

BA-Thesis

Eine Studie über die Bandbreite der menschlichen Immersion in Bezug auf auditive Wahrnehmung

- Ein Vergleich zwischen drei Klangformaten und deren Potenzial im narrativen Kontext

Module Name:	Major Project
Module Number:	SAE 610
Block:	BA (Hons)
Date Submitted:	10.10.2016
Award Name:	BA (Hons), Audio Production
Year:	2015/2016
Name:	Peter Trabitzsch
City:	Vienna
Country:	Austria
Staffing:	Mag. Barbara Zach
Word Count:	10961
Theory - Practice:	80 % - 20 %

**„Der reine auditive, wortlose Konsum erzählerischer Inhalte kann eine stärkere
Verbundenheit mit dem gewählten Medium erzeugen.“**

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung

1.1 Einführung in die Arbeit.....	4
1.2 Hypothese.....	4
1.3 Methodik und Zielsetzung.....	5
1.4 Industrierelevanz.....	6

2. Aktueller Stand des Wissens

2.1 Überblick Grundlagen.....	7
2.2 Wahrnehmungspsychologie.....	8
2.2.1 Musikpsychologie Einleitung.....	8
2.2.2 Illusionen der Wahrnehmung.....	9
2.3 Emotionstheorie.....	12
2.3.1 Emotionsentstehung.....	12
2.3.2 Beziehung zwischen Musikwahrnehmung und Emotion.....	13
2.4 Klangliche Ebene im medialen Einsatzgebiet.....	16
2.4.1 Ursprung vom unterstützenden Aspekt des Klanges.....	16
2.4.2 Filmisches Sound Design.....	17
2.4.3 Audiodeskription und Hörspiel.....	18
2.5 Komposition mit dem Computer.....	19
2.5.1 Grundlagen.....	19
2.5.2 Musikalische Anwendungsgebiete.....	19
2.5.3 Experimentelle Kompositionstechniken.....	20

3. Methodik

3.1 Beschreibung der Herangehensweise.....	23
3.2 Begründung für die Datenerhebungsmethode.....	24

4. Durchführung

4.1 Vorbereitungen der praktischen Arbeit.....	26
4.2 Auswahl des Klangmaterials.....	26
4.3 Komposition / Sound-Design / Arrangement / Thematik.....	29
4.4 Auswahl des Hörfilms – und Spiels.....	33
4.5 Studie.....	35

5. Ergebnisse

5.1 Einleitende Worte.....	36
5.2 Auswertung der Bewertungsskalen.....	36
5.3 Auffassung der Formate.....	38
5.4 Imagination und Immersion.....	40
5.4.1 Erzählerperspektiven.....	41
5.4.2 Individuelle Versionen.....	41
5.4.3 Akustische Täuschungen.....	43
5.5 Interpretation.....	45

6. Schluss

6.1 Zusammenfassung und Reflexion der Arbeit.....	47
---	----

7. Literaturverzeichnis

7.1 Literatur.....	49
--------------------	----

8. Anhang

8.1 Skizzen.....	51
8.2 Fragebogen Design.....	52
8.3 Klangbeispiele auf dem Datenträger.....	55

1. Einleitung

1.1 Einführung in die Arbeit

Die folgende Honours Arbeit „Eine Studie über die Bandbreite der menschlichen Immersion in Bezug auf auditive Wahrnehmung“ behandelt gezielt die Wirkung von Sound in all seinem Facettenreichtum auf das menschliche Bewusstsein. Der Begriff Immersion kommt aus dem Lateinischen („immersio“) und beschreibt in diesem Kontext das geistige Eintauchen beziehungsweise das Einbetten in das vorhandene Medium.

Konkret wird eine qualitative Studie durchgeführt um herauszufinden, inwiefern die reine Sonifikation spezifische Informationen und narrative Inhalte ohne Unterstützung der Sprach – und Bildebene zu übermitteln erlaubt.

Persönliche Gründe und die Motivation diese Thesis zu verfassen ergeben sich aus meinem Interesse für die Thematik der Musikpsychologie sowie der experimentellen Kompositionstechnik. Als grundlegende Informationsbasis dienen breitgefächerte Themengebiete, die ich im Kapitel der Literaturbearbeitung herausarbeiten werde.

1.2 Hypothese

„Der reine auditive, wortlose Konsum erzählerischer Inhalte kann eine stärkere Verbundenheit mit dem gewählten Medium erzeugen“

Inhalte, deren Existenz vom Klangmaterial an sich abhängen, sind in der Lage eine erhöhte Affinität für den Großteil der menschlichen Individuen darzustellen. Oder anders ausgedrückt kann die Übersetzung der emotionalen und erzählerischen Komponente nur durch Sound und Musik in eine gleichwertige immersive Erfahrung als mit Hilfe der Visualisierung oder der Sprachebene resultieren.

Daraus leiten sich folgende Forschungsfragen ab: „Welche Rolle spielt der Klang als unterstützende Maßnahme um gewisse Informationen zu übermitteln?“ – „Erzeugen wortlose auditive Sinnesreize für die Mehrheit der Konsumenten eine stärkere Verbundenheit?“

1.3 Methodik und Zielsetzung

Mittels zwei bestehender vergleichbarer Soundformate und einem experimentellen Versuch Inhalte zu spiegeln möchte ich herausfinden, welche der drei Möglichkeiten sowohl die Immersion als auch die Imagination der Probanden innerhalb einer kleinen Versuchsgruppe am effektivsten anregt. Die zwei herkömmlichen Formate, der Hörfilm (Audiodeskription) und das Hörspiel, legen verstärkt Wert auf die Kombination des gesprochenen Wortes und dem Sound Design. Das dritte Stück ist experimenteller Natur und versucht mit Hilfe einer originellen akustischen Anordnung aus Klängen, Geräuschen und musikalischen Phrasen narrative Inhalte darzustellen, um gezielt die imaginäre Sprach – und Bildebene der Zuhörer zu beleben.

Dazu wird ein kompakter zweiteiliger Fragebogen erstellt. Der erste Teil beinhaltet eine Bewertungsskala, die den Probanden helfen soll ihre Präferenzen auszudrücken. Der zweite Teil besteht aus 6 offenen Fragen, die viele Interpretationsmöglichkeiten anbieten.

Die vorgeführten Audiosequenzen haben etwa eine Länge von zehn bis fünfzehn Minuten und werden pro Studienteilnehmer ohne bestimmte Reihenfolge zufällig abgespielt. Die Probandengruppe ist eine Nicht-Expertengruppe und wird zufällig ausgewählt. Allerdings handelt es sich dabei um Menschen im Alter von 18-25 Jahren.

Die einzelnen Soundbeispiele sind so gewählt, dass sie stellenweise vergleichbare Genremerkmale teilen. Außerdem sollen der Inhalt sowie das Erzähltempo der drei Formate ähnliche Charakteristika aufweisen, da in manchen Fällen das Medium Sound einen zu starken beeinflussenden Faktor darstellt.

Die Gestaltung des dritten experimentellen Werkes wird mittels eines Laptops und den Digital Audio Workstations Ableton Live und Pro Tools realisiert. Das Klangmaterial für die Komposition stammt von synthetisierten Audioquellen innerhalb des Computers, sowie von Naturaufnahmen mittels Fieldrecorder und externen Mikrofonen.

Das Ziel dieser Untersuchung liegt darin die Hypothese „*Der reine auditive, wortlose Konsum erzählerischer Inhalte kann eine stärkere Verbundenheit mit dem gewählten Medium erzeugen*“ zu bestätigen. Die letztendliche Zielgruppe dieser Bachelorthese sind im besten Fall Personen aus den Bereichen der Kunst, der Psychologie und der Wissenschaft. Möglicherweise wird diese Thematik in einer zukünftigen Arbeit erneut aufgerufen und erweitert.

1.4 Industrierelevanz

Die Industrierelevanz dieser BA-Thesis umreißt in erster Linie das Gebiet der experimentellen Kunst und ihrer stetigen Interaktion mit dem Kommerz. Darüber hinaus möchte ich durch meine Erkenntnisse einen Beitrag zur Wahrnehmungspsychologie leisten. Der dritte Aspekt stellt eine Erweiterung der bestehenden Formate, die Geschichten ohne Bildinhalte erzählen, dar. Nicht nur für blinde Menschen kann der Konsum von rein hörbaren Inhalten einen beachtlichen Unterhaltungsfaktor bereitstellen. Die narrativen Möglichkeiten mit dem Medium Sound in der heutigen und vor allem zukünftigen Welt moderner digitaler Technologien wirken unerschöpflich. Der finale Industrieaspekt leitet sich vom schwer zugänglichen und schlecht vermarkteten Angebot für Audiodeskriptionen ab, da es für viele Menschen unvorstellbar ist, „Filme“ ohne die Unterstützung der Bildebene anzuhören.

2. Aktueller Stand des Wissens

2.1 Überblick Grundlagen

Um diese wissenschaftliche Arbeit mit sogenanntem „State-of-the-art“ Wissen zu untermauern, bedarf es einer selektiven Themeneingrenzung. Da wie im Titel der Thesis die Immersion eine zentrale Rolle in dieser Forschungsarbeit spielt und sie in untrennbarem Zusammenhang mit der Wahrnehmung und den menschlichen Emotionen steht, ziehe ich die Wahrnehmungs – und Musikpsychologie als auch die Emotionstheorie als besonders wichtige Basisliteratur heran. Des Weiteren bildet der Umgang mit dem Klang in der medialen Interaktion wie beispielsweise in Filmen, als auch das Sound Design in Audiodeskriptionen und Hörspielen eine zentrale Grundlage für meine Arbeit. Darüber hinaus soll durch einen kurzen Rückblick des Sounds in der unterstützenden und erzählerischen Funktion die damalige und heutige Klangästhetik veranschaulicht werden. Das finale Kapitel dient ergänzend dem Informationsgewinn über die experimentelle Komposition in Bezug auf die Computermusik und die Klangkunst.

2.2 Wahrnehmungspsychologie

2.2.1 Musikpsychologie Einleitung

„Ein Ton für sich allein bedeutet nicht. Er ist entweder ein tiefer, hoher, lauter oder leiser Ton. Der Klang, der durch den Ton erzeugt wird, klingt verschieden, was davon abhängt, mit welchem Instrument ich diesen Ton erzeuge. Es ist immer derselbe Ton, doch klingt er immer anders. Musik ist eine mehr oder weniger geplante Zusammenstellung solcher Klänge“

([Bammer] [2001])

Der Mensch, der einen solchen Entwurf erstellt, hat also die Möglichkeit, Emotionen der Zuhörer in verschiedenste Bahnen zu leiten. Ob der Arrangeur Freude, Trauer, Energie, Glück oder Interesse übermitteln möchte, obliegt primär ihm alleine.¹

Evolutionsforscher, Psychologen und Neurowissenschaftler versuchen nach Lösungen zu finden, weshalb uns bestimmte Rhythmen und Melodien affektiv berühren und uns andere hingegen kalt lassen. Es stellte sich heraus, dass Musik, also auditive Reize, auf alle Areale des Hirns wirken und einen direkten Zugang zu unseren Gefühlen haben. Die Musik ist in der Menschheitsgeschichte tief verankert und derart vertraut, dass wir eine naheliegende Frage oft überhaupt nicht stellen.

Wie könnte man einem außerirdischen Besucher die menschliche Leidenschaft für Rhythmen und Melodien erklären? Ist Musik Ausdruck kosmischer Naturgesetze oder vielleicht doch eine spezifisch menschliche Erfindung?“ ([Bammer] [2001])

Man müsste darauf antworten, “beides wirkt zugleich”. Alle Geräusche, die wir hören, werden bereits als Töne interpretiert, und Töne beinhalten schon eine grundlegende Struktur von Musik.

Damit jene tonalen Elemente zur eigentlichen Musik transformiert werden können, ist eine enorm hohe Analyseleistung unseres Gehirns notwendig. Es ist scheinbar in der Lage, mühelos eine komplexe Mixtur aus Schallwellen einzelner Instrumente zuzuordnen und darin musikalische Strukturen zu erkennen.

¹ Bammer, D. (2001). Die Wirkung von Musik auf den Menschen. URL: <http://www.grin.com/de/e-book/103180/die-wirkung-von-musik-auf-den-menschen>. Zugriff am (24.07.2016).

Obwohl musikalische Phrasen auf tief verankerte Mechanismen unserer Psychologie und Physiologie wirken, ist der Mensch dennoch ohne Musik vorstellbar. Unsere Spezies ist evolutionstechnisch nicht speziell darauf programmiert, mit Klängen eine derart rege Assoziation zu erleben oder etwa mit einem Instinkt für Musik geboren zu werden. Diese Sichtweise vertritt auch der nordamerikanische Neurobiologe Mark Chanzini. Er sieht die Musik als einen “kulturellen Symbionten”, der sich grundlegende Funktionen unseres Verstandes zunutze mache.

Nahezu alle Lebewesen sind seit Anbeginn der Zeit überlebenstechnisch darauf angewiesen, akustische Signale zu interpretieren. Musik sei laut Chanzini ursprünglich in die Gehirne der Menschen gelangt, da die Schallereignisse der Umwelt emotional relevante Laute der Natur imitieren. Ein Beispiel dafür wäre der konstante Rhythmus der Schritte eines laufenden Menschen oder Tieres.²

2.2.2 Illusionen der Wahrnehmung

Eine Vielzahl der sensorischen Informationen, die der Mensch Tag für Tag mit den Sinnesrezeptoren aufnimmt, ist unvollständig und verschwommen. Sei es ein leicht distanziertes Gespräch in freier Natur umgeben von atmosphärischen Klängen wie das Rauschen der Blätter im Wind überlagert mit dynamischen Tierlauten, oder der Versuch, in einer Bar ein Gespräch aufrecht zu erhalten, ohne von zahllosen maskierten Geräuschen und Klängen zu stark abgelenkt zu werden. Die eigentliche Aufgabe unseres Gehirns ist es, in jenen Situationen zu bestimmen, welche die wahrscheinlichste oder logischste Anordnung der wahrgenommenen Objekte ist. Mit Hilfe unseres hochkomplexen Systems der Sinneswahrnehmung können Signale nach bestimmten Prinzipien wie beispielsweise die Klangfarbe, die räumliche Umgebung und die Lautstärke sortiert und aufgespalten werden. Doch wie ist es möglich, bei einer so chaotischen Mixtur an Luftmolekülen, die auf eine kleine Membran treffen, musikalische Strukturen herauszufiltern? Wissenschaftler gehen davon aus, dass es sich hierbei um eine Kombination aus Entziehung und Integration von bestimmten Merkmalen handelt. Einfache unterschwellige Eigenschaften der Musik werden zuerst durch spezielle Nervenverbindungen gefiltert, die das gehörte Signal durch

² Herden.B. (2012). Die Macht der Musik. URL: <http://www.zeit.de/zeit-wissen/2012/01/Psychologie-Musik>. (Zugriff am 26.07.2016).

Informationen über den Raum, die Klangfarbe, die Tonhöhe, die Lautstärke, die reflektierende Umgebung, die Notendauer sowie die Anschlagdynamik zerlegen. Alle diese Informationen werden simultan und unabhängig voneinander vom neuronalen Schaltkreis berechnet.

In der Wissenschaft wird diese Art der Signalverarbeitung häufig als “Bottom-Up” oder “Low-Level-Processing“ bezeichnet und erfolgt in den dezentralen und phylogenetischen Arealen des Gehirns. Low-Level-Processing kalkuliert beispielsweise auf der Seite eines Buches nicht mehr die Tintenkleckse, während “High-Level” oder “Top-Down” Processing hingegen mehr Ressourcen für die wahrgenommenen Signale erfordert, damit wir Zusammenhänge und Schlüsse unzähliger Informationen verstehen können. Im Beispiel der Seite eines Buches formt das Top-Down-Processing nun die drei Tintenkleckse n, e und u zu einem ganzen Wort “neu” zusammen.

Diese Filterung der Informationen und Merkmale werden in der Gehörschnecke, der Hörrinde und im Kleinhirn durchgeführt, während hochrangigere Areale des Gehirns wie der frontale Cortex kontinuierlich Auskunft darüber erhalten, was bereits extrahiert oder gefiltert wurde. Bei diesem Prozess herrscht demnach eine Art Kommunikation zwischen den beiden Signalverarbeitungsmethoden des Gehirns, das daraus eine Schlussfolgerung der Wahrnehmung und in späterer Folge eine Wiedergabe der Realität konstruiert. Diese Schlussfolgerungen geschehen jedoch nicht immer ohne Fehler, da etliche aufgenommene Informationen oftmals verzerrt und unvollständig sind. Ein solcher Fehler des Wahrnehmungssystems ist bekannt als optische oder akustische Illusion:

Wenn es darum geht, akustische Objekte zu identifizieren, stehen dem Gehirn drei Hürden im Weg. Die erste Hürde besteht darin, dass das von den Rezeptoren empfangene Signal undifferenziert ist. Zweitens ist die Information möglicherweise missverständlich und kann im schlimmsten Fall mit etwas Ähnlichem, schon zumal Gehörtem verwechselt werden. Und drittens ist die sensorische Information in den wenigsten Fällen vollständig, wie etwa bei der Überlagerung von Klängen.

Ein Beispiel für typische akustische Illusionen ist das “Ergänzungsphänomen (auch “Filling-In-Phänomen“ genannt). Komponisten, Klangkünstler und Toningenieure nutzen diesen psychoakustischen Effekt gezielt, im Wissen, dass die Melodie in einem beliebigen Stück nicht aufhört, auch wenn sie von anderen Signalen wie zum Beispiel Instrumenten mit ähnlichem Frequenzgang überlagert werden. Zum Zeitpunkt der tiefsten Note im live gespielten Klavierstück sind wir nicht in der Lage Frequenzen wie 30,5Hz zu hören, da das

Instrument physikalisch nicht im Stande ist, derartig viel Energie im Subbassbereich zu produzieren. Unser Wahrnehmungssystem hingegen fügt diesen Bassbereich hinzu und lässt uns im Glauben, wir würden ihn tatsächlich hören. Im Stück „Fantasy Impromptu“ des französischen Komponisten Chopin ereignet sich ein weiteres Merkmal des Ergänzungsphänomens. In der originalen Konzeption wird seine Komposition sehr schnell aufgeführt, was dazu führt, dass die einzelnen Klaviernoten so nahe aneinander liegen und plötzlich eine nicht vorhandene, illusorische Melodie hörbar wird, die unmittelbar verschwindet, wenn sich das Werk verlangsamt.

In vielen zeitgenössischen Musikaufnahmen kommen akustische Illusionen in Form von künstlich hinzugefügtem Raum vor. Dieser Effekt sorgt in erster Linie dafür, dass Instrumente oder Soundeffekte tiefer in den Hintergrund der Tonmischung rücken, obwohl sie physikalisch nur Zentimeter vom Ohr entfernt sind. Unser Gehirn kann die Größe eines Raumes primär auf der Basis der Reflektionen und des Echos einschätzen. Ähnliches passiert mit sehr stark komprimierten Gitarren, die plötzlich zehn Meter breit und Millimeter vor dem Gesicht erscheinen. Tontechniker nutzen diese Illusionen gezielt aus, um eine im trockenen Tonstudio aufgenommene Musik imposanter zu gestalten. Dies führt zu sensorischen Impressionen, die in der „realen Welt“ auf diese Art und Weise niemals vorkommen. Durch moderne Technologien ist es möglich, unser Gehirn zu täuschen und die neuronalen Schaltkreise auszunutzen, die ursprünglich dafür zuständig waren, die wichtigsten Merkmale der akustischen Umwelt zu unterscheiden. Solche Illusionen sind vergleichbar mit optischen Täuschungen oder dreidimensionalen Videoanimationen.

Der Grund, weshalb Signale auf diese Art in unseren Köpfen abgebildet oder gehört werden, liegt daran, dass unser Gehirn sich nicht an eine derartige Wahrnehmung angepasst oder spezialisiert hat. Es hat sich daraus noch kein Wahrnehmungsmechanismus entwickelt, mit dem wir in der Lage wären, diese Illusionen zu überbrücken. Darüber hinaus reagiert unser Denkkapazität äußerst empfindlich auf zeitbezogene Informationen. Offenbar ist es für unser Hörsystem kein Problem, zeitliche Unterschiede im Millisekunden Bereich von einem zum anderen Ohr zu lokalisieren. Diverse Mikrofonanordnungen und Techniken der Postproduktion basieren zum Großteil auf dieser Tatsache.

Wissenschaftler teilen auf die Frage nach der unbewussten Schallwahrnehmung unterschiedliche Meinungen, wie zum Beispiel Helmholtz, der diesen Prozess als „Unbewusste Schlussfolgerung“ bezeichnet. George Miller, Ulrich Neisser, Herbert Simon sowie Roger Shepard erachten die Wahrnehmung als einen „Konstruktiven Prozess.“ Der Psychologe Steven Pinker ist der Ansicht, dass die musikbezogene Verarbeitung der

Menschen ein evolutionärer Unfall bzw. ein Zufall sei, den wir für persönliche Zwecke ausnutzen, was allerdings einen sehr widersprüchlichen Punkt in der kognitiven Psychologie darstellt. ([Levitin] [2007], S. [104-108])

2.3 Emotionstheorie

2.3.1 Emotionsentstehung

In der Literatur findet man viele verschiedene Ansätze zur Entstehung von Emotionen. Sie werden grundsätzlich als rein affektive Zustände bezeichnet, die durch verschiedene Formen der Wahrnehmung entstehen können. So existiert einerseits die Definition der Emotion als Notfallreaktion, die sehr reflexartig ist und ohne kognitive Prozesse im Hirn verläuft. Wissenschaftler gingen in den Anfängen der Emotionsforschung primär davon aus, dass Emotionen bestimmte Schutzmechanismen unseres Organismus seien und mit lebensbedrohlichen Situationen direkt gekoppelt sind. Für den menschlichen Körper erscheinen demnach Emotionen als unmittelbare Signale die dem Überleben dienen. Die Person kann durch diese Koppelung auf die Situation somit schneller reagieren.

Auf der anderen Seite finden sich Ansätze der kognitiven Wahrnehmungspsychologie, die sich auf die indirekte Koppelung zwischen Emotion und Situation beziehen. Bei einer Studie zur Theorie der kognitiven Bewertung konnte Schachter (1971) beweisen, dass unspezifisch erregte Probanden mittels einer Dosis Adrenalin diese Erregung als unangenehm bzw. ärgerlich oder auch als Euphorie bzw. Glück wahrnehmen konnten, je nachdem, wie die Person diese Erregung und den situationsbedingten Kontext beurteilt. In aktuelleren kognitiv-emotionspsychologischen Versuchen besagt Scherer (1989), dass die Personen den situativen Zusammenhang in Bezug auf bestimmte Bewertungskriterien wie beispielsweise Neuartigkeit, Angenehmheit, Dringlichkeit oder Beeinflussbarkeit überprüfen. Wenn sich dabei ein Muster ergibt, das mit einer bestimmten Emotion verknüpft ist, empfindet man dieses Gefühl. Falls eine Situation als ungewöhnlich, unangenehm oder als unvorhersehbar wahrgenommen wird, könnte die Person zum Beispiel Furcht empfinden. Zu guter Letzt wird beim sozial konstruktivistischen Ansatz auf Normen und soziale Regeln Bezug genommen. Ein essenzieller Aspekt jener Emotionstheorie ist das persönliche Bewusstsein über das

Gefühl, das durch ein vorhandenes Regelwerk kontrolliert wird und den kommunikativen sowie den sozialen Austausch zwischen den Menschen lenken soll. Dieses Muster entspricht einer geringen Koppelung, da zwischen der Situation und der Emotion komplexe Verarbeitungsprozesse hauptsächlich auf der Ebene rationalen Denkens stattfinden.

Bei näherer Betrachtung dieser drei Theorien wird ersichtlich, dass sich die Vorstellungen zur Deutung der Emotionsentstehung auch danach unterscheiden, welche emotionalen Zustände in der Psyche des Menschen vorherrschen. Die Frage nach der eigentlichen Funktion von Emotionen wird aus diesem Grund auch von verschiedenen Forschern unterschiedlich beantwortet. ([Mangold] [2007], S. [171-174])

„Laut dem Modell der Emotionsentstehung nach James (1950) entstehen als Reaktionen auf für den Organismus bedeutsame Situationen zunächst emotionsspezifische körperliche Erregungszustände und es werden emotionsspezifische Verhaltensprogramme ausgeführt. Eine emotionale Erfahrung entsteht bei der Person erst im Anschluss, wenn der Organismus die körpereigenen Erregungen wahrnimmt und sein eigenes Verhalten interpretiert, - wir weinen nicht, weil wir traurig sind, sondern wir sind traurig, weil wir weinen. ([Mangold] [2007], S. [171])

2.3.1 Beziehung zwischen Musikwahrnehmung und Emotion

Für die genaue Analyse der emotionalen Komponente der Musik, die sich durch verschiedenste Kulturen und Zeitepochen streckt, sind mehr als nur Definitionen und die Veranschaulichung mittels neurobiochemischer Prozesse notwendig. Mit Hilfe von Untersuchungen und Studien ist jedoch eine genauere Betrachtung von diesem noch sehr unerforschten Gebiet der Neuropsychologie und Biochemie möglich.

Bereits in den 1970er Jahren erkannte man, dass emotional geladene Verhaltensweisen wie Trauer, Wut, Furcht und Freude durch die Reizung mancher Areale im Hypothalamus ausgelöst werden. Laut Wissenschaftlern handelt es sich um biochemisch festgelegte Nervenzellnetze, die sich insbesondere im limbischen System lokalisieren lassen. Allerdings

existieren Unterschiede in der zerebralen Verarbeitung bei Menschen mit musikalischen Begabungen, wie etwa beim Beherrschen eines Instruments, und bei musikalisch ungebildeten Personen. In erster Linie gibt es Abweichungen der elektrobiologischen Hirnaktivitäten, die jedoch auch in Abhängigkeit von positiven oder negativen Hörerlebnissen stehen.

Um etwa 1987 führten Forscher Tests über die körperlichen Reaktionen von erlebter Musik durch, bei der die elektrophysiologischen Vorgänge und die vegetativen Funktionen des Menschen gemessen wurden. Aufgrund deren Ergebnisse unterscheiden sie drei verschiedene Arten des Musikhörens: Die motorische Einstellung drängt geistige Einflüsse wie Gedanken weitgehend zurück, sodass sich der Hörer auf die wesentlichen Strukturen der Musik konzentrieren kann. Dies äußert sich vor allem in Bewegungen der Muskulatur.

Auf der anderen Seite werden bei der meditativen Einstellung, beabsichtigt oder unbeabsichtigt, alle körperlichen Beteiligungen am Musikgeschehen deaktiviert. Der Konsument lässt seine Gefühle und Gedanken von der Musik leiten und sich in einen Trancezustand versetzen, der in seiner Intensität von dem Genre der Musik und von den Assoziationen, die der Hörer mit ihr in Verbindung bringt, abhängt. Bei echter Meditation und insbesondere in der Musiktherapie ist diese Art der Musikwahrnehmung sehr wünschenswert. Die bewusst aktive Einstellung ist hilfreich, um Musik zu analysieren oder auch aktiv mitzugestalten. In diesem Sektor würde die Arbeit als Toningenieur oder die eines Komponisten bzw. Musikers in Frage kommen. Bei dieser Art des Musikhörens werden im Gegensatz zu den Anderen vom Gehirn die meisten Ressourcen abverlangt, da der Körper und der Geist gemeinsam am Musikerleben involviert sind. Es ist dadurch auch nicht möglich, über einen längeren Zeitraum diese Art des Musikhörens konstant beizubehalten.

1970 trennte Graf drei gröbere Kategorien der Musikwahrnehmung: Beim gewöhnlichen Hören liegt der Fokus auf der Klangqualität und dient der Abschätzung und Sicherheit in den eigenen Situationen in der Umwelt. Das sprachliche Hören fokussiert sich auf Bedeutungsinhalte für die verbale Kommunikation, während das musikalische Hören Wert auf formale Gesetze und Nuancen wie die Klangfarbe legt. ([Harrer] [1993], S. [588-593])

“Geht man davon aus, dass die Musik als gefühlsintensivste Kunst gilt, so ergeben sich daraus zwangsläufig verschiedene mögliche Zugänge zur Musik: etwa ein stimmungshaftes Hören, ein Versinken in klangverhafteten Stimmungen, eine Hingabe mit dem Herzen an die

Musik oder ein assoziatives Hören mit einem literarisch-illustrativen Umdeuten musikalischer Bewegung (Bessler, 1920). Steht im ersten Fall das stimmungshafte Aufgehen in der Musik mit weitgehender Ausschaltung rationalen Denkens im Vordergrund, dominiert im zweiten Fall das rationale Element. Der Hörer befindet sich in einer gewissen Distanz zur Musik, das Aufkommen von Emotionen ist unerwünscht.” ([Harrer] [1993], S. [593])

Die Tendenzen zu den unterschiedlichen Hörertypen hängt also einerseits von soziologischen und persönlichen Faktoren ab, ist aber andererseits biologisch bzw. genetisch bedingt. Der Mensch kann allerdings durch gezieltes Training diese Faktoren bewusst ausschalten und sich für eine Art der Schallwahrnehmung entscheiden. Die professionelle Arbeit als Komponist oder Techniker in Tonstudios verlangt zwingend diese spezielle Form der Empathie, um eigene Produktionen aus der Sicht verschiedener Konsumenten nachempfinden zu können. ([Harrer] [1993], S. [591-596])

2.4 Klangliche Ebene im medialen Einsatzgebiet

2.4.1 Ursprung vom unterstützenden Aspekt des Klanges

Die Möglichkeiten mittels auditiver oder musikalischer Inhalte Empfindungen auszulösen, und darüber hinaus szenische Inhalte darzustellen, basiert auf der in der Antike begründeten Affektenlehre. ([Serauky] [o. J.]) Sie beschreibt das Herauslösen bestimmter Reize durch die bewusste oder unbewusste Erkenntnis musikalischer Phrasen. Im Laufe der Jahrhunderte entstanden somit die ersten Versuche visuelle Impressionen mit selektiv ausgewähltem klanglichen Material zu kombinieren, wie es in der Tonmalerei und der Programmmusik der Fall ist. Im medialen Einsatzgebiet des Filmes gelang es den Komponisten schließlich durch den Erhalt der fixierten Bilder noch feinere Adaptionen genannter musikalischer Codes vorzunehmen.

“Musik besitzt im Unterschied zum Bild vor allem die Eigenschaft: Sie kann Gefühle sichtbar machen, in die Köpfe der Handelnden eindringen und etwas über deren Gemütszustand erzählen. Solche musikalischen Röntgenbilder gehören zur filmmusikalischen Essenz und zweifellos zur Hauptlegitimation dieses Genres“ ([Keller] [1996], S. [76])

Das Potenzial mittels hörbarer Elemente Gefühle herbeizuführen und darüber hinaus auftretende Emotionen in unserer Vorstellung sichtbar zu machen, ist ein weiteres Indiz für die essenzielle Funktion des Klanges im medialen Kontext. Im Film ist die entstehende Immersion stark abhängig von den inhaltlichen Motiven sowie der dramaturgischen Zusammenstellung der Handlung und den filmischen Gestaltungsmitteln. Nichtsdestotrotz können durch die Filmmusik und das Sound Design figurbezogene Gefühlswelten um eine affektive Ebene erweitert werden, die rein visuell nicht realisierbar wäre.³ Bereits im Jahre 1960 besagte die Musikwissenschaftlerin Zofia Lissa, dass der Klang im Bewegtbild die emotionale Steigerung der Handlung begünstigt und dem Rezipienten ein leichteres Eintauchen in den Gehalt einer Sequenz ermöglicht. ([Lissa] [1965], S. [193])

³ Steinbichl.S. (2011). Auswirkungen auf die auditive Filmgestaltung. URL: www.hdm-stuttgart.de/~curdt/Steinbichl.pdf.
Letzter Zugriff am 10.08.2016

2.4.2 Filmisches Sound Design

Die akribische Gestaltung des Sounds ist also ein enorm wirksames Mittel, um den dramaturgischen Gehalt einer Handlung zu erhöhen. Doch auch bereits unterschwellige akustische Signale können beim Zuhörer eine emotionale Wirkung erzielen.

„Oft reichen schon kleine akustische Gesten, um eine Vielzahl von Gefühlsregungen zu transportieren. Es kann daraus geschlossen werden, dass bei akustischen Ereignissen eine Vielzahl an feinen Nuancen wahrgenommen und unterschieden werden kann, die nachhaltigen Einfluss auf Inhalt und Wirkung hat.“ . ([Raffaseder] [2010], S. [22])

Es sind die minimalen Unterschiede in den Klangfarben oder das Mischverhältnis des Frequenzspektrums des verwendeten Klangmaterials, die bereits dezente Änderungen des Sachverhalts darstellt. Als Beispiel dafür könnte man akustisch vom Rest der Tonspur isolierte Schritte und ihr automatisiertes Verhältnis in Bezug auf Raumgehalt und Frequenz nennen. Dynamische auditive Abläufe werden unbewusst als konstante Veränderungen wahrgenommen und haben das Potenzial beispielsweise Spannung zu erzeugen.

„Die emotionale Wirksamkeit vieler Geräusche beziehungsweise Geräuschkomplexe ist neben den rein auf ihre Klanglichkeit zurückzuführenden, psychoakustischen Effekte nicht zuletzt auch an ihrem hohen, durch unsere Alltagserfahrung geprägten Assoziationsgehalt festzumachen. Geräusche, die wiederholt in bestimmten zeit-, orts-, kultur- oder milieugebundenen Kontexten erfahren werden, erhalten so eine spezifische situative Färbung, die selbst bei einer davon unabhängigen Perzeption die mit ihr verknüpften Gegenstände, Individuen oder Vorgänge auf Basis der Objektwahrnehmung im Gedächtnis abrufen und somit auch an sie gekoppelten Emotionen triggern kann.“ ([Steinbichl] [2011], S. [12])

Diese reflexartige Reaktion, die Geräusche in Menschen auslösen können, wird speziell von Sound Designern im Film oder anderen bildbezogenen Formaten zu Nutze gemacht. Durch den gezielten Einsatz von akustischen oder synthetischen Effekten kann das Sound Design den Gehalt der Emotionen in Bezug auf die Assoziation mit den Geräuschen auf symbolischer Ebene erweitern und darüber hinaus affektiv aufgeladene Klangverweise etablieren.⁴

⁴ Steinbichl.S. (2011). Auswirkungen auf die auditive Filmgestaltung. URL: www.hdm-stuttgart.de/~curdt/Steinbichl.pdf.
Letzter Zugriff am 10.08.2016

2.4.3 Audiodeskription und Hörspiel

Die beiden kommenden Formate, die als Vergleich für meine Studie herangezogen werden, bedienen sich in Bezug auf die auditive Dramaturgie ähnlicher Funktionen und Mechanismen wie die der filmischen Klanggestaltung. Im Gegensatz zu meinem experimentellen Versuch mit Hilfe von Sound narrative Inhalte zu übermitteln, ist die Audiodeskription oder der Hörfilm und das Hörspiel auf die sprachliche Ebene angewiesen. In ihren Anfängen wurden sie auch vorwiegend von der Stimme des Erzählers dominiert, doch durch die fortschreitende Technologie ergaben sich immer mehr Möglichkeiten jene Formate mit dem klanglichen Aspekt zu bereichern. Laut Fischer (1964) seien die Wirkungsmittel des Hörspiels Wort, Ton und Geräusch nicht die alleinigen akustischen Phänomene der genannten Spielform. Die Stille sowie die Raumakustik gelten als gleichwertig zu betrachtendes Werkzeug.

Im 21. Jahrhundert entwickelte sich das Hörspiel zu einem Nischenprodukt für eine knappe Hörerschaft, dessen Altersdurchschnitt bei etwa 52 Jahren liegt. Der Bereich der Hörbücher und Audiodeskriptionen für Spielfilme erfreute sich in den letzten Jahren einer größeren Zuhörergruppe. Allerdings ist es schwierig, jene tongebundene Inhalte zu einem Genre zu klassifizieren, da oftmals die Übergänge von einem Medium ins andere fließend sind. ([Hänel] [2011], S. [51]) Der Roman „Der Schwarm“ des Autors Frank Schätzing wird online als Hörbuch angeboten, obwohl die Umsetzung der Produktion aufgrund ihrer Besetzung mit mehreren Sprechern und der akustisch-musikalischen Untermalung per Sound Design eher einem Hörspiel ähnelt.

Der erste in Österreich ausgestrahlte Hörfilm war die Folge einer Krimiserie namens „Der Alte“ im Jahre 2004. Ziel ist es aus der Gesamtheit des visuellen Materials eine selektive Auswahl zu treffen und bündig zu einem Text in den Dialog einzupassen. Die Formulierung fokussiert sich vorwiegend auf die exakte Beschreibung der Räumlichkeiten und Schauplätze, die optische Erscheinung der Personen sowie Mimik und Gestik. ([Benecke] [2004]) Die Geräuschkulissen und der Soundtrack werden fast ausschließlich vom originalen Spielfilmtitel übernommen, da es keine zeitlichen Differenzen zwischen den beiden Formaten gibt.⁵

⁵ Ohrens, C. (2011). Sound aufregender als im Hörspiel. URL: www.blindpr.com/2011/02/28/fernsehen-als-blinder-sound-aufregender-als-im-horspiel/ . Letzter Zugriff am 11.08.2016

2.5 Komposition mit dem Computer

2.5.1 Grundlagen

Der Begriff Computermusik, der sich als Erweiterung der Bezeichnung elektroakustische Musik im 21. Jahrhundert etablierte, beschreibt jenen Bereich der Komposition, der zur Klangerzeugung- und Bearbeitung fast ausschließlich den Rechenapparat benötigt. Jener Sektor betrachtet den Computer als vollständiges und variables Musikinstrument, das sich bezüglich der Musikinformatik Jahr für Jahr rapide entwickelt. Für die zu erstellende Audiosequenz innerhalb des praktischen Anteils dieser Bachelorthese sind die relevantesten Anwendungen und Techniken dieses Terrains anzuführen.

2.5.2 Musikalische Anwendungsgebiete

In heutiger Zeit stellt der Laptop auf der Bühne einen unausweichlichen Gegenstand dar, obwohl es für viele noch unverständlich ist, was elektronische Codes mit einer derart nuancierten Kunstform gemeinsam haben.

„Warum versucht man so unmusikalische Geräte wie Computer in musikalische Prozesse einzubeziehen?“ ([Ruschkowski] [1998] , S. [259])

Es existieren neben Mikroprozessoren für studioteknische Effektgeräte vier musikalische Anwendungsgebiete für den Computer als zentrale Schnittstelle. Einerseits die Komposition, die Klangerzeugung- und Klangsteuerung und andererseits die Klangspeicherung. Die computerbasierte Komposition gilt als älteste Option und wird auch als Partitursynthese bezeichnet. Melodien, Akkorde und Harmonien werden primär als Midi-Daten innerhalb einer audiospezialisierten Software programmiert und anschließend in eine für den traditionell ausgebildeten Musiker lesbare musikalische Struktur umgewandelt. Für den Hörer ist es letzten Endes unmöglich jene Produktionsweise aus dem entstandenen Werk herauszuhören, was in weiterer Folge bedeutet, dass jede Kompositionsregel programmierbar ist. Etwas aufwendiger gestaltet sich die Synthese oder Erzeugung von Klangmaterial innerhalb der digitalen Codes. In jenem Fall sind die ursprünglichen Erzeuger wie Schwingungsgeber oder Generatoren nicht physisch vorhanden und müssen daher per Computersimulation imitiert

werden. Die Steuerung von klangerzeugenden Geräten kann wiederum ohne großen Rechenaufwand realisiert werden und erlaubt vielseitige Parameterregelungen mit hoher Genauigkeit. Der letzte Bereich musikalischer Anwendungen im Computer ist die digitale Speicherung und damit die Wiederverwendbarkeit von Audiosignalen auf Festplatten. Im Vergleich zu den ersten Speichermedien wie Tonband und Schallplatte erlaubt die digitale Sicherung das Kopieren von Klangdaten ohne Qualitätsverlust und die Möglichkeiten der kreativen Schnitt- und Filterungs-Techniken für das Einbinden in den kompositorischen Prozess. ([Ruschkowski] [1998] , S. 259-260]

2.5.3 Experimentelle Kompositionstechniken

Der finale Punkt des Kapitels Komposition mit dem Computer widmet sich der kreativ-künstlerischen und vor allem experimentellen Auseinandersetzung mit dem Medium Sound für musikalische Zwecke anhand zentraler historisch-wissenschaftlicher Entwicklungen. Der zwischen 1930 und 1940 entstandene Futurismus führte zu radikalen Änderungen der bisher relevanten Klangästhetik des 19. Jahrhunderts und verhalf der Epoche zu einem völlig neuen Musikverständnis. Aperiodische Schwingungsvorgänge, die in ihrer Definition als Geräusch bekannt sind, galten ab sofort nicht mehr als musikalisch unwürdiges Gestaltungsobjekt. Für viele Komponisten war die ursprüngliche Schönheit sowie der organische Charakter bestimmter Klänge und Geräusche nicht unmittelbar ersichtlich und verständlich. Durch die Entstehung der Musique Concrète in Paris leistete der Gründer Pierre Schaeffer Pionierarbeit auf dem Gebiet der Klangkunst. Das erste Konzert der konkreten Musik fand 1950 in der Pariser École Normale de Musique statt. Statt Instrumentalmusikern und Sängern fanden die Besucher der Aufführung lediglich im Raum verteilte Batterien von Lautsprechersäulen. ([Ruschkowski] [1998] , S. 207-210])

„Als ich ins Studio gekommen war, um die Geräusche zum Sprechen zu bringen, um aus einem dramatischen Klangszenarium das Höchstmäß an Möglichkeiten herauszuholen, kam ich auf die konkrete Musik“ ([Malec] [1969])

Bahnbrechend ist Schaeffers Konzept der konkreten Musik aufgrund ihrer Entstehungsweise. Ursprünglich verwendete er den Begriff „concrète“ in Abgrenzung an die traditionelle Musik, die zuerst konzipiert, dann notiert und erst durch die hörbare Aufführung konkret wird. Der Schaffensprozess der Musique Concrète gliedert sich wie folgt. ([Ruschkowski] [1998] , S. 210])

Musik im gewohnten Sinn

(die sogenannte abstrakte)

Phase 1

Konzeption (geistig)

Phase 2

Niederschrift

Phase 3

Aufführung (instrumental)

(Vom Abstrakten zum Konkreten)

Neue Musik

(die sogenannte konkrete)

Phase 3

Komposition (materiell)

Phase 2

Skizzen (Experimentieren)

Phase 1

Materialien (Bereitstellung)

(Vom Konkreten zum Abstrakten)

Die Gegenüberstellung der beiden Kompositionsweisen deutet auf eine Kreisbewegung innerhalb der entgegengesetzten Entstehungsprozesse hin. Schaeffer sieht sein Konzept der konkreten Musik als parallel einsetzbare Kompositionsform, da sie im Gegensatz zum herkömmlichen Gedankengang der drei Phasen ebenso den geistigen Schritt als Ausgangspunkt für die Konzeption bereitstellt. Auf der anderen Seite kann das Ende der abstrakten Musik Ausgangspunkt für konkrete Kompositionen bilden. Die Korrelation beider

Techniken führt laut Schaeffer (1966) zu einem dringenden Anpassungsbedarf von Grundbegriffen der Musik im gewohnten Sinn. Noten und Töne gelten nicht mehr als unabdingbares musikalisches Ereignis.

„Wendet die technische Revolution, von der die Musik ergriffen wird, tatsächlich nur neue Mittel an , um wie bisher Musik zu machen, oder führt sie uns zur Entdeckung neuer Arten von Musik, die wir noch nicht zu machen und noch weniger zu hören verstehen? Geht der Geist der Musik, wie Hoffman sagt, den Klängen voraus, und ist somit der Musiker der bevorzugte Vermittler einer ewigen Sphärenharmonie? Oder verhält es sich umgekehrt: entfaltet und erneuert sich das Musikalische aufgrund einer Klangpraxis, die sowohl auf der Ebene der Musiklehre wie auch der Sprache gelehrt wird? ([Schaeffer] [1974])

Für die Bereitstellung der Materialien verwendete die Gruppe der Musique Concrète vorwiegend gefundene Objekte wie Müll oder Alltagsgegenstände. Das Mikrofon galt als zentrales Werkzeug für die individuelle Auffassung selektiv auserkorener Klänge. Regeln waren tabu. Das Ziel der Komposition war die Umsetzung und Entwicklung einer persönlichen Klangästhetik und die grenzenlose Forderung der menschlichen Imagination. ([Ruschkowski] [1998])

3. Methodik

3.1 Beschreibung der Herangehensweise

Wie bereits ausführlich im ersten Kapitel erwähnt werde ich einer kleinen Gruppe bestehend aus dreizehn Personen die drei zehnminütigen Klangbeispiele in möglichst ruhiger Atmosphäre über eine 2.1 Stereolautsprecheranordnung präsentieren. Entscheidend ist hierbei, dass es sich nicht um eine Expertengruppe handelt, da in diesem Fall eine differenzierte auditive Auffassungsgabe vorliegt und mögliche analytische Höreinstellungen die Ergebnisse dieser qualitativen Studie verfälschen würden. Der Großteil der gewöhnlichen Musikhörer ist weitaus empfänglicher für die meditative Einstellung, die innerhalb dieser Untersuchung sehr wünschenswert wäre, da sie einen direkten Zugang zur menschlichen Imagination und Immersion gewährt. Geübte Hörer tendieren zur bewusst aktiven Einstellung und werden daher aus dieser Studie ausgeschlossen. ([Harrer] [1993], S. [588]) Das Hörspiel, der Hörfilm und die experimentelle Komposition werden ohne bestimmte Reihenfolge zufällig abgespielt.

Die drei verwendeten Soundformate sollen ein ähnliches Erzähltempo aufweisen und dramaturgisch nicht zu stark voneinander abweichen. Damit ist gemeint, dass das Genre und die innere Dynamik vergleichbar sein sollen, um einen einheitlichen Fragebogen für alle drei Klangformate gewährleisten zu können. Bewusst ausgeschlossen werden „Filmgattungen“ wie Horror, da in diesem Fall das Medium Sound ohne Zusatz der Sprach- und Bildebene sehr einschüchternd wirken kann, und einen zu starken Faktor darstellt. Die daraus entstehende Imagination wäre demnach ein Schutzmechanismus des menschlichen Organismus und würde nicht in Verbindung mit der gesuchten Immersion gebracht werden können. ([Mangold] [2007], S. [171]) Der praktische Anteil dieser BA-Thesis wird in Form des dritten Klangbeispiels bewältigt. Ein weitgehend experimentelles Material bestehend aus zahllosen synthetisierten und akustischen Klangteppichen sowie Soundfragmenten soll dem Hörer in einer bewussten kompositorischen Anordnung ein möglichst immersives und narratives Erlebnis gewährleisten. Dabei ist wiederum entscheidend, dass explizit keine akustisch verständlichen gesprochenen Worte in der Audiosequenz vorhanden sein dürfen. Menschliche Laute sind im Rahmen dieser Untersuchung dennoch legitim. Am Beginn der konzeptionellen Arbeit werden mittels Fieldrecorder Sony PCM-M10, dem rauscharmen Elektret-Stereomikrofon EM-23 von Telinga und einem Stereopaar von Kontaktmikrofonen für die

Narration relevante Geräusche und Klänge aufgezeichnet. In einer Digital Audio Workstation werden die gesammelten Samples sortiert und nach bestimmten Kriterien bezogen auf die Klangfarbe und die Mikrofonierung unterteilt. In weiterer Folge kommen die ersten abstrakten kompositorisch-musikalischen Überlegungen, wie Schaeffer (1966) besagte, ins Spiel. Das weitere Klangmaterial wird von hochwertigen virtuellen Instrumenten von Soniccouture bereitgestellt.

3.2 Begründung für die Datenerhebungsmethode

Nachdem meine zufällig gewählte Probandengruppe die drei vorbereiteten Klangformate wahrgenommen hat, bekommt jeder Teilnehmer und jede Teilnehmerin fünfzehn bis zwanzig Minuten, um den Fragebogen für sich zu bearbeiten. Diese Datenerhebungsmethode bringt gegenüber den anderen Werkzeugen der Forschung viele Vorteile mit sich. Zum einen spart sie gegenüber Interviews enorm viel Zeit wodurch eine größere Anzahl an Studienteilnehmern gesichert werden kann. Zum anderen wird innerhalb dieser qualitativen Studie eine sehr persönliche Thematik angesprochen, die unmittelbar mit den Emotionen der Hörer gekoppelt ist, und deshalb anonym bleiben soll. Die Möglichkeiten der Observation sind in diesem Fall eher begrenzt, da die Gruppe mit dem Bewusstsein über die Situation stark abgelenkt wird. Wie im Kapitel der Emotionsentstehung erwähnt besagte Scherer (1989) beim sozial konstruktivistischen Ansatz, dass die Personen mit dem Bewusstsein über das Gefühl auf soziale Normen und Regeln wiederum unbewusst zurückgreifen. Somit scheidet die Methode der Observation ebenfalls aus. Der Fragebogen scheint hiermit, wie auch in den meisten qualitativen Studien und Untersuchungen, die beste Lösung für die Daten- und Forschungserhebungsmethode zu sein. Es ergibt sich die Möglichkeit einen einheitlichen Fragebogen für alle drei Klangbeispiele zu erstellen. Im oberen Teil des Fragebogens werden die Bewertungsskalen aufgetragen, um einen leichteren Einstieg in die ausformulierte höchst wahrscheinlich fremde Materie zu gewinnen. Seitlich können optional Kommentare hinzugefügt werden, falls die Teilnehmer darüber hinaus zu gewissen Erkenntnissen gelangen oder bestimmte Anregungen haben. Im zweiten längeren Teil dieser Forschungsmethode befinden sich die offenen Fragen der Studie, die bewusst etwas fordernd und anspruchsvoll gewählt sind. Dieser Teil soll gezielt Material für eine ausführliche Interpretation und Analyse meiner Forschungsfragen und der Hypothese „Der reine auditive, wortlose Konsum

erzählerischer Inhalte kann eine stärkere Verbundenheit mit dem gewählten Medium erzeugen“ generieren.

4. Durchführung

4.1 Vorbereitung der praktischen Arbeit

Die sogenannte Pre-Production-Phase, in der ich verschiedenste Möglichkeiten abwog erzählerische Inhalte nur durch Sound darzustellen, gestaltete sich als überaus fordernd. Der erste große konzeptionelle Schritt des praktischen Anteils dieser Arbeit war es, ein Thema zu finden, das stilistisch vergleichbar mit dem Hörfilm und dem Hörspiel ist, innerhalb von zehn Minuten einen Spannungsbogen aufbaut, und sich rein auf die Tonebene übertragen lässt, ohne dabei im Sinne der Immersion zu aufdringlich zu wirken. Damit ich die auditive Vorstellung um die visuelle Ebene erweitern konnte, fertigte ich die ersten groben Skizzen bzw. graphischen Partituren an und notierte mir für jede Szene eine mögliche klangtechnische und musikalische Umsetzung. Die Entscheidung fiel letztendlich auf die Thematik der Evolution, die Entwicklung der Menschheit vom Urknall bis zum digitalen Zeitalter (homo digitalis).

4.2 Auswahl des Klangmaterials

Eines der Ziele beinhaltete, dass der Großteil der Materialien, die für die Erzählung zentral sind, aus Außenaufnahmen verschiedenster Art besteht. Dafür eignete sich eine vom Menschen weitgehend unberührte Landschaft wie die Grünau im Almtal. (Abb. 01) In diesem Gebiet versteckten sich nicht nur klassische Waldatmosphären, sondern auch ganz spezielle Klänge, die mit Hilfe von Stereo Kontaktmikrofonen entdeckt wurden. (Abb. 03) Des Weiteren dienten zahlreiche Bäche und Ufer als interessante Möglichkeiten für die Laufzeitstereofonie und die Arbeit als Foley Artist. In meiner Heimatstadt sorgten stürmische Sommernächte für die dynamische Bewegung eines großen Ahornbaumes, dessen Blätter ein sehr weiches und zugleich knackiges hochfrequentes Rauschen erzeugten. Darüber hinaus trugen auch industrielle und maschinelle Klänge zum Grundrepertoire des Soundmaterials bei. Der Klang einer Autobahnbrücke mag im ersten Moment nicht als gestaltungswürdiges Objekt erscheinen, da er immanent mit störendem Lärm assoziiert wird. Durch die

Möglichkeiten der digitalen Audio Workstations können daraus ganze Klanguniversen geschaffen werden. Dieser Prozess zog sich durch die gesamte Produktion.

Telinga EM-23 (Omni)

Abb. 01



Telinga EM-23 (Omni)

Abb. 02





Die Abb. 03 zeigt den Fieldrecorder Sony PCM-M10 in Kombination mit dem Plug-In-Powered Stereo Kontaktmikrofon (Piezo) von Audio Talaia. Die Mikrofone wurden noch viel tiefer im steinigen Boden vergraben, um diverse organische Klänge aus dem Erdreich zu generieren. Bewegungen an der Oberfläche übertrugen tieffrequente Schallimpulse über die

Steine an die Mikrofone. Daraus resultierten hochinteressante Geräusche, die für einen bestimmten Erzählstrang meines neuen Formats von großer Bedeutung sind. Abgesehen vom elektroakustisch erzeugten Sound Design wurde auch die klassische subtraktive Klangsynthese und sehr stark die Granularsynthese für die Umsetzung meines Klangformats herangezogen.

4.3 Komposition / Sound-Design / Arrangement / Thematik

Der folgende Unterpunkt besteht bewusst aus den vier zentralen Aspekten der Produktion, da die Komposition in meinem Fall in untrennbarem Zusammenhang mit dem Sound Design, dem Arrangement und vor allem der Narration steht. Die gesamten digitalen Arbeitsschritte vollzog ich im technisch üppig eingerichteten Zimmer meines Elternhauses. (Abb. 04) Als Vorbild und grundlegende Kompositionstechnik dient Pierre Schaeffers konkrete Musik, bei der die selektive Auswahl des Tonmaterials an erster Stelle steht. (1966) Dafür verwendete ich anfangs eine Skizze (Skizze 01 im Anhang), anhand derer ich die Zeitleiste einer Evolution auflistete.

Studierraum

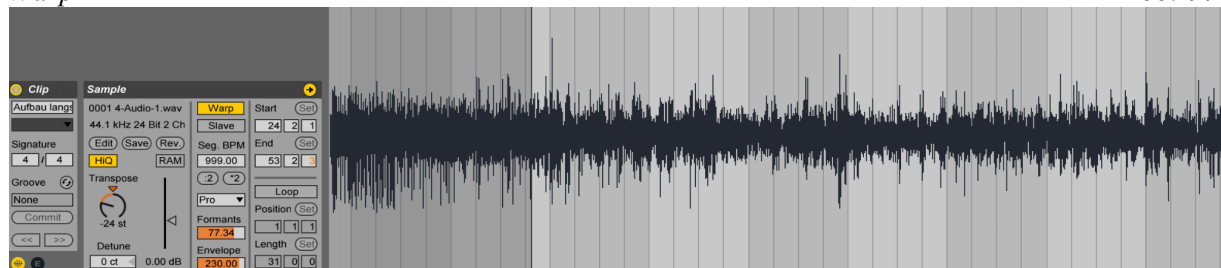
Abb. 04



Am Beginn des zehnminütigen Klangformats herrscht Stille. Doch auch die Stille sollte einen bestimmten Klang transportieren. Dazu konstruierte ich in Native Instruments Absynthe einen speziellen Sound, der grundsätzlich sehr einfach ist und zugleich äußerst einsam und verlassen klingt. Die Ruhe vor dem Sturm könnte den Zuhörern einen Hinweis geben, welches Geschehnis sich hinter der langsam eintreffenden kosmischen Atmosphäre verbirgt. Vor dem Urknall baut sich eine langgezogene stark effektierte elektroakustische Fläche auf (Abb 05), die durch den übertriebenen Einsatz des Warp-Modes in Ableton Live neue Akzente und vor allem Definition bekommt.

Warp

Abb. 04



Der Urknall selbst besteht aus einer gefilterten Bassdrum und einer sehr tiefen Sinuswelle weit unter 100 Hertz. Diverse chaotische Sounds stammen aus mehreren Automationen mit dem Ableton Live internen Grain Delay. Dadurch soll das Unorganisierte während der Entstehung der Erde sonifiziert werden. Die permanent laufende düstere Bassatmo in D# gestaltete ich in Geosonics. (Abb 05)

Geosonics

Abb. 05



Obwohl im Weltall rein physikalisch keinerlei für uns hörbare Schallereignisse stattfinden, konnten Forscher herausfinden, dass ein gewisser Nachhall des Urknalls noch immer existiert.

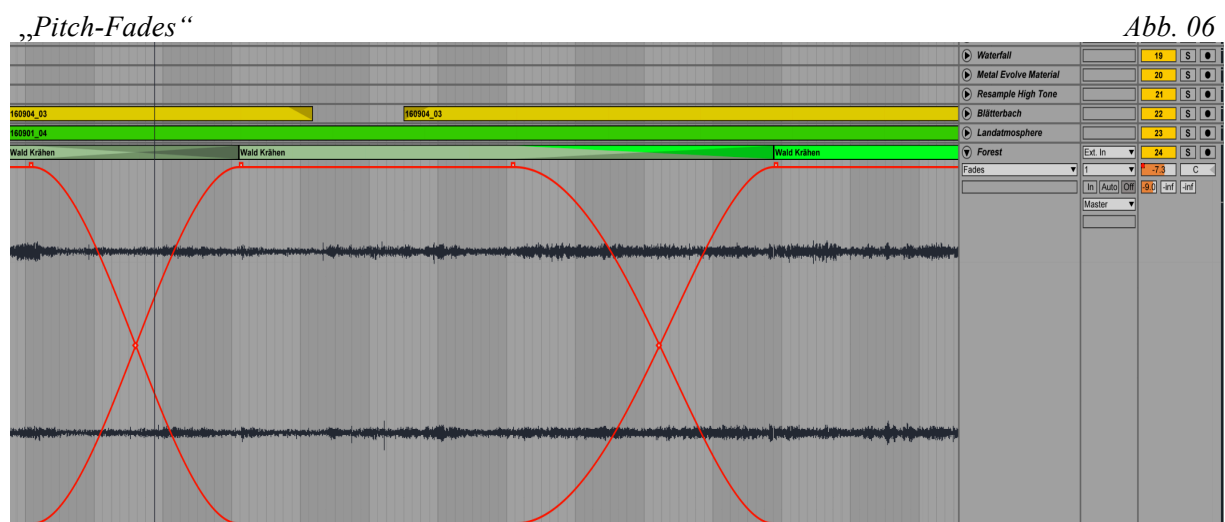
Dieser Nachhall bestand in meinem Fall aus vier verschiedenen parallel benutzten und automatisierten FX>Returns wie Guitar Rig, Grain Delay, dem EMT-140 sowie dem Lexicon 224.

In der nächsten Szene kann der Hörer die ersten Bewegungen der Erde und die tektonischen Verschiebungen wahrnehmen. Dafür eigneten sich sehr organische, rohe, kalte und tote Klänge. Ich installierte eine AB-Mikrofonie mit dem Basisabstand einer durchschnittlichen Ohrdistanz und warf Steinbrocken um mich herum. Die zeitliche Differenz zwischen dem Auftreffen der Objekte eliminierte ich in der Daw. Es entstand ein geloopter „Steinregen“, der in Kombination mit den in Abbildung 03 vergrabenen Kontaktmikrofonen und einer langen Effektkette eine glaubhafte dynamische Prozedur aufleben lässt. Für sanfte Übergänge automatisierte ich die Tonhöhe der Steinbrocken und fügte metallisch anmutende und melodische Klänge in das Werk. Erst durch das Experimentieren entstand nach Vorbild der Musique Concrète die konkrete Komposition dieser Szene.

Nach der materiellen Zusammensetzung des Planeten spielte das Medium Wasser eine immer größere Rolle. Ozeane entstanden. Hierfür eigneten sich die unzähligen Field-Recordings verschiedenster Bäche, die während der Expedition im Almtal aufgenommen wurden. An dieser Stelle programmierte ich einen sehr warmen und zugleich rauen Synthesizer in Kontour, der für eine erhöhte Aufmerksamkeit der Zuhörer sorgen soll. Die Änderung der Materialien soll neben den tatsächlichen Geräuschen durch den Einsatz einer dezenten Melodie gespürt werden. Den Ozean an sich versuchte ich mit einem tiefgestimmten rosa Rauschgenerator und enorm viel Hall nachzuahmen. Später befindet sich der Hörer des neuen Klangformats tief im Wasser und erlebt erstmals die Entstehung und Zusammensetzung von Organismen und Bakterien. Das Sound Design dieses Handlungsstrangs gestaltete sich etwas aufwendiger, da hierfür verstärkt Augenmerk auf das sogenannte Layering gelegt werden musste. In diesem Fall benutzte ich erstmals halbgefrorenes Wasser und bewegte die darin schwimmenden Eisstücke per Hand. Das Eis wurde zerdrückt, zerschlagen und gegen harte Flächen geworfen. Die daraus entstandenen Sounds drehte ich anschließend durch den digitalen Fleischwolf des Sample-Editors in Ableton Live. Mit der Complex-Pro Abstimmung ist es möglich, Audiodateien über zwei Oktaven zu verstimmen und im Nachhinein durch den Formantenregler wieder zu reparieren.

Im weiteren Verlauf automatisierte ich das Panorama und das Volumen der neuen Klänge sehr ruckartig, um dem Publikum die Vorstellung einer Bewegung und vor allem einer inneren Dynamik zu erleichtern. Das Plug-In Kinetic Metal von Native Instruments ermöglichte es mir zu den bestehenden Klangereignissen individuelle Laute der Organismen

zu gestalten. Die Überleitung in das vierte Kapitel erfolgt sehr abrupt. Das Rauschen der Ozeane wird leiser und die Landatmosphäre hörbar. Zum ersten Mal nimmt man Klänge aus der Luft wahr. (theoretisch) Hierfür verwendete ich die EM-23 Stereoatmosphäre aus dem Grünauer Wald gemischt mit älteren Außenaufnahmen. In dieser Szene wurde der Ausstieg aus dem Wasser der ersten Wesen, die Lungen entwickelten, akustisch nachgebaut. Die Tonhöhenverschiebungen der Vogelatmosphären in Kombination mit unterschiedlichsten Schritten soll die Imagination des Zuhörers erleichtern. Erneut ist das erzählerische Konzept der Bewegung ein zentraler Baustein meines neuen Formats. Mit Hilfe der Pitchautomation innerhalb des Grain Delay Plug-Ins versuchte ich die Waldatmosphären und die einzelnen elektronifizierten Vogelgeräusche in neue Umgebungen zu verwandeln, die zeitgleich mit den neuen Wesen in Erscheinung treten. (Abb. 06)



Bei den neuen Wesen muss es sich nicht gezwungenermaßen um Dinosaurier handeln. Eine neue Lebensform entsteht, die nur von kurzer Dauer ist. Die langgezogenen Schreie der Urzeitmonster ließen sich mit tiefgestimmten Lauten von Tieraufnahmen in Melodyne realisieren. Darüber hinaus veränderte ich erneut die Abtastung im Sample-Editor und effektierte das gewonnene Signal in Guitar Rig. Anschließend folgt ein dichtes Flammenmeer, das durch einen Meteor ausgelöst wird. Die Lebensform erlischt. Der Sturm besteht aus einer Vielzahl an Stereoaufnahmen eines Unwetters sowie schnell abgespielten Samples eines Lagerfeuers. Eine breite Panoramisierung sorgt für ein möglichst eindrucksvolles Erlebnis.

Im weiteren Verlauf der Geschichte soll der Übergang vom Affen zu den ersten Menschen erkenntlich gemacht werden. Nach der Fortpflanzung eines Gorillas, die ich durch eine Aneinanderreihung mehrerer gesampelter Affenlaute akustisch inszenierte, erklingt in weiter Ferne ein neugeborenes Menschenkind. Der Zuhörer befindet sich in einer Höhle, in der ein

kräftiges Feuer lodert. Ein Stamm eingeborener Kannibalen tanzt um das Kind. Der automatisierte Herzschlag (bestehend aus Kickdrum in Kombination mit einem Transient Designer) des Kindes gibt Auskunft über das ausschweifende Leben des Menschen. Eine Opferungszeremonie. Die dissonante Violine und die sich stetig wiederholende düstere Elektronik sollen den Zuhörer fesseln.

Der nächste Übergang besteht aus 3 trockenen Signalen. Der Kannibale verspeist genüsslich das Kind und sämtliche Umgebungsgeräusche werden leiser, während ein anderer Mensch, ebenfalls essend, in die Erzählung rückt. In diesem Fall handelt es sich um eine Stereoaufnahme von mir selbst während des unappetitlichen Verzehrs von Spaghetti. Eine Uhr beginnt langsam zu ticken und wird durch Gain-Reduction und Level Automation immer dichter. Die Aufnahme einer Computertastatur drängt sich plötzlich prominent in den Vordergrund, doch erlischt rasch in einem tiefen Hall. Digitale Sounds oberhalb 12 Kiloherz dominieren das Klangbild, während sich die Tastatur in eine skulpturale sich kontinuierlich bewegende Lebensform entwickelt. Dieses finale Kapitel der Komposition soll das Unmenschliche der möglichen Zukunft darstellen. Es herrscht eine Art Kommunikation zwischen den digitalen Codes. Die ursprüngliche Sprache unserer Lebensform wird nicht mehr benötigt.

4.4 Auswahl des Hörfilms – und Spiels

Um die bestehenden Klangbeispiele miteinander vergleichen zu können, suchte ich nach zwei Erzählungen, die sich genretechnisch und dramaturgisch nicht zu stark voneinander unterscheiden. Wie bereits erwähnt soll ein aufdringlicher Gruselfaktor in keinem der Klangformate vorkommen. Eine durch Klänge polarisierende Grundstimmung wurde gesucht. Die Wahl der Audiodeskription fiel auf den Thriller „Das Parfum“. Die ersten zehn Minuten dieses Werks sind voll mit imaginärem Sound Design, einem durchsetzungsfähigen Erzähler und der Deskriptionsstimme. Bewusst wurde ein akustisch etwas penetrantes Beispiel verwendet, um zu erfahren, wie Zuhörer auf die sensorische Überforderung reagieren. Darüber hinaus fokussiert sich die Handlung auf eine weitere eher abstrakte Form der

Wahrnehmung. Die Welt der Gerüche wird in „Das Parfum“ eindrucksvoll akustisch glaubhaft gemacht.

„Sampling Audio Description“

Abb. 07



Praktischerweise beinhaltet die DVD des Filmes eine Hörfilm-Version für Sehbehinderte. Der Line-Ausgang des Audio Interface wurde mit dem Line-Eingang des Sony PCM-M10 verbunden. Ich konnte keine Verminderung der Audioqualität erkennen. (Im Anhang befindet sich eine 16 Bit Audiodatei der Beispiele auf CD)

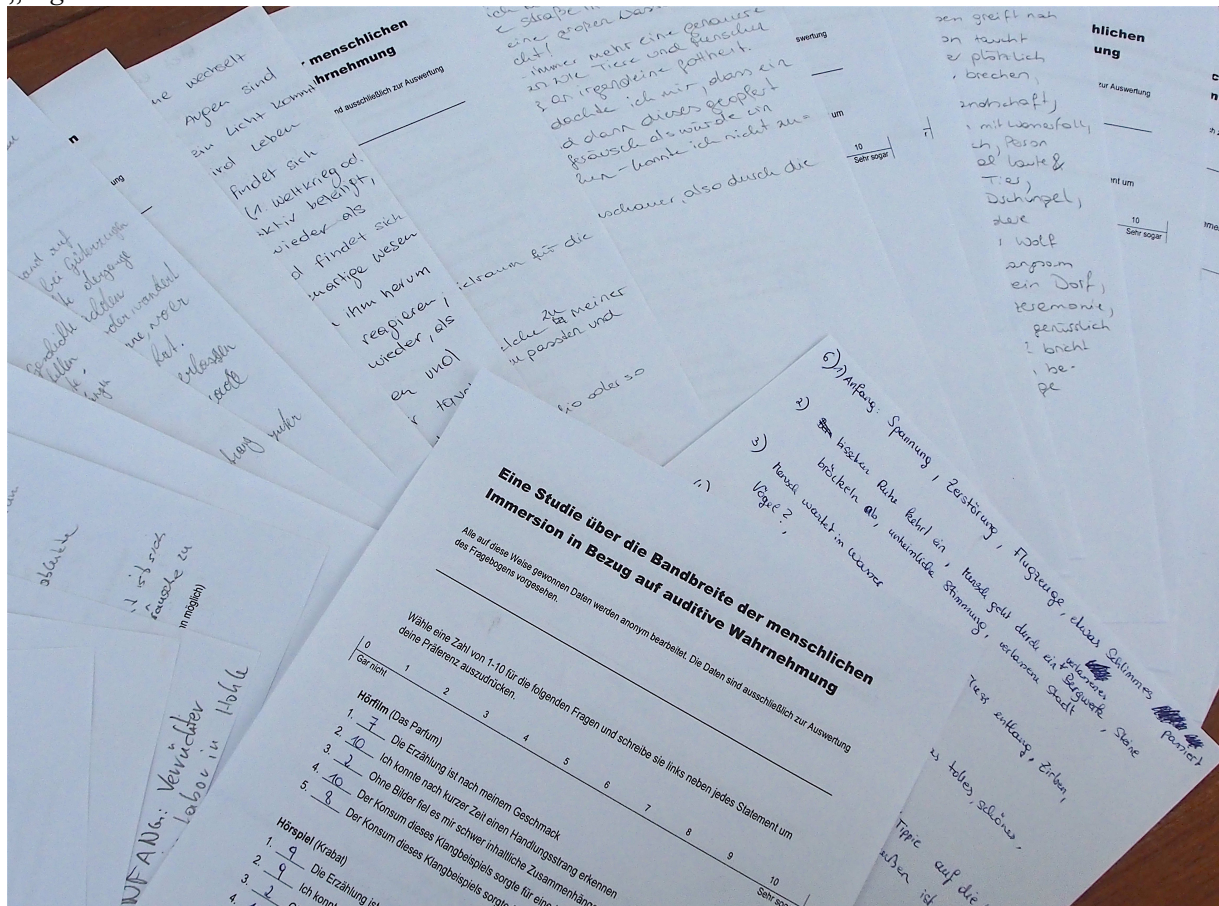
Etwas schwieriger war die Suche nach einem geeigneten Hörspiel, da dieses Format oder Genre hauptsächlich den Kindersektor bedient und dementsprechend klanglich sehr oft einseitig produziert wird. Auf der anderen Seite finden sich unzählige Horrorgeschichten, die ebenfalls nicht in Frage kamen. Die Entscheidung fiel letzten Endes auf die Hörspiel-Neuaufgabe von Ottfried Preußler, Krabat. Diese Erzählung befindet sich in einem Zwischenbereich der vorhin genannten Hörspiel-Genres. Es ist nicht zu kindlich und nicht zu düster. Die Umsetzung wirkt professionell und die akustischen Gestaltungsmittel sind vielseitig. Ich wählte den Ausschnitt, in dem der Protagonist „die Mühle am Koselbruch“ zum ersten Mal betritt.

4.5 Die Studie

Ausgehend von der Hypothese: „Der reine auditive, wortlose Konsum erzählerischer Inhalte kann eine stärkere Verbundenheit mit dem gewählten Medium erzeugen“ konstruierte ich den zweiteiligen Fragebogen (im Anhang) mit einem Fokus auf die Wahrnehmung und die Auffassung gegenüber dem neuen Format. Insgesamt nahmen dreizehn Personen an der qualitativen Testung teil. Von Sonntag, dem 11. September, bis Mittwoch, dem 14. September, führte ich insgesamt fünf Durchläufe mit zwei Personen und einen Durchlauf mit drei Personen durch. Pro Durchgang musste ich etwas mehr als eine Stunde einberechnen, da die anonyme Beantwortung des Fragebogens aufgrund der individuellen Auslegung sehr zeitintensiv war. Besonders die entscheidende letzte offene Frage: „Skizziere kurz die in dir entstandene Erzählung wörtlich“ dauerte etwas länger. Dafür plante ich eine leere Extraseite für jeden Fragebogen mit ein. Nach jedem Durchlauf mussten die Teilnehmer ihre Ergebnisse in eine dafür vorgesehene Kiste legen, damit die Anonymität gesichert werden konnte. Erst nach dem letzten Studienteilnehmer warf ich einen genaueren Blick auf die Ergebnisse.

„Ergebnisse Überblick“

Abb. 08



5. Ergebnisse

5.1 Einleitende Worte

Die Wirkung des experimentellen Formats, das versucht narrative Inhalte mittels Klang und Geräusch zu transportieren, ist bemerkenswert. Die Probanden erfuhren ein überwiegend neues Erlebnis. Jene Erfahrung war nicht zur Gänze fremd, da diese Generation erzählerisches Sound Design und emotionale musikalische Strukturen bereits seit ihrer Kindheit geprägt haben und darüber hinaus einen nicht unwesentlichen Einfluss auf ihre Fantasie und Vorstellungskraft hatten. Doch dazu komme ich später.

5.2 Auswertung der Bewertungsskalen

Anhand der folgenden Tabellen ist der Mittelwert der vergebenen Präferenzen der fünf Statements pro Klangbeispiel ersichtlich. (Skala von **1** für **gar nicht** bis **10** für **sehr sogar**)

- 1) Die Erzählung ist nach meinem Geschmack
- 2) Ich konnte nach kurzer Zeit einen Handlungsstrang erkennen
- 3) Ohne Bilder (Worte) fiel es mir schwer inhaltliche Zusammenhänge zu erkennen
- 4) Der Konsum dieses Klangbeispiels sorgte für eine imaginative Erfahrung
- 5) Der Konsum dieses Klangbeispiels sorgte für eine immersive Erfahrung

	Hörfilm	Hörspiel	Neues Format
1)	7,38	7,08	7,38
2)	8,85	8,23	5,77
3)	1,62	3,69	5
4)	8,54	8,15	8,23
5)	7	7,46	8,15

Anhand der dargestellten Ergebnisse der Punkteskalen ist deutlich zu erkennen, dass es in Bezug auf die Imagination keine nennenswerten Unterschiede zwischen den drei Klangbeispielen innerhalb der Bewertungsskalen gibt. Im Hörfilm „Das Parfum“ vergaben acht der Probanden eine 9 und weitere zwei für die vierte Frage (Imagination) eine 10. Möglicherweise liegt diese Präferenz daran, dass zehn der Teilnehmer den originalen Spielfilm bereits gesehen hatten und somit die Ergebnisse dieser Frage etwas verfälscht wären, da die Vorstellung der bereits wahrgenommenen Bilder wieder zurück ins Bewusstsein rückte. Andererseits ist die Produktion sehr ereignisreich und wird durch die zusätzliche Deskription akribisch genau beschrieben. Die hektischen und vor allem akustisch überfüllten Szenen dieses Klangformats könnten jedoch ausschlaggebend dafür sein, dass die gesuchte Immersion in diesem Beispiel die geringste Punkteanzahl erreichte, obwohl vier der Probanden eine 8 und weitere vier eine 9 vergaben.

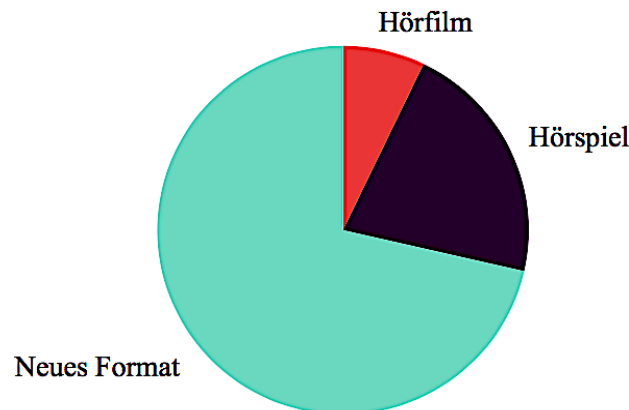
Der Durchschnittswert des Hörspiels „Krabat“ hingegen sorgte für eine etwas weniger imaginäre Erfahrung als der Hörfilm und das neue Format. Der Bekanntheitsgrad dieser Erzählung ist etwas geringer als der des „Parfums“. Für nur fünf der Teilnehmer war „Krabat“ ein Begriff, weshalb es auch sein könnte, dass es den Teilnehmern schwerer fiel, inhaltliche Zusammenhänge ohne Unterstützung der Bildebene zu erkennen. Auch eine erhöhte Immersion ist in diesem Genre mit einem Mittelwert von 7,46 ersichtlich. Sechs der dreizehn befragten Teilnehmer vergaben bei Frage fünf eine 8 und zwei eine 9.

Im neuen Format fiel es den Probanden mit einem genauen Durchschnitt von 5,0 mittelmäßig schwer, inhaltliche Zusammenhänge ohne Worte zu verstehen. Des Weiteren konnten sie weder schnell, noch langsam einen Handlungsstrang erkennen. Sieben der dreizehn Teilnehmer beantworteten die Frage nach der imaginativen Erfahrung mit 9 (3) und 10 (4), woraus ich den Schluss ziehe, dass die Sprache kein unabdingbares Kriterium für eine entstehende Erzähl – oder Bildstruktur ist. Der Mittelwert für diese Frage hat nach dem „Parfum“ (8,54) die zweithöchste Bewertung mit 8,23.

Hinsichtlich der zentralen Forschungsfrage nach der menschlichen Immersion steht die experimentelle Tonkomposition mit einer Bewertung von 8,15 über den beiden anderen Erzählformaten. Neun Probanden empfanden die wortlose auditive Erfahrung als besonders immersiv, was auf eine intensivere Verbundenheit mit dem Medium und somit auf eine mögliche Verifizierung meiner Hypothese hinweist.

5.3 Auffassung der Formate

Die folgende Visualisierung veranschaulicht das Ergebnis der ersten Frage: „Welches der drei Klangbeispiele hat dir am besten gefallen?“



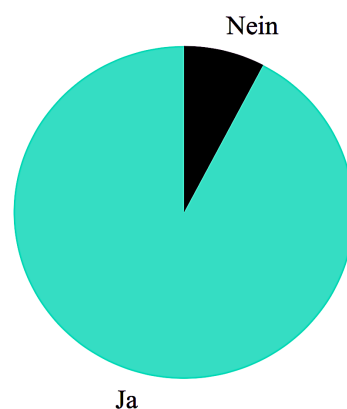
Das Ergebnis fiel ziemlich deutlich aus. Von den dreizehn Teilnehmern entschieden sich 10 für das experimentelle Klangbeispiel. 3 Personen bevorzugten das Hörspiel „Krabat“, und nur einem Probanden gefiel das Format Hörfilm am meisten.

Die Antworten der zweiten Frage: „Was hat dir besonders gut gefallen“ fielen etwas differenzierter aus, da man in diesem Fall auf alle drei Beispiele eingehen konnte. Für drei Personen ist die akustische Darlegung der Thematik sowie die Art der Überlieferung im Hörfilm besonders gelungen. Bilder seien laut diesem Ergebnis für den Transport des Inhalts nicht ausschlaggebend. Darüber hinaus wurde die akkurate Geruchsbeschreibung, die aus seiner/ihrer Sicht nur in Kombination von Wort und Sound umgesetzt werden kann, gelobt. Die Art der Erzählung mit dem gotischen Hintergrund im Hörspiel „Krabat“ war für einen Teilnehmer besonders überzeugend. Das Genre Hörspiel wurde, obwohl es generell gut ankam, nur zweimal in Frage zwei aufgerufen.

Doch speziell das dritte Klangbeispiel erwähnten die Teilnehmer häufig. Aus meiner Sicht liegt dieser Umstand höchstwahrscheinlich an der Neuheit und Vielfalt dieser akustischen Reise. Besonders der Aspekt der Fantasie und der evozierten Vorstellungen durch die selektive Anordnung von Musik und Geräusch (wobei das eine das andere nicht ausschließt) scheinen für den Großteil der Probanden sehr ansprechend zu sein. Einigen Personen war

zuvor nicht bewusst, dass reines Soundmaterial ein derart starkes Potential hat die Imagination unmittelbar anzuregen. „Eine Reise durch seinen eigenen Kopf“, „Selbst der Erzähler zu werden, ohne dabei aktiv darüber nachdenken zu müssen“, „Die Erfahrung zu machen, ohne Worte sich etwas vorzustellen“, oder „Die Idee ohne Worte zu erzählen“ sind Beispiele aus den Antworten. Aus den Ergebnissen der zweiten Frage kristallisiert sich eine positive Einstellung gegenüber dem Neuen und Experimentellen heraus. Auch das Organische, Mystische und Unorganisierte sprach einen Teilnehmer besonders an. Des Weiteren sorgte der Konsum des dritten Klangbeispiels für einen freien Lauf der Gedanken und Gefühle. Jener Proband sprach ebenso die Möglichkeit an, das neue Format für musiktherapeutische Anwendungen in Betracht zu ziehen. Die Diversität an Klängen, die Unsicherheit während des Hörens und das gesamte Konzept des Sound Designs waren ebenso nach dem Geschmack der Nicht-Experten Gruppe. Zwei Zuhörer kategorisierten das neue Format als Musikstück an sich und konnten durch die emotionalen Reize vergangene Erinnerungen zurück ins Bewusstsein holen. Es ist wahrscheinlich, dass die für jede Person individuelle Abfolge der verschiedenen Themen im musikalischen Sinne diese Erfahrung ermöglicht.

Das Ergebnis der Frage fünf „Kannst du dir vorstellen, dass Klänge und Geräusche als narratives Unterhaltungsmedium dienen könnten“ ist in folgender Graphik ersichtlich.



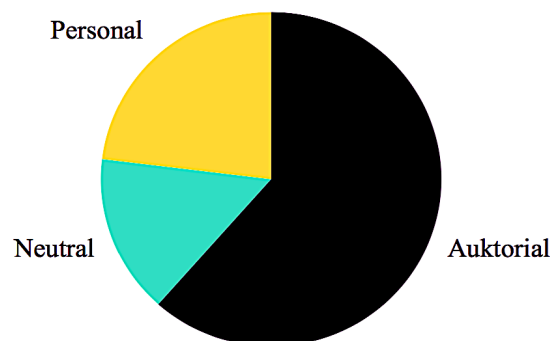
Zwölf der dreizehn Teilnehmer sehen demnach ein vorhandenes Potenzial im narrativen Kontext der experimentellen Ton- und Klanggestaltung. Der dreizehnte Proband fügte hinzu, dass er glaubt, das Format sei nicht für die breite Masse geeignet. Laut den Befürwortern hingegen kann es sich um ein zukünftiges narratives Unterhaltungsmedium handeln, da

beispielsweise ein zusammenhängender Erzählfaden für ihn/sie eine Art Unterhaltung darstellt. Ein anderer Proband denkt, dass es zwar vorstellbar ist, jedoch nicht für jeden Menschen zugänglich, da die Fantasie unserer Generation durch den Überfluss an visuellen und auditiven Medien zu stark eingeschränkt wurde. Darüber hinaus empfindet ein Teilnehmer die Erfahrung im neuen Format intimer und persönlicher, was wiederum auf eine stärkere Verbundenheit mit dem Medium hindeutet.

5.4 Imagination und Immersion

5.4.1 Erzählerperspektiven

Nach der Analyse des zweiten Teils des Fragebogens, und insbesondere der sechsten Aufgabenstellung „Skizziere kurz die in dir entstandene Erzählung wörtlich“, kam ich zu einer interessanten Erkenntnis. Die menschliche Reaktion sich Sachverhalte, Bilder oder Zusammenhänge aufgrund auditiver Muster vorzustellen, resultierte bei 9 der dreizehn befragten Zuhörer in eine eigenständige Geschichte unabhängig vom individuell entstehenden Erzählverhalten. Darüber hinaus lassen sich die skizzierten Handlungsabläufe konkret in drei verschiedene Erzählerperspektiven einordnen.



8 der dreizehn Teilnehmer erlebten die Entstehung einer Erzählung aus der Sicht eines Zuschauers. Sie nahmen die Form des auktorialen Erzählverhaltens an und wurden in

gewisser Weise selbst zum Autor der Narration. 2 weitere Teilnehmer erkannten nach dem letzten Teil der Komposition einen zusammengehörigen Kontext. Sie wussten aufgrund des Arrangements, dass es sich um die Entstehung der Erde bzw. um die Evolution der Menschheit handeln würde, und zählen somit als neutrale Zuhörer zur kleinsten Gruppe. Die übrigen drei Personen gestalteten die Erzählung selbst und erlebten die imaginative Reise aus den eigenen Augen in der Ich-Perspektive bzw. in der Haltung des personalen Erzählers.

5.4.2 Individuelle Versionen

Im folgenden Unterkapitel der Ergebnisse werden die erwähnenswertesten, immersivsten, individuell konstruierten Zusammenhänge der Probanden dargestellt:

In der Vorstellung von **Proband/Probandin A** entstehen bereits von Beginn an Bilder und konkrete Zusammenhänge. Er/Sie erlebt das Geschehnis aus auktorialer Sicht und erblickt eine Person unter Wasser, die stetig von einem bedrohlichen Wesen angegriffen wird. Die Person möchte entfliehen, doch plötzlich gefriert das Wasser an der Oberfläche ein. Die Eisschicht bricht, und die Person taucht auf. Die Person möchte sich ausruhen, doch die gesamte Eisoberfläche beginnt zu brechen, weshalb der Gejagte auf das Festland flüchtet. Vor ihm entfaltet sich eine mächtige Winterlandschaft. Nach einem Spaziergang durch den Wald lauscht die Person einem Bach in der Ferne. Dahinter erkennt der Proband A das Bild einer bedrohlichen Höhle, während ein riesiger Hirsch röhrt und die Schritte eines monströsen Wesens die Erde zum Beben bringen. Schlagartig verwandelt sich die Winterlandschaft zu einem Dschungel und die Person macht die Bekanntschaft mit einem kleinen Wolf. Sie folgt dem Tier in ein Dorf, in dem eine beängstigende Opferzeremonie stattfindet. Der Proband A erblickt ein großes wolfartiges Wesen, das gerade genüsslich einen Menschen verschlingt. Plötzlich bricht alles rund um die Person und sie fällt in die Tiefe. Kabel beginnen zu blitzen und vor ihm/ihr eröffnet sich eine riesige Computerwelt.

Proband/Probandin B nahm die Haltung des neutralen Erzählers ein und erkannte in der Geschichte einen größeren und komplexeren Zusammenhang. Der Teilnehmer interpretierte die Narration bereits während des Hörens. Zu Beginn sah er ein U-Boot unter dem arktischen

Eis in sternenklarer Nacht. Danach ereignete sich ein gewaltiges Geschehen. Ein Szenenwechsel führte ihn/sie in ein üppiges Land, in dem Leben entstehen konnte. Der Proband nahm prachtvolle Farben, unzählige Lebensformen und gewaltige Tiere wahr. Danach kam der Auftritt des Menschenaffen. Der Schrei eines Kindes signalisiert die Herrschaft des Menschen und der dynamische Klang der Fressgeräusche erzählt die zunehmende Zivilisierung der Gesellschaft. Die Uhr steht für die Gesellschaft und den Ablauf der Zeit. Die digitale Technologie sorgt für den Untergang des menschlichen Zeitalters.

Teilnehmer/Teilnehmerin C erfuhr das neue Format im auktorialen Erzählverhalten und fühlte vorwiegend visuelle Impressionen im Zentrum des Geschehens. Zu Beginn sieht der Proband als Dritter (Zuseher) ein Gewitter. Die Kameraperspektive schwenkt nach unten in eine bedrohliche Höhle, in der ein U-Boot steht. Ein verrückter Forscher arbeitet an einer neuen Erfindung. Plötzlich kommt eine Person ins Spiel. Es handelt sich um einen Überlebenden. Im Dschungel trifft die weltfremde Person auf eine Zivilisation und wird gejagt. In einer neuen Umgebung findet die Person eine Tastatur und möchte Kontakt zur Außenwelt herstellen. Sie sendet Notsignale.

„Visuelle Darstellung - Proband C“

Abb. 09

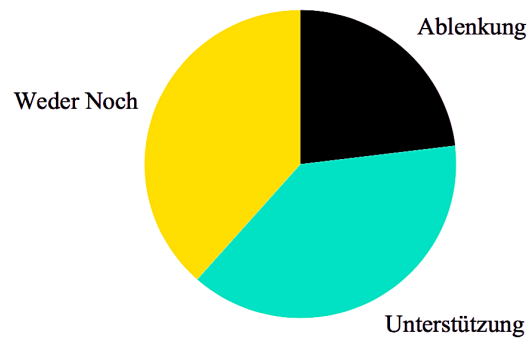


Das letzte Beispiel des **Probanden D** unterscheidet sich am stärksten von allen anderen Erzählungen, da dieser/diese Teilnehmer/In eine besonders inhaltsreiche Erzählung vorwiegend aus den eigenen Augen in der Ich-Perspektive erlebte. Er/Sie tauchte am Beginn der Geschichte in den schlafenden Protagonisten ein und wurde zur Erzählung selbst. Der Mensch hat die Augen noch immer geschlossen. Es ist dunkel. Ein Licht kommt aus der Entfernung näher, und dem Menschen wird Leben eingehaucht. Er öffnet die Augen und findet sich selbst auf einem Schlachtfeld wieder. Der Proband/Protagonist befindet sich im ersten Weltkrieg und beobachtet die schrecklichen Szenen, ohne selbst beteiligt zu sein. Der plötzliche erste Szenenwechsel befördert die Person auf einen Operationstisch. Außerirdische Wesen führen mittels High-Tech Instrumenten Tests an ihm durch. Er ist wie versteinert und kann nicht reagieren. Nach der Prozedur wird der Protagonist von den Wesen wegtransportiert und taucht in eine düstere Höhle, die mit Wassermassen gefüllt ist. Die Farben schimmern schön. Er taucht auf und befindet sich in einem Regenwald. Die Stimmung ist drückend und die Tiere sind aufgescheucht. Ein größeres Wesen nähert sich der Person. Der Mensch ist nervös und ein mächtiges Unwetter zieht auf. Er blickt auf die blauschwarze Wolkendecke, und als er den Kopf wieder senkt, befindet er sich in einer idyllischen Oase. Ein Ort der Utopie. Er beobachtet den Fortpflanzungsakt eines Menschen mit einem tierischen Wesen. Ein Kind entsteht daraus, das einem Okkult Ritual dient. Es wird grausam geopfert. Die Beteiligten tanzen um das tote Wesen, bevor es letztendlich verspeist wird. Die Bilder ändern sich schlagartig, und der Erfinder tippt diese Erzählung in den Computer, der das Textdokument aufgrund seiner Komplexität fast nicht mehr verarbeiten kann. Er stirbt beim letzten Satz. Mission erfolgreich.

5.4.3 Akustische Täuschungen

Das letzte Unterkapitel der Imagination und Immersion bezieht sich verstärkt auf die Antworten der zwei Fragen „Was störte dich während des Hörens im neuen Format?“, und „Lenkte dich die Musik im neuen Format vom Geschehen ab?“ Dieser Teilaspekt wurde bewusst hinsichtlich der Frage nach der möglichen Immersion im zweiten Teil des Fragebogens verpackt. Ziel war es herauszufinden, aus welchen Gründen das Eintauchen in das Medium oder die kontinuierliche Verbundenheit mit dem Genre nicht gewährt oder

gesichert werden konnte. Daraus ergibt sich folgendes pro/kontra Diagramm in Bezug auf die unterstützende oder ablenkende Funktion der musikalischen Untermalung im Stück.



3 Probanden empfanden die Musik als störend und irritierend. 5 weitere Personen konnten sich mit der Frage nicht anfreunden und gaben an, dass die Musik weder unterstütze noch irritiere. Für die restlichen 5 Teilnehmer war die Musik das Geschehen an sich und nahm im neuen Format eine essenzielle leitende Funktion ein.

Doch auf die Frage, was die Teilnehmer im letzten Klangbeispiel störe, war sich die Hälfte der Befragten einig. Es handelt sich um die willkürlich vorkommenden Geräusche, die dafür sorgen, dass die sich langsam aufbauende Erzählung plötzlich ändert oder im schlimmsten Fall zerstört wird, wie ein Teilnehmer beschreibt. Darüber hinaus seien es die permanent auftretenden unbekannten Klänge, die eine der Personen nicht der Narration zuordnen konnte. Ein Beispiel dafür ist das schreiende Baby, oder ein „Radorauschen“, das ihn/sie irritierte. Weitere Probanden wurden durch die schnellen Wechsel von einem zum anderen Kapitel abgelenkt und somit immer wieder aus der Handlung herausgerissen. Auch die Tatsache, dass kein gesprochenes Wort zur Verfügung stand, sorgte für eine gebremste imaginative Erfahrung eines Zuhörers. Erst durch die Kombination der unterschiedlichen Kapitel ergab das Klangarrangement einen Sinn.

6 der dreizehn Probanden erkannten deutlich störende Aspekte im neuen Format, die in den beiden anderen textbasierenden Klangbeispielen nicht existieren. Eine erhöhte immersive Erfahrung im wortlosen Format muss daher ab diesem Punkt stark in Frage gestellt werden.

5.5 Interpretation

Anhand der rein numerisch gewonnenen Daten im ersten Teil des Fragebogens ist ersichtlich, dass Klänge und Geräusche ohne Wort – und Bildebene ein mindestens äquivalentes Eintauchen in das Geschehen ermöglichen. Die Tatsache, dass die Teilnehmer Probleme haben, ohne Worte inhaltliche Zusammenhänge zu erkennen, hat offensichtlich keinen Einfluss auf die Immersion. Darüber hinaus lässt sich aus diesen Ergebnissen ableiten, dass das gesprochene Wort im narrativen Kontext nicht zwingend notwendig ist, um spezifische Informationen zu übertragen. Der naheliegendste Grund für eine solch imaginäre Erfahrung im wortlosen Format ist wohl die Tatsache, dass unsere Spezies seit Anbeginn der Zeit überlebenstechnisch darauf angewiesen ist akustische Signale zu interpretieren, um sich lediglich anhand der auditiven Umgebung vorzustellen, was geschieht. ([Herden] [2012]) Im Hörfilm lenkt die Deskriptionsstimme die Zuhörer aus meiner Sicht ab und sorgt für ein weniger immersives Erlebnis als die beiden übrigen Formate. Die Probanden empfanden „Das Parfum“ als äußerst imaginativ und zugleich weniger immersiv. Es scheint so, als ob die Audiodeskription zu einer beinahe gezwungenen und somit aufdringlichen imaginären Erfahrung führen könnte.

Im Hörspiel „Krabat“ lässt sich die erhöhte Immersion höchstwahrscheinlich aufgrund der Art des Genres und der Produktionsqualität ableiten. Aus meiner Sicht handelt es sich um ein sehr gelungenes Hörspiel, das durch den ausgewogenen Einsatz der Gestaltungsmedien wie der Musik, dem Sound Design und der darstellenden Kunst überzeugt.

Die genannten Resultate quantitativer Natur mögen zwar einen groben Einblick in das Gesamtergebnis dieser Forschungsarbeit geben, doch haben sie im Vergleich zu den halboffenen und offenen Fragen eine rein unterstützende Funktion.

Aufgrund der individuell analysierten Ergebnisse im zweiten Teil des Fragebogens ist innerhalb dieser doch sehr kleinen Studie mit dreizehn Teilnehmern eine klare Tendenz in Bezug auf die Prüfung der Forschungsfrage zu erkennen. Neben einem höheren Durchschnittswert (von 8,15) auf die Frage nach der Immersion in den Klangbeispielen spricht auch die erste halboffene Frage nach dem persönlichen Gefallen (mit einem Prozentwert von 77) für das neue wortlose Format. Auch die auffallend starke, hervorgerufene Vorstellungskraft der Teilnehmer steht in direktem Zusammenhang mit der immersiven Haltung gegenüber den erzählenden Geräuschen und Klängen. Es war nicht

vorhersehbar, dass über 90% der Zuhörer bereits während des Hörens in eine eigens kreierte Narration verwickelt werden. Interessanterweise mussten einige der Teilnehmer nicht aktiv darüber nachdenken und wurden somit vorwiegend unbewusst in das „neue Genre“ geworfen. Ich persönlich ging davon aus, dass beim Großteil der Probanden die anfänglich konzipierte Thematik der Evolution am Ende durchsichtig wird. Doch es scheint, als ob die ersten Assoziationen mit den Geräuschen, Klängen und musikalischen Strukturen prägend für die gesamte entstehende Erzählung sind. Diese Theorie mag allerdings nur für die Personen, die das auktoriale Erzählverhalten einnahmen, zutreffend sein. Wie bereits im Kapitel der Methodik erwähnt, wäre die analytische Höreinstellung, die vorwiegend bei Experten der Fall ist, im Rahmen dieser Untersuchung unerwünscht. - Zwei der dreizehn Probanden nahmen das Klangformat aus neutraler Sicht wahr und wussten am Ende, welche Inhalte ich zu transportieren versuchte. Die stärkste Verbundenheit mit dem Medium verschaffte aus meiner Sicht die Haltung des personalen Erzählers. Drei Probanden erfuhren unter anderem eine audiovisuelle Reise ohne substanziellen Inhalt, einen emotionalen Fund vergangener Erinnerungen und schließlich die einzigartige Ich-Erzählung des Probanden D.

Aufgrund der Ausgeglichenheit im pro/kontra Diagramm des neuen Formats in Bezug auf die unterstützende oder ablenkende Funktion der musikalischen Untermalung sowie der vorhin genannten Belege, die für eine erhöhte Immersion im wortlosen Klangbeispiel sprechen, wird die Hypothese „Der reine auditive, wortlose Konsum erzählerischer Inhalte kann eine stärkere Verbundenheit mit dem gewählten Medium erzeugen“ verifiziert.

6. Schluss

6.1 Zusammenfassung und Reflexion der Arbeit

Wie in der vergangenen Untersuchung mehrfach deutlich gemacht wurde, spielt Sound im medialen Kontext eine enorm große Rolle. Nicht nur als emotionale Stütze und tragende erzählerische Funktion in Filmen und weiteren audiovisuellen Kunstformen, sondern auch in völlig isolierter Darstellung können musikalische und klangliche Elemente die Wahrnehmung der Zuhörer stark polarisieren. Durch die intensive theoretische und praktische Auseinandersetzung mit der Wahrnehmungspsychologie, dem filmischen Sound Design und der experimentellen Kompositionstechnik konnte ein neues Format konstruiert werden, das sich von den bestehenden Hörgenres stilistisch deutlich abhebt. Das neue Format erlaubt spezifische Informationen zu übermitteln, die für den Konsumenten in eine rein subjektive Darstellung ihrer Vorstellungskraft resultiert. Durch das Fehlen der Bild – und Sprachebene kreiert der Zuhörer zwangsweise individuelle Zusammenhänge, die letztendlich eine Schlussfolgerung der Wahrnehmung und in späterer Folge eine Wiedergabe der in diesem Fall fiktiven Realität generieren. ([Levitin] [2007], S. [104-108])

In Bezug auf die Forschungsfrage ist anzumerken, dass die sprachgebundenen Formate Audiodeskription und Hörspiel laut der Ergebnisse ebenfalls eine sehr imaginative und immersive Erfahrung gewähren, doch resultieren sie im Vergleich zum experimentellen Klangbeispiel anhand der numerischen und qualitativen Datenerhebung in eine nicht-äquivalente Verbundenheit mit dem vorhandenen Medium. Eine persönlichere und intimere Erfahrung sowie die Möglichkeit die Erzählung eigenständig kontrollieren zu können, scheinen zentrale Kriterien für die gesuchte Immersion zu sein. Möglicherweise steht der Aspekt der freien Erzählung im linearen Zusammenhang mit dem Eintauchen in die auditive Fiktion. An dieser Stelle muss die Vergleichbarkeit der gewählten Klangbeispiele in Frage gestellt werden. Problematisch ist hierbei die fehlende Existenz verwandter Medien. Womöglich werden im Bereich der Klangkunst zukünftig neue Medienformate entstehen, die wiederum in einem ganz anderen Kontext und Verhältnis miteinander verglichen werden können.

Interessanterweise ergaben sich aus der ursprünglichen Hypothese „Der reine auditive, wortlose Konsum narrativer Inhalte kann eine stärkere Verbundenheit mit dem gewählten Medium erzeugen“ neue Erkenntnisse und darüber hinaus Möglichkeiten diese Forschungsarbeit zu erweitern und unter einem anderen Gesichtspunkt zu hinterfragen. Laut

der Ergebnisse entstanden bei 100% der Probanden unbewusst oder bewusst ausgelöste imaginäre Reaktionen während des Konsums des wortlosen Formats. Darüber hinaus handelt es sich bei 8 Personen um auktoriale und bei 3 Personen um personale Erzählperspektiven, was bedeutet, dass in 85% der Fälle selbst erdachte Narrationen entstehen. Dieser imaginative Vorgang konnte nicht vorhergesehen werden und stand nicht im Zentrum der ursprünglichen Forschung. Lediglich die menschliche Immersion im medialen Kontext wurde gesucht. Doch aus dieser Studie kristallisiert sich die Erkenntnis, dass eine lineare Beziehung zwischen der Imagination und der Immersion herrscht. Daraus ergibt sich die Frage: „Kann die Immersion einer auditiven Erfahrung denn stärker sein, wenn im Fall des neuen Formats der Konsument selbst zum zentralen Baustein des Mediums wird“? Durch die individuell aufkommende Narration wird der Hörer tatsächlich zum Autor des neuen Formats. Um diese Thematik zu behandeln, müsste allerdings ein komplett neues Forschungsdesign entworfen werden. Die Klangprojektion an sich könnte für das Eintauchen in das Geschehen essenziell sein. Demnach ergäbe sich die Möglichkeit das neue Format in die medienkünstlerische Disziplin der Akusmatik einzubeziehen, die eine Unortbarkeit der projizierten Sounds anstrebt. Ich befürchte jedoch, dass die auditive um mindestens eine sensorische Ebene erweitert werden müsste, da die fehlende Existenz verwandter Medien ein Problem darstellt. Die Forschungsfrage könnte sich demnach auf die Immersion einer sensorischen Erfahrung im Allgemeinen beziehen. Die Ausformulierung jener Thematik würde allerdings den Rahmen dieser Untersuchung sprengen.

Hinsichtlich der Industrierelevanz konnte eine klare Tendenz registriert werden. Zwölf der dreizehn Teilnehmer sehen das Potenzial der experimentellen Klanggestaltung als erzählerisches Unterhaltungsmedium. Man kann das neue Format als eine Erweiterung der bestehenden Formen, die Informationen ausschließlich über die Tonebene übertragen, erachten. Anhand dieser Arbeit ist ersichtlich, dass die narrativen Möglichkeiten der auditiven Genres noch nicht vollständig ausgeschöpft sind und somit eine offene Zukunft für die kreativ-künstlerische Auseinandersetzung im medialen Umfeld bereitstellen. Ob diese Form der Unterhaltung für eine breite Masse geeignet ist, bleibt jedoch offen und kann durch die Erkenntnisse dieser kleinen Studie mit dreizehn Teilnehmern nicht vorhergesagt werden. Die stetige Interaktion der experimentellen Kunst mit dem Kommerz führt zu einer konstanten Erneuerung der ästhetischen und vor allem zeitbasierenden gesellschaftlichen Normen. Im Zuge dieser kontinuierlichen Veränderungen ist es schwer klare Entwicklungen zu erkennen, die zu einer gefestigten Struktur der bis dato relevanten Medienformate führen.

7. Literaturverzeichnis

7.1 Literatur

Benecke, B. (2004). Audiodeskription als partielle Translation: Modell und Methode. Berlin.

Erwert, O. (1983). Ergebnisse und Probleme der Emotionsforschung. In Thomae, H. (Hrsg.), Motivation und Emotion. Bd.1: Theorien und Formen der Motivation (S. 398-452). Göttingen: Hogrefe.

Fischer, K. (1964). Das Hörspiel – Form und Funktion. Stuttgart.

Graf, W. (1970). Gewöhnliches, sprachliches und musikalisches Hören. Mitteilungen der anthropologischen Gesellschaft. (S. 359-368). Wien.

Harrer, G. (1993). Musik und Emotion. Beziehungen zwischen Musikwahrnehmung und Emotion. In: Bruhn, H., Oerter, R. & Rösing, H. (Hrsg.). Musikpsychologie. (S. 591-593). Hamburg.

Harrer, G. (1993). Musik und Emotion. Beziehungen zwischen Musikwahrnehmung und Emotion. In: Bruhn, H., Oerter, R. & Rösing, H. (Hrsg.) Musikpsychologie. (S. 588-591). Hamburg.

Hänel, S. (2011). Das deutsche Hörspiel – Entwicklung des Hörspiels als originäre Kunstform des Hörfunks. Saarbrücken.

Keller, Matthias (1996). Stars and Sounds: Filmmusik – Die dritte Dimension. In: Bärenreiter Verlag. Kassel.

Levitin, D. (2007). Music and the Mind Machine. In: Plume (Hrsg.). This is your brain on music. (S. 83-111).

Lissa, Z. (1965). Ästhetik der Filmmusik. In: Henschelverlag. Berlin.

Malec, I. (1969). Musique Concrete. In: Melos 36. (S. 53-57).

Mangold, R. (2007): Anforderungen an die Erklärung audiovisueller Emotionen und Vorstellungen eines integrativen Ansatzes. In: Bartsch, A., Eder, J., Fahlenbrach, K. (Hrsg.). Audiovisuelle Emotionen. (S.171-174). Köln.

Raffaseder, Hannes (2010): Audiodesign. In: Carl Hanser Verlag München.

Ruschkowski, A. (1998). Der Computer und seine musikalischen Anwendungen. Elektronische Klänge und musikalische Entdeckungen. (S. 259). Stuttgart.

Ruschkowski, A. (1998). Der Computer und seine musikalischen Anwendungen. Elektronische Klänge und musikalische Entdeckungen. (S. 259-260). Stuttgart.

Ruschkowski, A. (1998). Graphische Darstellung des Schaffensprozesses. Elektronische Klänge und musikalische Entdeckungen. (S. 210). Stuttgart.

Ruschkowski, A. (1998). Die Entwicklung der Musique Concrete. Elektronische Klänge und musikalische Entdeckungen. (S. 207-210). Stuttgart.

Scherer, K.R. (1989). Psychologie der Emotionen. Göttingen.

Serauky, Walter (o.J.): Artikel: Affektenlehre. In: Blume, Friedrich (Hrsg.): Die Musik in Geschichte und Gegenwart. Digitale Bibliothek. CD- Rom-Version. Kassel: Bärenreiter Verlag.

Schaeffer, P. (1974). Musique Concrete. (S.19). Stuttgart.

Schaeffer, P.(1966). Traite des objects musicaux. Paris.

Schaeffer, P. (1952). A la recherche d'une musique concrete. In: Das Lexikon der elektronischen Musik. (S.216). Paris.

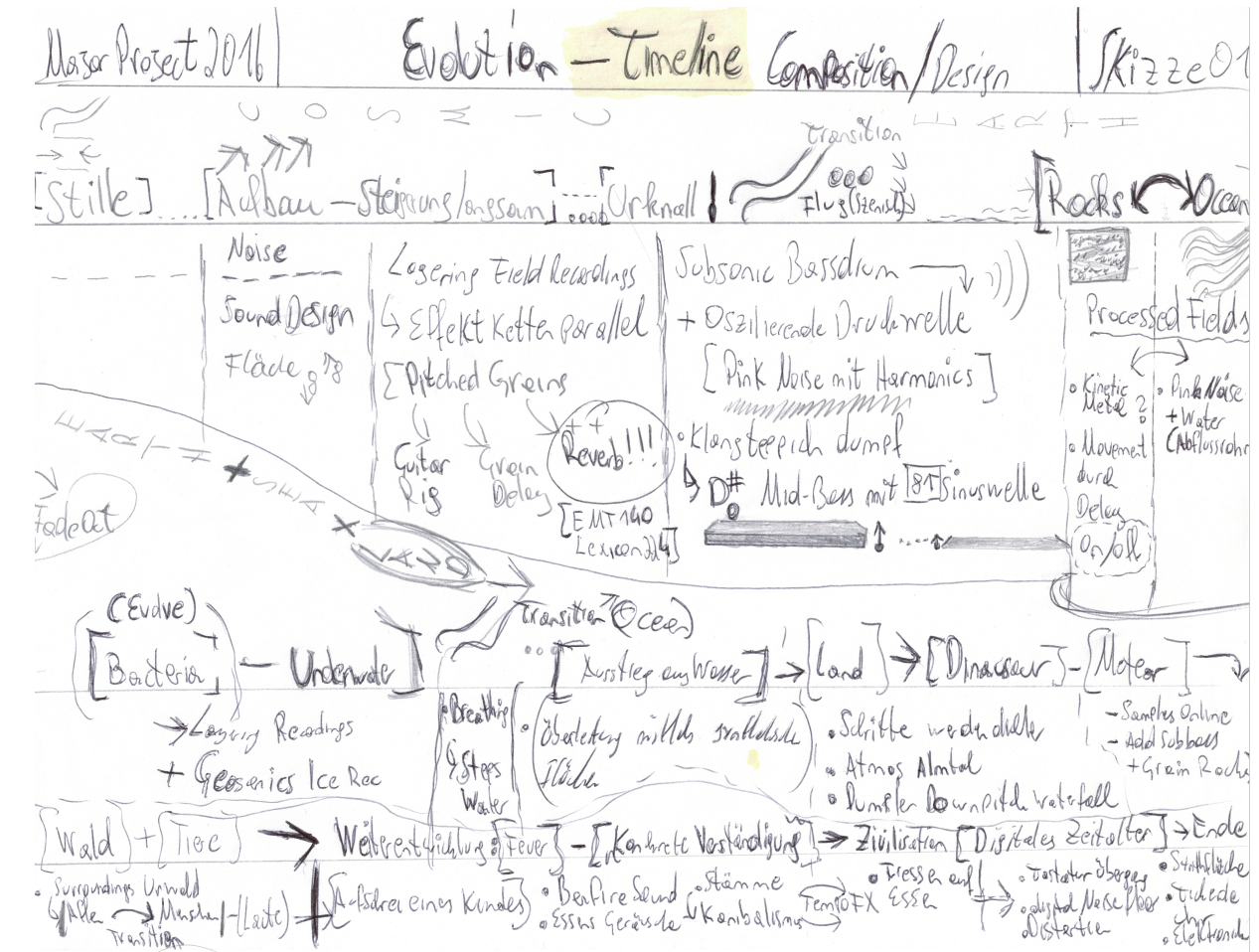
Steinbichl, S. (2011). Die Klanglichkeit des Sterbens. (S.12). In: Hochschule der Medien. Stuttgart.

8. Anhang

8.1 Skizzen

„Zeitleiste“

Skizze 01



8.2 Fragebogen Design

Eine Studie über die Bandbreite der menschlichen Immersion in Bezug auf auditive Wahrnehmung

Alle auf diese Weise gewonnenen Daten werden anonym bearbeitet. Die Daten sind ausschließlich zur Auswertung des Fragebogens vorgesehen.

Wähle eine Zahl von 1-10 für die folgenden Fragen und schreibe sie links neben jedes Statement um deine Präferenz auszudrücken.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Gar nicht										Sehr sogar

Hörfilm (Das Parfum)

1. _____ Die Erzählung ist nach meinem Geschmack
2. _____ Ich konnte nach kurzer Zeit einen Handlungsstrang erkennen
3. _____ Ohne Bilder fiel es mir schwer inhaltliche Zusammenhänge zu erkennen
4. _____ Der Konsum dieses Klangbeispiels sorgte für eine imaginative Erfahrung
5. _____ Der Konsum dieses Klangbeispiels sorgte für eine immersive Erfahrung

Hörspiel (Krabat)

1. _____ Die Erzählung ist nach meinem Geschmack
2. _____ Ich konnte nach kurzer Zeit einen Handlungsstrang erkennen
3. _____ Ohne Bilder fiel es mir schwer inhaltliche Zusammenhänge zu erkennen
4. _____ Der Konsum dieses Klangbeispiels sorgte für eine imaginative Erfahrung
5. _____ Der Konsum dieses Klangbeispiels sorgte für eine immersive Erfahrung

Neues Format (...)

1. _____ Die Erzählung ist nach meinem Geschmack
2. _____ Ich konnte nach kurzer Zeit einen Handlungsstrang erkennen
3. _____ Ohne Worte fiel es mir schwer inhaltliche Zusammenhänge zu erkennen
4. _____ Der Konsum dieses Klangbeispiels sorgte für eine imaginative Erfahrung
5. _____ Der Konsum dieses Klangbeispiels sorgte für eine immersive Erfahrung

Eine Studie über die Bandbreite der menschlichen Immersion in Bezug auf auditive Wahrnehmung

Alle auf diese Weise gewonnenen Daten werden anonym bearbeitet. Die Daten sind ausschließlich zur Auswertung des Fragebogens vorgesehen.

Beantworte folgende offene Fragen nach deinem Belieben.

1. Welches der 3 Klangbeispiele hat dir am besten gefallen?

2. Was hat dir besonders gut gefallen?

3. Lenkte dich die Musik im „Neuen Format“ vom Geschehen ab?

4. Was störte dich während dem Hören des „Neuen Formats“?

5. Kannst du dir vorstellen, dass Klänge und Geräusche ohne Worte als narratives Unterhaltungsmedium dienen könnten?

6. Skizziere kurz die in dir entstandene Erzählung des „Neuen Formats“ wörtlich (Wenn möglich)

Eine Studie über die Bandbreite der menschlichen Immersion in Bezug auf auditive Wahrnehmung

Alle auf diese Weise gewonnen Daten werden anonym bearbeitet. Die Daten sind ausschließlich zur Auswertung des Fragebogens vorgesehen.

8.3 Klangbeispiele auf dem Datenträger

1 Hörfilm - “Das Parfum”

2 Hörspiel - “Krabat”

3 Neues Format - “Evolution”

Auf der hinteren Umschlagseite der Hardcoverbindung befindet die CD. Ich empfehle jedoch die 24Bit-Versionen auf dem USB-Stick.