein elitäres Kunstverständnis. Seiner Ansicht nach sei Kunst erstens nur für einen besonders musikalisch gebildeten, überschaubaren Zirkel von Individuen gedacht und existiere zweitens – wie es Hanslick schon zuvor postuliert hatte – nur um ihrer selbst willen:

»Denn wenn es Kunst ist, ist sie nicht für alle, und wenn sie für alle ist, ist sie keine Kunst [...] Und so kann Kunst nur um ihrer selbst willen geschaffen werden [...]. Denn es gibt nur ›l'art pour l'art, Kunst allein um der Kunst willen.«⁵⁸

Als letzte Konsequenz, um das Argument des vollkommen autonomen Künstlers, der befreit von etablierten Konventionen seine künstlerische Wahrhaftigkeit entfalten und ausdrücken können sollte, wandte er sich 1908 schließlich der Atonalität zu. Retrospektiv betrachtet lässt sich die darauffolgende Dekade als *glorreiche Jahre des Expressionismus* verstehen.⁵⁹ Laut Karl Wörner sucht dieser

56 Ebd. Der Grundstreit zwischen Autonomie- und Heteronomieästhetik wird in Kapitel 3.3 noch einmal in Verbindung mit dem Begriff der ›funktionalen Musik‹ aufgegriffen und diskutiert

57 Fink, Monika: *Musik nach Bildern: Programmbezogenes Komponieren im 19. und 20. Jahrhundert*, Innsbruck: Ed. Helbling 1987, S. 11.

58 Schönberg, Arnold: »Style and Idea«. Urspr. 1930-1945. Aus: Arnold Schönberg: *Stil und Gedanke. Aufsätze zur Musik*, aus dem Englischen übersetzt und hrsg. von Ivan Vojtech (1976), Frankfurt am Main., in: Keil (Hg.), *Basistexte Musikästhetik und Musiktheorie*, Paderborn: Fink 2007, S. 286-296, hier S. 295f.

59 Hierzu sei angemerkt, dass sich Expressionismus nicht als musikgeschichtliche Epoche begreifen lässt. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts existierten verschiedene Kunstformen wie Impressionismus, Expressionismus, Jugendstil, Spätromantik oder Sym-

»die Darstellung der eigenen Gefühlswelt in der besonderen Form des hochgesteigerten, alles beherrschenden Affektes [...] in chaotischen Tiefen, dem Problematischen, Tragischen, Sinnlosen, Prophetischen usw.«⁶⁰

Dies mag erklären, warum bewusst atonales Komponieren, das u. a. auch als unharmonisch empfundenen Dissonanzen nutzt, innerhalb der Gamesmusik eine Rolle spielt und zur Anwendung kommt. Ironischerweise jedoch nicht, wie bei Schönberg, um eine autonomieästhetische Auffassung von Musik und Musikschaaffenden zu bestärken, sondern, ganz gegenteilig, um einem bestimmten außermusikalischen Zweck zu dienen: Als Gegensatz zu etablierten Konventionen und Hörgewohnheiten Spielender dient atonale Gamesmusik häufig dazu, eine unbehagliche Stimmung zum Ausdruck zu bringen, eine ungemütliche, bedrohliche Atmosphäre zu kreieren und dafür zu sorgen, dass Spielende sich unwohl fühlen. Dies geschieht vor allen Dingen in solchen Spielpassagen, die ein Leiden oder eine Unbehaglichkeit der eigenen oder anderen Spielfiguren kontextualisieren – ähnlich, wie Wörner das Wesen des Expressionismus beschreibt. *CapVid 3.1* zeigt einen Ausschnitt aus einer solchen Passage im Spieltitel THE FIDELIO INCIDENT.⁶¹

Abbildung 3.1: Gefängnislabyrinth



Quelle: Eigener Screenshot aus THE FIDELIO INCIDENT

bolismus gleichzeitig nebeneinander, vgl. W. Keil: *Musikgeschichte im Überblick*, S. 305.

60 Wörner o. J., n. ebd.

61 THE FIDELIO INCIDENT (Act 3 Studios 2017, O: Act 3 Studios).

In einem traumähnlichen Abschnitt verarbeitet die aus der Ich-Perspektive gesteuerte Hauptfigur Stanley die eigene Vergangenheit als Mitglied der Irish Republican Army (IRA). In seiner Mitgliedszeit hat er einen Bombenanschlag auf einen Pub verübt und unschuldige Leben ausgelöscht. Im Spielabschnitt müssen Spielende ein im Traum metaphorisch manifestiertes Gefängnis durchschreiten. Das Geschehen wird durch atonale Musik unterstrichen und soll einerseits Stanleys Schuldgefühle zum Ausdruck bringen, andererseits Spielende für die Schrecklichkeit der Thematik sensibilisieren, indem die Musik die Unbehaglichkeit des Bildmaterials unterstützt. Das Hässliche, das Abstoßende und das Unangenehme unterstützt Gamemusik nirgendwo so oft und so offensichtlich wie im Horrorgenre. Hier bietet sich eine direkte Verbindung zwischen Bild- und Tonmaterial an. So ist es wenig erstaunlich, dass Gamekomponisten in diesem Zusammenhang Gebrauch von atonalen Kompositionstechniken als Gegenpol zu etablierten Hörgewohnheiten machen, um einen unbehaglichen und schaurigen visuellen Eindruck auf auditiver Ebene zu unterstützen und zu intensivieren. Dies basiert auf der Annahme, dass audiovisuelle Repräsentationen ihre Bedeutung sowie ihre Wirkung durch ein Zusammenagieren visueller und auditiver Ebene gewinnen. Der norwegische Kommunikations- und Filmwissenschaftler Arnt Maasø schlägt den Terminus ›Hörsehen‹ vor, um diesen Synergieeffekt zu beschreiben.⁶² In diesem Zusammenhang argumentiert er, dass es ebenso unnötig wie unmöglich ist, auditive und visuelle Elemente getrennt voneinander zu untersuchen. Eine sinnvolle Analyse kann nur gelingen, wenn sie alle Elemente gleichermaßen, idealiter in ihrem Zusammenspiel berücksichtigt. Kristine Jørgensen fügt an, dass hinter dieser Argumentation offensichtlich wird, »that sound and image are both representational features [...], since they both contribute to the process of meaning making.«⁶³ Welche Bedeutung bestimmte auditive Ereignisse genau transportieren, ist schon innerhalb der Filmwissenschaft als *Akkumulation erlernter Topoi und ästhetischer Konventionen* identifiziert worden. Jørgensen konstatiert unter Berufung auf Birger Langkjær, »that sound is experienced and comprehended through schemabased top-down processes, and that our understanding is guided by a network of general knowledge.«⁶⁴ Dieses ›(musikalische) Allgemeinwissen‹ hat sich im Lauf mehrerer Jahrhunderte Musikgeschichte herausgebildet.

Bezüglich der Atonalität und des Bezugs zum Unangenehmen, zum Bedrohlichen oder zum konventionell als ›hässlich‹ Empfundene spielen die musikästhetischen Überlegungen ab Ende des 19. Jahrhunderts und der ersten Hälfte des

62 Vgl. Maasø, Arnt: *Lyden av levende bilder. IMK-Report Nr. 14*, Oslo 1994, S. 17f.

63 K. Jørgensen: *A Comprehensive Study of Sound*, S. 64.

64 Langkjær 2000, n. ebd.

20. Jahrhunderts, wie sie von u. a. Arnold Schönberg angestellt wurden, eine zentrale Rolle. Als einer der bedeutsamsten Vertreter atonaler und expressionistischer Kompositionen, die sich u. a. Techniken wie der Zwölftonmusik⁶⁵ bedienten, übte Schönberg wiederum einen großen Einfluss auf die musikästhetischen Auffassungen Theodor W. Adornos aus. Dieser sah »in Schönbergs zwischen 1909 und 1923 entstandenen expressiven, atonalen Werken einen musikalischen ›Kompositionsstil der Freiheit‹ verwirklicht, dem er selbst als Komponist nacheiferte.«⁶⁶ Für Adorno wie für Schönberg stellten atonale kompositorische Praxis, Expressionismus und die Zwölftontechnik mit ihrer mathematisch geprägten Anwendung eine wegweisende Entwicklung für die Zukunft dar. Beide waren davon überzeugt, dass sich dieser Kompositionsstil als vorherrschende, bedeutsame Kompositionspraxis und als neues musikalisches Paradigma durchsetzen würde. Dies ist insofern nachvollziehbar, als dass sich Akzeptanz und Wahrnehmung bestimmter Klangsysteme über die Jahrhunderte gewandelt haben. Hier sei auf den Einzug von Terz und Sexte in die Tonsysteme der Renais-

65 Auch: Dodekaphonie. Darunter versteht sich ein Kompositionsprinzip, das im beginnenden 20. Jahrhundert vornehmlich durch Arnold Schönberg entwickelt wurde. Sie baut auf die Prinzipien freier Atonalität auf, der sich Schönberg um 1908 zugewandt hatte. Anders als die bis dato – und auch bis heute vorrangig angewendete – kompositorische Praxis der Tonalität, die vornehmlich auf Dur- und Moll-Tonarten basiert und dabei die Verwendung von insgesamt sieben verschiedenen Noten innerhalb eines Oktavintervalls zulässt, verwendet Zwölftonmusik – wie der Name impliziert – nicht sieben, sondern zwölf verschiedene Noten innerhalb eines Oktavintervalls. Durch die Verwendung der innerhalb tonaler Systeme nicht verwendeten fünf restlichen Noten kommt es zu Klangbildern, die – besonders in der westlichen, abendländischen Musik – als disharmonisch und unter Umständen auch als »hässlich« empfunden werden, da sie nicht den etablierten Hörgewohnheiten verbreiteter tonaler Systeme folgen. Oftmals stehen sie in einer chromatischen Beziehung, d. h. im Abstand eines Halbtons zu den restlichen Tönen. Die Melodieführung innerhalb dieser Kompositionen unterliegt dabei gewissen mathematischen Regeln, die von verschiedenen Komponisten unterschiedlich festgelegt wurden. »Die Zwölftontechnik basiert auf einer *Reihe*, die aus den zwölf Tönen innerhalb einer temperierten Oktave gebildet wird, von denen jeder genau einmal in einer vom Komponisten festgelegten Reihenfolge vorkommt.« W. Keil: *Musikgeschichte im Überblick*, S. 318, Herv. i. O. Hervorzuheben ist die starke mathematische und damit naturwissenschaftliche Logik dieser Musik, die wiederum auf das Prinzip der *Imitatio Naturae* rückverweist, sich an der Musikästhetik der Antike orientiert und u. a. das Verhältnis zwischen Musik und Sprache zu ergründen sucht.

66 W. Keil (Hg.): *Basistexte Musikästhetik und Musiktheorie*, S. 309.

sance verwiesen, die noch in der Antike und dem Mittelalter – zumindest nach Lehrmeinung – als dissonant empfunden wurden. In Bezug auf Schönbergs »Kompositionsstil der Freiheit«, wie Adorno ihn beschreibt, sollte sich dies jedoch nicht bewahrheiten. Während der expressionistische Kompositionsstil sicherlich seine Bedeutung innerhalb der Musikgeschichte besitzt und mittlerweile als »in den Status von »klassischer« Moderne eingerückt«⁶⁷ gelten kann, sollte er sich nicht als neues musikalisches Paradigma durchsetzen, dem fortan alle Musikschaffenden folgten. Dies lässt sich vornehmlich mit dem Elitarismus seiner Vertreter und seinem Versinken in mathematischen Formen erklären. Das 20. Jahrhundert sollte hingegen den Aufstieg der Populärmusik erleben, die Adorno zutiefst verachtete, ohne sie jemals differenzierter zu umreißen. Er verstand unter ihr zunächst eine spezifische Ausformung des Jazz. Diesem versuchte er, jedwede kulturelle Bedeutung abzusprechen, betrachtete jedoch auch ihn immer nur sehr undifferenziert – eine Vorgehensweise, die in der kontemporären Musikwissenschaft und spätestens seit der Emanzipation einer Populärmusikwissenschaft scharf kritisiert wurde und wird:

»Daß er seine Kritik nicht modifizierte – noch 1953 das Material des Jazz schlicht als das der Schlager bezeichnete – und bis in die Ästhetische Theorie hinein das 32taktige Formschema der Tin-Pan-Alley-Produktionen als Jazz ausgab, im Positivismusstreit zudem noch einmal das fragwürdige Bild vom impotenten Jazz-Subjekt aus dem Jahre 1937 aufnahm, bleibt unverständlich.«⁶⁸

Adornos Einschätzung nach sei Jazzmusik nichts weiter als Musik zum reinen Amüsement, der nichts Ernsthaftes und nichts Bildendes anhafte. In dieser Ansicht spiegelt sich vor allen Dingen seine Kritik der Kulturindustrie wider, in der Jazzmusik – die populären Tin-Pan-Alley-Produktionen, die als einziges sein undifferenziertes Jazzverständnis ausmachten – dazu missbraucht worden sei, von gesellschaftlichen Übeln und Problemen abzulenken und eine angeblich tumbe Masse »einzulullen«. Das notwendige Gegenstück dazu sollte das expressionistische Schaffen Schönbergs und seiner Schüler und in Vollendung dann die Zwölftonmusik darstellen. Sie, und nur sie allein habe den notwendigen, bildenden und ernsthaften Charakter, der in dieser Geschichtsepoche unbedingt not-

67 Kapp, Reinhard: »Wiener Schule, Zweite« 2001, https://musiklexikon.ac.at/ml/musik_W/Wiener_Schule.xml.

68 Sandner, Wolfgang: »Populärmusik als somatisches Stimulans. Adornos Kritik der »leichten Musik«, in: Kolleritsch (Hg.), *Adorno und die Musik*, Graz: Universal-Ed 1979, S. 125-132, hier S. 128.

wendig gewesen sei. Für Adorno ist Musik – also Tonkunst als Kunst – stets eine Spiegelung gesellschaftlicher Entwicklungen gewesen:

»[D]ie Gesten der Kunstwerke [sind] objektive Antworten auf objektive gesellschaftliche Konstellationen, manchmal angepaßt dem Bedarf der Konsumenten, mehr stets in Widerspruch zu diesem, niemals aber von ihm zureichend umschrieben [...] eine Reaktionsweise auf die Gesellschaft.«⁶⁹

Als solche hat sie Adorno zufolge stets die ernste Aufgabe, zu bilden und auf gesellschaftliche Probleme und Übel hinzuweisen, und nicht, von ihnen abzulenken, wie Jazzmusik dies tue:

»Die neue Musik [...] bezieht [...] dadurch eine Position, daß sie den Trug der Harmonie aufgibt, die angesichts der zur Katastrophe treibenden Realität unhaltbar geworden ist. Die Isolierung der radikalen modernen Musik rührt nicht von ihrem asozialen, sondern ihrem sozialen Gehalt her, indem sie durch ihre reine Qualität und um so nachdrücklicher, je reiner sie diese hervortreten läßt, aufs gesellschaftliche Unwesen deutet.«⁷⁰

Während Schönberg zuvor das Verlassen der Harmonie und die Flucht ins Atonale als letzte Konsequenz einer Erfüllung der musikalischen Autonomie Kunstschaffender begriffen hatte, sah Adorno in der Absage an Harmonie und Tonalität, expressionistischem Komponieren und Zwölftonmusik die letzte logische Konsequenz einer notwendigen Reaktion der Tonkunst und ihrer ästhetischen Beschaffenheit auf gesellschaftliche Missverhältnisse. Musik habe das Üble, das Schreckliche und das Hässliche in der Gesellschaft dementsprechend zu reflektieren, indem sie selbst ›hässlich‹, disharmonisch und entgegen als wohlklingend empfundenen Hörgewohnheiten auftritt. Soziale Wirklichkeit und Musik sind hier untrennbar miteinander verzahnt.⁷¹ Wie erwähnt sollte sich die Abkehr von Harmonie, Wohlklang und Tonalität aber als wenig zukunfts tragend erweisen und Expressionismus und Dodekaphonie sich folglich nicht als ein ›neuer Standard‹ etablieren. Als valide Option sollten diese Strömungen zu Beginn des 20. Jahrhunderts aber trotzdem eine Rolle im kompositorischen Werkzeugkasten des musizierenden Menschen finden: ironischerweise als nützliches Werkzeug jener Musik, die funktional an einen außermusikalischen Zweck gebunden ist. Dort

69 Adorno, Theodor W.: *Philosophie der neuen Musik*, Frankfurt a. M.: Europäische Verlagsanstalt 1958, S. 125.

70 Ebd., S. 124.

71 Siehe hierzu auch Sziborsky, Lucia/Adorno, Theodor W.: *Adornos Musikphilosophie: Genese, Konstitution, pädagogische Perspektiven*, München: Fink 1979, S. 101.

gehört sie sogar zum Standardrepertoire der Hörspiel-, der Film- – und schlussendlich auch der Gamemusik – als einer der bereits von Langkjær (2000) und anschließend Jørgensen (2009) konstatierten, musikalischen Topoi im Sinne eines Netzwerks (musikalischen) Allgemeinwissens (s. o.).

Disharmonische, chromatische und atonale Musik findet dabei vornehmlich im Horrorgenre Anwendung: Eine an der Universität Hannover durchgeführte, und in der Zeitschrift *Media psychology* erschienene Studie⁷² hat die Effekte der Gamemusik des Horrortitels *ALIEN: ISOLATION*⁷³ an einem Sample aus 64 Subjekten untersucht. Die Probanden sollten für circa 20 Minuten einen Spielabschnitt aus dem Titel spielen. Während die Hälfte von ihnen mit aktivierter Gamemusik spielte, wurde sie bei der anderen Hälfte ausgeschaltet. Anschließend füllten alle Teilnehmer einen Fragebogen aus, der ihr Horrorempfinden dokumentieren sollte. Die Forschenden der Studie beschreiben die Musik von *ALIEN: ISOLATION* selbst als »rather disharmonic, opaque sounds.«⁷⁴ Das Atonale und Dissonante der Musik ist hier von den Autoren der Studie eindeutig identifiziert worden, auch wenn diese selbst keine Musikwissenschaftler sind. Das ursprüngliche Ziel der Studie war herauszufinden, inwiefern sich Gamemusik auf den Unterhaltungswert respektive den Genuss von Spielenden auswirken kann. Zu diesem Zweck ging außerdem eine Untersuchung des Spieltitels *ASSASSIN'S CREED IV: BLACK FLAG*⁷⁵ voraus. Eine solche direkte Verbindung konnte im Zusammenhang mit *ALIEN: ISOLATION* jedoch nicht nachgewiesen werden. Wie die Autoren in der anschließenden Diskussion des Versuchs auch selbst anmerken, besteht bei einem Horrortitel in Bezug auf Gamemusik die Notwendigkeit, eine andere Hypothese als die des »Unterhaltungswertes«⁷⁶ zu formulieren, da die Ergebnisse durchaus interessant sind. Sie konstatieren, dass das Ziel des Gamekomponisten, Spielende in Furcht und Unbehagen zu versetzen, durch seine Kompositionen erreicht wird:

»In this sense, a contribution of soundtrack music to the experience that players demand from a horror/survival game was found (greater horror); albeit the experiential quality affected by the soundtrack music was not exactly as articulated in the hypotheses.«⁷⁷

72 Vgl. Klimmt, Christoph et al.: »Effects of soundtrack music on the video game experience«, in: *Media Psychology* 22 (2019), S. 689-713.

73 *ALIEN: ISOLATION* (Sega 2014, O: Creative Assembly).

74 C. Klimmt et al.: *Effects of soundtrack music*, S. 705.

75 *ASSASSIN'S CREED IV: BLACK FLAG* (Ubisoft 2013, O: Ubisoft Montreal).

76 In der auf Englisch verfassten Studie wird nach »enjoyment« des Spielerlebnisses gefragt, ein Terminus, der nur sehr vage und daher sicherlich nicht unproblematisch ist.

77 C. Klimmt et al.: *Effects of soundtrack music*, S. 703f.

Dies ist ein weiterer Hinweis darauf, dass Forschungsdesigns innerhalb der Game Studies entlang des komplexen Forschungsgegenstandes Computerspiel selbst zu konzipieren sind, besonders wenn innerhalb einer Studie mit Computerspielen unterschiedlicher Beschaffenheit und verschiedener Genres gearbeitet werden soll. Dass Computerspiel nicht gleich Computerspiel ist und wir es mit einer hochkomplexen Medienform inklusive verschiedenster Ausdifferenzierungen zu tun haben, sollte in Kapitel 2 bereits deutlich geworden sein und ist eine der zentralen rekurrierenden Thesen dieser Arbeit, deren Ziel es ist, *verbindende Elemente sowohl innerhalb des Forschungsobjekts als auch in der Forschung aufzuzeigen, die in der Folge als Knotenpunkte fungieren können*.

Die Frage nach einem Unterhaltungswert – in der Studie als ›enjoyment‹ formuliert – ist dabei grundsätzlich ein guter Ansatz. Der Siegeszug digitaler Spiele basiert schließlich zu einem großen Teil auf ihrem Unterhaltungspotenzial. Die spezifischen Beispiele ASSASSIN'S CREED IV: BLACK FLAG und ALIEN: ISOLATION haben an dieser Stelle jedoch aufgezeigt, dass ein ambivalenter Begriff wie ›enjoyment‹ problematisch sein kann. In der durchgeführten Studie stößt er folglich auf Grenzen, da der Begriff des Unterhaltungswertes auch abhängig von den Präferenzen und Eigenheiten Spielender ist. Was als ›unterhaltend‹ oder ›Freude bringend‹ empfunden wird, richtet sich nach verschiedenen Faktoren wie persönlicher Präferenz, Vorerfahrung, Performativität, Medienkompetenz usw. Game-musik als konstitutiver Bestandteil von Computerspielen ist hingegen für beide spezifischen Beispiele bedeutsam. Zielführender wäre es also gewesen, sich nicht so sehr auf ›enjoyment‹, sondern auf die Frage zu konzentrieren, *wie* und unter Umständen *warum* sich die Musik in den beiden Spieltiteln unterscheidet, und dies anschließend in die Fragebögen einzubeziehen. *Dass* sich die Musik in beiden Titeln unterscheidet, dürfte auch den Teilnehmern aufgefallen sein. Interessant wäre, sie danach zu fragen, wie sie diese Unterschiede wahrnehmen, ob sie sie benennen können und worin sie den Grund für die Verschiedenartigkeit der Gamemusik in den beiden Spielen sehen. Im Ausblick thematisiert die Forschungsgruppe selbst die Probleme, mit denen sie und ihre Studie – ähnlich wie sämtliche konkrete Objektstudien – zu kämpfen haben. Dabei werden auch Limitationen aufgezeigt, die durch etwaige Laborbedingungen in der empirischen Unterhaltungsforschung entstehen: die recht kurze Spieldauer von 20–25 Minuten für beide Spiele aus dem Versuchsaufbau reicht kaum aus, um beispielsweise Effekte wie Identifikation mit der Spielwelt oder ihren Figuren durch Gamemusik nachzuweisen.⁷⁸ Dies kann auch für Erkenntnisinteressen bezüglich der Intensivierung verschiedener Präsenzformen (räumlich, sozial, imaginativ etc.) in

78 Vgl. ebd., S. 706.

Computerspielen oder ganz spezifischer Emotionen durch Gamemusik gelten.⁷⁹ Denn Gamemusik kann verschiedenste Emotionen innerhalb eines Spieltitels evozieren und unterstützen, die in einem 20-minütigen Sample unter Umständen nicht ausreichend abgedeckt werden. Die Gesamtspielzeit vieler Spieltitel außerhalb der isolierten Laborbedingungen erstreckt sich über dutzende bis hunderte Stunden. Viele Erkenntnisse lassen sich daher auch nur aus Beobachtungen über längere Zeiträume gewinnen.

Für das angeführte Beispiel ALIEN: ISOLATION sowie für das zuvor angeführte *CapVid*-Beispiel aus THE FIDELIO INCIDENT gilt jedoch auch: Gamemusik ist nur eines von mehreren konstitutiven Elementen eines Computerspiels. Sie arbeitet im Idealfall in verschiedenen Arten von Beziehungen mit weiteren zentralen Elementen wie audiovisueller Präsentation, Narration und Spielmechaniken zusammen. Bestimmte Affekte, Reaktionen und Wirkungen auf Seiten der Spielerschaft werden also auch nicht ausschließlich durch Gamemusik hervorgerufen, sondern im Zusammenwirken mehrerer Elemente, was zu Synergien und synästhetischen Effekten führen kann. Fällt nun eines der Elemente weg, können andere Elemente eine bestimmte Kompensation bieten:

»If music is switched off [...] players may thus respond strategically by harvesting the beautiful 3D graphics or the great sound effects to maximize their sense of spatial presence and identification.«⁸⁰

So reagieren Menschen mit einer grundsätzlichen Affinität zu Musik oder aufgrund einer intensiven musikalischen Erziehung beispielsweise wesentlich sensibler auf Gamemusik, nehmen sie unterschiedlich wahr und interpretieren sie aufgrund individueller Vorerfahrungen und Kenntnisstände ganz anders als Menschen, die in ihrem Leben eine weniger intensive Beziehung zu Musik haben und darüber hinaus vielleicht ein größeres Interesse an anderen ästhetischen Elementen eines Computerspiels hegen. Zu bedenken ist auch, wie unterschiedlich verschiedene Computerspiele Gamemusik einsetzen und welche unterschiedlichen Bedeutungen und Rollen diese in der ästhetischen Präsentation verschiedener Spiele grundsätzlich einnimmt. Nicht in allen Computerspielen ist Gamemusik als Bestandteil gleichermaßen wichtig oder unwichtig. Forschungsdesigns müssen die Bedeutung der auditiven Ebene innerhalb eines einzelnen Spieltitels selbst berücksichtigen. Dabei ist zu vermuten, dass empirische Forschungsergebnisse wie die der diskutierten Studie wesentlich aussagekräftiger sein können, wenn Gamemusik innerhalb eines Spieltitels eine zentrale Rolle spielt, als

79 Vgl. ebd., S. 707.

80 Ebd., S. 706.

wenn sie ein Element von geringerer Bedeutung ist. Schlussendlich gilt für empirische Forschung und quantitative Forschungsdesigns grundsätzlich, dass ein möglichst großer Samplepool unverzichtbar wird, denn »findings are necessarily bound to their particular characteristics and soundtracks. Continuing the series of experiments with yet different games and their soundtracks is thus imperative to consolidate the evidence.«⁸¹

Hier zeigt sich die zentrale Problematik quantitativer Forschungsdesigns und Studien im Bereich der Game Studies: Einen Samplepool zusammenzustellen, der der Komplexität sowie dem gigantischen Korpus digitaler Spiele gerecht wird, scheint kaum möglich. Einerseits ist die quantitative Forschung auf das Quantum, die Menge, angewiesen. Andererseits ist die Menge an unerforschten Spieliteln – im Übrigen auch deshalb, weil die akademische Welt Computerspiele in der Vergangenheit viel zu lange ignoriert oder als nicht Erforschenswert angesehen hat – heute so überbordend, dass es schwerfällt, sie umfänglich zu berücksichtigen oder auch nur eine sinnvolle Auswahl zu treffen. Dieses Problem tritt unweigerlich auch dann auf, wenn sich dem komplexen Grenzgängermedium Computerspiel nur monodisziplinär genähert wird. Ein Umdenken entlang des Forschungsobjekts selbst in Richtung offen(er) gestalteter Forschungsdesigns, die über Disziplinengrenzen hinausgehen, ist daher unabdingbar. Dies schlagen die Autoren der Studie im Hinblick auf weitere Forschung in ihrem Feld schließlich auch vor. Auch sie sprechen von der Notwendigkeit interdisziplinärer Kollaboration, in diesem Fall zwischen Medien- und Musikpsychologen, um der Komplexität des Forschungsfeldes gerecht zu werden:

»[U]nderstanding the aesthetic value of games and their effect on players is an important programmatic challenge for games research that should be addressed with a variety of concepts, methods, and interdisciplinary collaboration.«⁸²

Den ästhetischen Wert digitaler Spiele zu verstehen, ist eine der wichtigsten Herausforderungen der Game Studies und sollte auch Klimmt et al. zufolge daher unter Beteiligung verschiedener Disziplinen und wissenschaftlicher Felder angegangen werden. Die Nutzung verschiedener, sich komplementär ergänzender Forschungsdesigns und Methoden ist dabei unverzichtbar, auch wenn es sich um ein vermeintlich spezifisches, konstitutives Element digitaler Spiele wie Gamesmusik handelt.

Dieses Kapitel sollte aufzeigen, dass dabei eine zunächst grundsätzliche, wenn auch geraffte Auseinandersetzung mit Musik und ihrer Geschichte sinnvoll

81 Ebd., S. 708.

82 Ebd., S. 710.

ist, um sowohl der empirischen wie der ästhetisch-theoretischen Forschung in den Game Studies einen fundierten, musiktheoretischen und -wissenschaftlichen Ankerpunkt an die Seite zu stellen. Denn Musik hat als Bestandteil der auditiven Ebene und Teilstück des komplexen Forschungsobjekts Computerspiel gegenüber Letzterem den Vorteil, auf eine wesentlich längere Historie zurückblicken zu können. Das Computerspiel startete seine Medienhistorie zunächst als Anschauungsbeispiel der Möglichkeiten universeller Rechenmaschinen in der Mitte des 20. Jahrhunderts, bildete in den 1970er Jahren eine Industrie aus und weist auch frühestens seit diesem Zeitraum eine auditive Ebene auf. Theoretische Ausführungen zu Musik existieren dagegen seit mindestens 2.500 Jahren (s. o.), während das Smithsonian davon ausgeht, dass die menschliche Spezies schon lange vor diesen Niederschriften angefangen hatte, zu musizieren.⁸³ Sie verfügt somit über eine Historie, die ungleich länger ist und über die Jahrtausende viel Zeit hatte, verschiedenste Erscheinungsformen, Beschaffenheiten, Elemente und Logiken auszubilden. In diesem Kapitel wurden diese, zugegeben, nur sehr verkürzt skizziert. Sie alle stehen Tonkunstschaffenden heute zu einem großen Teil konserviert und archiviert zur Verfügung. Damit bieten sie einen breiten Kanon an Anwendungsmöglichkeiten, der sich durch die Kombination mit einem hypertextuellen ergodischen System weiter multipliziert – »In the non-linear context we are cast adrift on a sea of more or less indeterminate audio possibilities which are not definitively fixed in time.«⁸⁴ Im Folgenden soll nun zunächst die Verbindung zwischen Gamemusik und Geräusch als elementare Verbindung der auditiven Ebene von Computerspielen aufgegriffen werden. In den sich daran anschließenden Kapiteln werden dann die Begriffe »funktionale Musik« und »funktionelle Musik«, »Programm Musik« sowie »Tonmalerei« und die sich dahinter verbergenden Phänomene, Kompositionspraktiken und -verfahren im Zusammenhang mit Gamemusik diskutiert.

3.2 GAMEMUSIK UND GAME SOUNDS

In Rousseaus bereits erwähntem *Essai sur l'origine des langues* sieht dieser das Wesentliche der Musik darin, dass sich hier verschiedene Einzelstücke wie Töne

83 Vgl. o. A.: »Art & Music«, <https://humanorigins.si.edu/evidence/behavior/art-music> vom 03.04.2024.

84 Bessell, David: »An Auto-Ethnographic Approach to Creating the Emotional Content of Horror Game Soundtracking«, in: Lee/Williams (Hg.), *Emotion in Video Game Soundtracking*, Cham: Springer 2018, S. 39-50, hier S. 40.