

Sampling The World

Konstantinas Grigalaitis
Master-Thesis Sound-Vision



54°37'06.8"N 8°32'51.9"E 54°38'08.8"N 8°32'29.4"E
54°37'15.1"N 8°33'04.6"E 54°37'27.8"N 8°33'09.2"E
54°37'32.2"N 8°31'47.9"E 54°38'00.3"N 8°32'19.7"E
54°38'02.9"N 8°35'47.1"E 54°37'59.3"N 8°32'44.5"E
54°37'56.8"N 8°34'30.6"E 54°38'10.8"N 8°33'31.3"E

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Fakultät Design, Medien und Information

Department Medientechnik



Sampling the World

*Soundscapes und Field Recordings in Ambient-Musik:
Eine Untersuchung hybrider Klangkompositionen*

Konstantinas Grigalaitis

Master-Thesis

Zur Erlangung des akademischen Grades M.A.
Vorgelegt am 16.02.2026

Erstprüfer

Prof. Thomas Görne

Zweitprüfer

Stefan Troschka

Studiengang

Master Zeitabhängige Medien: Sound-Vision

Matrikelnummer



Inhalt

Abstract	8
Zusammenfassung	9
1. Einleitung	10
1.1 Forschungsanlass und Motivation	17
1.2 Zielsetzung, Forschung, Gestaltung	21
2. Künstlerische Erkenntnisse und Weltbezug	30
2.1 Resonanz, positive Freiheit, Deep Listening	37
2.2 Auditive Kunst, Technologie, Weltbeziehung	49
2.3 Auf der Suche nach der Pforte zur Klangwelt ...	57
2.4 Aus der Wildnis in das Studio	66
2.5 Aus dem Studio zurück in die Welt	72
2.6 Kunst, Selbst und Welt	79
3. Field Recordings und Soundscapes	86
3.1 Der Klang der Welt: Soundscapes	90
3.2 Aufnahme, Komposition und Narration	99
4. Ambient-Musik	102
5. Field Recordings in Ambient-Musik	112
6. Künstlerische Dokumentation	122
6.1 Übersicht	124
6.2 Tape Loops und Feedback	127
6.3 Zwischen Land und Meer	139

6.4 Soundwalks auf Langeneß.....	144
6.5 Komposition und Gestaltung	148
6.5.1 Feldaufnahmen.....	149
6.5.2 Instrumentalklang.....	150
6.5.3 Komposition.....	154
6.5.4 Technische Gestaltung	157
6.5.5 Interaktion	160
6.5.6 Fotografie.....	162
6.5.7 Grafisches Design	164
6.5.8 Herausforderungen	166
6.6 Zusammenfassung	168
7. Fazit	172
8. Ausblick	178
Quellenverzeichnis	184
Literaturverzeichnis	185
Filme und Videos	189
Internetquellen.....	190
Tonträgerverzeichnis	194
Abbildungsverzeichnis	195
Glossar	196
Eigenständigkeitserklärung	198

Abstract

The research project *Sampling the World* examines the interplay between field recordings within the context of ambient music. The central aim is to provide access to sensory exploration of the world's sonic environments. The key question is how location specific field recordings can be integrated as compositional elements into acoustic works to enable a narrative representation of a place. Theoretically, the work builds on existing sound compositions and acoustic research approaches.

The practical component focuses on field recordings from the Hallig Langeneß, which are transformed into recurring acoustic elements through the use of tape loops and in turn being complemented by genre-typical ambient piano and zither compositions. The use of tape loops, multiple tape machines and MIDI controllers for manipulating acoustic parameters enables an interactive form of composition. An accompanying booklet featuring photographs taken on site supports the interplay between sound and location.

The findings of the project indicate that ambient music and field recordings function as interlocking elements in which documented sounds of the world and musical imagination can form a shared evocative composition.

Zusammenfassung

Das Forschungsprojekt *Sampling the World* untersucht die Wechselwirkung von Feldaufnahmen im Kontext der *Ambient*-Musik. Im Mittelpunkt steht die Intention, einen Zugang zur sinnlichen Erschließung von Klangumgebungen der Welt zu öffnen. Zentrale Frage ist, wie ortsspezifische Feldaufnahmen als gestalterische Elemente in auditive Kompositionen integriert werden können, um eine narrative Darstellung eines Ortes zu ermöglichen. Theoretisch knüpft die Arbeit an bestehende Klangkompositionen und klangforschende Ansätze an.

Der praktische Teil konzentriert sich auf *Field Recordings* der Hallig Langeneß, deren Aufzeichnungen mit Tonbandschleifen in wiederkehrende akustische Elemente transformiert und durch *Ambient*-Kompositionen aus Klavier- und Zitherklängen ergänzt werden. Der Einsatz von Tonbandschleifen, mehreren Tonbandmaschinen sowie einem *MIDI-Controller* zur Steuerung der akustischen Parameter ermöglicht eine interaktive Gestaltung. Ein ergänzendes Beiheft mit vor Ort entstandenen Fotografien unterstützt die Wechselwirkung zwischen Klang und Aufnahmeort.

Die aus dem Projekt gewonnenen Erkenntnisse zeigen, dass *Ambient*-Musik und *Field Recordings* als ineinandergreifende Elemente wirken, in denen dokumentierte Klänge der Welt sowie musikalische Imagination eine gemeinsame evokative Komposition formen können.

1. Einleitung

Das Leben geht ziemlich schnell vorbei. Wenn ihr nicht ab und zu mal stehen bleibt und euch umseht, könnt ihr es verpassen (Hughes 1986) – spricht der Protagonist am Ende des Films *Ferris Bueller macht blau* in einem Moment der stillen Reflexion. Der Satz, der sich in einen popkulturellen Kontext eingebettet hat, formuliert zugleich eine zeitlose Beobachtung: In einer Welt, die fortdauernd in Beschleunigung zu sein scheint, entspringt inmitten dieser Dynamik ein Wunsch nach individueller Zugehörigkeit und bedeutsamen Beziehungen, die über das rein Funktionale hinausgehen. Der Wunsch äußert sich nicht zuletzt als Sehnsucht nach sinnvoller Präsenz: Eine Suche nach Bedeutung im Strom des Werdens, die sich über zahlreiche Wege ausprägen kann. Subjektiv nimmt Klanggestaltung in diesem Zusammenhang eine besondere Stellung ein, da jene Kunstform eines dieser Wege für eine klanggestaltende Person bilden kann. Akustische Praktiken können hierbei als Mittel verstanden werden, die Welt auf eine achtsame Weise erfahren zu können, indem das menschliche Gehör ihr gegenüber sensibilisiert wird. Durch Zuhören, die Aufzeichnungen von Feldaufnahmen oder die Suche nach neuen Klangobjekten können Informationen hörbar werden, die zuvor im Grundrauschen verborgen waren. Aufschlussreiche Einblicke liefern deshalb komponierte Werke, die jene Elemente mit musikalischen Kompositionen verknüpfen und so ein Spannungsfeld zwischen Narration und dokumentarischer Wirklichkeit bilden.

Vor diesem Hintergrund untersucht das Projekt, welche akustisch-sinnlichen Qualitäten dieses Spannungsfeld in der Wechselwirkung zwischen *Ambient*-Musik und *Field Recordings* entfalten kann.

Besonders deutlich zeigt sich die Bedeutsamkeit der auditiven Welt an Orten mit einer ausgeprägten akustischen Eigenheit. In solchen Umgebungen wird deutlich, dass selbst Personen ohne konkrete auditive Vorbildung in der Lage sind, ihre akustische Wahrnehmung bewusst einzusetzen. Während des Aufenthaltes auf der Hallig Langeneß im August 2023 etwa, lässt sich diesbezüglich eine aufschlussreiche Beobachtung erwähnen: Die Präsenz der *Recorder* selbst, Mikrofone, Computer und Stative, die zur Aufzeichnung von Feldaufnahmen für das Projekt *Sampling the World* mitgeführt werden, fallen in der weitestgehend menschenleeren und flachen Landschaft sofort auf und führen zu spontanen Gesprächen mit den Besuchenden. Einer dieser Dialoge erwies sich als besonders aufschlussreich. Auf die Frage nach dem Zweck der technischen Ausrüstung wird die Hallig Langeneß als ein außergewöhnlich geeigneter Ort zur Aufnahme von Klanglandschaften beschrieben. Die Gesprächsperson stimmt der Aussage zu und merkt ebenso an, dass die Klangwahrnehmung auf der Hallig nach dem hektischen Alltag auf Sylt beinahe wie Kopfhörer mit der Funktion von *Noise Cancelling* auf die Welt wirke und eine seltene Form der Stille erzeuge. Diese Bemerkung, zufällig formuliert und dennoch sehr präzise, beschreibt unbewusst das, was geschulte Hörwahrnehmung

sofort registriert: den außergewöhnlich weiten akustischen Horizont der Hallig Langeneß. Auditive Ereignisse werden dort über große Distanzen übertragen, einzelne Klangobjekte deutlich wahrgenommen und die Abwesenheit von urbanem Lärm eröffnet eine auditive Landschaft, die zugleich reduziert und hochauflösend ist. In dieser Umgebung wird deutlich, wie stark die akustische Sensibilität durch kontinuierliche Auseinandersetzung mit Tongestaltung geschärft wird. Die gesammelten Aufzeichnungen der *Soundscapes* von Langeneß werden später im Studio zu einem Geflecht mit musikalischen *Ambient*-Texturen komponiert.

Zu Beginn des Projektes *Sampling the World* steht also eine Beobachtung über die eigene Affinität gegenüber *Ambient*-Musik sowie *Field Recordings*. Diese entwickelt sich im Laufe der Erstellung weiter und kulminiert entsprechend in einer forschend-auditiven Gestaltung. Dabei wird beobachtet, dass die sphärischen und genretypischen Elemente der *Ambient*-Musik als Hintergrundklänge fungieren und zugleich eine Erschließung ihrer vielschichtigen auditiven Texturierung ermöglichen können. In Kombination mit den auditiven Aufzeichnungen der Welt bilden sie ein akustisches Element, das affektive Synergien hervorrufen kann. Gleichzeitig entwickelt sich eine bewusste Wahrnehmung der akustischen Umwelt zu einem zweiten Schwerpunkt, sodass der Akt der Aufzeichnung von Klanglandschaften nicht nur eine technische Handlung darstellt, sondern ebenso einen sinnlichen Zugang zur Welt eröffnet.

Aus der Verbindung beider Bereiche, nämlich der Komposition jener *Ambient*- Klänge sowie der klanggestalterischen Implementierung der Feldaufnahmen in musikalischen Werken, entsteht der Anspruch, diese doppelte Affinität durch theoretische Ergründung zu erschließen. Entsprechend lautet die zentrale Frage zu Beginn dieser Thesis, inwiefern Feldaufnahmen als narrative Elemente oder auditive Texturgeber in musikalische Kompositionen integriert werden können und welche Wechselwirkungen daraus entstehen.

In der ersten Hälfte des Hauptteils *Künstlerische Erkenntnisse und Weltbezug* wird zunächst ergründet, wie künstlerisches Arbeiten zu einer Erkenntnisform werden und das eigene kreative Handwerk nachhaltig prägen kann. Dabei werden Denkfiguren aus unterschiedlichen Bereichen der Wahrnehmungsforschung, Soziologie und Philosophie im Prozess der Erstellung dieser Thesis erarbeitet, um die Wirkung der eigenen künstlerischen Arbeit zu ergründen, sowie das eigene Handeln erforschen zu können. Dieses Kapitel widmet sich daher der Frage, wie sich künstlerische Praxis als eine Form des Weltbezugs verstehen lässt: Eine Tätigkeit, in der mehrere Forschungsgegenstände ineinandergreifen können. Die Auseinandersetzung mit der auditiven Umgebung, insbesondere mit Feldaufnahmen und *Soundscapes*, dient hierbei nicht allein der ästhetischen Gestaltung, sondern fungiert ebenso als ein epistemologisches Werkzeug. Im Zentrum stehen somit nicht nur das Klangobjekt oder die *Soundscapes*, sondern auch die

eigene Wahrnehmung, Handlung sowie der individuelle Zugang zur Welt, die über eine theoretische Erarbeitung hinausgehen. Das Ziel des Kapitels ist es also, die eigene künstlerische Arbeit mit einer konkreten Haltung zu stärken, die aus den theoretischen Erkenntnissen jenes Kapitels hervorgeht. Dabei dient das Kapitel dazu, einen Ansatz der eigenen Affinität näher zu ergründen, um den Zweck der eigenen künstlerischen Arbeit zu entschlüsseln sowie die eigene künstlerische Identität weiter auszuarbeiten.

In der zweiten Hälfte des Hauptteils rückt die Entwicklung der *Field Recordings* sowie der *Ambient*-Musik in den Mittelpunkt der Untersuchung. Dabei werden sowohl die historischen Ursprünge der Feldaufnahmen als dokumentarische Praxis beleuchtet, als auch Formen des aufmerksamen Zuhörens, die jenseits technischer Apparaturen in der alltäglichen Umwelt erfahrbar sind. Die Entwicklung auditiver Werke, die Feldaufnahmen und *Ambient*-Musik zu eigenständigen Ausdrucksformen verdichten, führt von anfänglichen akustischen Dokumentationen bis zu den zeitgenössischen Kompositionen der Klangkunst. Anhand exemplarischer Werke, die einen maßgeblichen Einfluss auf die eigene künstlerische Arbeit ausüben, wird erörtert, wie sich dieses Feld im Laufe der Zeit erweitert, transformiert und in neue Stilrichtungen mündet.

Im Anschluss wird das Projekt *Sampling the World* in seinem gesamten Prozess dokumentiert. Dabei rücken die künstlerischen Arbeitsweisen ins Zentrum, die das Ergebnis prägen: Die kompositorische Entwicklung der *Field Recordings*, sowie des *Ambient*-Klangs, die technische Gestaltung der Tonbandschleifen, ebenso wie die grafische Gestaltung, fotografische Dokumentation und literarische Beschreibung des Ortes, an dem die auditiven Aufzeichnungen entstanden sind. In diesem Zusammenhang wird sichtbar, wie praktische Erfahrungen, die in der ersten Hälfte des Hauptteils als Wahrnehmungspraxis und Weltbezug herausgearbeitet werden, die konkreten individuellen Handlungen während des kreativen Schaffensprozesses im Feld oder im Studio durchdringen und prägen.

Anschließend folgt das Fazit, das die vielfältigen Erkenntnisse der Künstlerischen Forschung unter dem Titel *Sampling the World* zusammenfasst und reflektiert. Zugleich öffnen die gewonnenen Einsichten einen Ausblick auf die zukünftige künstlerische Weiterentwicklung, sowie auf eine Fortführung der Haltung, die während der Arbeit am Projekt herausgearbeitet wurde: Der bewusste Schaffensprozess, der mit aufmerksamen Zuhören, dem Weltbezug sowie der gestalterischen Neugier im Kontext der künstlerischen Arbeit in Konvergenz tritt.

1.1 Forschungsanlass und Motivation

Der Beginn der Forschung liegt in einer bestimmten Stilistik: Einer nachhaltigen Affinität zu auditiven Atmosphären, wie sie in einer Wechselwirkung von *Ambient*-Musik und *Field Recordings* entstehen. Diese Präferenz verweist auf eine Haltung, die etwa im Sinne einer achtsamen Wahrnehmung weniger auf musikalische Struktur, als auf einen erweiterten auditiven Sinnesempfang ausgerichtet ist.

Eine frühe empirische Erfahrung bildet das vorangegangene Projekt *Šiauliai Soundscapes*. Aus diesem geht hervor, dass nicht nur das konkrete instrumentale Musizieren, sondern auch das achtsame Aufzeichnen und Kuratieren des Klanges der Umgebung zu einem zentralen Medium des künstlerischen Weltbezugs werden können. Im Prozess der Entstehung der auditiven Stücke treten dort narrative Elemente in Form von Feldaufnahmen in den Vordergrund. Während des Aufenthaltes in und um Šiauliai entstehen somit erstmals umfangreiche *Field Recordings*, deren emotionale Bedeutsamkeit sowie ortsspezifische Charakteristik den kreativen Prozess maßgeblich beeinflussen. Im Verlauf der Arbeit wird es dementsprechend deutlich, dass die auditiven Beobachtungen des Ortes nicht allein streng dokumentarische Zwecke erfüllen müssen, sondern auch poetische Elemente freilegen können, die sich im Zusammenspiel zwischen aufgezeichneten *Soundscapes*, eigenen Erinnerungen sowie kompositioneller Gestaltung entfalten.

Das daraus hervorgehende Werk macht sichtbar, wie sich *Field Recordings* zu Trägern von persönlicher Verortung formen können. Diese Beobachtung markiert damit den Beginn einer künstlerisch-individuellen Praxis, in der die Umgebung selbst zum Material und Medium der Reflexion über Welt, Wahrnehmung sowie Klang wird.

Der Aufenthalt auf der Hallig Langeneß verschärft diese Fragestellung. Die charakteristische auditive Signatur des Ortes, die nur geringfügig durch von Menschen verursachten Lärm durchzogen ist, bildet den weiterführenden Ansatz für die fortlaufende Auseinandersetzung über akustische Wahrnehmung und den auditiven Zugang zu Welt. Innerhalb der Praxis der Feldaufnahmen bildet diese Auseinandersetzung einen wesentlichen Bestandteil der eigenen Arbeit. Der Akt der Präsenz im Feld und die geschärfte auditive Sinneswahrnehmung öffnen eine Annäherung, die sich inmitten der eigenen künstlerischen Praxis entfaltet und nun durch das Projekt *Sampling the World* eine tiefere Ergründung erfährt.

Parallel dazu entwickelt sich die materielle Herangehensweise der Forschung. Die Wiederinstandsetzung zweier Tonbandmaschinen zum Zweck der Erstellung des praktischen Teils des Projektes, offenbart eine weitere Erkenntnis: In der geduldigen Wartung der Maschinen, wird eine *epistemische Materialität* der Künstlerischen Forschung ersichtlich, von der Henk Borgdorff in seinem Werk *Perspectives on Artistic Research and Academia* spricht.

Wissen entsteht nicht allein im Begriff, sondern ebenso in der Handlung. Daraus ergibt sich die Einsicht, dass ein wesentlicher Bestandteil jener Forschung durch praktisches Handeln gebildet wird, in der die forschende Person eine partizipierende sowie beobachtende Rolle zugleich einnimmt (vgl. Borgdorff 2012: 122 f.).

Eine weiterführende Einsicht, die sich aus diesen Erkenntnissen ergibt, ist grundlegender Natur. Künstlerische Forschung ist eine Praxis, in der sich die forschende Person gleichzeitig als handelndes, wahrnehmendes und beobachtendes Subjekt begreift. Das Individuum ist daher zugleich komponierendes, hörendes sowie handelndes Element. Die Interaktion mit unterschiedlichen Forschungsgegenständen, die im Laufe der theoretischen Auseinandersetzung aufgegriffen und analysiert werden, bilden epistemische Handlungen sowie Erkenntnisse, in denen Theorie und Praxis ineinandergreifen: Der Prozess der künstlerischen Gestaltung kreiert, was der Begriff schlussendlich fasst (vgl. ebd.: 122). Daraus folgend eröffnet Künstlerische Forschung die Möglichkeit, jene individuelle Affinität gegenüber den *Field Recordings* und den vielschichtigen Texturen der *Ambient*-Klänge sowie deren Wechselwirkungen nicht nur praktisch wahrzunehmen, sondern auch theoretisch über mehrere Wissensfelder hinweg zu fassen und individuell zu begründen.

Denn im Sinne von Borgdorff ist Künstlerische Forschung eine stete Bewegung zwischen Wahrnehmung, Gestaltung und Reflexion (vgl. ebd.: 123). Ein Prozess, in dem auditive Erfahrungen zum Beispiel nicht bloß emotional, ästhetisch oder schlicht auditiv empfunden werden, sondern ebenso epistemisch erforscht werden können. Da die Forschung laut Borgdorff in und durch die künstlerische Handlung stattfindet, wird ersichtlich, dass gerade die *Field Recordings*, die *Ambient*-Musik und deren Wechselwirkungen – neben ihren dokumentarischen und kompositionellen Eigenschaften – ebenso Träger eines nicht-konzeptuellen Wissens sind. Hier lässt sich von einer Wissensform sprechen, die vor der sprachlich-begrifflichen Artikulation und der kognitiven Reflexion stattfindet. Borgdorff beschreibt jenes Wissen als etwas, das aus ästhetischen Erfahrungen, kreativen Praktiken und künstlerischer Arbeit hervorgeht (vgl. ebd.: 171 f.).

Im Rahmen dieser Thesis wird deshalb im folgenden Kapitel das Ziel der Arbeit präzisiert. Es soll aufgezeigt werden, wie sich die Gestaltung von *Field Recordings* mit musikalischen Kompositionen auswirkt und wie handwerkliche sowie theoretische Arbeitsweisen zu einer künstlerisch-forschenden Methode führen. Für die Untersuchung stellt sich demnach die Frage, wie diese Methoden Weltbezüge erzeugen, wie sie die Wahrnehmung sensibilisieren und im Sinne Borgdorffs zur *Artikulation eines noch nicht-gedachten Wissens* beitragen (vgl. ebd.: 172).

1.2 Zielsetzung, Forschung, Gestaltung

Aufbauend auf den skizzierten Forschungsgegenständen richtet sich der Blick nun auf die grundlegende Zielsetzung des Projektes *Sampling the World*. Während das vorherige Kapitel die persönliche Affinität zu *Ambient*-Musik und *Field Recordings* umreißt, dient das Folgende dazu, die Impulse in eine klare Forschungsrichtung zu überführen.

Das Projekt versteht künstlerische Praxis nicht ausschließlich als Produktion von auditiven Werken, sondern ebenso als eine Form der Erkenntnis, die es ermöglicht, auch technische oder philosophische Forschungsfelder miteinander zu verknüpfen. Künstlerische Forschung bildet daher den methodischen Rahmen: Sie eröffnet einen Zugang, der über die auditive Gestaltung hinausgeht und die dahinterliegenden Wechselwirkungen zwischen Wahrnehmung, Technologie sowie Philosophie miteinander verknüpfbar macht. Dadurch wird nachvollziehbar, dass die theoretische Erarbeitung jener Zusammenhänge die praktische Arbeit fortlaufend begleitet, prägt und erweitert. In diesem Kapitel wird daher ergründet, welche Fragen das Projekt leiten und welche Zielsetzungen sich aus diesen Fragen ableiten lassen.

Aus dieser Perspektive wird *Sampling the World* zu einem Forschungsraum, in dem nicht nur auditiv gestaltet, sondern auch der eigene Schaffensprozess zugleich reflektiert wird. Die Wechselwirkungen von *Field Recordings* und *Ambient*-Kompositionen bilden den zentralen Ausgangspunkt, indem ästhetische, technische sowie affektive Prozesse in Form der persönlichen Affinität zunächst sichtbar werden. Anhand der eigenen Arbeit, die im Format eines Albums, das den Titel *Šiauliai Soundscapes* trägt, liegt bereits ein Ansatz vor, der es ermöglicht, jene Affinität neben der auditiv-empfangenden Rolle auch als gestaltende Person konkreter zu erforschen. Bereits im Entstehungsprozess dieser Arbeit wird ersichtlich, dass eine sinnlich-affektive Ebene, die vorerst nicht ergründet worden ist, gewiss präsent ist. Anhand dieser Beobachtung widmet sich *Sampling the World* nun dieser Ergründung. Entsprechend lauten die zentralen Fragestellungen der theoretischen Auseinandersetzung wie folgt:

Welche auditiven sowie affektiven Wechselwirkungen können entstehen, wenn Feldaufnahmen und *Ambient*-Musik miteinander zu einer Komposition arrangiert werden und welche Formen der Narration und akustischen Texturen treten dabei hervor?

Wie lässt sich die persönliche Affinität zu dieser Symbiose zweier Felder ergründen und kann diese durch die erfolgte Ergründung auch anderen Personen vermittelt werden?

Was wird an dieser Komposition wirksam und wieso entsteht der Impuls, gerade an dieser Schnittstelle künstlerisch tätig zu werden?

Welche Eigenschaften bringt der praktische Teil des Projektes hervor und welche Bedeutung nimmt die technische Gestaltung in ihrer Gesamtheit ein?

Wie lässt sich die eigene künstlerische Arbeit verorten und welche übergeordneten Ziele verfolgt sie?

Welche Erkenntnisse sollen hierbei durch theoretisch-epistemologische Ergründung erfahrbar gemacht werden?

Dieses Kapitel setzt sich mit den zentralen Fragestellungen des Projektes auseinander und markiert zugleich die erkenntnisbasierte Ausrichtung des theoretischen Teils. Die Künstlerische Forschung bildet den methodischen Rahmen, der unter anderem praktische Gestaltung, technische Umsetzung, sowie philosophische Annäherung zusammenführt. Auf dieser Grundlage soll sich nachvollziehen lassen, wie die eigene künstlerische Sprache entsteht und wie sie sich im Spannungsfeld zwischen Welt, Klanggestaltung und Wahrnehmung entfaltet.

Um die aufgestellten Fragen beantworten zu können, werden Denkansätze der Künstlerischen Forschung nach Henk Borgdorff zur Orientierung herangezogen. Borgdorff beschreibt Künstlerische Forschung als ein interdisziplinäres Feld, das vielfältige Verbindungen zu anderen Wissensbereichen und Forschungsgegenständen besitzt. Entscheidend sind dabei drei metaphysische Eigenschaften, welche den erkenntnistheoretischen Kern jener Forschungsform bestimmen.

Erstes Forschungsfeld

Künstlerische Forschung beeinflusst die Grundlagen der menschlichen Wahrnehmung, prägt das subjektive Verständnis und gestaltet somit das Verhältnis zur Welt und anderen Individuen. Diese Eigenschaft bezeichnet Borgdorff als den *Realismus* der Künstlerischen Forschung.

Zweites Forschungsfeld

Künstlerische Forschung operiert auch als *materielles Denken*, in dem Wissen nicht primär im theoretischen Rahmen entsteht, sondern durch konkrete künstlerische Prozesse, verwendetes Werkzeug und Material, sowie durch die Werke selbst artikuliert wird. Dies ist die *nicht-konzeptuelle* Eigenschaft der Künstlerischen Forschung.

Drittes Forschungsfeld

Zuletzt handelt Künstlerische Forschung nicht von Theorie, sondern von Reflexion. Sie richtet sich auf das *nicht-Wissen* oder an das *noch-nicht-Ergründete* und schafft den Raum

für das Unvorhergesehene. Daher eröffnet Künstlerische Forschung die Vorstellung, dass die Forschungsgegenstände unerwartet anders ausfallen können. Dies ist die *kontingente* Eigenschaft der Künstlerischen Forschung.

Diese drei Eigenschaften lassen sich mit drei Bezeichnungen zusammenfassen: *Realismus*, *nicht-Konzeptualität* und *Kontingenz*. Diese bilden die Ausgangspunkte an denen sich auch *Sampling the World* orientiert, um die individuelle Forschung innerhalb der Thesis durch ein konkretes Leitmotiv auszurichten (vgl. ebd.: 123 f.).

Realismus

Als *Realismus* bezeichnet Borgdorff die Fähigkeit Künstlerischer Forschung, die grundlegende Beziehung zur Welt erfahrbar zu machen. Dies stellt eine affektive Nähe dar, die bereits vor der tatsächlichen Reflexion und begrifflicher Erörterung erfahren wird. Kunst artikuliert demnach nicht nur das, was unmittelbar durch das Seh- oder Hörvermögen perzipiert wird, sondern offenbart auch die Beziehung zur Welt. Sie kann gleichzeitig die Nähe, aber auch die Distanz eines Individuums zum Äußeren freilegen. Kunst offenbart daher eine Wirklichkeit, die in ihrer Unmittelbarkeit das Subjekt zugleich berührt und herausfordert. Dabei zeigt sich eine vor-reflexive Nähe und Verbundenheit zur Welt, während zugleich spürbar bleibt, dass diese affektive Wirkung theoretisch nicht vollständig erfassbar scheint (vgl. ebd.: 171 f.).

Konkret verortbar wird dieser Ansatz durch die eigene Beziehung zur Praxis der Feldaufnahmen, die zuvor beschrieben wurde. In diesen Momenten der Aufzeichnungen im Feld, sowie später während der kompositorischen Arbeit im Studio, kann sich jene besondere Nähe zur Welt offenbaren, die Borgdorff als den *Realismus* Künstlerischer Forschung beschreibt. Besonders in der Wechselwirkung musikalischer *Ambient*-Kompositionen kann diese Nähe in ihrer affektiven Wirkung erkannt werden. Diese Erfahrung bildet auch im Projekt *Šiauliai Soundscapes* eine wesentliche Grundlage der Klanggestaltung und kehrt in *Sampling the World* in vertiefter Form wieder. Diese empfundene Nähe und Verbundenheit wird im folgenden Kapitel 2. *Künstlerische Erkenntnisse und Weltbezug* theoretisch entfaltet, um zu verdeutlichen, wie sich diese Wirkung zwischen Subjekt und Welt im künstlerischen Prozess herausbildet und auf welche Weise sie die eigene kreative Handlung prägen kann.

Nicht-Konzeptionalität

Nicht-Konzeptionalität beschreibt eine Erkenntnis, die sich nicht primär in Sprache, Begriffe oder theoretische Modelle überführen lässt. Dieses Wissen liegt im ästhetischen Erleben selbst. Etwa durch künstlerisches Handeln, durch die Werke selbst oder durch die Beziehung zum Material und zum Werkzeug, wird die *nicht-Konzeptionalität* vor der tatsächlichen Reflexion sichtbar. Dabei bilden sich Bedeutung, Intuition und Orientierung im Handeln vor ihrer begrifflichen Fassung heraus. Kunst kann daher genau

diese Wirkung erfahrbar machen, da sie die nicht-konzeptionellen Erkenntnisse formulieren und gleichzeitig verkörpern kann (vgl. ebd.: 168 ff.).

Für das Projekt *Sampling the World* ist diese Ebene unmittelbar präsent. Sie äußert sich in der praktischen Arbeit durch die Instandsetzung der Tonbandmaschinen, im Spleißen der Tonspuren, in den intuitiven Aufnahmepraktiken der *Field Recordings* sowie in der Bedienung der Geräte. Der individuelle nicht-konzeptionelle Ausdruck liegt daher bereits den eigenen Werken zugrunde, bevor dieser sprachlich reflektiert wird. Gerade daraus entsteht die Motivation, diesen Ausdruck theoretisch zu entfalten, um die eigenen Projekte zu fundieren. Jene Erfahrungen, die in der künstlerischen Handlung, im Hören und im Umgang mit dem Material entstehen, werden in einen übergeordneten Zusammenhang gebracht, um den fortlaufenden künstlerischen Werdegang zu schärfen und weiterzuentwickeln.

Kontingenz

Künstlerische Forschung richtet sich demnach auf nicht-konzeptuelle Informationen, die in ihrer Natur unbestimmt sind. Ein Wissen, das zwar materielle Verankerung besitzt und zugleich über diese Materialität hinausweist. In diesem Spannungsfeld liegt sowohl das nicht-Wissen ästhetischer Erfahrungen, als auch der Impuls zur Reflexion. Künstlerische Forschung eröffnet daher den Raum, in dem sich das Wissen im Prozess kreativer Arbeit und forschender Interpretation entfalten kann.

Da diese Form des Wissens noch vor ihrer begrifflichen Fassung und theoretischen Überleitung entsteht, bleibt sie wesentlich nicht-konzeptionell. In diesem Spannungsfeld kann künstlerisches Handeln den Vorgang der Erschließung in Bewegung setzen und Räume für *noch-nicht-Wissen* öffnen. Künstlerische Forschung versucht, diese offen-vorläufige Reflexion sichtbar zu machen und den Raum für das Unerwartete zu öffnen: Die Erkenntnis, dass dem Subjekt gerade das Wissen fehlt, dessen Mangel ihm noch nicht bewusst war. Kunst kann es somit ermöglichen, in diesem Spannungsfeld tätig zu werden und einen Ausblick zu schaffen, was sein könnte, während Künstlerische Forschung die bewusste Artikulation dieser offenen Forschungsfelder bilden kann (vgl. ebd.: 172 f.).

Gerade darin liegt der Ansatzpunkt der eigenen Künstlerischen Arbeit. Die in diesem Kapitel formulierten Fragestellungen bilden eine Form des *noch-nicht-Wissens*. Eine Erkenntnis, die zwar durch die eigene Affinität und Gestaltungsweise umrissen ist, sich jedoch nicht mit vorhandenem begrifflichem Wissen erklären lässt. Die Motivation, diese Erfahrung der Nähe zu erschließen, bildet den Impuls, neue Felder zu erkunden und bislang ungeahnte Forschungsgegenstände in die eigene Arbeit einzubeziehen.

An dieser Stelle entfaltet sich das produktive Potenzial der Künstlerischen Forschung. Sie kann einen Reflektions- und Erfahrungsraum eröffnen, in dem nicht die Bestätigung bereits vorhandenen Wissens im Vordergrund steht, sondern die bewusste Auseinandersetzung mit dem *noch-Unbestimmten*. Entsprechend können neue Perspektiven erschlossen werden, die sich erst aus praktischen Erfahrungen der Nähe herausbilden. In diesem Sinne fungiert Künstlerische Forschung als epistemisches Feld, in dem die Auseinandersetzung mit neu erschlossenen Thematiken zu neuen Erkenntnissen führen kann, die wiederum in zukünftigen empirischen Erfahrungen münden.

Künstlerische Forschung wird somit zur Grundlage einer fortdauernden Entwicklung der eigenen Werke, indem sie immer wieder neue Perspektiven erfahrbar macht. Der folgende Hauptteil der Arbeit dokumentiert sowohl die praktische Arbeit als auch die Erschließung neuer Forschungsfelder, die sich im Verlauf der Thesis herausgebildet haben.

2. Künstlerische Erkenntnisse und Weltbezug

In der ersten Hälfte des Hauptteils wird die theoretische Fundierung geschaffen, die das künstlerische Arbeiten als eine epistemische Praxis sichtbar macht. Hierbei ist anzumerken, dass einige der in dieser Arbeit herangezogenen philosophischen Werke eine dichte Syntax und komplexe sprachliche Strukturen entfalten. Der theoretische Teil des Projektes nähert sich diesem Stil mittel bewusst an. Denn ähnlich wie in der Klanggestaltung folgt auch in der schriftlichen Ausarbeitung die Forschung nach einem individuellen Ausdruck, der sich erst im bewussten Gestaltungsprozess herausbildet.

In den folgenden Kapiteln werden mehrere Forschungsfelder wie Philosophie, Soziologie, Wahrnehmung, technische Vermittlung und zum Teil Spiritualität untersucht, um im Rahmen der Künstlerischen Forschung die eigene Affinität in der Klangkunst zu fundieren und sie für die künstlerische Weiterentwicklung zu schärfen. Wie bereits festgestellt, wird der Hauptteil zwar mit konkreten Fragen und Forschungsansätzen eröffnet, wobei dieses Wissen vorerst nicht-konzeptuell verbleibt. Der Impuls weist demnach auf Forschungsgegenstände hin, die sich zunächst außerhalb der eigenen Erkenntnisperspektive befinden. Der Ansatz zur Erschließung erfolgt demnach über mehrere Kapitel hinweg. Diese führen die vielseitigen Forschungsfelder zusammen und verknüpfen neue Erkenntnisse mit eigenen Werken. So kann der konkrete Bezug zur künstlerischen Arbeit hergestellt oder das bereits entstandene noch-nicht-Wissen artikuliert werden.

Resonanz, positive Freiheit, Deep Listening

Das einleitende Kapitel entfaltet die theoretische Grundhaltung der künstlerischen Arbeit, indem Resonanz, Achtsamkeit und positive Freiheit als drei ineinandergreifende Beziehungen eines sinnstiftenden Weltbezugs untersucht werden. Dabei wird aufgezeigt, wie diese Konzepte ein Wahrnehmungs- sowie Handlungsfeld eröffnen können, in dem künstlerische Praxis als Form der Erkenntnis verstanden wird. Konkret erforscht dieses Kapitel, wie Resonanz als antwortende Beziehung zur Welt, Achtsamkeit als sinnliche Aufmerksamkeit und positive Freiheit als eine Möglichkeit bedeutsamer und sinnstiftender Selbst- sowie Weltgestaltung zusammenwirken. Diese Perspektiven eröffnen einen begrifflichen Rahmen, aus dem weitere Forschungsgegenstände herausgearbeitet werden können. Dieses Kapitel beinhaltet also die Forschung nach sinnstiftenden Perspektiven gegenüber der eigenen künstlerischen Arbeit. Untersucht wird hierbei, welche Formen einer positiven Selbstverwirklichung stattfinden können, indem das Subjekt seine individuell verborgenen oder bereits ergründeten Potenziale nutzen kann, um konstruktive Beiträge zu verwirklichen.

Auditive Kunst, Technologie, Weltbeziehung

Ausgehend von der theoretischen Entfaltung der Weltbeziehung durch Resonanz, sinnstiftendes Schaffen, sowie gelingenden Beziehungen zwischen Subjekt und Welt, untersucht dieses Kapitel, wie sich künstlerische Praxis und technologische Apparaturen in dieses Forschungsfeld

einfügen. Dabei wird erörtert, auf welche Weise auditive Kunstformen diese Beziehungen nicht nur abbilden, sondern sie auch hervorbringen können. Ebenso werden technologische Apparaturen als Mitakteure des künstlerischen Prozesses untersucht. Dabei wird analysiert, welche Resultate sich ergeben können, wenn menschliche Imagination und technologische Präzision im Rahmen des künstlerischen Schaffens miteinander zusammenwirken. Ebenso wird erörtert, wie Formen gelingender Weltaneignung auch in der Domäne der technologischen Apparatur auftreten können. Hierbei wird die Beziehung zwischen Subjekt und Technologie durch eine neue Perspektive entfaltet, welche die Apparatur nicht bloß als Werkzeug verstehen lässt, das zur Gestaltung von Kunstwerken dient, sondern sie als mitwirkendes Element in der kreativen Arbeit erkennbar werden lässt. Konkret beleuchtet dieses Kapitel also eine Domäne, die einen integralen Bestandteil der eigenen Projekte darstellt.

Auf der Suche nach der Pforte zur Klangwelt

Nachdem auditive Kunst, Technologie und Weltbeziehung beschrieben wurden, folgt nun ein poesievoll betitelttes Kapitel, das die zuvor erarbeitete Sichtweise auf Technologie zum Forschungsgegenstand nimmt und untersucht, inwiefern technische Apparaturen das Subjekt dazu verleiten oder befähigen können, die Welt achtsamer zu erfahren. Dabei wird untersucht, wie Formen des Weltbezugs, die aus der Resonanz, Nähe und Aufmerksamkeit hervortreten, auch innerhalb der Situationen entstehen

können, in denen Mikrofone, Aufnahmegeräte und Kopfhörer zum Einsatz kommen. Im Zentrum steht die Überlegung, ob Technologie als *Tor zur Klangwelt* fungiert, indem sie zuvor entgangene Eigenschaften einer akustischen Umgebung zugänglich macht oder ob sie das Subjekt stattdessen in Distanz rücken lässt und zu einer betrachtenden Rolle transformiert. Das Kapitel entfaltet dieses Spannungsfeld mit den Erfahrungen anderer Kunstschaffender und bringt die erarbeiteten Erkenntnisse in Kontext eigener praktischen Erfahrungen. Der zentrale Untersuchungsgegenstand dieses Kapitels ist folglich die *Pforte zur Klangwelt*, die durch affektive Erfahrungen im Feld spürbar werden kann.

Aus der Wildnis in das Studio

Ausgehend von der Untersuchung der affektiven Nähe zur Klangwelt, die im Feld durch aufmerksames Hören und technische Vermittlung spürbar wird, untersucht dieses Kapitel die zeitbasierten Eigenschaften der *Field Recordings*. Bereits zu Beginn der grundlegenden Auseinandersetzung mit auditiver Gestaltung wird deutlich, dass akustische Informationen in der zeitbasierten Domäne verankert sind. Klang erscheint nicht nur als ein *Objekt*, sondern als *Verlauf*: Ein kontinuierlicher Strom, der untrennbar mit Dauer verbunden bleibt. Dieses Kapitel widmet sich daher der Frage, wie auditive Aufzeichnungen als zeitliche Ereignisse verstanden werden können. Damit entfaltet das Kapitel eine neue Perspektive, in der Klang als ein zeitlich werdendes Phänomen in den Fokus rückt.

Die Untersuchung der zeitbasierten Eigenschaft wird so zu einem zentralen Element der Künstlerischen Forschung dieses Kapitels. Ausgehend von der Beobachtung jener temporalen Eigenschaften, wird die Klangkunst ebenso in ihrer metaphysischen Eigenschaft entfaltet, um ein Verständnis über die Wirkung der auditiven Informationen zu ergründen, die sich einer Fixierung zu entziehen scheinen. Aufschlussreich wirkt diese Ergründung auch im Spannungsfeld mit der Fotografie, die ebenso einen grundlegenden Bestandteil der eigenen Arbeit ausmacht und sich beispielhaft als Vergleich heranziehen lässt. Anhand der Konvergenz von Fotografie und Klanggestaltung wird ersichtlich, dass mediale Künste zum Teil unterschiedliche Eigenschaften aufweisen, die ihrerseits eigene Wirkungen entfalten und neue Perspektiven zur Künstlerischen Forschung eröffnen können.

Aus dem Studio zurück in die Welt

Ausgehend vom vorherigen Kapitel stellt sich entsprechend die Frage nach der Authentizität des künstlerischen Werks nach seiner Erstellung. Indem eine Aufzeichnung aus dem Feld in den Gestaltungsraum der technischen Bearbeitung überführt wird, verändert sich nicht nur ihre temporale Eigenschaft, sondern auch ihre ontologische Erscheinungsweise. Dieses Kapitel widmet sich daher dem Spannungsfeld zwischen der Einmaligkeit eines akustischen Ereignisses und der potenziell unbegrenzten Reproduzierbarkeit durch moderne Technologien. Dabei wird ergründet, wie sich die Erscheinungsweise einer Aufnahme

wandelt, sobald sie im Feld aufgezeichnet und anschließend im Studio als Gestaltungselement Anwendung findet. Bereits in der Frühphase der Klanggestaltung wird erkannt, dass jede Feldaufnahme einen Moment der Entfernung aufweist. Die ursprünglich affektive Empfindung der Nähe im Feld, die Unmittelbarkeit der physischen Umgebung, sowie die akute sinnlich wahrnehmbare Präsenz der Situation entziehen sich, sobald das akustische Material durch die Technologie aus seinem Ursprung überführt wird. Zugleich eröffnet die Reproduzierbarkeit neue Wege der Zugänglichkeit, die sich im Prozess der Gestaltung im Tonstudio entfaltet.

Kunst, Selbst und Welt

Das abschließende Kapitel zur Ergründung des eigenen Weltbezugs durch kreative Schöpfung sowie Künstlerische Forschung fasst die neu erschlossenen Ergebnisse der vorherigen Textpassagen zusammen. Dabei werden die entstandenen empirischen Erkenntnisse sowie rückblickend die eigenen Projekte als Beispiel herangezogen, um die zuvor entwickelten theoretischen Perspektiven mit der persönlichen Praxis zu verknüpfen. Im Zentrum steht die Ergründung, wie sich künstlerisches Arbeiten als Form der Weltaneignung entfaltet und wie sich im Prozess der Gestaltung sowie Reflexion ein Verständnis über die eigene Beziehung zum Äußeren herausbildet. Dieses Kapitel veranschaulicht, wie Künstlerische Forschung neue Perspektiven eröffnen kann, die zu Beginn durch künstlerische Impulse als nicht-konzeptuelles Wissen erkannt wurden.

2.1 Resonanz, positive Freiheit, Deep Listening

Das Leben in einer postmodernen Welt die von Beschleunigung geprägt ist, lässt sich zunehmend als eine Existenz in ständigem Zustand der Verdichtung beschreiben. Es braucht nicht viel, um eine Kompression von Informationen, Zeit, Reizen oder Gefühlen wahrzunehmen. Wenn Aufmerksamkeit zu einer kostbaren Ware wird, gerät sie unter permanenten Druck der Verfügbarkeit. Externe Einflüsse, wie etwa soziale Medien, Fluten an Nachrichten und politische Diskurse, die unermüdlich nach dieser Aufmerksamkeit greifen und sie beanspruchen wollen, tragen zu einer Erfahrung der Distanzierung zwischen Subjekt und Welt bei. Ein Prozess der individuellen Entfremdung, der gleichwohl ein allumfassendes Phänomen der Postmoderne darstellt. Diese Entwicklung bringt folglich eine Konsequenz mit sich, die sich als Entwurzelung der Beziehung zur Umwelt beschreiben lässt. Die Umgebung erscheint demnach überreich an Zeichen, Informationen oder Bildern, die allerdings nicht zu antworten scheinen. So offenbart sich die Umwelt als etwas, das zu konsumieren und zu benutzen ist – nicht als ein Gegenüber, das berührt und wandelt. Inmitten der Kompression bildet sich folglich eine Leere aus Stummheit, die nicht aus Mangel, sondern durch Übermaß entsteht.

Die Schweizer Philosophin Rahel Jaeggi etwa versteht Entfremdung nicht als ein vollständiges Fehlen einer Beziehung, sondern als eine mangelnde Form der Zugehörigkeit. Eine Essenz der Distanzierung, die eine Trennung von Dingen darstellt, welche von Natur aus zusammengehören. Daher wird Entfremdung als eine paradoxe Erscheinung von Beziehungen dargestellt, die eigentlich in Verbindung stehen oder stehen sollten und doch in Gleichgültigkeit, Distanz oder gar Feindschaft erstarren, sodass sich eine Beziehung der Beziehungslosigkeit bildet (vgl. Jaeggi 2014: 25).

Gerade in dieser Erkenntnis inmitten der Verdichtung und Entfremdung entstehen Praktiken, die im Rauschen der Verfügbarkeit eine neue Art der Weltbeziehung zu eröffnen versuchen. Wenn sich Entfremdung als eine scheinparadoxe Aneignung der Existenz definieren lässt, die das eigene Leben als solches zu erfahren verhindert, bildet positive Freiheit das Gegenteil. Nach Jaeggi bedeutet positive Freiheit, das eigene Leben in einem anspruchsvollen Sinne als *sein eigenes* zu führen. Dabei wird jedoch zwischen der romantisierten Idee der Authentizität unterschieden: Selbstverwirklichung bedeutet nicht, verborgenes (s)ein *wahres Ich* im narzisstischen Sinne freizulegen, sondern wird in Form einer Fähigkeit verstanden, Projekte in der sozialen sowie materiellen Welt als die eigenen zu erkennen und anzueignen. Ein *eigenes Leben* zu führen bedeutet demnach, Projekte voranzutreiben, die der persönlichen Weiterentwicklung verhelfen können.

Wichtig ist hierbei, dass das Individuum diese selbstbestimmt wählen und sich mit diesen affektiv identifizieren kann. Eine Voraussetzung hierfür wäre etwa, die Welt als bedeutend zu erfahren und das eigene Handeln darin als sinnvoll zu empfinden. Zugleich beinhaltet jenes Verständnis auch die Fähigkeit, eigene Wünsche und Entscheidungen aktiv sowie bewusst zu verfolgen. Praktisch bedeutet dies nach Jaeggi: Um die Fragestellung *Was soll ich tun?* beantworten zu können, muss diese Frage überhaupt als eine Möglichkeit identifiziert werden. Das Subjekt muss daraufhin an der Findung der Antwort Interesse erweisen, und über Selbstbestimmung verfügen, um jene Frage als individuell erkennen zu können (vgl. ebd.: 199 ff.).

Selbstverwirklichung setzt demnach nicht nur Entscheidungsfreiheit voraus, sondern auch die Fähigkeit, Projekte als bedeutsam einzustufen und diese in Übereinstimmung mit sich selbst in der Welt zu verwirklichen. Infolgedessen wird eine produktive und sinnstiftende Bezugnahme auf Welt – hier bedeutend das zum Subjekt Äußere – möglich. Der Kern des Denkansatzes bei Jaeggi besteht demnach aus dem Bewusstwerden über die Fähigkeit, sich selbst produktiv sowie sinnstiftend in der Welt zu realisieren, indem das Subjekt seine individuellen Fähigkeiten und Potenziale in vermittelnder Weise nutzt, um aktiv an der Welt teilzuhaben.

Die Idee, das eigene Leben im Zustand der positiven Freiheit zu führen, lässt sich auch bei anderen Philosophen vorfinden. Wie bei Karl Marx zum Beispiel, erscheint Arbeit nicht primär als Mittel zum Zweck, sondern als zentraler Ausdruck des menschlichen Wesens. In den ökonomisch-philosophischen Manuskripten (1844) beschreibt er die Arbeit als Lebensäußerung, in der das Subjekt sich selbst und sein Gattungswesen bewusst realisiert. Jene Arbeit, die etwa als künstlerische Schöpfung nach Gesetzen der Schönheit Form finden kann, bildet demnach eine der Möglichkeiten zur Selbstverwirklichung. Der Mensch kann sich in seiner Arbeit wiederfinden, da er die Welt um ihn herum bewusst gestaltet und diese Gestaltung zudem als sinnvoll empfindet (vgl. Marx 2005: 61 ff.). Das 23 Jahre später erschienene Werk *Das Kapital* (1867) erweitert diesen Gedanken zu einer umfassenden Kritik über die kapitalistische Produktionsweise. Dort erscheint die Arbeit als entfremdend, da sowohl der Prozess als auch das hervorgehende Produkt der Arbeit dem Individuum nicht mehr gehören, sondern dem gegenüber abgelöst auftreten (vgl. Marx 2017: 195 ff.).

Das Konzept des Gattungswesens nach Marx und Jaeggis Verständnis von positiver Freiheit verdichten sich demnach zu einem zentralen Untersuchungsgegenstand: Die Frage nach dem Wesentlichen im Kontext des Schaffensprozesses und der Weltbeziehung. Wie können Individuen ihr Leben als *ihr eigenes* erfahren? Sei es durch freie, bewusste sowie schöpferische Tätigkeit im Sinne des

Gattungswesens bei Marx, wobei der Mensch über seine bloße Bedürfnisbefriedigung hinausgeht und sich demnach in der Welt wiederfindet. Oder im Sinne von Jaeggi, dass das Individuum die Fähigkeit besitzt, Projekte als bedeutsam zu verstehen und diese folglich in der materiellen oder sozialen Welt zu verwirklichen. Beide Konzepte verweisen deshalb auf eine ähnliche Vorstellung des Lebens. Im Kern geht es also um eine aktive und sinnstiftende Beziehung zwischen Subjekt und Welt.

Genau an diesem Punkt setzt auch Hartmut Rosa an, wenn er mit *Resonanz* eine gelingende Weltbeziehung benennen will, in der sich Subjekt und Welt gegenseitig berühren und zugleich transformieren (vgl. Rosa 2016: 298). Aus der Definitionen der Entfremdung, die bereits etwa durch Jaeggi und Marx beschrieben worden sind, entsteht demnach ein Verständnis über eine misslungene Beziehung. Doch diese Beobachtung bleibt unscharf, da sie nach Rosa kein adäquates Antonym besitzt. Die Suche nach einer geeigneten Bezeichnung dafür, bringt allerdings Annahmen über das menschliche Wesen mit, dem Marx bereits in seiner späteren Arbeit skeptisch gegenüberstand. Ein Zustand der nicht-Entfremdung würde somit implizieren, dass es eine *richtige* Lebensweise gibt, weshalb beispielsweise die *wahre menschliche Natur* nicht als Gegenbegriff fungieren kann. Andere Bezeichnungen, wie etwa *Autonomie* als Selbstbestimmung oder die Eigenschaft etwas als *sinnvoll* zu empfinden hingegen, übersehen die Möglichkeit, den Zustand der Entfremdung sowie der nicht-Entfremdung

differenzierter zu bestimmen (vgl. ebd.: 301 ff.). Daraus ergibt sich demnach ein Verständnis darüber, wie Entfremdung entsteht. Nicht das Fehlen von Autonomie oder Sinnhaftigkeit bestimmt Entfremdung, sondern umgekehrt. Erst durch Entfremdung selbst gehen Autonomie und das Empfinden von Sinn verloren. Jener Verlust ist ein Element der Entfremdung, keine Ursache oder Voraussetzung. So können besondere Gemütszustände wie etwa Trauer oder leidenschaftliche Liebe dem Subjekt scheinbar die Kontrolle über die eigenen Emotionen entziehen. Auch Aktivitäten wie kollektives Musizieren mit anderen verändern nicht zwangsläufig den eigenen Sinnesbezug zur Welt. Und doch sind dies keinesfalls Vorgänge der Entfremdung. Vielmehr zeigen sich hierbei Antwortbeziehungen zwischen Subjekt und Welt, die Rosa als *Resonanz* bezeichnet. Im Kern ist *Resonanz* folglich das Gegenteil der Entfremdung: Sie ist keine Echo-, sondern eine gelungene Antwortbeziehung (vgl. ebd.: 303 ff.).

Hiermit wird *Resonanz* als Gegenbegriff allerdings nicht vollständig erfasst. Rosa versteht *Resonanz* nicht nur als *das Andere* der Entfremdung oder als einen Kontrast zum Verlust der Autonomie und des Sinnvollen. Würde man *Resonanz* alleine so begreifen, bestünde folglich die Gefahr, sie mit dem Zustand ungebrochener Harmonie gleichzusetzen, in der die Welt dem Subjekt frei von Irritationen, Konflikten und Störungen gegenübertritt. Ähnlich wie eine gelungene dramaturgische Narration Spannung und Brüche benötigt, braucht eine resonante Beziehung daher

einen Moment des Widerstands. Eine resonante Beziehung vom Subjekt zur Welt kann somit erst entstehen, wenn eine vorgängige Begegnung der Entfremdung oder des Nicht-verfügbaren bereits stattgefunden hat. Jene Erfahrung des Entfremdeten bildet daher einen Grundstein zu resonanten Beziehungen. Diese entstehen folglich niemals dort, wo alles rein harmonisch und frei von Brüchen ist, sondern viel mehr durch das Aufblitzen der Hoffnung auf *Anverwandlung und Antwort* in einer schweigenden Welt (vgl. ebd.: 320 ff.).

Daraus lässt es sich also ableiten, dass eine resonante Beziehung mehrere Bedingungen voraussetzt: Subjekt und Welt müssen ausreichende Individualität aufweisen, um mit jeweils eigener Stimme sprechen zu können und gleichwohl offen genug sein, um eine Zugänglichkeit zu sich selbst zu ermöglichen. Zugleich muss ein Moment der Unverfügbarkeit bestehen, in dem Subjekt und Welt sich nicht vollständig kontrollieren oder gar aneignen lassen, sondern in einen gegenseitigen dialogischen Prozess der wechselseitigen Berührung und Anverwandlung treten. Während nach Jaeggi und Marx ein gelingendes Leben also primär als Aneignung sowie Lebensäußerung des Subjekts in Form der Selbstverwirklichung zur Welt erforscht wird, liegt der Fokus bei Rosa wiederum auf einer sich gegenseitig wechselwirkenden und antwortenden, resonanten Beziehung zwischen Subjekt und Welt. Beide berühren und verwandeln einander, bewahren dennoch ihre eigenen Stimmen.

Wenn Resonanz somit als eine wechselseitige Antwortbeziehung verstanden wird, stellt sich während der Forschung in diesem Kapitel schlussendlich die Frage, auf welche konkreten Arten sie sich im Leben entfalten kann. Da der Begriff *Welt* bereits als das Äußere, das dem Subjekt gegenübertritt, verstanden worden ist, können hiermit etwa andere Menschen, Naturdinge, Geräte, Musik, Kunst, gar der Kosmos, Gott, das Leben an sich und nicht zuletzt die eigenen Gefühle und Körper des Subjekts miteingeschlossen werden. Rosa definiert hierfür drei Resonanzachsen, welche die Grundformen unserer Weltbeziehungen strukturieren. Die horizontale Achse der zwischenmenschlichen Beziehung, die diagonale Resonanzachse der Objektbeziehung sowie die vertikale Achse der Transzendenz (vgl. ebd.: 331 ff.). Mit der Unterscheidung der jeweiligen Achsen will Rosa nicht bloß eine Einteilung vornehmen, sondern die grundlegenden Felder kennzeichnen, in denen resonante Weltbeziehungen stattfinden können. Etwa in der auditiven Kunst auf der Diagonalen, der Beziehung zur Natur auf der Vertikalen oder zu anderen Menschen auf der Horizontalen.

Somit wird deutlich, dass Resonanz keine Ausnahmeerfahrung ist, sondern vielmehr eine Struktur gelingender Weltbeziehungen bildet. Daraus folgt, dass die jeweiligen Grundsteine der Resonanzachsen sich zunächst durch unmittelbaren Einfluss der sozialen Umgebung öffnen. Sei es durch Eltern, Ausbildung, Religion, Freunde oder Gesellschaft. Innerhalb von Kreisen, in denen das Subjekt seine ersten Erfahrungen sammelt, findet parallel ebenso

eine individuelle Weiterentwicklung sowie Erschließung statt. Dennoch ist keine der Achsen von Grund aus resonant. Sie können jederzeit in Stummheit oder gar Entfremdung kippen. Daher ergibt sich ein Verständnis über die Weltbeziehungen an sich. Diese sind keine starren Elemente im binären Zustand. Vielmehr kann Resonanz mit einer wandelbaren, fließenden Form verglichen werden. Resonante Achsen, die beispielsweise im Kindesalter entstanden sind, können sich im Laufe der Zeit entfremden, wobei sich durch persönliche Entwicklung neue entfalten können (vgl. ebd.: 317 f.).

Gerade in diesem Verständnis von Resonanz als Antwortbeziehung öffnet sich eine Brücke zu künstlerisch-praktischen Auseinandersetzungen mit der akustischen Wahrnehmung. So verbleibt die Resonanzlehre nicht nur im Rahmen des Theoretischen und kann dementsprechend auch aktiv kultiviert werden. Pauline Oliveros beispielsweise hat mit dem Konzept des *Deep Listening* eine Hörpraxis entwickelt, die jene Antwortbeziehung von Subjekt zu Welt konkret erforschbar macht. *Deep Listening* wird als eine bewusste Form der Klangwahrnehmung verstanden, die davon ausgeht, dass jegliche Schallereignisse eine aktive Auseinandersetzung durch die Wahrnehmung des Subjekts erfordern (vgl. Oliveros 2021: xxi).

An dieser Stelle ist es wichtig anzumerken, dass Oliveros mit dem Begriff *Deep Listening* zwei Wörter verwendet, die zusammenhängend eine spezifische Bedeutung mit sich bringen. *Listening* beinhaltet einen wichtigen Unterschied zu gewöhnlichem Hören – etwas zu *hören* bedeutet nicht zwingend, dass auditive Informationen bewusst vom Subjekt wahrgenommen werden. Ausgehend davon, ist *Listening* dementsprechend eine Praxis der bewusst-erweiterten Wahrnehmung, die über das gewöhnliche *Hören* hinausgeht. Genau darin liegt der Unterschied zwischen dem physiologischen Hören (aus dem Englischen *hearing*) und dem bewussten Zuhören (*listening*). Der Begriff *Deep* aus dem Englischen bezeichnet wiederum Thematiken, die durch ihre Komplexität etwa über die Grenzen des Verstandenen oder des Wahrnehmbaren hinausgehen und deshalb nicht als Ganzes erfahren werden können (vgl. ebd.: xxiii).

Deep Listening beschreibt demzufolge das Verständnis, *Sound* im gesamten Raum-Zeit-Kontinuum wahrnehmen zu können, indem das Subjekt mit der Komplexität der auditiven Welt so weit wie möglich in Begegnung tritt. Gleichzeitig sollte das Subjekt auch in der Lage sein, ein einzelnes Klangereignis und dessen Beschaffenheit im Raum-Zeit-Kontinuum individuell wahrnehmen zu können. Der eigentliche Fokus muss jedoch im Gesamtkontext des Raum-Zeit-Kontinuums verbleiben. *Deep Listening* ermöglicht es somit, mit der gesamten Umgebung und darüber hinaus in Verbindung zu treten (vgl. ebd.: xxiii). Konkret ist *Deep Listening* also eine Praxis, die darauf abzielt, das

Bewusstsein für die auditive Welt auf möglichst viele Wahrnehmungsebenen eines Subjekts zu erweitern und diese Achtsamkeit zugleich aktiv zu kultivieren. Um dies zu bewerkstelligen, listet Oliveros nach der literarisch dichten Einführung eine ganze Reihe an Übungen auf: von Atem- und Körperübungen, Bewegungspraktiken, bis hin zu Übungen der Aufmerksamkeit im Raum oder komplexere Vorgänge wie antwortendes Musizieren auf die *Sounds* der Welt, bietet das Werk viele Ansätze für den Einklang mit der auditiven Umgebung (vgl. ebd.: 5, 10, 31, 50).

Um *Deep Listening* noch mehr aus dem Rahmen des Theoretischen zu nehmen und praktisch-hörbar zu gestalten, lässt sich das gleichnamige Album aus dem Jahre 1989 als Beispiel aufführen, das als Ausgangspunkt für die spätere Entwicklung des Konzepts gilt. Die Aufnahmen des Albums stammen aus der unterirdischen *Fort-Warden*-Zisterne im Staat Washington, die mit einer Größe von etwa 7.600 m³ eine Nachhallzeit von 45 Sekunden aufweist und damit selbst die größten Kathedralen übertrifft. Pauline Oliveros, Stuart Dempster und Panaiotis, die den Raum improvisatorisch bespielen, eröffnen für sich eine neue akustische Tiefe, die buchstäblich zum Namensgeber des *Deep Listening* wird. Diese Umgebung bringt für Oliveros eine entscheidende Änderung im Verständnis von *Sound* im Raum. Die Zisterne, die mit ihrer langen Nachhallzeit antwortet, ist für das Album ebenso bedeutsam wie die improvisierenden Musizierenden, die dort Klänge erzeugen (vgl. TEDx 2015).

Die Erfahrungen, die Pauline Oliveros mit Hilfe des Akkordeons in der alten Militärzisterne sammelt, deuten auf eine in besonderer Weise gelungene Resonanz mit der Welt hin. Zuvor erlebt Oliveros in der eigenen musikalischen Laufbahn immer wieder Momente der Entfremdung. Oliveros bemerkt, dass viele Musizierende den *Sounds* der Welt kaum Beachtung schenken. Ein Stummsein der Welt, das erst in der Zisterne in eine antwortende Resonanz verwandelt wird. Die Rückkopplungen des jahrelang ungenutzten Raumes wirken folglich nicht als bloßer akustischer Effekt, sondern als aktive Mitgestalter des *Sounds*. Die Kunstschaffenden und der Raum gehen förmlich in eine wechselseitige Resonanz ein. Damit wird der Weg zu positiver Freiheit nach Jaeggi und gelungener Lebensäußerung nach Marx in der Welt der auditiven Kunst geebnet. Aus einer improvisatorischen Begegnung im Resonanzraum der Zisterne entwickeln sich zunächst ein gleichnamiges Ensemble und ein Album. Gleichwohl wird ein Grundstein für die Lehre des *Deep Listening* gelegt, der in Zufluchtsorten, Workshops sowie Vorlesungen Form annimmt und heute im *Deep Listening Center* in Rensselaer, New York, einen zentralen Ort beherbergt (vgl. ebd.).

2.2 Auditive Kunst, Technologie, Weltbeziehung

Kunstschaffende die mit *Sound* arbeiten, verfügen über eine spezifische Sensibilität im Umgang mit auditiven Medien. Sie gestalten Räume, in denen Klang nicht allein als akustisches Ereignis erscheint, sondern als vermittelndes Mittel einer Weltbeziehung wirken kann. In *Field Recordings* und kompositorischen Arbeiten zeigt sich Klanggestaltung somit nicht lediglich als physikalische Schwankung des Luftdrucks, sondern als eine Praxis des *Deep Listening*, welche die Aufmerksamkeit bündelt oder Nähe herstellt.

Richard Wolf beschreibt musikalisch veranlagte Menschen als aufmerksame Zuhörende oder *Deep Listeners*. Personen, die die feinsten auditiven Eigenschaften wahrnehmen können. Individuen, die das Konzept des aufmerksamen Zuhörens für sich erschlossen haben, sind in der Lage, Klangfarben, Tonhöhen, Texturen, Resonanzen oder auch Frequenzen deutlicher zu erkennen. Zudem umfasst diese Wahrnehmung auch die Empfindung auf emotionaler Ebene: Gemütszustände wie Freude, Gelassenheit, Melancholie oder Trauer können aus dem Gehörten entziffert werden. Menschen, die aufmerksam zuhören, nehmen akustische Reize somit auf mehreren Ebenen wahr. Das Empfundene geht allerdings über die feinsinnige kognitive Ebene hinaus. Musik wird ebenso über die Ebene der Resonanz erlebt. Sie wird somit auch mit dem Körper sowie der *Seele gehört* (vgl. Wolf 2019: 83).

Diese Resonanz kann allerdings weit über die Grenzen musikalischer sowie auditiver Schulung hinausreichen. Wie Pauline Oliveros hervorhebt, sind hierfür keine besonderen Fähigkeiten erforderlich. Alle Personen, die an jener Resonanz interessiert sind, können am Fluss der klanglichen Energie und der daraus hervorgehenden emotionalen Verbundenheit partizipieren (vgl. Oliveros 1971: 1).

In diesem Sinne wird es deutlich, dass Resonanz nicht nur im Forschungsfeld durch kontemplative Praktiken entstehen, sondern auch unter gewöhnlichen Umständen jenseits der akustisch-forschenden Domäne Einklang finden kann. Etwa wenn John Osbourne, auch bekannt als Ozzy Osbourne, sich selbst als *Conductor of Mayhem* bezeichnet: Ein durchaus treffendes Wortspiel im Englischen, das ihn zugleich als Konstellation von Dirigent und (elektrischem) Leiter erscheinen lässt (vgl. Ozzy Osbourne 1982). Der Künstler führt die Zuhörenden während eines Live-Konzertes und auf zuvor aufgezeichneten digitalen oder physischen Tonträgern energievoll in Einklang mit der von ihm erschaffenen Künstlerfigur. Seine Liebe zu Bühne und Publikum kulminiert am 5. Juli 2025 in einem einmaligen Abschiedskonzert. Gezeichnet von körperlicher Schwäche tritt Ozzy auf die Bühne und wendet sich, sitzend auf einem dafür positionierten Thron aus schwarzem Leder, an sein Publikum. In dieser letzten öffentlichen Ansprache thematisiert er seine langjährige Erkrankung und spricht seinen Dank aus. Wenige Wochen später verstirbt er im Alter von 76 Jahren im Kreise seiner Familie (vgl. [news.com.au](https://www.news.com.au) 2025).

Resonanz und Zugehörigkeit, die in der Wechselwirkung zwischen Musik, *Sound*, Publikum, Zuhörenden und Kunstschaffenden ihre Wirkung entfalten, bleiben jedoch nicht ausschließlich in der emotionalen Domäne des Menschlichen verankert. Technische Apparaturen tragen maßgeblich zu ihrer Verwirklichung bei. Ohne die Existenz von Technologie wären Veranstaltungen wie das Abschiedskonzert nicht realisierbar. Verstärker, Lautsprecher, Mikrofone, Kameras und Scheinwerfer sind für eine derartige Aufführung unverzichtbar. Doch auch andere Geräte, deren Mitwirkung im Dialog über die Relevanz der Technologie oftmals außer Acht gelassen werden, spielen gleichermaßen eine essentielle Rolle. Netzwerkgeräte, Telefone, Speichermedien, Layoutprogramme, die Gestaltung und das Drucken der Plakate oder Flyer sowie sonstige periphere Alltagsapparaturen werden zumeist außer Acht gelassen. Eine signifikante Erkenntnis betrifft die Konformität des Menschen im Alltag der Moderne, insbesondere im Hinblick auf technologische Errungenschaften, denen im täglichen Leben kaum noch Beachtung geschenkt wird.

Anstelle dieser Erkenntnis rückt nun ein kurzer Exkurs in die Domäne der Technologie in den Fokus, um ihre Bedeutsamkeit sowie ihre Entwicklung aus technischer sowie philosophischer Perspektive zu entfalten. Technische Medien und Apparaturen fungieren während der eigenen künstlerischen Arbeit nicht lediglich als neutral-funktionale Werkzeuge, sondern als konstruktiv-mitformende Gestaltungspartner. Ihre technische Beschaffenheit sowie ihre operative Logik

prägen maßgeblich die eigene Wahrnehmung, Vermittlung sowie die künstlerische Arbeitsweise. Daraus entsteht die Beobachtung ihrer alltäglichen Verfügbarkeit und Leistungsfähigkeit, die allerdings im routinierten Gebrauch zumeist unbeachtet verbleibt. Der anschließende Abschnitt widmet sich daher dieser Dimension in exemplarischer Weise, anhand derer die grundlegenden technischen Prinzipien sowie das Verhältnis von Technologie zu Mensch entfaltet werden.

Computer bestehen im Wesentlichen aus Silikat-Strukturen. Mikrochips basieren auf Silizium – dem zweithäufigsten Element der Erdkruste (vgl. Statista 2000). In der Natur tritt Silizium überwiegend in Form von Siliziumoxid auf, etwa als Grundbestandteil von Quarzsand (vgl. Wafer World 2022). Mit der Entwicklung des Mikrochips wurde ein Stein gewissermaßen durch den Menschen in den Prozess der Informationsverarbeitung integriert. Die Anzahl der eigenständigen Operationen pro Sekunde eines privaten Computers, wie er heute fast unter jedem Arbeitstisch zu finden ist, liegt im Milliardenbereich (vgl. BBC Bitesize o. D.). Ein Computer der Mittelklasse kann in etwa ebenso viele Berechnungen pro Sekunde durchführen, wie es im Jahr 1970 insgesamt an Menschen auf der Welt gibt (vgl. BiB o. D.). Neuerdings auch in der Größe einer Hosentasche, wie bei Smartphones, oder als modisches Schmuckstück für das Handgelenk in Form einer Smartwatch. Eine technologische Meisterleistung, erhältlich für einen geringen Betrag in nahezu jedem Elektrofachgeschäft.

Eine verblüffende Erkenntnis, die manche dazu anregt, die Beziehung zwischen Mensch und Technik weiter zu erforschen. Über die Alltagsvergessenheit von Technologie bis hin zu ungeahnten Leistungen der Geräte in Größe einer Handfläche, setzt Gilbert Simondon in seinem philosophischen Werk *Du mode d'existence des objets techniques* (dt. Die Existenzweise technischer Objekte) schon im Jahr 1958 mit diesem Gedanken ein. Bereits vor der digitalen Revolution, die in den 1970er-Jahren mit dem Mikroprozessor ihren Ursprung findet, ab den 1990er-Jahren mit der Einführung des *World Wide Web* in die Öffentlichkeit kulminiert und schließlich den Menschen im Jahr 2007 mit der Einführung des Smartphones als Alltagsgerät in das neue Zeitalter schleudert (vgl. Ceruzzi 2012: 99, 132, 140), reflektiert der französische Philosoph Gilbert Simondon in der Frühphase der Technisierung über den Sinn sowie dem Bewusstwerden über die technischen Objekte.

Simondon verdeutlicht, dass Technik nicht nur ein bloßes Stück Werkzeug ist, sondern eine eigene Existenz besitzt, die mit einem eigenen *Gedächtnis* daherkommt. Magnetische Tonbänder oder Filmrollen, die Informationen unvoreingenommen abspeichern, bilden Dokumente sowie Ergebnisse einer Messung, welche ständig zum Abruf bereitstehen. Das Hauptziel jener Dokumente besteht in der unmittelbaren Verfügbarkeit der darin gespeicherten Informationen. Dieses nicht-lebendige *Gedächtnis* bietet somit Zuverlässigkeit in der Bewahrung von Informationen in ihrer Originalform.

Das Gedächtnis des Menschen hingegen, bildet sich aus jahrelang gesammelter Erfahrung der verschiedenen Domänen. Etwa Kultur, Religion, Literatur, Politik sowie persönliche Erfahrungen modulieren sich gegenseitig und werden in Form von bedeutungsvollem Wissen miteinander verknüpft. Das Gedächtnis des Menschen ist daher transformativer Natur. Das aus der Erfahrung der Existenz gewonnene Wissen überträgt sich in die künftige empirische Erkenntnis.

Simondon kritisiert ebenso die zu der damaligen Zeit verbreitete Vorstellung von Technik, in der Maschinen als in sich geschlossene und isolierte Einheiten verstanden werden. In dieser Perspektive erscheint die Maschine als eine sogenannte *Monade* – ein Objekt, das einen Teil des Ganzen und gleichwohl das Ganze in sich selbst beherbergt. Simondon wendet sich bewusst gegen dieses Verständnis, da es technische Objekte auf einen abgeschlossenen Funktionsrahmen reduziert: Die Fähigkeiten einer Maschine sind in dem Verständnis also auf jene Elemente begrenzt, die der konstruierende Mensch im Vorfeld in sie eingebracht hat. Technik wird demnach als ein statisches Resultat menschlicher Planung begriffen und nicht – wie nach Simondon – als eine offene Einheit mit Entwicklungspotenzial (vgl. Simondon 2012: 111 ff.). Diese Sichtweise der technischen Apparatur in Form einer Monade widerlegt Simondon, in dem er technische Entwicklung nicht als einen fertigen Zustand, sondern als einen fortlaufenden Prozess der technischen Individuation

beschreibt. Sein Gedankenansatz verdeutlicht also, dass technische sowie menschliche Entwicklung zusammenhängen. Beide lassen sich als Prozesse des Werdens begreifen, die durch Wechselwirkungen mit ihrer jeweiligen Umwelt entstehen.

Eine natürliche Entwicklung, die ein Mensch im Laufe seines Lebens erfährt, prägt diesen. Dementsprechend unterliegt auch Technik einer Entwicklung. Doch sie *erlebt* nicht wie der Mensch, sondern entfaltet sich im Prozess der technischen Individualisation. Das Objekt gewinnt so seine eigene Identität durch die Wechselwirkung mit der assoziierten Umgebung. Simondon bezeichnet diese Umgebung als *Milieu*, ein Umfeld, in dem das technische Individuum existiert (vgl. ebd.: 56 ff.). Daraus ergibt sich, dass Simondon die Maschine nicht als abgeschlossen-isolierte Einheit versteht, sondern als ein offenes technisches Individuum, das mit seiner Umgebung in Wechselwirkung treten kann. Eine Bandmaschine etwa, die sich in einem Tonstudio befindet, mit Strom versorgt wird, von einem Mischpult Signale erhält, sowie von einer Tongestaltenden Person bedient wird, befindet sich in einer Wechselwirkung mit ihrem Milieu. Die Entwicklung der Bandmaschine als technisches Objekt beinhaltet insbesondere die Optimierung des Kohärenzgrades zwischen Bauteilen und Milieu. Beispiele hierfür wären Verstärker mit einem besseren Signal-Rausch-Verhältnis, ein konsistenterer Gleichlauf oder normierte Anschlussbuchsen am Korpus selbst.

Nach Simondon entsteht eine Kopplung des Menschen mit der Maschine also dann, wenn beide Gedächtnisse eine gemeinsame Sprache finden und in einen wechselwirkenden Einfluss des Zueinander treten (vgl. ebd.: 114).

Damit eröffnet sich ein weiterer Horizont: Wechselwirkungen in der Klangkunst gehen nicht aus dem künstlerischen Monolog eines Einzelnen hervor, sondern entfalten sich im Spannungsfeld von innerer Erfahrung, sinnlicher Wahrnehmung sowie technischer Vermittlung. Auditive Kunst erweist sich hierbei als ein Medium, das sowohl durch Praktiken des *Deep Listening* sinnliche, als auch durch Veranstaltungen etwa, kulturelle Zugehörigkeit eröffnen kann. Technische Apparaturen treten dabei nicht lediglich als vermittelnde Werkzeuge in Erscheinung, sondern als aktive Mitgestalter dieser Teilhabe.

Im Zusammenspiel von Technologie, künstlerischem Ausdruck und Zugehörigkeit eröffnen sich neue Perspektiven, die zusätzliche Stil-, Sprach-, oder Forschungsmittel bereitstellen. Doch künstlerischer Ausdruck bleibt nie unbeantwortet: Stehts entsteht eine Wechselwirkung zwischen Kunstschaffenden, dem Werk und dem Werkzeug selbst sowie der umgebenden Welt und den Mitmenschen.

2.3 Auf der Suche nach der Pforte zur Klangwelt

Ausgehend von den Erkenntnissen des vorherigen Kapitels, eröffnet sich nun die Frage, ob Aufnahmegeräte ebenso als Mitgestalter einer durch Achtsamkeit geprägten Erfahrung des *Deep Listening* fungieren können. Bereits früh im Feld fällt dabei auf, dass Mikrofone sowie Verstärker die akustische Umwelt um ein Vielfaches klarer erscheinen lassen. Auditive Texturen werden in ihrer Granularität feiner wahrnehmbar, während einzelne Klangobjekte scheinbar an akustischer Größe gewinnen. Die während der Feldaufnahmen getragenen Kopfhörer stellen auf den ersten Blick eine wahrhafte Pforte zur Klangwelt dar: Es entsteht der Eindruck, eine neue auditive Welt zu betreten, obwohl diese bereits zuvor mit dem eigenem Wahrnehmungsapparat empfangen wurde.

Um dieser Pforte zur Klangwelt auf den Grund zu gehen, widmet der Klangökologe Bernie Krause dieser Fragestellung eine ganze Textpassage in seinem Buch *The Great Animal Orchestra*. Sein Ausflug in die *Muir Woods* im Herbst 1968, einem Wald unweit von San Francisco, zeugt von seiner feinsinnigen akustischen Auffassungsgabe. Der Auszug beschreibt das Erlebnis des geistigen, wie auch sinnlichen Eintauchens in die Klangumgebung des Waldes. Ein bewusster Achtsamkeitsprozess, geleitet von der Auseinandersetzung mit der schieren Kraft des aufmerksamen Hörens an sich. Krause verwandelt den technischen

Prozess der Feldaufnahmen in einen poetischen Akt der Aufmerksamkeit, Zugehörigkeit und Präsenz. In seiner Empfindung verwandelt sich das *Deep Listening* in eine *Lupe*, die durch den Einblick in die Klänge der Welt einer spirituellen Erfahrung gleichkommt. Durch die Art und Weise, wie er seine Kopfhörer, Mikrofone, Verstärker und das Aufnahmegerät beschreibt, wird seine Ausrüstung zu einem Werkzeug der Einstimmung auf die akustische Umgebung. Die natürlichen *Soundscapes* des Waldes sind zwar stetig präsent, doch die auralen Feinheiten der Klanglandschaft scheinen knapp unter der Schwelle seiner eigenen Wahrnehmung verborgen zu sein. Elektronisch verstärkte Tonaufnahmen ermöglichen es Krause somit, die Sprache der Wildnis, der natürlichen Umgebung und der darin lebenden Tiere zu dechiffrieren. Seine kulturell-musikalisch ausgebildeten Ohren sind allerdings ohne technische Unterstützung nicht in der Lage, diese Einstimmung zu vollbringen (vgl. Krause 2012: 14).

Was zunächst eher wie eine literarische Liebeserklärung an die Klangwelt seitens Krause erscheint, erweist sich jedoch als eine interessante These zum Arbeiten mit elektroakustischen Werkzeugen. Für den Künstler stellt sein Verstärker einen Zugang zum fokussierten Hören dar. Ohne sein Werkzeug konnte er die mikroskopischen Feinheiten der wilden *Soundscapes* nicht wahrnehmen. Die filigrane Membran eines Mikrofones erlaubt es ihm zu entscheiden, was zu hören und worauf zu achten ist. Der Amerikaner bringt dies in der englischen Sprache poesievoll und

prägnant zum Ausdruck: *what to listen to and what to listen for* (ebd.: 16). Für Krause liegt der Ursprung der Musik im Klang der Wildnis. Mit rund 4.000 Stunden an *Field Recordings* sowie insgesamt 15.000 Tierstimmen, dokumentiert der Künstler seit vier Jahrzehnten anthropogen unbeeinflusste Habitate rund um die Welt. Von diesen durch den Menschen unberührten Orte ist heute bereits die Hälfte verschwunden – viele dieser akustisch einzigartigen *Soundscapes* lassen sich nur in seiner umfangreichen Sammlung hören (vgl. ebd.: 203).

An diesem Punkt stellt sich erneut die Frage nach der Differenz wie auch der Einstimmigkeit zwischen dem Mikrofon und dem menschlichen Gehörapparat. Damit verbunden lautet die Überlegung, ob Technologie als ein Vermittler zu verstehen ist, der den Zugang zu Klangumgebungen als Mitglied dessen ermöglicht oder ob sie die Zuhörende Person in einer Rolle des passiven Perzipienten versetzt. Um einen klaren und prägnanten Vergleich zu ermöglichen, wird das *Mikrofon* für folgende Formulierung der Hypothese als zentral verbindendes Element der Feldaufnahmetechnik verstanden. Somit sind alle Geräte, sowie ihre Peripherie eingeschlossen, die für eine erfolgreiche Aufnahme erforderlich sind: Computer, Tonbandmaschinen, Kopfhörer, Verstärker, Aufnahmegeräte, Kabel, Windschutz oder Stative. Ebenso ist es an dieser Stelle wichtig zu betonen, dass Untersuchungen zum Gehörapparat komplexe Fragestellungen und umfangreiche Forschungen umfassen, weshalb der Vergleich auf einer

makroskopischen Ebene verbleibt. Eine vertiefte Auseinandersetzung mit dieser Domäne würde den Rahmen dieser Künstlerischen Forschung sprengen – das Ziel der Analogie besteht daher in einer kurzen Erörterung zum Zweck der Thesenbildung im Rahmen dieses Kapitels.

Mikrofone sind Schallwandler, die es ermöglichen, Klangobjekte und deren auditiven Eigenschaften aus unterschiedlichen Perspektiven zu betrachten. Weit entfernte oder mikroskopische Schallereignisse, die den Sinnesorganen des Menschen unter Umständen entgehen würden, werden somit klar wahrgenommen. Einen besonders spannenden Einblick können Mikrofone die Ausbreitung der *Sounds* auch in anderen Medien gewährleisten. Hydrophone ermöglichen es beispielsweise, die *Soundscapes* der Meere wahrzunehmen. Akustisch faszinierende Klanglandschaften, die dem Menschen ohne Technologie wohl verborgen bleiben würden. Kontaktmikrofone hingegen ermöglichen es Schwingungen in Festkörpern zu hören: Geräte, die ungewöhnliche Klänge in anderen Medien, wie etwa Metall, erfahrbar machen.

Der menschliche Gehörapparat ist nicht als ein statisches Organ, sondern viel mehr als ein hochdynamisches System der Klangverarbeitung zu verstehen. So kann das auditive System als eine Bank von Bandpassfiltern mit sich überlappenden Durchlassbereichen betrachtet werden. Die Basilarmembran ist ein zentrales Element der Cochlea, das Schwingungen in Frequenzabhängige Bewegungsmuster

übersetzt und somit die Grundlage für die neuronale Signalwandlung durch die Haarzellen bildet (vgl. Ellermeier/Hellbrück 2008: 44). Ebenso bildet die Basilarmembran die erste Grundlage dieser Filterung. Die allgemeinen Eigenschaften der vom auditorischen System durchgeführten Frequenzanalyse werden im Konzept der Frequenzgruppen (engl. *critical bands*) zusammengefasst. Die Frequenzgruppen werden durch diverse akustische Untersuchungen mit einem Ergebnis offengelegt, dass die Bänder keine rechteckige Form besitzen – vielmehr sind diese durch abgerundete Spitzen sowie schräg abfallende Flanken gekennzeichnet. Die Reaktion der Hörenden auf komplexe Reize hängt dementsprechend davon ab, ob das Signal innerhalb eines Bandes liegt oder über mehrere Gruppen hinweg verteilt ist. Diese Filter reagieren dynamisch auf das Empfangene (vgl. Moore 2013: 88, 125). Wie Moore betont, lässt sich das auditive System nicht als starres Empfangsorgan begreifen, sondern als lebendiges, sich anpassendes System, das unmittelbar mit der Wahrnehmungserfahrung verknüpft ist. Die Analyse komplexer Reize ist daher kein statischer Prozess. Vielmehr ist sie Ausdruck dynamischer Signalverarbeitung sowie selektiver Hörwahrnehmung.

Besonders anschaulich wird die Dynamik der auditiven Filterung und Aufmerksamkeitslenkung in der sogenannten Cocktail-Party-Effekt-Untersuchung dargestellt. Auch inmitten zahlreicher, sich überlappenden akustischen Objekten (wie etwa während einer Cocktail-Party), ist es der hörenden Person möglich, den gegenüberstehenden Menschen

mit Hilfe der selektiven Wahrnehmung zu verstehen (vgl. Cherry 1953). Im Vergleich zum Gehörapparat des Menschen, erscheint das Mikrofon entsprechend als Reduktion. Es ist wie ein Mikroskop oder ein Fernglas, das die Wahrnehmung zwar fokussieren und um eine neue Perspektive ergänzen kann, dabei aber deren tatsächliche akustische Eigenschaften verfälscht. Das Ohr hingegen, wie bereits dargestellt, ist kein starres System, sondern ein anpassungsfähiger Filter, der sich im Flüstern schärft und im Lärm wiederum weitet. Diese organische Oszillation zwischen Formbarkeit, Präzision, Offenheit und der Aufmerksamkeitslenkung ist eine Fähigkeit, die durch keine metallische Membran auch nur annähernd ersetzt werden kann. Zudem sind Mikrofone technische Geräte, die unvor-eingenommen Fluktuationen des Luftdrucks in elektrische Schwingungen umwandeln.

Daraus ergibt sich die Erkenntnis, dass dieser Apparat nicht lauschen kann – er sammelt. Das Ungesagte und ungehörte, das zwischen den Zeilen an Information und Bedeutung gewinnt, kann vom Mikrofon nicht verstanden oder entziffert werden. Der Prozess dieser Entzifferung auf emotionaler Ebene verbleibt also bei der zuhörenden Person. Die dem Menschen angeborene Möglichkeit, Klänge adaptiv zu filtern und anzupassen, bildet einen essenziellen Bestandteil der Wahrnehmung. Dieser bedeutungsvolle Aspekt kann durch das Gerät beschränkt werden. Nachträgliche Versuche, Frequenzgänge in der Aufzeichnung zu verändern und anzupassen, scheitern an

der fest gespeicherten Information des Mediums selbst: Das Nachahmen der Empfindung durch Geräte wie *Equalizer* kann nur bedingt erfolgen. Diese eignen sich eher zur Tongestaltung oder Entzerrung. Breite Frequenzbänder, die auf Umgebung oder Inhalt nur begrenzt reagieren können, stellen lediglich einen Versuch der Annäherung dar.

Auch die räumliche Empfindung wird durch eine Mikrofonaufzeichnung beschränkt. Auch eine Filmkamera beispielsweise, die visuell eine Landschaft abbildet, reduziert ebenso die räumliche Wahrnehmung durch ein Augenpaar auf ein zweidimensionales Bild. Das Abgebildete und die Farben bleiben zwar erhalten, Tiefeninformationen gehen allerdings verloren. So lassen sich die tatsächliche Größe sowie Entfernung der abgebildeten Objekte nur erahnen. Das Mikrofon stellt keine Pforte zur Klangwelt dar. Die Erschließung dieser Pforte kann nur durch die emotionale Empfindung sowie die Zugehörigkeit des Menschen erfolgen. Der wesentliche Bestandteil, der dem Menschen als existierendes Wesen auf dieser Welt zur Verfügung steht – das *Sein* – bildet den Ansatz zu jener Entzifferung und damit den auch den sinnlichen Zugang zu Klangumgebungen. Sobald die akustische Umwelt innerhalb der eigenen Perzeption an semantischer Relevanz gewinnt und sich das *Hören* von einem beiläufigen Vorgang zu einer bewussten Praxis des *Deep Listening* entfaltet, eröffnet das menschliche Gehör einen Zugang zur affektiven Dimension der akustischen Umgebung.

Das Mikrofon erfüllt eine abweichende, dennoch ebenso wichtige Aufgabe. Es gibt dem Klangobjekt eine Bühne und ermöglicht dadurch einen geschärften Fokus auf die akustischen Eigenschaften des Erklungenen. Auditive Objekte können somit auf einer mikroskopischen Ebene den Sinnesorganen präsentiert werden.

Daraus resultiert ein neues Verständnis des Mikrofons in der Analogie einer Lupe. Die folgende Gegenüberstellung verdeutlicht die Beziehung zweier Werkzeuge: Ein Fadenzähler (auch Lupenzähler oder Textillupe genannt) ist ein Werkzeug, das unter anderem in der Druckindustrie Verwendung findet. Der Lupenzähler ermöglicht es, Druckprodukte auf kleinste Fehler zu überprüfen. Sobald das Auge durch die Linse blickt, treten geringfügige Bestandteile des Gedruckten, sowie die Eigenschaften des Trägermediums hervor. So werden die Laufrichtung und die Beschaffenheit des Papiers oder mosaikähnliche Rasterpunkte sichtbar.

Dieser Einblick gestattet das Betrachten im Detail. Jene Vergrößerung, welche Parallelen zur akustischen Verstärkung durch Aufnahmegeräte aufweist, offenbart dabei eine gemeinsame Eigenschaft: Das Gedruckte ist durch die Rasterung nicht mehr als Gesamtwerk erkennbar, denn die Linse zerlegt das Betrachtete in seine Bestandteile.

Ähnlich dem Fadenzähler, erlaubt das Mikrofon eine Analyse des Klangobjekts auf einer makroskopischen Ebene. Diese Beobachtungsweise eröffnet zwar eine Form

der Zugehörigkeit zur Akustischen Umwelt – indem sie neue Perspektiven schafft – schränkt jedoch zugleich die Möglichkeit eines umfassenden Überblicks im eigentlichen Sinne ein. Darüber hinaus prägen auch die Richtcharakteristiken eines Mikrofons das Aufgezeichnete maßgeblich. Während sich die Wahrnehmung des Menschen etwa durch Kopfbewegungen, Filterung oder visuellen Fokus stets in Modulation befindet, bleibt das Mikrofon an eine vorgegebene technische Form der Schallaufnahme, sowie seiner Position gebunden. Eine Kugelcharakteristik umfasst das Umfeld bidirektional, eine Nierencharakteristik (ebenso breite-, Hyper- oder Supernierencharakteristik) blendet seitlich einfallende Informationen aus und richtet den Fokus nach vorn (vgl. Owsinski 2005: 14, 61).

Diese technischen Filterungen verdeutlichen einmal mehr, dass das Mikrofon nicht lauscht, sondern präselektiv sammelt. Die Art und Weise dieser Dokumentation wird vom Menschen bestimmt, der das Gerät bedient und die Parameter festlegt. So verbleibt das Mikrofon in Form einer Apparatur der Dokumentation, während der menschliche Gehörapparat die Pforte zur Klangwelt öffnet. Nicht durch technische Filter oder Verstärkung, sondern durch Nähe, Resonanz, affektive Empfindung und der unersetzbaren ontologischen Erfahrung des *Seins*.

2.4 Aus der Wildnis in das Studio

Aufbauend auf der vorangegangenen Auseinandersetzung mit Technologie und deren Einfluss auf Wahrnehmung, Nähe sowie Aufmerksamkeit, verschärft sich der Fokus der Künstlerischen Forschung von der technischen Vermittlung hin zur zeitlichen Beschaffenheit des *Sounds* selbst. Während Mikrofone, Verstärker und Aufnahmegeräte zuvor als Vermittler analysiert wurden, rückt nun die Frage in den Vordergrund, wie sich das Erklungene als zeitbasiertes Phänomen verstehen lässt. Bereits in der grundlegenden Beschäftigung mit auditiver Gestaltung wird schnell deutlich, dass *Sound* nicht als ein statisches Objekt existiert, sondern in Form eines zeitlichen Verlaufs in Erscheinung tritt. Ein fortdauernder Fluss, der unmittelbar mit Dauer, Veränderung sowie Vergänglichkeit verbunden ist.

Momentaufnahmen beispielsweise, können Kameras hervorragend einfangen. Fotografien, die sekundenbruchteilige Ereignisse *einfrieren*, lösen das Objekt aus der Zeit – ein Mensch, der niemals altert, oder ein Vogel, der für immer in der Luft zu schweben scheint. Mit Hilfe der Kamera werden historische Augenblicke eingefangen, die sich zu Symbolbildern wandeln und ihren Platz in Geschichtsbüchern finden. Doch der Klang verweigert sich dieser Art der Momentaufnahme. *Sound* trägt die Dauer in sich und atmet mit der Vergänglichkeit, die mit jeder akustischen Aufnahme untrennbar verbunden zu sein scheint. Wenn Klänge aus dem Freien konserviert und in das Studio

gebracht werden, findet eine Trennung des Akustischen vom Körperlichen statt. Was draußen unwiederbringlich verklingt, erscheint im Studio als zeitliches Fragment, das in neue Kontexte gebracht werden kann. Aufnahmen lassen sich bearbeiten, analysieren, komponieren oder neu zusammensetzen. Und doch verbleibt die Zeit ein fester Bestandteil der Aufzeichnungen. Ohne sie können auditive Elemente nicht erfahrbar gemacht werden. Während im vorangegangenen Kapitel die Aufmerksamkeit vor allem auf die Pforte zur Klangwelt gerichtet war – jene Schwelle, an der das Bewusstsein sich den Feinheiten der akustischen Umgebung affektiv öffnet – erweitert sich die Forschung nun auf die Frage, wie das zeitbezogene Medium aus ontologischer Perspektive wirkt und welche Rolle die Spuren der Zeit in einer Aufnahme spielen.

Ein Aspekt dieser Spurensuche betrifft die Veränderungen, die im temporalen Gefüge eines *Soundscape*s verborgen sind. Diese Differenzen können durch gespeicherten Aufzeichnungen wahrgenommen werden. Hierfür wird Technologie unersetzlich. Selbst der komplexe menschliche Wahrnehmungsapparat stößt hier an seine Grenzen. Tonaufnahmen, die in der Natur zu Forschungszwecken entstehen, lassen sich im Studio unmittelbar vergleichen: Akustische Informationen, die zu unterschiedlichen Uhrzeiten, Tages- und Jahreszeiten sowie über Monate und Jahre hinweg dokumentiert werden, können aus ihrem ursprünglichen Kontext herausgelöst und auf Änderungen untersucht werden.

Eine direkte Bewertung vor Ort wäre für geübte und über Jahre geschulte Ohren vielleicht möglich, wobei Studiogeräte den Prozess zu jener Erkenntnis deutlich müheloser gestalten können. Technologie ermöglicht unmittelbare Vergleiche und eröffnet somit den Einblick in die feinen Änderungen ganzer Biosphären. Bernie Krause liefert hierbei ein eindrückliches Beispiel. In einem Wald der amerikanischen Sierra Nevada, der laut Holzeinschlagsunternehmen durch selektive Rodung angeblich keinen Schaden nehmen soll, zeigt in der akustischen Domäne ein bemerkenswertes Gegenteil. Im Spektrogramm zweier *Field Recordings* – vor und nach der Abholzung – wird ersichtlich, was das Auge optisch nicht erkennen kann. Durch eine verringerte Anzahl der Lebewesen verliert das Habitat an klanglicher Dichte, obwohl visuell keine Änderungen zu erkennen sind (vgl. TED 2013). Eine durchaus wissensbereichernde Offenbarung über die grundlegende Eigenschaft des Erklungenen selbst. *Sound* ist kein festes Objekt, sondern ein stetiger Fluss an Informationen, der nur mit der Dauer registrierbar ist.

Christoph Cox beschreibt Klang als *Immemorial Flux* – ein unaufhörlicher Strom, der sich jeder Art der Fixierung entzieht. Was durch das Gehör wahrgenommen wird, sind Ereignisse im Werden und Prozesse, die sich in permanenter Bewegung befinden. Dabei geht Cox auf altgriechische philosophisch-theologische Begriffe *Zoë* und *Bios* ein, um Klang als *Sonic Flux* zu begreifen. Wenn *Bios* die physische sowie biologische Existenz eines sterblichen

Lebens beschreibt, kennzeichnet Zoë im Gegenteil eine höhere, spirituell-ewige Form der Unpersönlichkeit: *Das Leben an sich* (vgl. Cox 2018: 29 ff.).

Hiermit eröffnet sich ein rückwirkender Dialog mit den Denkansätzen von Friedrich Nietzsche. In seinem Buch *Die Geburt der Tragödie aus dem Geiste der Musik*, entwickelt der damals 27-Jährige Philosoph einen Denkansatz über die Zweideutigkeit des Apollinischen und des Dionysischen im Wesen der Musik. Ein bipolares Begriffspaar in der Philosophie, das sich an den Göttern der griechischen Mythologie bedient. Nietzsche erläutert, dass das eigentliche Wesen der Musik in der lustvollen Empfindung der Dissonanz – dem Dionysischen – liege (vgl. Nietzsche 2013: 385). Das Rauschhaft-Chaotische, wie auch das Schöpferisch-Ekstatische des Gottes Dionysos wird in der homerischen Hymne versinnbildlicht. Zunächst in Erscheinung eines Menschen und von Seeräubern gefangen, offenbart Dionysos seine wahre Gestalt durch das Durchbrechen der natürlichen Ordnung:

*“Süßer Wein rann erst übers Schiff, das hurtige,
schwarze, herrlich roch er, es quollen ambrosische
Düfte. [...] es breitet ein Weinstock gleich nach allen
Seiten sich aus an der Spitze des Segels, Trauben
hingen in Fülle daran, [...]“*

(Homerus 1989: 113)

Als Kontrastelement zur Auflösung des Individuums im Dionysischen, steht das Apollinische demnach für das *principium individuationis*. Aus dem Lateinischen übertragen, wird das Prinzip der Individuation beschrieben, das eine Konkretheit des Seienden bezeichnet und somit jene Kraft bildet, die Wesen, Gestalten und Formen in der Welt aufteilt. (vgl. Nietzsche 2013: 256 ff., 372).

Nietzsche spricht im 19. Jahrhundert notwendigerweise von Musik, da für ihn diese Form der Kunst eine unmittelbare Verwirklichung der Auflösung darstellt. Kunst ist nicht nur eine ästhetische Praxis. Sie sprengt die Grenzen des Individuums und verweist auf das *Leben* und den *Fluss* selbst. Christoph Cox greift diesen Gedanken auf und überträgt diesen auf das 21. Jahrhundert, indem er mit *Sonic Flux* das gesamte Feld der auditiven Kunst jener Auflösung zuordnet. Klangereignisse können daher auch aus der ontologischen Perspektive betrachtet werden: Jeder Versuch, eine Aufnahme zu konservieren, beinhaltet gleichwohl eine Spur des Vergehens in sich. In jeder gespeicherten Sequenz verbleibt daher ein Teil des ewigen *Flusses*, der sich in seiner temporalen Form zu erkennen gibt. Die Spuren des dionysischen im Auditiven, die zwar in das aufrufbare *Gedächtnis* der Maschine gebracht werden können, bleiben ähnlich einer Patina am Ereignis haften. Das Erklungene ist dicht mit *Zoë* in Form des Schallflusses – *Sonic Flux* – verwoben. Hiermit verdeutlicht Cox, dass Klangobjekte das offenbaren, was in der Philosophie, als *unendliches Werden* begriffen wird.

Klang ist in dem Sinne kein Objekt, sondern Prozess. *Sound Arts* ermöglichen daher, dieses Werden erfahrbar zu machen, da sie selbst Teil dessen sind (vgl. Cox 2018: 31).

Ein aufschlussreiches Beispiel kann hierbei der praktische Teil von *Sampling the World* liefern: Fotografien, die an den Orten der Feldaufnahmen entstehen, dokumentierten die Landschaft, während das Tonaufnahmegerät zugleich die Klanglandschaft aufzeichnet. Die Fotokamera arbeitet mit einer Verschlusszeit von vier Millisekunden: Die Zeit, die dem chemischen Film oder technischen Sensor zu Verfügung steht, um mit einfallendem Licht interagieren zu können. Ein sehr kurzer Moment, der die Landschaft für immer in Stasis versetzt. In dem Milieu, mit dem sich das Audioaufnahmegerät in Wechselwirkung befindet, sind vier Millisekunden der Dokumentation nicht hinreichend. Daher entsteht während des Aufzeichnungsprozesses ein akustisches Dokument mit der Länge von zehn Minuten – das entspricht 600.000 Millisekunden. Auch die Filmkamera eröffnet einen Moment von *Zoë*, jedoch ausschließlich innerhalb der Aufnahmedauer selbst, die nach den vier Millisekunden Belichtungszeit in das Bildhaft-Apollinische übergeht. Im Verhältnis zum Feldaufnahmegerät entspricht dies etwa 0,00067 % der Zeit des Audio-Samples. Fotografie scheint daher eine symbolische Dimension des Augenblicks zu eröffnen, die versucht, das Bildhafte einzufangen. Die aus dem *Soundscape* entnommenen Toninformationen benötigen weiterhin Zeit. Auch im Tonstudio, wenn sie nachbearbeitet und komponiert werden.

2.5 Aus dem Studio zurück in die Welt

Genau in jenem Spannungsfeld zwischen Fixierung und Dauer, die in vorherigen Kapiteln erforscht worden ist, eröffnet sich eine weitere Frage – die nach der Reproduzierbarkeit. Klänge, die ihren Ursprung im Freien finden, sind in ihrer Einzigartigkeit einmalig. Akustische Ereignisse, so ähnlich sie sich zueinander erscheinen mögen, sind in der natürlichen Welt Unikate. Wenn diese Aufzeichnungen ihren Weg durch ein Mikrofon, über ein Aufnahmegerät und schließlich zu einem Speichermedium finden, entsteht aus einer Einzigartigkeit ein technisches Artefakt: Ein künstlerisches Erzeugnis, das in unserem Zeitalter zu jeder Zeit und an jedem Ort zur Verfügung stehen kann. Die digitale Revolution der Technologie brachte einen weiteren Fortschritt mit sich, der es nun möglich macht, Informationen mühelos und ohne starken Qualitätsverlust an die Außenwelt zu verteilen. Die Kohärenz der technischen Geräte der Moderne gestattet nun einen vollkommen reibungslosen Austausch der Medien. Es genügt nun, einen Tasteneinschlag von *Kopieren* sowie *Einfügen* am Computer zu betätigen, um beispielsweise das gesamte *Šiauliai Soundscapes* Album innerhalb weniger Sekunden zu duplizieren. Eine erstaunliche Entwicklung der Menschheit, die Distribution nun bis auf zwei Tastaturkürzel reduziert und erleichtert.

Walter Benjamin beschreibt in seinem Essay *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit* das *Hier und Jetzt* eines Kunstwerks – seine *Aura* – die im Akt dieser Vervielfältigung verloren ginge. Was im Moment der Aufnahme noch als unwiederholbares Unikat existiert, wird durch das Medium potenziell in ein unendlich oft wiederholbares, sowie duplizierbares Material verwandelt. Benjamin betont, dass die Einzigartigkeit eines Kunstwerkes im Zusammenhang mit der Tradition sowie ihrer Ferne entsteht. Hierbei unterteilt er den Begriff der *Aura* in zwei Kategorien. Die Einmaligkeit, die durch den Prozess des Rituals in geschichtlichen Gegenständen entsteht, sowie die einmalige Erscheinung einer Ferne in natürlichen Gegenständen (vgl. Benjamin 2003: 15).

Daraus ergibt sich eine Erkenntnis, die es einer kunstschaffenden Person ermöglicht, den Blick bezüglich der Erschaffung jener Künste, um eine neue Perspektive zu erweitern. Hierbei lassen sich zuvor gewonnene Einsichten während der Entstehung von Aufzeichnungen der Klanglandschaften sowie Landschaften für das Projekt *Sampling the World* auf der Hallig Langeneß prägnanter deuten. Es lässt sich behaupten, dass aufgezeichnete auditive, sowie physische Objekte, die mit einer Filmkamera oder einem Audio-Aufnahmegerät für weitere Schritte der Bearbeitung und Reproduktion gespeichert worden sind, ihre *Aura* verloren haben. Die einmalige Erscheinung der wahrgenommenen Unendlichkeit der Nordsee, das flache Land der Marschebene der Halligen, sowie die sich darin befindliche

Fauna werden mit Hilfe der Technik aufbewahrt und gleichwohl durch den Verlust jener Aura letztlich für zukünftig Zuhörende oder Betrachtende approximiert. Somit wird die Begrifflichkeit der *Aura* als das vollständige affektive Empfinden interpretiert, das nur physisch vor Ort entstehen kann. Die Einzigartigkeit in geschichtlichen Gegenständen beruht wiederum in ihrer Einbettung in den Zusammenhang der Tradition, die mit einer Lebendigkeit sowie Wandelbarkeit daherkommt. Besonders Kultgegenstände, die im Rahmen des Religiösen entstanden sind, dienen oftmals zum Zweck des Vorhandenseins und der Existenz. Weitaus weniger bedeutend ist deshalb die Absicht, dass diese Abbilder gesehen werden (vgl. ebd.: 16 ff.).

In der der Russisch-Orthodoxen Religion lässt sich die auratische Einbettung der Ikonen beispielsweise schnell erkennen. In typischen Haushalten der Gläubigen wird eine Ecke zur Decke hin mit religiösen Ikonen geschmückt. Diese erhöhte Position wird als ein *Fenster zum Himmel* betrachtet und zugleich mit einem sakralen Ort einer Kirche gleichgestellt. Diese Ikonenecke, die eine zentrale Rolle im orthodoxen Glauben spielt, wird im Russischen als *Красный угол* (Krasny ugol, zu Deutsch: schöne Ecke) betitelt (vgl. Sulikowska-Bełczowska 2019: 10) und erfüllt somit nach Benjamin die symbolische Rolle eines auratischen Abbildes. Die Ikonen sind nicht als verkörperte Kunstwerke in Form eines westlichen Sinnbildes zu verstehen. Selbst nach ihrer Reproduktion erfüllen sie im Kontext der *schönen Ecke* eine Funktion, die weit über ihre Materialität hinausgeht.

Die Wirkung entfaltet sich demnach nicht aus der Originalität des Werks, sondern aus der Einbettung in den Zusammenhang des Glaubens und des Sakralen. Die Absicht, jene Ikonen aus der *schönen Ecke* zu entfernen, würde die Bedeutung des Ritualbruchs mit sich bringen – vergleichbar mit dem Akt des Ikonoklasmus. Denn mit den Ikonen selbst würde auch die rituelle Präsenz des Göttlichen aus dem Raum entfernt.

Gerade in dieser Auflösung des Auratischen bildet sich eine neue Perspektive über die Reproduzierbarkeit eines Kunstwerks. Laut Benjamin ist somit zu verstehen, dass mit jenem Verlust parallel eine Öffnung stattfindet: Das Kunstwerk tritt aus seiner Exklusivität heraus, verliert das *Hier und Jetzt* des Originals und entfaltet eine neue Dimension der Öffentlichkeit sowie Zugänglichkeit (vgl. Benjamin 2003: 13, 32 ff.). Doch während Benjamin im Jahre 1935 durch den Verlust der Aura einen Mehrwert erkennt, erweitert Jean Baudrillard um 1981 in seinem Werk *Simulacres et Simulation* die Perspektive über die Reproduktion und die daraus resultierenden Kopien. Nach Baudrillard kann der Bezug zum Original vollständig aufgelöst werden, sodass die Kopie jegliche Bindung zum Ursprung verliert und sich in ein Simulacrum wandeln kann. Dabei unterscheidet Baudrillard zwischen zwei semiotischen Ordnungen: Die erste in Form der Repräsentation, die eine klassische Vorstellung einer Kopie nach Benjamin beschreibt. Die Repräsentation besitzt somit einen klaren Bezug zum Ursprung und setzt ein Original voraus – es repräsentiert

oder schafft ein Abbild. Die zweite Form als Gegensatz bildet das Simulacrum, das dieses Verhältnis aufbricht. Sie negiert den Bezug zum Original und findet somit keinen Ursprung (vgl. Baudrillard 1994: 2 ff.). Dabei versteht Baudrillard diese Kommunikation in Form der Zeichen, die sich in Signifikant und Signifikat unterscheiden lassen. Das Signifikant bezeichnet den Ausdruck, wobei das Signifikat den Inhalt deutet (vgl. Spektrum 2008). Wenn das Signifikat also eine begriffliche Vorstellung des Meeres beschreibt, stellt das Signifikant das sinnlich wahrnehmbare Lautbild, [me:ɐ̯] oder Schriftbild *Meer* dar.

Zeichen, die sich demnach im Prozess der Auflösung vom Ursprung befinden, bilden in Form einer Simulation den Gegensatz zur Repräsentation. Simulacren entstehen folglich als Resultat der abgeschlossenen Auflösung. Baudrillard unterteilt die Zeichen in vier aufeinanderfolgende Phasen, die mit der vierten das Simulacrum bilden (vgl. Baudrillard 1994: 6). Um diese abstrakten philosophischen Gedankengänge mit dem unmittelbaren Prozess der künstlerischen Arbeit in einen Zusammenhang zu bringen, können die Aufzeichnungen der *Soundscapes* auf der Hallig Langeneß als ein anschauliches Beispiel herangezogen werden.

1. Das Zeichen als Spiegelbild der Realität

Reine Aufzeichnung der *Soundscales* auf Hallig Langeneß, unbearbeitet in voller Länge

- *Phasen des Regenschauers*
- Wiedergabedauer der *Samples*: 6 Minuten

2. Das Zeichen maskiert die Realität

Erster Eingriff durch Filterung, Entzerrung und Bearbeitung der Aufnahmen. *Layering* mehrerer *Samples* für dramaturgischen Effekt der akustischen Verdichtung

- *Austernfischer, Schafe, Möwen, Wellen am Ufer*
- Wiedergabedauer der *Samples*: zwischen 1 und 3 Minuten

3. Das Zeichen maskiert die Abwesenheit der Realität

Bruch durch Bearbeitung, um *unberührte Natur* zu suggerieren. Aufnahmen deuten auf etwas hin, das im Wesentlichen nicht zu finden ist

- *Aktives Entfernen von menschlichen Sounds*
- Wiedergabedauer der *Samples*: zwischen 1 und 3 Minuten

4. Das Zeichen ist reines Simulacrum

Synthetisch erzeugte Zeichen ohne Referenz. *Sounds* des *Windes* oder des *Meeres*, die durch einen Synthesizer erzeugt werden.

- Für das Projekt werden keine synthetisch erzeugten *Samples* verwendet

Am Ende lässt sich nun festhalten: Während Benjamin im Verlust der Aura noch eine wechselwirkende Spannung erkennt – die Auflösung der Aura, die zugleich das Kunstwerk öffnet und in eine zugängliche Form bringt – überträgt Baudrillard den Gedanken in das 20. Jahrhundert. Er beschreibt die Entwicklung der Postmoderne als Ordnung von Zeichen, die keinen Bezug mehr zum Original besitzen, da sie von Beginn an als unendlich reproduzierbare Simulacren konzipiert werden. Dabei bezieht sich Baudrillard in seiner These direkt auf das Werk Benjamins. Wenn das Original bei Benjamin existiert, so bleibt es bei Baudrillard nur noch in Form einer nostalgischen Vorstellung enthalten: Eine Melancholie, die aus der Unmöglichkeit hervorgeht, Authentizität zu finden (vgl. ebd.: 99 f., 162 f.).

Ein besonders anschauliches Exemplar eines Simulacrums lässt sich schlussfolgernd im Bereich der Musik entziffern. Aufzeichnungen eines Konzerts etwa, verkörpern bei Benjamin noch die Repräsentation. Der einmalige Auftritt von John Coltrane *Live in Paris* im Jahre 1961 verliert zwar in Form einer gepressten Schallplatte seine Aura, wobei der Bezug zum Ursprung in Form der Aufzeichnung der konkreten Aufführung weiterhin verbleibt: Der Verweis auf das *Hier und Jetzt* ist deutlich erkennbar. Ein durch künstliche Intelligenz konstruiertes Album wird mit digital erzeugtem *Vinyl-Knistern* versehen, um ein Gefühl gemütlicher *Lo-Fi Beats* zu erzeugen: Dies stellt ein klares Anzeichen eines Simulacrums dar. Diese Produktion findet keine Verortung, da sie lediglich ihre eigene Gegenwart simuliert.

2.6 Kunst, Selbst und Welt

Die vorangegangenen Kapitel eröffnen nun ein weites theoretisches Forschungsfeld: Diese führen von den sozialen und philosophischen Grundlagen des Mensch-Welt-Verhältnisses über Entfremdung, positive Freiheit und Resonanz hin zu den akustischen Praktiken des *Deep Listening*, der Klangkunst allgemein, sowie der technischen Vermittlung. Dabei wurden unterschiedliche Perspektiven zusammengeführt, die zunächst voneinander getrennt zu sein scheinen. Dabei bildet sich ein dichtes Gewebe aus unterschiedlichen theoretischen Ansätzen, das weit über die Grenzen der einzelnen Disziplinen hinausreicht. So entsteht ein offenes Feld, in dem Philosophie, Soziologie, Kunst sowie persönliche Erfahrung ineinandergreifen.

Diese Weite bringt jedoch keine Zerstreuung, sondern viel mehr einen Ansatz zur eigenen Orientierung. Inmitten der Theorie lässt sich demnach als auditiv-kunstschaffende Person die individuelle Position erkennen, die den Ansatz zur Ergründung der eigenen Beziehung zu Welt bildet. Die vorangegangenen Kapitel dieser theoretischen Arbeit sind somit nun mal mehr als eine rein intellektuelle Auseinandersetzung und bilden so einen Zugang zur eigenen Selbstvergewisserung: Die Motivation, Gewissheit über eigene künstlerische Identität, Wertvorstellungen, Zugehörigkeit sowie Überzeugungen zu schaffen. Durch die Auseinandersetzung mit den Gedanken anderer, festigt sich demnach ein Verständnis der eigenen Praxis zwischen Bewusstsein,

Resonanz, Technik, Natur und Kunst im Rahmen der künstlerischen Gestaltung. In diesem Kontext erhält das Projekt *Sampling the World* eine weitaus tiefere Bedeutung als nur die der Master-Thesis. Vielmehr ist es das Ziel dieses Projektes, eine Bestandsaufnahme zu fertigen, die nur einen kleinen Teil eines fortdauernden Weges bildet – es ist weniger ein in sich abgeschlossenes Werk als vielmehr eine persönliche Dokumentation des derzeitigen Verhältnisses zu Welt, das noch im Werden ist. Etwaige ontologische oder metaphysische Fragen, Erfahrungen oder auch gedankliche Ansätze, die im Laufe des *Sound-Vision*-Masterstudiums entstehen und in Form von Projekten artikuliert werden, finden nun durch *Sampling the World* als letztes Werk im Rahmen der Hochschule eine Verknüpfung zueinander.

Während des Entstehungsprozesses dieser schriftlichen Arbeit, sowie dem Rückblick auf den künstlerischen Werdegang, lässt sich also eine Entwicklung erkennen, welche durch die Ausarbeitung der theoretischen Ansätze nun ein festes Fundament bekommen hat. Um den Abschluss des Kapitels konkreter zu gestalten, sowie den Bogen zwischen theoretischer Arbeit und künstlerischen Schöpfung zu schließen, werden nun auch vergangene Werke exemplarisch in den Fokus rücken: nicht als Ergebnisse, sondern als Beispiele gelungener Erkenntnis in der Künstlerischen Forschung.

Erarbeitete Grundlagen über Lebensäußerung, positiven Freiheit sowie Resonanz finden einen tiefgehenden Einklang und lassen sich in der erstellten Kurzdokumentation *Safehaven* wiederfinden.

Das Projekt bildet eine stark prägende Erfahrung in Form einer Tätigkeit als übersetzende Person für schutzsuchende Menschen aus der Ukraine: Kurz nach Beginn des Krieges werden Dolmetschende dringend gesucht, sodass mit bestehenden Kenntnissen der deutschen, sowie der russischen Sprache, eine wahrgenommene Verpflichtung zur Handlung als Vermittler entsteht. So wird diese Tätigkeit in einem ehemaligen Fünf-Sterne-Hotel, das in eine Unterkunft verwandelt worden ist, aufgenommen. Das Gebäude mit 241 Zimmer, beherbergt in etwa 800 Menschen aus unterschiedlichen Schichten der Gesellschaft. Mit Hilfe anderer Dolmetschenden entsteht an der ehemaligen Rezeption im Flur des Gebäudes ein sozialer Knotenpunkt: Bewohnende der Unterkunft haben somit eine Möglichkeit, Dokumente und Briefe übersetzen zu lassen, Fragen zu stellen oder ein ermutigendes Gespräch aufzusuchen. Dadurch entsteht eine in sich geschlossene Gemeinde, in der die vermittelnden Personen durch ihre sprachlichen und sozialen Kompetenzen durchaus zugehörig sind. Hierbei lässt sich eine gelungene Lebensäußerung in Form einer positiven Freiheit deutlich erkennen. Die Kompetenzen werden als Vermittler erfolgreich zur Aneignung der Welt verwendet, weshalb die Arbeit als übersetzende Person stets als außerordentlich sinnvoll empfunden wird.

Diese tief resonante Erfahrung, die alle Mitarbeitenden jener Rezeption miteinander teilen, wird anschließend in Form der bereits erwähnten Kurzdokumentation *Safehaven* festgehalten. Konkret zeigt das Projekt unter anderem, wie innerhalb dieser unwillkürlichen, temporären Gemeinde inmitten eines Konflikts etwas positives entstehen kann. Mitarbeitende kamen nicht zur entfremdeten Arbeit, sondern engagieren sich auf eine sinnstiftende Weise. Ohne diese bedeutsame Arbeit, wäre eine solche Gemeinschaft vermutlich nicht entstanden.

Ein weiteres Projekt, welches in dieser Arbeit bereits erwähnt wurde, ist das erste vollwertig erarbeitete Album *Šiauliai Soundscapes*, das unter dem Künstlernamen *Unbekanntes Klang Objekt* veröffentlicht wurde und den Grundstein zur Suche nach individuellen auditiven Stilmitteln als kunstschaffende Person legt. Die Aufnahmen entstehen im Sommer 2022 in der litauischen Stadt Šiauliai, die nach der ursprünglichen Kindheitserfahrung seit 14 Jahren nicht besucht worden ist. Der Ort ist vertraut und zugleich fremd: Viele Merkmale der Landschaft, die unmittelbar mit Erfahrungen des Kindesalters in Verbindung stehen, sind nicht mehr präsent oder befinden sich im Prozess der Auflösung. Die Bildhaft-Ikonischen Eindrücke des Ortes verblieben demnach als Teilfragmente in Form einer Erinnerung, die keinen Ursprung zum Original mehr finden können. Doch die *Soundscapes* des Stadtviertels werden unverändert wahrgenommen – die Klanglandschaft von Šiauliai und ihrer Umgebung ist kein Symbol der

Vergangenheit, sondern ein auditives Gegenüber im *Deep Listening*. Durch die bewusst-auditive Aufmerksamkeit entsteht so die Motivation, gemeinsam mit den *Field Recordings* ein akustisches Narrativ in Form eines *Ambient*-Albums zu komponieren und mit Fotografien zu ergänzen. Neben *Field Recordings* werden auch kurze Passagen improvisierten Klavierspiels aufgenommen, sodass die Möglichkeit entsteht, das Album zwischen Klanggestaltung und musikalischer Komposition bewegen zu lassen. Im Kern stellt das Album demnach eine Kontemplation über Zeit und Erinnerung dar: Eine auditiv-visuelle Darstellung eines längst vergangenen, warmen Sommertages.

In Anbetracht der abgeschlossenen Projekte lässt sich also ein Prozess erkennen. Gleich den Erfahrungen von Bernie Krause in den *Muir Woods*, entsteht eine Wahrnehmung des aufmerksamen Hörens durch den Einsatz von Mikrofonen, Verstärkern, Aufnahmegerät sowie Kopfhörern. Die Affinität gegenüber der akustischen Ökologie und des bewussten Wahrnehmens der Klanglandschaften verleitet weiter dazu, ein tiefergehendes Verständnis über das *Deep Listening* erarbeiten zu wollen, um eine Sensibilisierung gegenüber der akustischen Welt auch jenseits der Technik zu vollbringen. Der verbindende Leitfaden also, der sich von sozialer Resonanz im zwischenmenschlichen Kontakt im Falle von *Safehaven* bis hin zu auditiven Erinnerungen der eigenen Vergangenheit in *Šiauliai Soundscapes* zieht, bildet eine Parallele zu einer bewussteren Form der Lebensführung: Der Kern der eigenen Projekte bildet sich

demnach aus der Motivation, eine individuelle Form des In-der-Welt-Seins zu ergründen, um Empathie, Mitgefühl, Achtsamkeit und Zugehörigkeit als Gegensatz der Entfremdung zu entwickeln. Der Ansatz dessen ist etwa durch Klanggestaltung, gemeinsames Musizieren und Kunstschaffen an sich bereits zum Teil gelungen, weshalb sich daraus die Motivation ergibt, diese Erkenntnisse auch außerhalb des künstlerischen Ausdrucks anwenden und festigen zu wollen. Hierfür lässt sich auch andere Literatur als Hilfestellung heranziehen. Im Sinne der buddhistischen *Achtsamkeit*, wie sie der vietnamesische Mönch und Schriftsteller Thích Nhất Hạnh beschreibt, offenbart sich nun ein Hinblick zur Fortführung dieser Suche. Als *Vater der Achtsamkeit* bekannt, betont Nhất Hạnh, dass diese nicht nur in der Meditation, sondern in jeder Handlung des Alltags erfahrbar wird. Die Haltung beschreibt also keine buddhistisch-spirituelle Abstraktion, sondern eine gelebte Präsenz: Eine bewusste Zuwendung zu Welt sowie dem *Hier und Jetzt* (vgl. Thích Nhất Hạnh 1987: 14). Wie auch im Buch *Youth of the Apocalypse and the Last True Rebellion* von den amerikanisch-orthodoxen Mönchen John Marler und Andrew Wermuth deutlich wird, liegt die wahre Form der Rebellion demnach nicht in der Zerstörung oder Provokation der Welt, sondern viel mehr in der Umkehr dessen. Die dort beschriebene *Revolution des Herzens* beginnt im Inneren durch bewusste Zuwendung, Achtsamkeit, Mitgefühl, sowie Überwindung der inneren Unruhe und der Entfremdung (vgl. Marler/Wermuth 1995: 168 ff.).

Im Anschluss an die bisherigen Erkenntnisse lässt sich somit festhalten, dass die Künstlerische Forschung ebenso ein übergeordnetes Ziel verfolgt, das über eine rein werkorientierte Perspektive hinausgeht und sich vielmehr in der Ausbildung einer reflektierten Haltung entfaltet. Dies wird wie folgt präzisiert: Das aufmerksame Zuhören, das zunächst als künstlerisch-ästhetische Praxis verstanden wird, entfaltet sich hier zu einer Form der Weltbeziehung. Künstlerische Forschung im Rahmen des Masterstudiengangs und insbesondere die daraus resultierende akustische wie auch theoretische Bildung, eröffnen demnach eine neue Haltung, die auch jenseits der künstlerischen Schöpfung ihre Wirkung entfaltet. Diese grundlegende Haltung wurde in der ersten Hälfte des Hauptteils theoretisch erarbeitet und in philosophischen, klangökologischen sowie wahrnehmungsbezogenen Perspektiven entfaltet. Auf diesem Fundament schließt nun die zweite Hälfte des Hauptteils an, in der sich jene Erkenntnisse in der eigenen künstlerischen Praxis konkretisieren. Folglich bildet das Projekt *Sampling the World* fortführend die künstlerisch-dokumentarische Seite dieser Arbeit: Eine akustische Annäherung an jene Haltung in Form von Klangkomposition durch *Field Recordings* sowie *Ambient*-Musik. In den nachfolgenden Kapiteln werden Erkenntnisse im Zusammenhang mit der Klangkomposition erarbeitet und dokumentiert, sodass die eigene Arbeit ebenso einen musikalischen sowie künstlerisch-handwerklichen Kontext erhält, während der Grundstein des eigentlichen Schaffens nach wie vor durch den Weg der Achtsamkeit geprägt wird.

3. Field Recordings und Soundscapes

Was heute als *Field Recordings*, oder im Deutschen als Feldaufnahmen verstanden wird, handelt von einem Zusammenschchnitt mehrerer Praktiken, die denselben Impuls teilen: Das Bedürfnis, die Akustik der Welt einzufangen. Historisch lassen sich hierbei zwei Beiträge erwähnen, welche bereits in der Frühphase die *Soundscapes* der Welt dokumentieren. Ludwig Koch etwa, der später für das BBC-Radio arbeitet, lässt sich als einer der ersten in der akustischen Feldforschung verorten, der bereits um 1889 im Alter von acht Jahren die Stimme einer Drossel aufzeichnet. Um dies zu bewerkstelligen, verwendet er die damals neu erfundenen Edison Wachszyylinder, die sein Vater in der Leipziger Messe erwirbt. Die *Sound-Books*, wie Koch sie nennt, waren eine frühe Form der *Field Recordings*, die viele andere inspirieren, die Welt in Form von auditiven Aufzeichnungen zu dokumentieren (vgl. Lane/Carlyle 2013: 9).

Besonders zu Beginn des 20. Jahrhunderts und zur Zeit der aufkommenden Ethnografie, bilden Feldaufnahmen eine Möglichkeit, Volksgesänge, Zeremonien oder Gespräche aufzuzeichnen und für kommende Generationen speichern zu können. So entstehen ein Jahr später nach der ersten dokumentierten Feldaufnahme von Koch bereits Aufzeichnungen von Menschenstimmen, die vom amerikanischen Anthropologen Jesse Walter Fewkes aufgenommen werden. Seine *Field Recordings* dokumentieren dabei die Gesänge, die Sprache und die Geschichten des Passamaquoddy-Stammes der Indigenen Bevölkerung Amerikas

im Osten des Staates Maine. Diese Aufzeichnungen bilden heute einen bedeutsamen Teil zur Erhaltung ihrer Identität, indem die *Stimmen der Vorfahren* digitalisiert und dafür genutzt werden, ihre Kultur und Sprache wieder zum Leben zu erwecken (vgl. Long Now 2019).

Die Praxis der *Field Recordings* selbst ist von mobilen Aufnahmetechnologien abhängig und deshalb im Vergleich zu anderen künstlerischen Medien noch jung. Der Ursprung dieser Praktik liegt kaum mehr als ein Jahrhundert zurück. Doch binnen kurzer Zeit entstehen neben *Field Recordings* für dokumentarische Zwecke auch künstlerische Impressionen. Aus reiner Dokumentation entwickelt sich demnach eine Haltung, die das menschliche Gehör gegenüber der akustischen Welt zu öffnen versucht. Technologische Errungenschaften und die daraus resultierende technische Individuation von Mikrofonen, Aufnahmegeräten, Speichermedien und Batterien, führen zu einer Verkleinerung, Erleichterung sowie Vergünstigung jener Technologie. Auch kreativ-künstlerische Innovationen öffnen hierbei einen weiten Horizont, der sich laut Lane und Carlyle an drei wesentlichen Schnittstellen erweitern lässt: bei der Erstellung der Originalaufnahmen, im Tonstudio sowie bei den verschiedenen Möglichkeiten, wie das Publikum mit den Werken interagieren kann (vgl. Lane/Carlyle 2013: 9).

Daraus entsteht ein weites Spektrum an allerlei Personen. Auch außerhalb der etablierten Kunstwelt, die mit unterschiedlichen Ansätzen, Blickwinkeln und Zielsetzungen das Mikrofon bewusst und achtsam auf Klangobjekte richten. Diese Praktiken reichen von dokumentarischen Aufzeichnungen über interpretativen Kompositionen bis hin zu evokativen Narrationen. Das bewusste Zuhören wird hierbei nicht allein als technischer Vorgang verstanden, sondern eine Haltung, die Aufmerksamkeit, Präsenz sowie Sensibilität gegenüber der akustischen Umwelt entfaltet. In dieser Vielfalt verdichten sich besonders aufschlussreiche Felder, denen sich das Projekt *Sampling the World* nähert. An der Schwelle zwischen künstlerischem Ausdruck, technologischer Vermittlung im Tonstudio und dem achtsamen *Deep Listening* inmitten der Klangumgebungen wird demnach erforscht, wie diese Forschungsgegenstände miteinander in ein Spannungsfeld treten können und welche Wechselwirkungen dabei entstehen.

3.1 Der Klang der Welt: Soundscapes

Die kurze Einführung handelt zum Großteil von der Praxis der *Field Recordings* an sich, die den Vorgang einer digitalen oder analogen Aufzeichnung und Speicherung einer akustischen Umgebung beschreibt. Doch bevor diese künstlerisch-auditive Forschung weitere Felder untersucht, muss zunächst der Begriff *Soundscape* selbst definiert werden: Klangereignisse der Welt, ganz gleich ob auditiv-angenehm oder störend, bilden den Grundstein der Klangforschung. Ohne diese ließe sich die Praxis der Feldaufnahmen womöglich nicht erarbeiten.

Bereits seit Anbeginn der Zeit und lange vor der Einflussnahme des Menschen auf die Welt, ist die Erde gefüllt mit *Sounds*. Das Rauschen des Wassers ist laut R. Murray Schafer wohl der erste Klang der Welt. Dabei bezieht er sich auf den französischen Autoren Marcel Proust, der das Meer als die Vorfahrin der Erde beschreibt, die in den Tagen, als noch kein Lebewesen existiert, ihrer urzeitlichen Unruhe nachgeht (vgl. Schafer 1994: 15). Die Erde enthält demnach seit jeher eine Mannigfaltigkeit an *Sounds*. Zum Rauschen des Wassers, Donnern des Himmels und Pfeifen des Windes im Gebirge, kommen auch Tiere hinzu, die mit ihren Stimmen das Frequenzspektrum füllen. Ebenso gehört der Mensch dazu, der in der Postmoderne wohl die größte auditive Einflussnahme auf die Umgebung bildet. Was heute als *Soundscape* verstanden wird, meint demnach das auditiv Empfundene in seiner Gesamtheit.

Der Terminus an sich, der sich im Deutschen als *Klanglandschaft* übersetzen lässt, wird in den 1970er-Jahren vom kanadischen Klangforscher und Komponisten R. Murray Schafer geprägt und bildet seitdem einen zentralen Begriff der akustischen Ökologie. Alle *Sounds*, die zu einer bestimmten Zeit und einem bestimmten Ort existieren, lassen sich also in ihrer Ganzheit als *Soundscapes* verstehen. Für Menschen, die außerhalb der akustischen Forschung stehen, lässt sich dieses Feld einfacher ergründen, indem die *Soundscape* als das auditive Pendant zur visuellen Domäne einer Landschaft (engl. *Landscape*) beschrieben wird. Eine Art hörbare akustische Topografie (vgl. ebd.: 7). Dabei unterteilt Schafer die Klanglandschaften in zwei zentrale Konzepte, die ihren Ursprung im Qualitätsstandard der Tontechnik haben. Hierbei handelt es sich um *High Fidelity*-, sowie *Low Fidelity*-Klängen – eine Bezeichnung, die oftmals mit *Hi-Fi* bzw. *Lo-Fi* abgekürzt wird.

Hi-Fi, wie bei der elektronischen Tontechnik, beschreibt eine auditive Eigenschaft, die ein vorteilhaftes Verhältnis zwischen Nutzsignal und Rauschen besitzt. In einem *Hi-Fi-Soundscape*, können dementsprechend diskrete oder weit entfernte Klangobjekte wahrgenommen werden, da der Pegel des Grundrauschens (engl. *Ambient Noise*) gering ausfällt. Zugleich gibt es wenige frequenzbasierte Überlappungen der *Sounds* zueinander, sodass eine auditive Tiefenperspektive entsteht: Die *Soundscape* besitzt einen klaren Vorder- sowie Hintergrund (vgl. ebd.: 43).

Ein konkretes Beispiel einer Klanglandschaft mit einer hohen Klangtreue ließe sich auf der nordfriesischen Hallig Langeneß finden. Aufgrund der sehr flachen Topografie können sich auditive Informationen über Kilometer hinweg ausbreiten. Während der Dokumentation vor Ort, war es nicht schwer, Klangobjekte der benachbarten Insel Föhr wahrzunehmen. Zum Zeitpunkt des Aufenthalts auf Langeneß und während der Aufzeichnungen der *Soundscapes*, konnten beispielsweise Bassfrequenzen einer Musikveranstaltung, die ungefähr fünf Kilometer weit entfernt war, mühelos wahrgenommen werden. Ebenso schwankte die wahrgenommene Lautstärke der Bassfrequenzen mit der Windrichtung mit, wobei der typische 4/4-Takt der Tanzmusik an jenem Tag an der Nordküste von Langeneß kaum zu überhören war.

Den Gegensatz zur hohen Klangtreue eines *Soundscapes* bilden sogenannte *Lo-Fi*-Eigenschaften eine verdichtete Klanglandschaft. Hierbei liegt eine so hohe Anzahl an auditiven Objekten vor, die sich durch ihre frequenzbasierte Überlappung nicht mehr voneinander trennen lassen, sodass breitbandiger Lärm entsteht. Dabei verliert die *Soundscape* an Tiefe – weit entfernte oder filigrane Klangobjekte lassen sich kaum oder gar nicht wahrnehmen. So kommt es gleichzeitig zu dem Verlust der akustischen Vielschichtigkeit der auditiven Landschaft, sodass nur eine akute Präsenz entstehen kann (vgl. ebd.: 43). Stadtlärm eignet sich an dieser Stelle besonders gut zur Veranschaulichung der Differenzen: Die Entfernung vom Innenhof des

HAW-Hamburg Campus an der Finkenau zur Elbphilharmonie beträgt ungefähr fünf Kilometer. Eine ähnliche Distanz liegt zwischen dem Nordufer von Langeneß und dem Südufer der Insel Föhr vor. Während einer Veranstaltung auf dem Campus, etwa dem jährlichen Rundgang, findet häufig auch eine musikalische Beschallung des Innenhofes statt. Im Vergleich zu den Halligen und Inseln der Nordsee, wäre innerhalb Hamburgs die musikalische Veranstaltung auf dem HAW-Campus neben der Elbphilharmonie gewiss nicht wahrzunehmen. Dichte Bebauung, unzählige mehrspurige Straßenabschnitte oder andere laute Veranstaltungen würden die *Soundscapes* des Rundgangs bereits nach ein paar hundert Metern verschleiern. Individuelle Klangobjekte werden so Teil des Grundrauschens der Stadt, das mit seiner auditiven Gesamtmasse an Tiefeninformation verliert.

Neben diesen Unterteilungen der Klangumgebungen, führt Schafer ebenso feinere Bezeichnungen für individuelle Klangobjekte ein. Diese lassen bestimmte Teile der *Soundscapes*, die einen besonderen kulturellen Wert besitzen oder den Grundbestandteil einer akustischen Umgebung bilden, genauer kennzeichnen. Hierfür verwendet er drei Begriffe: *Keynote Sounds*, Signale und *Soundmarks*. Die *Keynotes* sind der *Grundton* der Klangumgebung, die auditiv allgegenwärtig den Signalen und *Soundmarks* zugrunde liegen und somit den metaphorischen Boden des *Soundscapes* bilden. Die *Keynotes* der jeweiligen Umgebung sind tief im Unterbewusstsein des Menschen

verankert, obwohl ihre Existenz zumeist nicht bewusst wahrgenommen wird. Eine Veränderung oder gar Auflösung dieser Aspekte brächte nach Schafer eine deutlich bemerkbare auditive Verarmung mit sich, die auch in besonderen Fällen einen Wandel im Lebensstil einer Gesellschaft herbeiführen könnte (vgl. ebd.: 9 f.). Typische *Keynotes* von Hamburg sind das *Lo-Fi*-Rauschen der Stadt, das sich besonders gut in der Nacht bemerkbar macht. Das Rauschen der Nordsee, sowie der *Sound* der Fauna bilden wiederum eine *Keynote* der Halligen. Hierbei lässt sich anmerken, dass die auditiven Grundtöne von Langeneß einer natürlichen Oszillation unterliegen: Durch die Gezeiten bewegt sich das Meer von der Hallig fort oder flutet diese. Während den *Soundwalks* sind deshalb auditiv aufschlussreiche Beobachtungen entstanden, die im späteren Kapitel 6.4 *Soundwalks auf Langeneß* näher erläutert werden.

Der Begriff der Signale, wie er von Schafer beschrieben wird, bezeichnet wiederum im Vordergrund stehende, bewusst wahrgenommenen *Sounds*. Diese intentionalen Klangobjekte lassen sich als akustische Zeichen beschreiben, die Aufmerksamkeit verlangen oder Informationen übermitteln. Sirenen, Glocken, Alarmer, Lautsprecherdurchsagen oder Rufe stellen die auditiven Signale einer Klanglandschaft dar (vgl. ebd.: 10). Als Beispiel hierfür lässt sich ein Ereignis am Sonntagabend, den 5. Oktober 2025 heranziehen. Dort ertönt unangekündigt ein großflächiger Hochwasseralarm in ganz Hamburg, der viele

Menschen beunruhigt, sodass etwa 800 Notrufe bei der Polizei und der Feuerwehr eingehen. Hierbei handelte es sich um einen Bedienfehler, der durch die Polizei ausgelöst worden war. Die Situation verdeutlicht, wie stark akustische Signale den Alltag eines Menschen unterbrechen können (vgl. NDR 2025).

Nicht zuletzt beschreibt Schafer noch weitere Klangobjekte, die in *Soundmarks* unterteilt werden. Im Deutschen lässt sich der Begriff als *Klangwahrzeichen* beschreiben, das dem visuellen Wahrzeichen nahekommt: ein *Soundmark* ist nach Schafer also ein Klang, der für einen bestimmten Ort einzigartig und Identitätsstiftend ist. Deshalb ist es von großer Bedeutung, *Soundmarks* zu schützen, wenn ein Klangobjekt als solches identifiziert worden ist (vgl. Schafer 1994: 10).

An dieser Stelle ist es wichtig zu betonen, dass dies keine strukturgebenden Bezeichnungen sind, da jedes Klangobjekt gleichwohl mehrere Bedeutungen einnehmen oder gar von einer in die andere Klassifizierung wechseln kann. Durch die Praxis des *Deep Listening*, können *Keynotes* aus dem Hintergrund treten und zu Signalen werden: Mit Hilfe eines Singvogelführers beispielsweise, lassen sich etwaige Vogelrufe bedeutsam interpretieren. Das *GU Kompaß* Feldbuch beschreibt eine Amsel als schnell *tixtixtixtix* rufend, wenn Bodenfeinde gesichtet werden (vgl. Nicolai 1989: 34).

Meist wird Vogelgesang als angenehmes Hintergrundgeräusch interpretiert oder gar unbeachtet gelassen. Durch diese Erkenntnis wird ein *Keynote* zum Signal mit enthaltender Information: Die Amsel siehtet womöglich eine Katze im Hof.

Bedeutsame Klänge – *Soundmarks* – können zugleich auch *Keynotes* sein: Das Rauschen des Meeres, das auf der Rixwarft auf Langeneß zu hören ist, fällt den Bewohnenden der Hallig sicherlich nicht mehr bewusst auf. Eines ist allerdings gewiss: Wären die *Sounds* des Meeres plötzlich nicht mehr präsent, wäre das gesamte auditive sowie affektiv empfundene Gefüge der Hallig verändert.

Schafer beschreibt mit seinen Konzepten des *Soundscapes* zum Großteil die Beziehung des Menschen zu seiner akustischen Umwelt. Das Kernelement seines Werkes ist demnach eine Bestandsaufnahme der auditiven Umgebung, die seit der industriellen Revolution massiven Veränderungen unterliegt. Die in der Moderne stattfindende akustische Verdichtung wird von Schafer somit präzise wahrgenommen und erkannt. Hierbei lassen sich Parallelen auffinden, die bereits in Kapitel 2.1 *Resonanz, positive Freiheit, Deep Listening* als mögliche Ursprungsquellen zur individuellen Entfremdung mit beitragen.

Neben Murray Schafer setzt hier noch ein weiterer Klangforscher an, der in dieser Arbeit bereits mehrmals erwähnt wurde. Bernie Krause präziserte die Unterteilung der

Soundscapes noch genauer: Laut Krause kann die auditive Landschaft in drei Ursprungsquellen kategorisiert werden, indem dem akustisch-ökologischen Wortschatz weitere Begriffe wie *Geophonie*, *Biophonie* und *Anthrophonie* hinzugefügt werden.

Nicht-biologische, geophone *Soundscapes* wie Regen, Wind in den Bäumen oder Gewitter sind *Sounds* der Erde selbst. Nicht domestizierte Wesen bilden hingegen die Biophonie (vgl. Krause 2012: 80 f.). Anthrophone Klangobjekte, wie der Mensch selbst, fallen hierbei weitaus komplexer aus und werden in sich nochmals unterteilt. Demnach können durch den Menschen oder in seiner unmittelbaren Umgebung erzeugte *Soundscapes* oder *Sounds* elektromechanischen, physiologischen, kontrollierten oder zufälligen Ursprungs sein. Klangobjekte elektromechanischen Ursprungs werden durch die Technologie erzeugt. Zum Beispiel in Form von Fahrzeugen, Schlagbohrmaschinen, Mikrowellen oder Beschallungsanlagen. Physiologische *Sounds* wiederum – meist auf lokaler Ebene wahrnehmbar – sind Klangobjekte des menschlichen Körpers wie die Geräusche des Atmens oder Sprechens. Kontrollierte *Soundscapes*, sind beispielsweise Theateraufführungen oder Livemusik, wobei Klangobjekte zufälligen Ursprungs die *Sounds* der Kleidung am Menschen oder dessen Schrittgeräusche ausmachen (vgl. ebd.: 157).

Diese feinere Unterteilung verdeutlicht, dass die akustische Umwelt als komplexes Zusammenspiel mehrerer auditiver Ursprungsquellen zu verstehen ist. Insbesondere in der *Biophonie* herrscht eine erstaunliche Ordnung. Nach Krause gleichen die *Soundscapes* der Fauna einer natürlichen Komposition, die sich über Millionen von Jahren hinweg evolutionär herausgebildet hat. In einem intakten Ökosystem besetzt jede Tierart daher ihr eigenes frequenzbasiertes sowie zeitliches Territorium, um Überlappungen mit anderen zu vermeiden. Freie akustische Nischen werden also von verschiedenen Tierarten eingenommen, die sich über eine lange Zeitspanne parallel nebeneinander entwickeln. Hierbei entsteht ein Frequenzfüllendes Geflecht, das zugleich Schutz sowie Informationsübermittlung ermöglicht. Die Tiere stehen in ständiger Kommunikation mit ihren Artgenossen, während zugleich eine überlebenswichtige Schutzfunktion entsteht: Die Vielzahl ähnlicher Stimmen verschmilzt zu einer kollektiven *Soundscape*, die es den Fressfeinden erschwert, einzelne Individuen zu lokalisieren. Krause bezeichnet diese Annahme als *Niche Hypothesis* (vgl. ebd.: 98 ff.). Eine intakte biophone *Soundscape* weist daher ein dicht gefülltes und zugleich fein ausbalanciertes Frequenzspektrum auf. Durch den menschlichen Eingriff, können einzelne Tierarten verschwinden und Lücken im Frequenzspektrum hinterlassen. Moderne *Sounds*, wie etwa Jets stören mit ihrem Lärmpegel ganze Biosphären. Amerikanische Schaufelfußkröten etwa, werden während eines Kampfjetüberflugs in ihrem Chorus gestört, sodass Raubtiere einzelne Tiere fangen können (vgl. ebd.: 180 f.).

3.2 Aufnahme, Komposition und Narration

Die Theorien nach Schafer und Krause eröffnen eine akustisch-ökologische Perspektive auf die Welt, wobei gleichzeitig eine praktische Herausforderung entsteht. Wie lassen sich *Soundscapes* sowie sich darin befindlichen Klangobjekte in ihrer Vielfältigkeit und Einzigartigkeit erfassen?

Wie bereits im einleitenden Kapitel festgestellt, beeinflussen drei zentrale Schnittstellen den Prozess des *Field Recordings* und prägen damit auch das künstlerische Ergebnis des Projektes: bei der Erstellung der Originalaufnahmen, im Tonstudio oder bei der Interaktion mit dem Publikum. Im Feld beispielsweise, spielt das achtsame Hören, sowie die Wahl der Mikrofonierung eine wesentliche Rolle. Wie durch Gilbert Simondon bereits erfasst, gehen der Mensch und die technologische Apparatur dabei in wechselseitigen Austausch miteinander. Die empirische Erfahrung des Menschen kann beispielsweise die Auswahl des Mikrofons beeinflussen. Deren Subfaktoren wie etwa Richtcharakteristik, Ausrichtung oder Gerätetyp beeinflussen das Aufgezeichnete, das schlussendlich auf interpretativer sowie affektiver Ebene des Menschen wahrgenommen wird und wieder zu künftigem empirischem Wissen rückkoppelt. Eine künstlerisch-forschende Neugierde kann zum Beispiel die Entscheidung beeinflussen, ein Hydrophon für Aufzeichnungen des Meeres zu verwenden, was wiederum eine

neue akustische Perspektive eröffnen kann, die in zukünftigen Projekten als intuitives Gestaltungselement Verwendung findet. Für das Projekt *Sampling the World* werden ein Hydrophon sowie zwei Mikrofone mit einer Kugelcharakteristik in AB-Stereofonie zur Aufzeichnung verwendet.

Die Arbeit im Tonstudio lässt sich hier ebenfalls in Kürze auswerten: Jede bewusste Entscheidung im Bearbeitungsprozess der Aufnahmen, lenkt das entstehende Werk zwischen Dokumentation und narrativer Komposition. In diesem Spektrum der kreativen Freiheit sind bereits zahlreiche Alben, Werke und Aufnahmen entstanden. Eine dokumentarische Ebene ergibt sich insbesondere dort, wo auf eingreifende Bearbeitung verzichtet wird und die zeitliche Kontinuität der Aufzeichnung erhalten bleibt. Ungeschnittene Aufzeichnungen behalten ihre tatsächliche Dauer und ermöglichen ein Werk, das sich weniger an dramaturgische Verdichtung als an dokumentarischer Präsenz des akustischen Geschehens orientiert. Klangergebnisse erscheinen hierbei nicht als arrangierte Elemente, sondern als Teil des fortlaufenden Prozesses. Eine fortdauernde Aufzeichnung mit deutlich erkennbarem *Sonic Flux* (vgl. Cox 2018: 131 ff.), wie etwa die Gesänge des Passamaquoddy Stammes oder *Distant Thunder* Feldaufnahmealbum von Bernie Krause aus dem Jahre 1988 (vgl. Wild Sanctuary o. D.). Tontechnische Bearbeitungen der Aufzeichnungen wie Schneiden, Strecken, Entzerren oder Schichten, lassen das Werk zwar einen Teil seiner dokumentarischen Präzision verlieren, eröffnen jedoch

gleichzeitig den Raum für individuelle kompositorische Freiheit. Oftmals werden diese Art der *Field Recordings* auch mit sphärischen Klangtexturen ergänzt, die dem Werk eine weitere musikalisch-kompositorische Ebene verleihen. Diese Art der Gestaltung wird meist in das Genre der *Ambient*-Musik eingeordnet – jene Richtung, die in den 1970-Jahren ihren Ursprung findet.

Ein prägnantes Beispiel, das sich zwischen Komposition und Dokumentation verorten lässt, liefert hierfür das Album *Chill Out* der britischen Gruppe *The KLF*, welches im Jahre 1990 erschienen ist. Das Album besteht aus einem *Take* von in Echtzeit aufgeführten *Field Recordings* und Instrumentalklänge: Eine narrativ gestaltete Reise durch die amerikanischen Südstaaten entfaltet sich dabei in Form einer 44-minütigen Komposition, die sich im Gegensatz zu herkömmlichen musikalischen Produktionen nur als Ganzes Stück erfahren lässt. Vorbeifahrende Züge, grasende Schafe, Kuhglocken, Radiodurchsagen sowie Ausschnitte religiöser Predigten fügen sich mit zugespielten Synthesizern und *gesampelten* Pedal-Steel-Gitarren zu einem narrativen Geflecht zusammen. Zuhörende werden dabei in den Bann einer fiktiv-nächtlichen Reise von Texas über die Golfküste nach Louisiana gezogen – ein auditiver *Roadtrip*, der sich zwischen Klangkunst und Erzählung entfaltet (vgl. Tmrw Magazine 2019).

4. Ambient-Musik

Anschließend an die akustisch-ökologische Perspektiven von *Field Recordings*, die bei der Erfassung von *Soundscales* im Vordergrund stehen, eröffnet das Genre der *Ambient*-Musik einen auditiven Zugang zur Erforschung von synthetischen Klangobjekten in Räumen. Wenn in auditiven Feldaufnahmen die Dokumentation oder Komposition von Aufzeichnungen oftmals im Zentrum steht, verschiebt sich der Fokus im Kontext des *Ambient* auf die Gestaltung von auditiver Atmosphäre. Der *Sound* übernimmt hierbei keine unmittelbar abbildende oder referenzielle Funktion mehr, sondern wird mit Fokus auf auditive Textur zum *Ambiente* der Umgebung – ob physisch im Raum über Lautsprecher oder kompositionell in der Musik.

Um das Verständnis von Raumklang zu thematisieren, lässt sich das philosophische Werk *Atmosphäre* von Gernot Böhme als Beispiel heranziehen. Dort lässt es sich ableiten, dass *Raumklang* eine sprachliche Wiederholung zu sein scheint, da jeder Klang bereits von sich aus im Raum ist. Selbst die Empfindung, Klangobjekte *im Kopf* zu hören – entweder durch Imagination oder mit Hilfe von Kopfhörern – bildet eine räumliche Erfahrung. Klang, so ließe sich nach Böhme also formulieren, konstruiert den Raum, anstatt sich lediglich in ihm auszubreiten. Bereits Marcel Duchamp spricht in einer Notiz aus dem Jahre 1913 über akustische Skulpturen, die den Grundgedanken von Klang als Raumgestalt noch genauer verdeutlichen (vgl. Böhme 2013: 161).

Die Idee einer akustischen Skulptur greift in Form von *Musique d'ameublement* (dt. Einrichtungsmusik oder Möbelmusik) mit den Werken von Erik Satie noch weiter zurück. Eine Art der Musik, die nicht als zentrales Ereignis, sondern als Teil der Umgebung verstanden werden könnte. Damit eröffnet Satie eine neue Perspektive über Klangkunst als Gestaltung der alltäglichen Wahrnehmungsumgebung, in der das Erklungene als *Keynote* fungiert und somit Teil des *Ambientes* ist. Die Idee der im Jahre 1917 entstandenen Stücke war es ursprünglich, stille Intervalle zwischen Konzerten zu füllen (vgl. Prendergast 2003: 7).

Während Satie seine *Musique d'ameublement* ursprünglich als auditive Überbrückung zwischen einzelnen Konzertabschnitten versteht, stellt sich in Anbetracht dessen die Frage, wie das damalige Publikum auf die Vorstellung reagiert, dass Musik als traditionell auratisches und zentrales Ereignis in den Hintergrund rückt und somit keine bewusste Aufmerksamkeit beansprucht. Mit dem heutigen Blick auf *Ambient*-Musik und den vielen Subgenres derer, lassen sich die Zuhörenden von damals als *Ohrenzeugen* einer neu entstehenden Haltung in auditiver Kunst verorten. Diese findet mit der Entwicklung von neuer Technologie sowie an Zufluss von Kunstschaaffenden ein halbes Jahrhundert später eine wahrhafte Entfaltung. Aus dieser Perspektive wird Musik zunehmend als passives Medium begriffen, das primär zur auditiven Begleitung beitragen kann.

In folgenden Jahrzehnten wandelt sich Saties Gedanke zunächst in eine ökonomisch-gewinnorientierte Praxis. Das Konzept der *Musik-als-Umgebung* wird in den 1930er-Jahren durch die amerikanische Firma Muzak Corporation kommerzialisiert. Dabei ist das Ziel von *Muzak*, einen Unternehmensfreundlichen Hintergrundklang zu erschaffen, der Produktivität und Konsumverhalten antreiben soll. Dabei findet die Idee zunächst während der Zeit des Zweiten Weltkrieges ihren vollen Einsatz: Die Effizienz der amerikanischen Kriegsindustrie soll mit allen Mitteln stetig ansteigen. Auditive Beschallung durch *Muzak* und die damit einhergehende subtile Kontrolle ist Teil jener Bemühung (vgl. Westerkamp 1988: 35 ff.).

Nach dem Zweiten Weltkrieg intensiviert das Unternehmen die Ausrichtung der Klanggestaltung auf wissenschaftliche Strategien im zivilen Bereich. Ein zentrales Konzept, das die Muzak Corporation entwickelt, ist die *Stimulus-Progression* (dt. Reizprogression). Musikalische Stücke werden hierbei alle 15 Minuten in Tempo und Dynamik unbemerkt gesteigert, um Ermüdungserscheinungen entgegenzuwirken. Das Ziel der *Stimulus-Progression* ist es, den Produktionsrhythmus der Arbeitnehmer zu synchronisieren. *Muzak* fungiert hierbei nicht mehr als ein auratisches Ereignis, sondern als funktionales Werkzeug, dessen Wirkung weniger im bewussten Hören als in der beinahe unbemerkbaren Beeinflussung körperlicher und kognitiver Zustände ist (vgl. Muzak o. D.).

Musik-als-Umgebung, erhält im Jahre 1978 durch Brian Eno eine konzeptuelle sowie technologische Neuinterpretation. In einer Zeit wachsender medialer Verfügbarkeit, sowie akustischer Übersättigung, formuliert Eno eine Idee der *Ambient Music* als bewusste Gegenbewegung zur funktionalen Klanggestaltung von *Muzak*. Während das letztere gezielt versucht, Stimmungen zu manipulieren, um beispielsweise das Konsumverhalten in Einkaufszentren zu verbessern, sucht Eno nach einem Klang, der Atmosphäre formt, ohne diese zu beherrschen.

Durch die Entwicklung neuer Technologien entsteht eine ganze Palette von kompositorischen Möglichkeiten, die für die damaligen Musizierenden zu diesem Zeitpunkt von Interesse sind. Erforschung der Klangtextur selbst als Schwerpunkt der kompositorischen Aufmerksamkeit oder die Möglichkeit, virtuelle Räume mit Hilfe von Studioteknik zu konstruieren. Die auditiv-technische Manipulation von *Sound* im Tonstudio ist der Klangwelt bereits seit der Zeit der psychedelischen Musik bekannt, wobei Eno die Tätigkeit nun in den Vordergrund rücken will. Das technische Arbeiten im Tonstudio mit Effektgeräten bildet daher das charakteristische Merkmal und den kompositorischen Schwerpunkt der *Ambient*-Musik. Um diese Arbeitsweise zu veranschaulichen, zieht Eno den Vergleich zur Malerei: Wie Kunstschaffende mit Farben und Flächen die Leinwand füllen, formt er im Studio mit Schichtung von Klangobjekten und deren Texturierung das akustische Frequenzspektrum, in dem er einen Raum zum Schwimmen, Schweben und

Verweilen gestaltet. Der Kern der Bewegung bildet sich demnach aus dem Verständnis, dass *Ambient*-Musik in der Lage sein muss, viele Ebenen der Aufmerksamkeit zu beanspruchen, ohne eine bestimmte davon zu erzwingen. Sie muss ebenso ignorierbar wie interessant sein (vgl. Eno 1996: 293 ff.).

Dieser Ansatz verbleibt bei Eno nicht bloß in Form einer akustischen Theorie. Er beschreibt dieses Konzept in Form eines Begleittextes zu seinem Album, das zugleich den Namen einer neuen musikalischen Richtung prägt: *Ambient 1: Music for Airports*.

Der Beginn der Entwicklung der *Ambient*-Musik als begrifflich erfasstes Genre lässt sich demnach bei *Music for Airports* verorten. Der Ursprung der Idee findet sich allerdings an einem ungewöhnlichen Ort. Wie der Name bereits vermuten lässt, stellt sich Eno die Frage, welche Art von Musik zu einem Raum passen könnte, der von Übergang geprägt ist. Musik, die am Flughafen abgespielt wird, muss daher aufgrund von Durchsagen unterbrechbar sein und sich den Frequenzen entziehen, in denen Menschen miteinander kommunizieren (vgl. ebd.: 295).

Zur gleichen Zeit experimentiert Eno mit Tonbandschleifen und sucht nach neuen Formen, *Sound* zu gestalten. Die Versuche führt er im Studio des deutschen Produzenten Conny Plank durch, wo er mit mehreren Tonbandschleifen verschiedener Längen arbeitet.

Im Falle von *Music for Airports* entstehen dabei mehrere asynchrone Spuren, die sich durch ihre mathematische Unverhältnismäßigkeit ständig gegeneinander verschieben. Eine Wiederholung der zeitlichen Anordnung der Tonbänder, wie sie zu Beginn der Aufzeichnung besteht, würde erst nach unvorstellbar langer Zeit wieder eintreten. Diese einzelnen Spuren bilden Instrumente, die den Anschein erwecken, dass mehrere Musiker frei miteinander spielen, wobei die Musik stets durch Zufall geprägt ist (vgl. *Reverbmachine* 2019).

Nach dem Erscheinen des ersten Teils der *Ambient*-Reihe schließt sich Eno mit verschiedenen Kunstschaaffenden zusammen, um das Genre weiter zu erforschen und neue Ausdrucksformen zu erproben. Dabei zeigt sich bereits, dass *Ambient*-Musik keine fest umrissene Stilistik besitzt, sondern sich in unzähligen Subgenres verzweigt. Die aufschlussreiche Entwicklung von über drei Jahrzehnten lässt sich daher schwer in einem Kapitel zusammenfassen. Um dennoch einen exemplarischen Überblick zu verschaffen, sowie die Ausdifferenzierungen der einzelnen Ansätze auch für eigene Projekte zu erschließen, lassen sich hierbei drei weitere Alben aus der *Ambient*-Reihe als Beispiel heranziehen. Bereits innerhalb dieser Reihe wird es sichtbar, dass die Werke weniger durch feste kompositorische Vorgaben geprägt sind, als vielmehr durch aufmerksame Forschung nach neuen *Sounds* und den Versuchen im Studio.

Mit dem Album *Ambient 2 - The Plateaux Of Mirror* (1980) führt Eno die Erkundung in Zusammenarbeit mit dem Pianisten Harold Budd fort. Das Klavierspiel, das Budd selbst als *Soft Pedal* bezeichnet (vgl. Los Angeles Times 2020), fügt sich harmonisch in Enos *Ambient*-Klangumgebung ein und wirkt im Vergleich zu *Ambient 1* unmittelbarer und menschlicher. Budds Klavierspiel wird dabei zu einer wesentlichen Inspirationsquelle für das Projekt *Šiauliai Soundscapes*: Ziel ist es, den Ausdruck des Künstlers am Instrument auszuwerten, um die eigene Stimme in der Sprache der Musik klarer verorten zu können. Seine *Soft-Pedal*-Anschlagtechnik bildet hierbei eine aufschlussreiche Perspektive zur Gestaltung von individuellen auditiven Werken. Durch diese Spielweise entstehen am Instrument evokative Narrationen, die sich mit den Klängen der Welt zu vielschichtigen auditiven Texturen formen können.

Mit *Ambient 3 - Day of Radiance* (1980) führt Eno seine Reihe in Zusammenarbeit mit dem US-amerikanischen Musiker Laraaji fort, dessen spirituelle Haltung als praktizierender Buddhist den Charakter des Albums entsprechend prägt. Die elektrisch verstärkte Zither, die er mit Schlägeln bespielt, dient ihm als eine Form fortlaufenden Meditation. Dabei ist die musikalische Sprache von Laraaji weniger kompositorisch im klassischen Sinn, sondern vielmehr prozesshaft und achtsamkeitsorientiert. Der Weg seiner kreativen Bestrebungen zeichnet sich vor allem durch spirituelle Ansätze aus, die *Sound* und Musizieren als Mittel innerer Ruhe begreifen (vgl. BOMB Magazine 2022).

In diesem Zusammenhang gewinnt die Haltung von Laraaji eine besondere Bedeutung. Der Prozess der Achtsamkeit im Kontext des Kunstschaffens sowie sein kontemplativer Ansatz bilden eine Parallele zu derselben Haltung, die dem Projekt *Sampling the World* zugrunde liegt. Die von Eno zeitlich gestreckten und geschichteten Aufnahmen der Zither hingegen, erzeugen warme Texturen, die dem Titel des Albums treffend entsprechen. *Ausstrahlung* (engl. Radiance) lässt anhand der auditiven Struktur des Albums an direkte Sonneneinstrahlung denken. Das *Layering* der Zither-Samples und die lang anhaltenden Obertöne formen dabei eine Verdichtung im oberen Frequenzspektrum, die den Klangraum nicht überfüllen, sondern wiederum öffnen. Auf diese Art und Weise entsteht eine hörbare Leichtigkeit, die eine ruhige und kontemplative Nähe entfaltet.

Mit *Ambient 4 – On Land* (1982) schließt Eno seine Reihe mit einem Werk ab, das nach der spirituellen Leichtigkeit von *Day of Radiance* den Fokus zurück auf die Erde und deren geo- sowie biophone Klänge richtet. Im Beiheft beschreibt Eno, wie er während einer Reise nach Ghana beginnt, Klanglandschaften über Mikrofon und Kopfhörer zu hören, bis diese für ihn eine musikalische Einheit bilden. Das Album entsteht in Zusammenarbeit mit Bill Laswell, wobei die beiden mithilfe verschiedenster Alltagsobjekte, etwa Schläuchen oder Schotter sowie dem Zusammenspiel mit *Field Recordings* von Fröschen und anderen Tieren, fiktive Klanglandschaften formen (vgl. Toop 1995: 132).

Besonders anschaulich ist hierbei der Ansatz, mit einem Computer akustische Landschaften zu generieren, wodurch der Ursprung vieler *Samples* nicht mehr eindeutig verortbar bleibt. Dennoch entstehen während der Komposition klare Vorstellungen von auditiven Landschaften, durch welche die Zuhörenden – mit einer literarischen Erzählung vergleichbar – im Verlauf des Albums geführt werden. Bei der Auswertung von *Ambient 4 – On Land* wird schnell ersichtlich, dass auditive Landschaften und Räume nicht nur aufgezeichnet, sondern auch durch kompositorisches und kreatives Arbeiten mit Technologie erschaffen werden können.

In der Verbindung von *Field Recordings* und Ambient-Musik können komponierte Klanglandschaften entstehen, die zwischen Dokumentation und Komposition oszillieren. Hier stellt sich die Frage, auf welche Weisen diese beiden Ansätze ineinandergreifen und an welcher Stelle sich das eigene Projekt innerhalb des Feldes verorten lässt.

5. Field Recordings in Ambient-Musik

Nach der theoretischen Auseinandersetzung mit der akustischen Umwelt, sowie künstlerischem Schaffen in Form von Kompositionen, die sich in das Genre des *Ambient* einordnen lassen, richtet sich der Blick nun auf ein Feld, in dem diese Konzepte zusammenlaufen: Die Verbindung von *Field Recordings* und *Ambient*-Musik. Wie bereits in Kapitel 3. *Field Recordings und Soundscapes* erfasst, ermöglicht es die Arbeit im physischen oder digitalen Tonstudio, aufgezeichnete Feldaufnahmen in je eine der dokumentarischen oder kompositionellen Richtungen zu lenken. Aufgezeichnete Klangobjekte oder *Soundscapes* lassen sich demnach auf neue Weisen arrangieren oder auditiv bearbeiten, sodass eine Möglichkeit entsteht, eine akustische Narration zu gestalten. Diese Beziehung lässt sich auf einer Achse zwischen Dokumentation und Narration begreifen, entlang derer sich das entstehende Werk bewegt: Auf einer Seite steht demnach die dokumentarische Treue einer akustischen Abbildung, wobei die gegenüberliegende Seite eine imaginative Transformation bildet. Doch anstatt sich eindeutig an einem festen Punkt zu verorten, lässt sich die Bearbeitung der Feldaufnahmen als Zusammenspiel dieser Bereiche verstehen. Im Grunde bedeutet dies – ganz im Sinne von Christoph Cox – dass auch verfremdete Aufzeichnungen nicht aus ihrem materiellen Zusammenhang herausfallen, sondern weiterhin als Ausdruck eines kontinuierlichen auditiven Prozesses verstanden werden können, aus denen sie ursprünglich hervorgegangen sind (vgl. Cox 2018: 131 ff.).

Diese Beobachtung lässt sich beispielsweise während der Arbeit am Projekt *Šiauliai Soundscapes* deutlich erkennen. Eines der vielen *Samples*, die das Album enthält, ist beispielsweise eine Aufzeichnung der am späten Nachmittag umherkreisenden Mauersegler. Die Aufzeichnung wurde im digitalen Tonstudio bearbeitet und anschließend auf ein Tonband übertragen. Durch das physische Hin- und Herziehen (engl. *scrubbing*) des Tonbandes über die Köpfe der Tonbandmaschine, entstehen gänzlich neue Klangobjekte, Texturen und Klangfarben. Durch kreuzmodale Metaphorik, in der unbekannte Klangobjekte assoziativ an neuen Bedeutungen gewinnen (vgl. Görne 2017: 110 ff.), entstehen während des Prozesses zwischen Realität und Imagination oszillierende, neu interpretierbare *Sounds*. Die auditive Herkunft des *Samples* bleibt hierbei weiterhin wahrnehmbar: Die Aufzeichnung der umherkreisenden Mauersegler, an einem bestimmten Ort festgehalten, bleibt als hörbare Referenz an den ursprünglichen Aufnahmeort zu der Zeit bestehen.

Gerade in diesem Zusammenspiel zwischen Erkennbarkeit und Abstraktion zeigt sich das künstlerisch-kreative Potenzial der Verbindung von *Field Recordings* und *Ambient*-Musik. Der Klang verweist auf seine Herkunft und löst sich zugleich aus seiner Eindeutigkeit, sodass ein Raum zur individuellen Interpretation entstehen kann. Man könnte behaupten, dass diese Aufzeichnungen nach Walter Benjamin mit einem Verlust ihrer Aura daherkommen (vgl. Benjamin 2003: 14 f.), wobei sie keineswegs frei von

emotionaler Wirkung sind. Nach Gernot Böhme ließen sich die auf der affektiven Ebene entstandenen Wahrnehmungen und Empfindungen als *atmosphärisch* begreifen. Er beschreibt den Terminus als eine gemeinsame Wirklichkeit, in der sich Wahrnehmende und Wahrgenommenes begegnen. *Atmosphäre* beschreibt demnach die empfundene Sphäre der Anwesenheit des Begegneten, die zugleich auch die Wirklichkeit der Wahrnehmenden selbst ist (vgl. Böhme 2013: 34 ff.). Im Kontext von *Field Recordings* entsteht Atmosphäre somit nicht als Eigenschaft der aufgezeichneten *Soundscapes* allein, sondern als affektiv wirksame Nähe, die sich im Zusammenspiel von Klang, Wiedergaberaum sowie eigener Wahrnehmung entfaltet. Die Aufnahmen erzeugen dabei weniger ein Abbild eines Ortes als vielmehr eine atmosphärische Situation, in der diese auditiv wahrgenommenen Wechselwirkungen als affektiv erfahrbare Präsenzen spürbar werden.

Auf praktischer Ebene lässt sich eine resonante Begegnung mit einer musikalischen Komposition nach Böhmes Atmosphärenbegriff präziser erfassen und im Kontext von *Ambient*-Musik klarer verorten. Als Beispiel lässt sich hier das ausdrucksvolle Stück *La Vallée des Cloches* (dt. Das Tal der Glocken) aus dem Zyklus *Miroirs* von Maurice Ravel heranziehen, das beim Zuhören eine konkrete atmosphärische Empfindung entfalten kann. Eine auditive Impression eines Tals, das von dem Läuten der Kirchenglocken durchzogen ist (vgl. Fyr 2020). Eine Analyse der Notenschrift des Stückes offenbart aufschlussreiche akustische Feinheiten.

Durch dynamische Notation entsteht ein Wechselspiel von Vorder- und Hintergrund, wodurch einzelne Klangobjekte aus dem Gesamtbild der musikalischen Landschaft hervortreten scheinen. Besonders innerhalb der ersten zwölf Takten entsteht so der Eindruck einer akustischen Dokumentation, die weit über eine reine Klavierkomposition hinausweist. Deutlich wird, dass bereits zu Beginn der Entwicklung von technischen Feldaufnahmen im Jahre 1905, Kunstschaffende auditive Impressionen von Orten erschaffen, indem sie klangliche Landschaften musikalisch artikulieren (vgl. Prendergast 2003: 12 f.).

Diese Versuche, Landschaften und Atmosphären auditiv zu evozieren, bilden einen frühen künstlerisch-forschenden Ansatz, der viele Jahre später als Teil der Stilistik in das Genre der *Ambient*-Musik mündet. Während Ravel die Vorstellung einer *Soundscape* innerhalb der Grenzen des Instrumentes realisiert, öffnen sich in der Praxis der modernen *Ambient*-Musik neue Möglichkeiten. Technologie als Mitgestalter, sowie neue Auffassungen von Klangkunst entfalten heute ein weites Spektrum ästhetischer Ansätze, die bei jeder Kunstschaffenden Person eine individuelle Ausdrucksform finden. Instrumentale Impressionen im Stil von Ravel behalten dabei ihre Bedeutsamkeit, wobei jene akustische Artikulierungen durch Integration der Feldaufnahmen erweitert werden können. So entstehen Kompositionen, in denen Aufzeichnungen von realen *Soundscales* mit dem Studioklang des *Ambient* verschmelzen. Auf der Schwelle zwischen Tonlabor und der Außenwelt kann sich

ein produktives Spannungsverhältnis entfalten: Jenes zwischen der dokumentarischen Wirklichkeit und künstlerischer Imagination, zwischen der Präsenz des Realen und der Offenheit einer Impression. Das von Ben Murphy im Jahre 2024 veröffentlichte Werk *Ears to the Ground* veranschaulicht auf eine eindrückliche Weise, wie eng die Beziehung zwischen *Field Recordings* und elektronischer *Ambient*-Musik inzwischen geworden ist.

Murphy beschreibt, wie *Field Recordings* als *Momentaufnahmen der Wirklichkeit* zu einem musikalischen Ereignis werden können. Für ihn entfalten sich zuvor aufgezeichnete *Soundscapes* und Klangobjekte beim erneuten Zuhören in intensiv-sinnliche Erinnerungen, die weit über ein visuelles Medium wie der Fotografie hinausgehen. Felddaufnahmen innerhalb der elektronischen Musik können daher Texturen erzeugen, Atmosphäre erschaffen, kulturelle und emotionale Informationen vermitteln oder Erinnerungen evozieren. Diese Aufzeichnungen können allein durch ihren klanglichen Wert wirken oder durch affektive Resonanz eine tiefere Bedeutung in sich tragen. Vor allem aber können *Field Recordings* das Gefühl einer lebendigen, atmenden Welt vermitteln und dazu einladen, für einen kurzen Moment daran teilzuhaben (vgl. Velocity Press o. D.). Hierbei zeigen sich erneut Parallelen zu den theoretischen Ansätzen von Christoph Cox, der *Sound* als einen beständig-materiellen Prozess versteht (vgl. Cox 2018: 153) und auch zum dionysischen Prinzip von Friedrich Nietzsche, der Musik als Ausdruck des Werdens sieht (vgl. Nietzsche 2013: 387 f.).

Aus philosophischer, musikalischer, wie auch der technologischen Perspektive lässt sich hierbei erkennen, dass die Einbettung von *Field Recordings* in die Klangkunst eine beinahe unvermeidliche Entwicklung ist. Hier eröffnet sich eine weitere mögliche Richtung einer Künstlerischen Forschung, die im Rahmen des Projektes *Sampling the World* jedoch nicht weiter vertieft wird. Beispielsweise könnte eine Analyse klassischer Musik innerhalb und außerhalb Europas Erkenntnisse zutage fördern, inwiefern Eindrücke der akustischen Umwelt bereits in frühen Formen der musikalischen Komposition zu finden sind. Nach Bernie Krause beispielsweise, liegt der Ursprung menschlicher Musik in der Inspiration durch den Klang der Welt selbst (vgl. Krause 2012: 127 ff.). Diese Beobachtung, die hier nur angedeutet ist, zeigt dennoch, dass die enge Beziehung zwischen Mensch und auditiver Welt auch in der Gegenwart fortbesteht und nun durch Technologie neue Perspektiven entfaltet.

Um im Anschluss des Kapitels die musikalisch-kompositorische Seite des Projektes *Sampling the World* in einen Genre-bezogenen Kontext zu bringen, lassen sich ausgewählte Werke anderer als Orientierung heranziehen. Das Genre der *Ambient*-Musik kann weniger als fest umrissenen Stilistik, sondern viel mehr als ästhetische Haltung oder Klangkonzept verstanden werden. Dementsprechend finden sich Elemente solcher Kompositionsansätze in zahlreichen Subgenres und musikalischen Strömungen wieder.

Ein prägnantes Beispiel hierfür wäre das in den späten 1990er-Jahren erschienene *Techno*-Album *Hongkong* von Monolake. Dabei nutzt er charakteristische Elemente des *Dub-Techno* und bringt diese in einen *Ambient*-Kontext. Dazu gemischte Feldaufnahmen aus der Stadt Hongkong verweben sich dabei mühelos mit den elektronischen Landschaften, indem narrative Impressionen eines Aufenthaltes in der Metropole in tanzbare Klubmusik übergehen (vgl. Sputnik Music 2021). Aufschlussreich ist hierbei das Beispiel von Monolake, da sein Werk *Hongkong* sich durch und durch im Kontext elektronischer Tanzmusik bewegt und insgesamt deutlich musikalisch geprägt ist. Gerade dieser kompositionelle Ansatz macht es zu einem deutlichen Beispiel dafür, welche Wechselwirkungen sich zwischen *Field Recordings* und *Ambient*-Musik entfalten lassen. Darüber hinaus zeigt sich, dass die Praxis der Feldaufnahmen längst nicht auf dokumentarische Klangkunst beschränkt ist, sondern ebenso in Clubs Verwendung findet.

Das Projekt *Sampling the World* richtet seinen Fokus hingegen stärker auf die Feldaufnahmen selbst und die dahinterliegenden *Soundscapes*, um eine akustische Narration der Hallig Langeneß zu erschaffen. Musikalische Elemente wie zeitlich manipulierte Zither- und Klavierklänge sind zwar präsent, liegen allerdings im auditiven Hintergrund. Die instrumentalen *Samples* sollen in Anlehnung an Schafer eine Art klangliches Fundament bilden, das sich in Form einer musikalischen *Keynote* in die Komposition einbettet.

Konkret lautet das Ziel der eigenen Arbeit also dem Publikum Klangobjekte und *Soundscales*, sowie deren jeweilige Klangfarben und Texturen zu präsentieren und damit eine ortsbezogene Narration zu schaffen – die Schallereignisse der Hallig Langeneß. Das eigene Projekt orientiert sich dabei an japanischer *Ambient*-Musik und insbesondere an den Arbeiten von Hirotaka Shirotsubaki und Gallery Six, die 2023 gemeinsam das Album *Kyuka Sanpuku* (dt. Die heißeste Zeit des Sommers) veröffentlichen. Darin verweben sich Synthesizer-Klänge und E-Gitarren zu einer zurückhaltenden Komposition, in der die *Field Recordings* die eigentliche Narration tragen (vgl. Bandcamp 2023). In ähnlicher Weise nimmt *Sampling the World* diese poetisch-auditive Erzählung auf und orientiert sich am akustischen Handwerk der Kunstschaffenden.

An dieser Stelle sei erwähnt, dass der praktische Teil des Projektes eine technische Apparatur umfasst, die individuell gesteuert und gespielt werden kann. Jede daraus entstehende Komposition ist daher einzigartig und erlaubt es der spielenden Person, den Fokus zwischen Feldaufnahme und Instrument zu verschieben. Um innerhalb dieser Möglichkeiten eine eigene, in den vorherigen Passagen verortete Komposition zu entwickeln, entsteht ein exemplarisches Werk mit dem Titel *Sampling the World*, das später in Form eines Albums veröffentlicht werden wird. Der technische Aufbau der Apparatur sowie ihre Funktionsweise werden ausführlich in nachfolgenden Kapiteln beschrieben.

Am Ende lässt sich also festhalten, dass *Field Recordings* als narrativ wirksame Elemente, die eine konkrete akustische Situation erfahrbar machen können, in gewisser Weise einen auditiven *Schnappschuss* bilden. Doch im Gegensatz zur zweidimensionalen, bildhaft-apollinischen Fotografie, bleibt – etwa nach Cox – der Fluss der Zeit bestehen (vgl. Cox 2018: 131 ff.). Diese Aufzeichnungen können daher einen Ausschnitt der lebendigen Welt aufbewahren. Veränderungen wie Schnitt, individuelles Arrangement oder Schichtung können dabei neue auditive Wirklichkeiten kreieren, die in der Realität während der Aufnahme nicht existiert haben. Dennoch eröffnen sich während der kreativen Bearbeitung der *Field Recordings* neue akustische Welten, die mit ihrer Textur, Klangfarbe und Narration eigenständige Qualitäten hervorbringen. *Ambient*-Musik als Konzept des *Sounds* im Raum kann dabei ein melodisch-harmonisches Fundament bilden, das sich gemeinsam mit den Feldaufnahmen zu einer Komposition mit eigener Dramaturgie entfaltet. Ganz im Sinne der *Ambient*-Musik von Laraaji, die bei Zuhörenden eine kontemplative Atmosphäre erzeugen kann (vgl. BOMB Magazine 2022) oder bei Shirotsubaki mit Gallery Six, die ihre *Field Recordings* mit musikalischer Narration untermalen (vgl. Bandcamp 2023). Die Wechselwirkung zwischen den Elementen der *Ambient*-Musik und den *Field Recordings* bildet daher eine lebendige Erzählung, deren akustische Sprache über das reine Hören hinaus Informationen übermitteln kann. In gewisser Weise erhält die Welt selbst eine lyrische Stimme: Jene, die sonst im Gesang des Menschen erklingt.

6. Künstlerische Dokumentation

Begleitend zur theoretischen Einordnung des Projektes in philosophische sowie auditive Kontexte folgt nun die Dokumentation des Entstehungsprozesses. Da *Sampling the World* verschiedene Elemente aus unterschiedlichen Domänen vereint, darunter bedienbare Tonbandmaschinen, bearbeitete Instrumentalklänge sowie *Samples* von Feldaufnahmen, wird in diesem Kapitel der komplette Schaffensprozess in seiner technischen und konzeptuellen Perspektive erläutert. Entsprechend werden hier die unmittelbaren praktischen Einflüsse und Erfahrungen des Projektes dokumentiert. Dazu gehören eine kurze historische Betrachtung des Aufnahmeorts Langeneß sowie die im Rahmen des Projektes am Ort durchgeführten *Soundwalks*. Diese Aspekte wurden in vorangegangenen Kapiteln zum Zweck der eigenen theoretischen Orientierung bereits angedeutet, sollen hier jedoch ausführlicher dargestellt werden.

Ein weiteres Thema ist beispielsweise der Aufbau des *Delay*-Systems und die dazu kommende Rückkopplung. Dabei werden sowohl die gewonnenen Erkenntnisse als auch die während der Arbeit aufgetretenen Herausforderungen reflektiert. Während die vorherigen Kapitel eine stilistisch-musikalische sowie die übergreifende epistemologisch-kunstschaffende Orientierung darstellen, widmet sich das folgende Kapitel der handwerklichen Konkretisierung des Projektes, sodass theoretische Erkenntnisse und praktische Erfahrungen im künstlerisch-dokumentarischen Kontext zusammengefasst werden können.

6.1 Übersicht

Das Projekt *Sampling the World* bildet sich insgesamt aus sechs handwerklichen, philosophischen, musikalischen, künstlerischen und ästhetischen Ebenen, die miteinander im Spannungsfeld stehen und im Folgenden als Übersicht aufgelistet werden:

Erste Ebene

Eine Philosophisch-spirituelle Grundhaltung des In-der-Welt-Seins als Ausdruck von Achtsamkeit und Weltbezug, wie sie in Kapitel 2. *Künstlerische Erkenntnisse und Weltbezug* erarbeitet wurde. Sie ist wesentlicher Bestandteil der eigenen Künstlerischen Forschung.

Zweite Ebene

Kompositorischen Erkenntnisse im Kontext des Musikalischen. Das Ziel, eine individuelle Stimme in der Klanggestaltung zu verorten, wie es in Kapitel 4. *Ambient-Musik* und 5. *Field Recordings in Ambient Musik* konkretisiert wurde. In diesem Zusammenhang wird hier die technisch-handwerkliche Arbeit dokumentiert und veranschaulicht.

Dritte Ebene

Der Aufbau der Bandmaschinen sowie das *Tape-Looping*-Konzept. Der eigene Ansatz zur technischen Gestaltung wird in Kapitel 6.2 *Tape Loops und Feedback* näher erläutert und in einen kurzen historischen sowie praktischen Kontext der *Tape-Looping*-Praxis eingeordnet.

Vierte Ebene

Interaktion mit dem *MIDI*-Mischpult und dem *Feedback* (dt. Rückkopplung) der Tonbandschleifen. Im Zentrum steht die direkte Interaktion zwischen Mensch, Maschine und *Sound*: Ein fortlaufender Dialog, der sich in der Wechselwirkung zwischen Eingabe und Antwort entfaltet. Eigene kompositorische Ansätze, sowie die Erfahrung anderer Personen werden hierbei mit einbezogen, um ein klareres und umfassenderes Verständnis des selbst entwickelten Systems zu gewinnen.

Fünfte Ebene

Die Hallig Langeneß selbst: Mit ihrer geografischen Lage sowie ihrer landschaftlichen und biologischen Einzigartigkeit prägt sie den Klang des Werkes wesentlich. In diesem Kapitel wird die Hallig in ihrem historischen und ökologischen Kontext im Rahmen der Künstlerischen Forschung untersucht, um eine Praxis der Achtsamkeit als hörend-forschende Person innerhalb dieser Biosphäre zu festigen und zugleich Zuhörende, wie Lesende an diesen Ort heranzuführen. Der Fokus auf den Aufnahmeort bildet insbesondere im Kontext der *Field Recordings* ein zentrales Element, da sie den auditiven Aufzeichnungen und der gesamten Dokumentation eine konkrete räumliche Verankerung verleiht.

Sechste Ebene

Soundwalking auf der Hallig Langeneß und ihre auditive Dokumentation. Dabei wurden die *Soundscapes* nicht nur technisch aufgezeichnet, sondern zugleich jenseits der Aufnahmetechnologie achtsam erfahren und reflektiert. Ziel ist es, die akustische Wahrnehmung als forschende Praxis zu verschärfen sowie die Hallig Langeneß in ihrer Akustik zu ergründen. Erkenntnisse, die über Jahre hinweg nun in Kapitel 3. *Field Recordings und Soundscapes* ihre theoretische Erfassung fanden, dienen hierbei als empirische Grundlage, um achtsame *Soundwalks* gestalten zu können. Die Ergebnisse werden in Kapitel 6.4 *Soundwalks auf Langeneß* dokumentiert.

Diese Themen bilden die zentralen Säulen des Projektes, wobei die theoretische Auseinandersetzung den wesentlichen Fokus von *Sampling the World* darstellt. Ziel ist es, einen fortlaufenden Weg für eigene künstlerische Arbeit zu schaffen. Da der Großteil der Werke in den vergangenen acht Jahren im Rahmen der Hochschule gestaltet werden, eröffnet *Sampling the World* nun einen Ausblick auf ein künstlerisches Arbeiten in einen neuen, eigenständigen Kontext.

6.2 Tape Loops und Feedback

Die Geschichte der *Tape Loops* reicht weit zurück in die Anfänge der elektroakustischen Experimente der späten 1940er- und frühen 1950er-Jahre. Insbesondere mit der Bewegung der *Musique concrète*, die von Personen wie Pierre Schaeffer, Pierre Henry und Karlheinz Stockhausen geprägt wird. Sie gehören zu den ersten, die mit Tonbandschleifen experimentieren und damit eine neue Form des Komponierens entwickeln. Dabei werden aufgezeichnete Klänge der Welt auf ein Magnetband aufgenommen, in einzelne Segmente zerschnitten und zu neuen Kompositionen gespleißt. Häufig wurden diese Tonbänder auch rückwärts abgespielt oder in ihrer Geschwindigkeit verändert. Das Ziel dieser Verfahren ist es stets, neue sinnlich erfahrbare *Klangcollagen* zu kreieren (vgl. Britannica 2018). Was heute durch die digitale Benutzeroberfläche einer Audiosoftware selbstverständlich erscheint, beginnt mit einer aufmerksamen Beobachtung: Pierre Schaeffer bemerkt, dass die Nadel seines Grammophons wiederholt an dieselbe Stelle zurückspringt und entdeckt darin den ersten *Loop*, den er später aus gespleißten Tonbändern selbst herstellen kann (vgl. Taylor o. D.).

Das Prinzip der Tonbandschleife selbst ist dabei simpel: Ein Abschnitt eines Magnetbandes wird an beiden Enden zusammengefügt, sodass eine endlose Schleife entsteht (Abb. 1). Die gespeicherten Informationen laufen immer wieder über den Lesekopf der Bandmaschine und wiederholen sich in gleichmäßigen Intervallen. Entscheidend ist dabei die richtige Spannung des Bandes: Es darf weder zu straff gespannt noch zu locker geführt sein, um einen gleichmäßigen Lauf zu gewährleisten. In der Praxis wird die Länge des Bandes so angepasst, dass es exakt über ein oder zwei Bandteller geführt wird. Bei längeren *Loops* kommen oft improvisierte Hilfsmittel wie etwa Stative oder Flaschen zum Einsatz (Abb. 2). Dabei fungieren sie als Umlenkrollen, über die das Tonband zurück zur Bandmaschine geführt wird. Durch die Verwendung eines freistehenden Stativs lässt sich zudem die Spannung des *Loops* individuell kontrollieren. Dieses Verfahren ermöglicht eine flexible Gestaltung der Bandlänge, was dem gesamten Aufbau eine gewisse Offenheit verleiht (vgl. Mu:zines 1984).

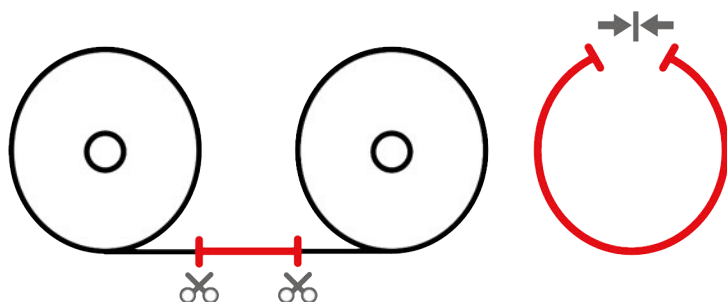


Abb. 1: Spleißen eines Magnetbandes

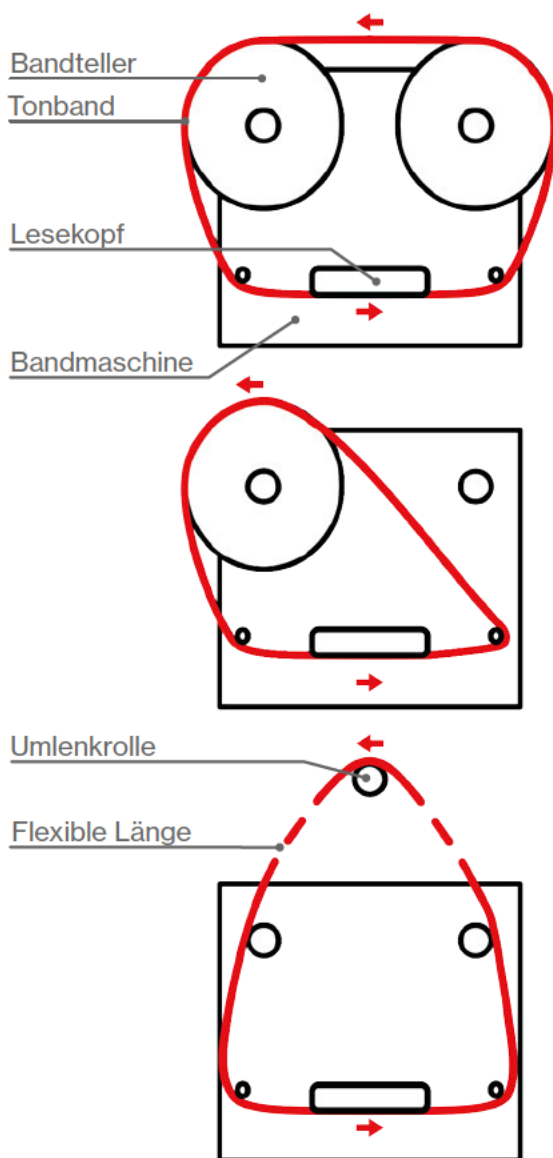


Abb. 2: Anordnung von Tonbandschleifen

Hier eröffnen sich bereits unzählige Möglichkeiten, mit dem Tonband künstlerisch-forschend zu experimentieren. Eine wesentliche technische Weiterentwicklung besteht darin, eine zweite Bandmaschine als *Umlenkrolle* zu nutzen (Abb. 3). Dadurch ist es möglich, ein *Sample* zweifach abzuspielen, indem es über die jeweiligen Leseköpfe der Geräte geführt wird (vgl. ebd. 1984).

Auf diese Weise ergeben sich neue Formen der Klanggestaltung. Wie bereits in Kapitel 4 *Ambient-Musik* am Beispiel von *Music for Airports* gezeigt, können mehrere *Loops* gegeneinander laufen und dadurch wandelbaren Versatz erzeugen. Die stark musikalische Komposition mag die Verwendung von *Loops* zwar verschleiern, doch ein prägnantes Beispiel für zeitliche Verschiebung findet sich in der Arbeit von Steve Reich, der wiederum selbst maßgeblichen Einfluss auf Brian Eno ausübt (vgl. Toop 2004: 184). Besonders sein Stück *It's Gonna Rain* aus dem Jahre 1965 gilt als ein klassisches Beispiel des *Phasings*. Reich lässt dabei zwei identische Tonbandaufnahmen mit gleicher Länge und Geschwindigkeit parallel laufen. Aufgrund der minimalen Unterschiede in der mechanischen Apparatur, verschieben sich die Spuren allmählich gegeneinander, sodass die Synchronität der Aufnahmen zunehmend aufgelöst wird (Abb. 4). Dadurch entstehen fortlaufend neue auditive Texturen und rhythmische Muster, die sich über längere Zeiträume hinweg modulieren und den zeitlich engen Rahmen des eigentlichen *Loops* überschreiten (vgl. Boosey & Hawkes 2023).

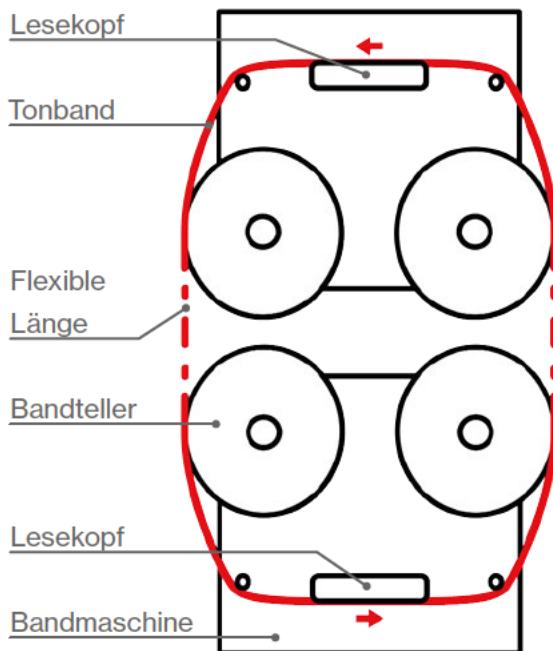


Abb. 3: Loop mit zwei Tonbandmaschinen

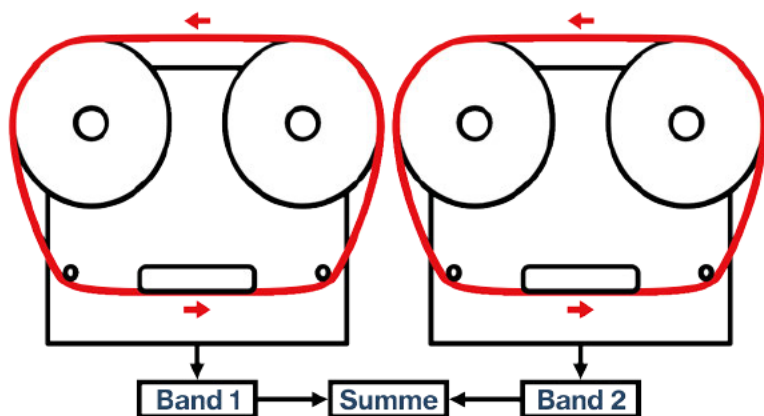


Abb. 4: Phasing Konzept

Aufschlussreich ist hierbei die Beobachtung der Wechselwirkungen, wenn zwei Bandmaschinen gleichzeitig in ein rückkoppelndes *Loop*-Verfahren miteinander eingesetzt werden. Ein prägnantes Beispiel hierfür wäre der *Time Lag Accumulator* von Terry Riley aus dem Jahr 1962. Eine Anordnung, bei der eine Bandmaschine das Material aufzeichnet, während die zweite dieses zeitversetzt wiedergibt und das wiedergegebene Signal zugleich in den Aufnahmeprozess der ersten Maschine zurückführt. Dieses frühere *Tape-Delay*-System macht es möglich, in Echtzeit aufzunehmen und gleichzeitig wiederzugeben, wodurch improvisatorische Zufälle in die elektronische Musik eingeführt werden (vgl. Prendergast 2003: 100 ff.).

In den späten 1970er-Jahren greifen Robert Fripp und Brian Eno das bereits von Terry Riley entwickelte *Delay*-Verfahren auf und übertragen es in einen eigenen Kontext, aus dem sich ein einflussreicher stilistischer Impuls innerhalb der *Ambient*-Musik herausbildet. Die auf *Time Lag Accumulator* beruhende Technik bezeichnen sie als *Frippertronics*. Beide Systeme, bestehend aus zwei Maschinen, bilden also eine in sich rückkoppelnde Konstruktion. Eingehende Signale werden zunächst auf der ersten Bandmaschine aufgezeichnet und anschließend über die zweite wiedergegeben. Gleichzeitig wird das Signal aufgeteilt und als *Feedback* erneut in die erste Bandmaschine eingespeist. Ein rückkoppelnder Kreislauf, in dem Aufnahme und Wiedergabe ineinanderfließen: Eine elektrische Schleife, die sich fortlaufend selbst generiert (vgl. Tamm 1990: 103 ff.).

Die entscheidende technische Gestaltung beider Systeme besteht darin, die physische Umlenkung der Tonbandschleife, die das Prinzip des *Looping* prägt, durch ein elektrisches *Feedback* zu ersetzen. An der Stelle der physischen Bewegung wird ein Signalweg verwendet, der Aufnahme und Wiedergabe in einem fortlaufenden Prozess miteinander verbindet. Dementsprechend können ganze Tonbandspulen verwendet werden, die sich auf der ersten Maschine ab- und auf der zweiten wieder aufwickeln. Die entstandene *Master-Aufnahme* lässt sich so dauerhaft auf der zweiten Spule speichern (Abb. 5).

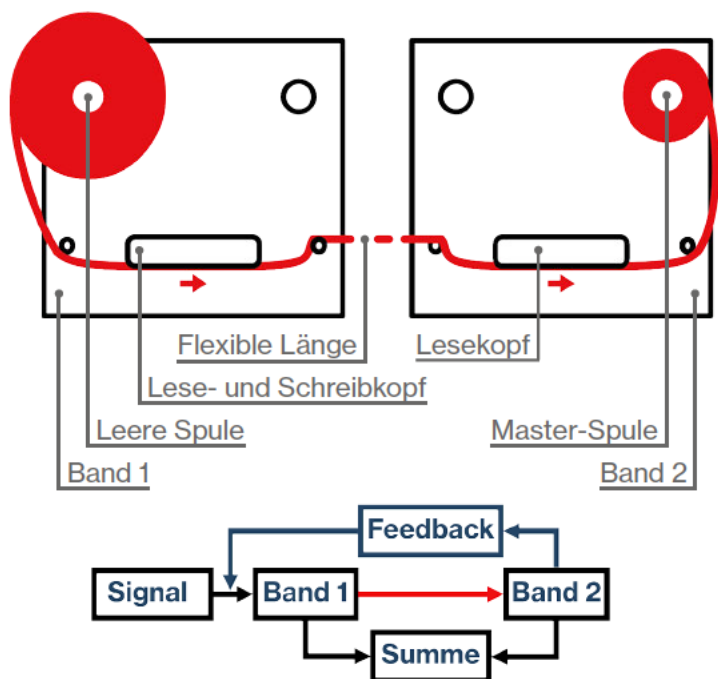


Abb. 5: Aufbau des Time Lag Accumulator

Da Fripp mit drei Köpfen ausgestatteten Revox-Tonbandmaschinen verwendet, kann er mit der ersten Maschine gleichzeitig aufnehmen und wiedergeben: Ein Aspekt der entscheidend für den *Live-Charakter* der *Frippertronics* sowie dem *Time Lag Accumulator* ist. Das zeitlich verzögerte Signal der zweiten Bandmaschine bildet zugleich die Grundlage der Rückkopplungsschleife, die zurück in die erste Maschine geführt und dort kurze Zeit später erneut wiedergegeben wird. Ein exemplarisches Beispiel für dieses Verfahren bildet das im Jahr 1975 erschienene Album *Evening Star* von Robert Fripp und Brian Eno. Hier verweben sich Fripps endlos anhaltenden Gitarrenklänge in seiner *Tape-Delay*-Konstruktion mit den im Hintergrund schwebenden elektronischen Klangflächen von Eno (vgl. The Quietus 2008).

Im Grunde besteht das *Tape-Delay* aus einem Signal, das auf der ersten Bandmaschine aufgezeichnet und nach einer kurzen Zeit – abhängig von der Geschwindigkeit des Tonbands und dem Abstand zwischen Schreib- und Lesekopf der ersten Maschine – als *Hinterbandkontrolle* wiedergegeben wird. Danach folgt der physische Übergang des Tonbands zur zweiten Maschine, dessen Länge individuell bestimmt werden kann. Wenn beide Maschinen beispielsweise mit der Geschwindigkeit von 9,5 cm/s laufen und der Abstand zwischen den jeweiligen Köpfen 19 cm beträgt, ergibt sich eine *Loop*-Länge von etwa zwei Sekunden. Die zweite Bandmaschine liest das Signal verzögert ab und erfüllt dabei zwei zentrale Funktionen:

Zum einen wird das verzögerte Signal mit der Wiedergabe der ersten Maschine im Stereofeld zusammengeführt, wodurch beide auditiv ineinandergreifen. Zum anderen sendet das zweite Gerät das Signal über einen Intensitätssteuernden Pegelregler zurück an die erste Maschine, um wieder auf das Tonband zu gelangen und so den Signalpfad erneut zu durchlaufen (Abb. 6).

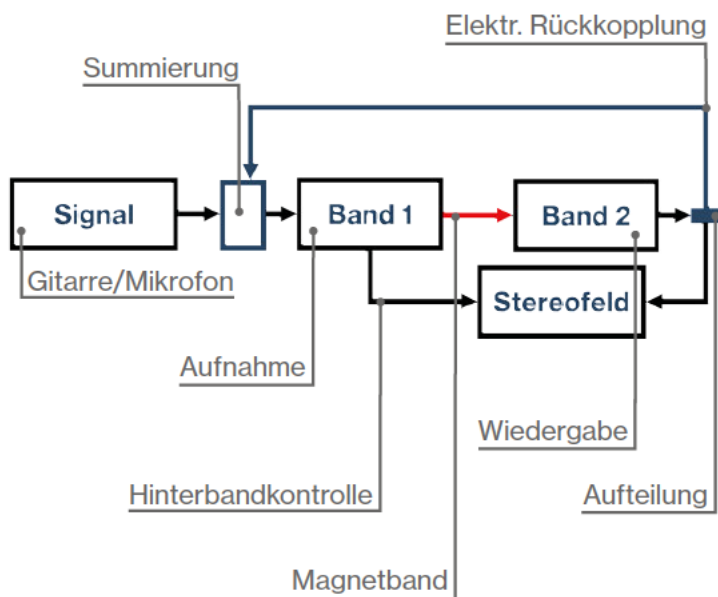


Abb. 6: Signalpfad des Time Lag Accumulator*

* *Detaillierte Darstellung. Wesentliches Element des Systems ist das aufgeteilte Wiedergabesignal der zweiten Bandmaschine. Dieses wird über ein Mischpult in die erste Bandmaschine zusammengeführt.*

Das Projekt *Sampling the World* greift dieses Konzept auf und erweitert es auf eine individuelle Weise. Der erste Unterschied besteht im quadrophonischen Arrangement des Werks: Die Ausgabesignale der beiden Bandmaschinen werden nicht mehr im Stereofeld zusammengeführt, sondern auf vier Kanäle verteilt. Die erste, mit drei Köpfen ausgestattete Bandmaschine, die auch die *Samples* auf das Tonband aufzeichnet, steuert die vorderen Lautsprecher an. Das zweite Gerät, das die Signale zeitverzögert abliest, bildet die Klangwiedergabe der hinteren Lautsprecher. Gleichzeitig wird – wie bereits bei den *Frippertronics* oder dem *Time Lag Accumulator* – das Signal über einen Pegelregler zurück an die erste Bandmaschine gesendet und erneut aufgezeichnet. Ein zweiter, individueller Erweiterungsschritt des Systems besteht darin, dass nicht ausschließlich Signale eines Instrumentes in das System eingespeist werden. Stattdessen werden gezielt *Field Recordings* sowie vorproduzierte *Samples* von Klavier und Zither in den Signalfluss integriert (Abb. 7).

Dies stellt eine bewusste Anlehnung an die kompositorischen Prinzipien der *Musique Concrète*. Anders als in ihren historischen Ursprüngen erfolgt die Präparation hierbei nicht mehr durch die physische Bearbeitung des Tonbandes, sondern durch das digitale Schneiden sowie Spleißen am Computer. Die Klänge, die über die Bedienung des *MIDI*-Mixers auf das Tonband aufgezeichnet werden, bilden *Loops*, die auf dem Computer als endlose Schleifen separat abgespielt werden. Diese werden in der digitalen

Domäne präzise geschnitten, sodass keine hörbaren Anfänge oder Enden zu erkennen sind. Diese Aufzeichnungen, die insgesamt aus 24 einzelnen Spuren bestehen, können jederzeit auf das analoge Tonband geschrieben werden. Der Aufbau mit vier Lautsprechern versteht sich als bewusste Anlehnung an Steve Reichs Konzept des *Phasing*: Dabei ergeben sich etwa bei übereinandergelagerten Aufnahmen des Meeres feine zeitliche Verschiebungen, die im Lautsprecherfeld wahrnehmbare auditive Texturen, Muster und Effekte erzeugen.

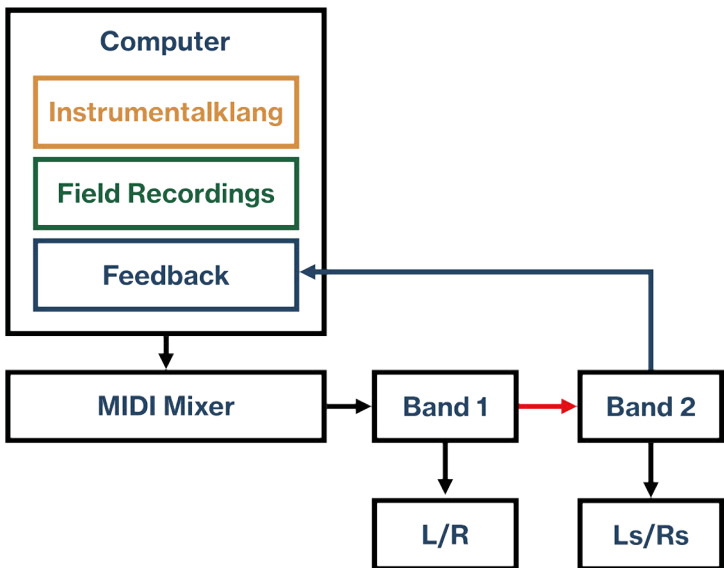


Abb. 7: Sampling the World Signalpfad

Hierbei entsteht die Beobachtung, wie digitale Technologie und historisch-klanggestalterische Verfahren miteinander in wechselwirkenden Einfluss treten können: Für das Projekt *Sampling the World* wäre es praktisch unmöglich, 24 einzelne analoge Tonbandschleifen herzustellen, um alle *Samples* gleichzeitig abspielen zu können. Der Technische Aufwand und die Anzahl der benötigten Geräte wären zu groß. Mithilfe des Computers hingegen ist es möglich, beliebig viele digitale *Loops* der Klänge der Hallig Langeneß sowie verschiedener Instrumentalklänge zu spleißen. Dadurch entsteht eine auditive Vielfalt, die sich zugleich in Echtzeit steuern und verändern lässt. Die digitale Technologie nimmt hierbei eine besondere Funktion ein: Sie erweitert die Möglichkeiten der auditiven Variation, ohne die analoge Arbeitsweise zu ersetzen. Im Sinne von Gilbert Simondon lässt sich diese Wechselwirkung als Prozess technischer Individuation begreifen. Digitale Technologie ist hierbei nicht nur als ein bloßes Hilfsmittel zu verstehen, sondern auch als integraler Bestandteil eines Milieus aus Tonbandmaschine, Computer und menschlicher Eingabe (vgl. Simondon 2012: 49).

Der spielbare Teil, der aus den beiden Tonbandmaschinen, den *Tape Loops* sowie dem *MIDI*-Mischpult besteht, bildet die haptische Ebene des Projektes, deren interaktive Eigenschaften in Kapitel 6.5.5 *Interaktion* näher beschrieben werden.

6.3 Zwischen Land und Meer

Dieses Kapitel erläutert eine maßgebliche Inspirationsquelle, die als Ursprung des Projektes *Sampling the World* gilt. Allerdings lässt sich die geografische, biologische sowie kulturelle Geschichte des Weltnaturerbes nur bedingt in einem Kapitel zusammenfassen. Daher erfolgt hier lediglich eine kurze Veranschaulichung, um den *Field Recordings* einen Kontext zu geben, die eigene Affinität nachvollziehbar zu machen und für die lesenden Personen dieser Thesis den Ursprung der *Sounds* und der Fotografie mit ihrem tatsächlichen Aufnahmeort zu verbinden. Dieses Kapitel konzentriert sich dabei vor allem auf die geographischen Eigenschaften der Halligen und den daraus folgenden Bezug zum Menschen. Die Lebensräume der Tiere werden hierbei weniger ausführlich beschrieben, um den Umfang des Kapitels im Rahmen zu halten und den Fokus des Projektes weiterhin auf die Wechselwirkung zwischen *Ambient*-Musik und *Field Recordings* zu richten. Direkte auditive Beobachtungen auf der Hallig Langeneß, die in den *Field Recordings* teilweise festgehalten sind, werden wiederum im folgenden Kapitel 6.4 *Soundwalks auf Langeneß* beschrieben.

Im nordfriesischen Wattenmeer, dort, wo sich das Land im Rhythmus der Gezeiten ständig auflöst und neu bildet, liegen die Halligen: Eine Landschaft, die weder Meer noch Festland ist. Sie sind keine Inseln im klassischen Sinne, sondern amphibische Landschaften des Wattenmeeres, die erdgeschichtlich sehr jung und weiterhin ständig im Wandel sind.

Der Ursprung der Bezeichnung *Hallig* ist in der heutigen Sprache nicht eindeutig geklärt. Der Historiker Andreas Ludwig Jacob Michelsen deutet den Begriff *Halligen* beziehungsweise *Holligen* in seiner historischen Skizze *Nordfriesland im Mittelalter* als Ableitung von *Hol* – bedeutend *niedrig* oder *flach* (vgl. Michelsen 1828: 39). Vergleichbar mit *Holland* als die *Niederlande* werden hierbei sprachliche Parallelen erkennbar. Im bischöflichen Zinsbuch von Schleswig taucht 1509 erstmals die Bezeichnung *Halgen* auf – die älteste schriftliche Benennung der Halligen (vgl. Quedens 1975: 15).

Doch während die Herkunft des Namens umstritten bleibt, ist eines gewiss: Keine Landschaft der Erde hat in den letzten Jahrhunderten eine so großflächige Veränderung erlebt wie der nordfriesische Küstenraum mit den Halligen. Die Landflächen werden ständig fortgerissen und andersorts als Sediment wieder aufgerichtet. Dieser Prozess setzt sich bis heute fort (vgl. Hallig Hooge o. D.). Eine Hallig ist somit eine kleine, nicht eingedeichte Marschinsel, die kaum oder nur durch eine Steinkante vor der Nordsee

geschützt ist. Die Hallig Langeneß, auf der die Aufzeichnungen und Fotografien dieses Projektes entstanden sind, stellt mit 120 Bewohnenden, einem Kindergarten sowie einer Grund- und Hauptschule die größte der zehn nordfriesischen Halligen dar (vgl. NDR 2023). Bei einem Aufenthalt fällt sofort auf, dass alle Bauwerke auf *Hügeln* stehen: den von den Marschbewohnenden zum Schutz vor Hochwasser und Sturmfluten aufgeworfenen Warften, auf denen mehrere Höfe und damit mehrere Familien auf engem Raum zusammenleben (vgl. GSHG o. D.).

Das Leben der Menschen wird vom Zyklus der Tide und der Oszillation der Nordsee bestimmt. Deren Alltag wird maßgeblich von steter Flut, Ebbe sowie Landunter beeinflusst. Während der Ebbe sind etwa zwei Drittel des Wattengebiets trocken. Nur an den tiefsten Stellen der Landschaft, die aus der Luft wie Adern eines Organismus wirken und als *Priele* bezeichnet werden, bleibt das Wasser zurück (vgl. Quedens 1975: 124). Das Leben im Rhythmus der Gezeiten verlangt sowohl Anpassungsfähigkeit als auch Vertrautheit mit jener stetigen Oszillation des Meeres. Ein Sinnbild dafür ist der letzte Wattpostbote Deutschlands, Knud Knudsen, der bei Ebbe zu Fuß das Watt von Pellworm nach Süderoog durchquert. Dabei legt er zweimal pro Woche eine Strecke von 14 Kilometern zurück, um den einzigen beiden Bewohnenden auf Süderoog die Post auszutragen (vgl. Meere und Ozeane 2017). Nur bei Flut ist es wiederum möglich, die Halligen mit einer Fähre anzufahren, die zweimal täglich vom Anleger Schlüttsiel aus ablegt.

Ein maßgebliches Naturereignis ist Landunter, das im stürmischen Spätherbst sowie im Winter auftritt. Bei starkem Sturm steigt das auflaufende Wasser der Nordsee rapide an, sodass die Halliglandschaft in kurzer Zeit vollständig überflutet wird. Straßen, Wiesen und Weiden verschwinden im Meer und nur die Warften ragen als letzte feste Erhebungen aus dem Wasser. Die Halligen verwandeln sich somit in temporäre, von der Außenwelt abgeschottete *Inselwelten*, die ausschließlich aus Häusern auf künstlichen Erdhügeln bestehen. Ein Zustand, der das amphibische Wesen der Hallig-Biosphäre eindrücklich offenbart (vgl. Nordstory 2024). Dieses regelmäßig – teils mehrmals im Jahr – wiederkehrende Naturereignis ist keine Ausnahme, sondern ein zyklischer Prozess des Ab- und Anbaus der Landschaft, durch den die Halligen ihre Form erhalten und zugleich immer wieder neu geprägt werden.

Diese Biosphäre, die eine bemerkenswerte landschaftliche Umwälzung aufweist, wird dementsprechend aktiv von Menschen geschützt. Nutztiere wie Kühe werden für die Sommermonate beim traditionellen Kuhantrieb auf die Halligen gebracht, um den Boden zu verdichten und damit widerstandsfähiger gegenüber der Witterung zu machen (vgl. Schleswig-Holstein Magazin 2024). Durch Uferschutzanlagen und Dämme sind einige der Halligen mittlerweile weitestgehend gesichert und nehmen in ihrer Größe sogar zu. Dabei sind diese lokalen Maßnahmen in einen größeren ökologischen Zusammenhang eingebettet, da die Halligen Teil des weitläufigen Wattenmeerraums sind.

Dementsprechend ist der Erhalt des gesamten Wattgebiets, in das die Hansestadt Hamburg etwa 15-fach hineinpassen könnte, gewiss nicht leicht. Demzufolge wird das Wattenmeer durch die Zusammenarbeit von den Niederlanden, Dänemark sowie Deutschland seit dem Ende der 1970er-Jahre geschützt. Die trilaterale Zusammenarbeit der Regierungen ermöglicht es, einen einheitlichen und integrierten Schutz des Wattenmeeres zu gewährleisten (vgl. Enemark 2001: 122).

Dennoch verbleibt dieses Gleichgewicht und insbesondere die Zukunft der Halligen ungewiss. Infolge des steigenden Meeresspiegels, der vermuteten Zunahme an Sturmhäufigkeit und derer Intensität werden die Halligen stark vom Klimawandel betroffen sein. Durch den natürlichen An- und Abbau der Sedimente ist eine Umwälzung, wie sie bereits über Jahrhunderte fortwährt, denkbar. Allerdings ist es nicht sicher, ob die Sedimentationsrate das Steigen der Nordsee ausgleichen kann (vgl. Biosphäre die Halligen 2023).

Da die letzten zweihundert Jahre der Natur größere Schäden zugefügt haben als die gesamte Menschheitsgeschichte jemals zuvor (vgl. Janke/Körber 2001: 120), könnte bald der Meeresspiegel der Nordsee bis zum Ende des Jahrhunderts um bis zu einen Meter ansteigen. In der Folge wären die Halligen, in ihrer Form weltweit einzigartig sowie Teil des UNESCO-Weltnaturerbes Wattenmeer, dauerhaft überflutet (vgl. WWF Deutschland 2019).

6.4 Soundwalks auf Langeneß

Während des Aufenthaltes auf der Hallig Langeneß fällt als Erstes der besonders weite akustische Horizont auf, der den wesentlichen Bestandteil der *Hi-Fi-Soundscapes* ausmacht. Ähnlich dem visuellen Weitblick besteht das Frequenzspektrum zum Großteil aus Stille, die fälschlicherweise zunächst als Leere interpretiert wird. Doch die Hallig ist alles andere als auditiv leer: Die vom Stadtlärm Hamburgs betäubte akustische Wahrnehmung muss sich zunächst dem um ein Vielfaches vergrößerten akustischen Horizont anpassen. Aufgrund der bemerkenswert flachen Topografie sowie der weitestgehend nur wenig durch Technologie und Mensch beeinflussten *Soundscapes* ist es möglich, auch sehr weit entfernte Klangobjekte mühelos zu hören. Wie bereits in Kapitel 3.1 *Der Klang der Welt: Soundscapes* beschrieben, ist eine Veranstaltung – die etwa fünf Kilometer entfernt auf der benachbarten Insel Föhr stattfindet – auditiv wahrnehmbar.

Nach einer Eingewöhnungszeit des Hörsinns lässt es sich feststellen, dass sich die Hallig Langeneß in mindestens drei akustische Gebiete einteilen lässt, die sich gegenseitig überlappen: Warften, Weiden und Küste. Die Warften, auf denen sich Ferien- und Wohnhäuser, Restaurants oder Ställe befinden, bilden den Ursprung der anthrophonen Klangobjekte. Hier unterscheiden sich die *Soundscapes* kaum von denen eines gewöhnlichen Dorfes. Landtechnik wie Traktoren, die Rufe der Arbeitenden oder das Klirren

der Teller zur Frühstückszeit machen den Großteil der Klanglandschaft der Warften aus. Motorisierte Technik, wie sie fast überall auf der Welt zu hören ist, beschränkt sich größtenteils auf lokale landwirtschaftliche Maschinen. Zum Zeitpunkt des eigenen Aufenthaltes gestaltet eine Gruppe von Filmstudierenden Veranstaltungen in Form des *SubaLi Wanderkinos*, indem sie auf ihrem alten Subaru-Sambar-Transporter einen Beamer aufbauen und die Filme auf eine mittelgroße Leinwand im Freien projizieren. Wenn sie mit ihrem Transporter über die Hallig fahren, ist der Motor bereits aus einer Entfernung von etwa zwei Kilometern zu hören. Die einzigen technisch-anthropophonen Klangobjekte, die von Ebbe und Flut beeinflusst werden, sind Fähren, die zweimal am Tag bei Flut neue Besuchende, Post oder Proviant auf die Hallig bringen.

Bereits in kurzer Distanz von den Warften fügen sich der *Soundscape* neue Klangobjekte hinzu. Dabei bilden Tiere den dominierenden Teil der Klangumgebung: Schafe und Kühe grasen auf den Weiden und trampeln den Boden der Hallig fest. Geophone *Sounds* beschränken sich auf den Wind im hohen Gras, an das die Tiere nicht herankommen. Typische *Sounds* des Windes, wie Bäume in Bewegung, sind nur auf den Warften selbst zu hören, da die Halligen ansonsten keine Bäume besitzen. Bis auf Leichtflugzeuge, die mehrmals am Tag über Langeneß fliegen, sowie vereinzelte Menschen in der Nähe, sind Klangobjekte technologischen oder menschlichen Ursprungs kaum wahrnehmbar.

Nahe der Küste wandelt sich die *Soundscape* in eine durch Bio- und Geophonie geprägte Klanglandschaft. Das Rauschen des Meeres während der Flut sowie die Rufe der Austernfischer und der Möwen bilden die dominanten Elemente dieser Klangumgebung. Die *Sounds* der Austernfischer verändern sich dabei im Rhythmus der Gezeiten. In den Sommermonaten, wenn morgens oder abends Ebbe herrscht, können die Vögel ihre Futtersuche beginnen: Sie finden Austern, die sonst durch das Wasser der Nordsee geschützt sind, heben sie in die Luft und lassen sie auf das steinige Ufer fallen. Dabei platzen die Muschelschalen auf, sodass die Vögel an das weiche Innere gelangen können.

Die *Keynotes* der Hallig ergeben sich daher zum größten Teil aus der Geophonie der Nordsee, der Biophonie der Wildtiere sowie der grasenden Nutztiere auf den Weiden. Das bemerkenswerte Element, das die typischen *Sounds* der Umgebung ausmacht, ist der weite akustische Horizont und die damit verbundene Stille, die sich mit technischen Werkzeugen nur bedingt in ihrer Authentizität aufzeichnen lässt. Dabei erwies sich das Eigenrauschen der eingesetzten Aufnahmegeräte als limitierender Faktor. Ebenso aufschlussreich ist die Beobachtung der Tide-Zyklen, die ihrerseits die *Sounds* und dazugehörigen *Keynotes* stark beeinflussen.

Es lässt sich festhalten, dass sich die *Hi-Fi-Soundscapes* mit dem visuellen Eindruck einer nahezu unendlichen Weite verbinden, deren geradliniger Horizont lediglich durch die Warften leicht unterbrochen wird. Dabei entsteht ein prägnanter affektiver Eindruck, der sich mit fotografischen oder akustischen Aufzeichnungen nur bedingt in seiner vollen Wirkung vermitteln lässt. An dieser Stelle lassen sich auch andere Autoren als Beispiel heranziehen, um diese Biosphäre schriftlich zu versinnbildlichen. Hans Christian Andersen etwa, der für seine zahlreichen Märchen ein bekannter dänischer Schriftsteller ist, dokumentiert im Jahr 1884 seine lange Reise durch Deutschland, die mit dem Übergang nach Föhr als letzte Etappe wohl die schwierigste gewesen sein muss. Seine Erlebnisse fasst er im Tagebuch *Märchen meines Lebens* zusammen, dessen Beschreibungen der Marschlandschaft sich mühelos auf die unmittelbar benachbarten Halligen übertragen lassen.

„[...] Mehrere Stunden gingen über jede Meile hin – endlich lag die Nordsee mit ihren Inseln vor mir, die ganze Küste bildet einen Damm, bedeckt mit meilenlangem Strohgeflechte, an welchem die Wellen sich brechen. Ich traf zur Flutzeit ein, der Wind war günstig, und in kaum einer Stunde gelange ich nach Föhr hinüber, welches mir nach der beschwerlichen Reise wie ein Feenland erschien.“

(Andersen 1921: 213)

6.5 Komposition und Gestaltung

Dieses Kapitel beschreibt den handwerklichen Entstehungsprozess der Arbeit. Hierbei werden technische, gestalterische sowie kompositionelle Entscheidungen dokumentiert, um den eigentlichen Herstellungsprozess der Arbeit zu veranschaulichen. Auch andere Tätigkeiten wie Fotografie oder das grafische Design des Covers werden präsentiert und dokumentiert, um eigene Gestaltungsprozesse zu festigen, die im Grunde die individuelle Sprache der künstlerischen Arbeit widerspiegeln. Dabei ist anzumerken, dass alle Gestaltungselemente des Projektes ineinandergreifen und sich referenzieren sollen. Aufgrund dessen entstehen durch die Verwendung verschiedener Techniken zahlreiche Möglichkeiten zur Dokumentation, Gestaltung sowie Narration. Hierbei wird beispielsweise festgestellt, dass Fotografie immer Teil der eigenen künstlerischen Arbeit ist, obwohl der kreative Fokus zum größten Teil auf die auditive Gestaltung gerichtet wird. Dennoch bleiben alle Domänen von vergleichbarer Bedeutung, um die eigene Arbeit in ihrer vollen Größe zu verwirklichen. Das Coverbild etwa erhält demnach eine ebenso gleichwertige Stellung wie die Fotografien vor Ort, die Bandmaschinen oder die akustischen Aufnahmen der Soundscapes.

6.5.1 Feldaufnahmen

Die Hallig Langeneß ist mit ihrer akustischen Weite eine bemerkenswerte, auditiv hochauflösende Klanglandschaft. Bereits während der ersten Aufzeichnungen fällt auf, dass diese Weite sich mit dem technischen Gerät nicht in ihrer vollen Wirkung dokumentieren lässt. Die *Stille* vor Ort ist mit Hilfe der sehr weit entfernten Klangobjekte unmittelbar wahrnehmbar, die aufgrund des Grundrauschens des Gerätes nur approximiert aufgezeichnet werden können.

Das Hydrophon wird eingesetzt, um beispielsweise *Sounds* des Wassers in den Prielen sowie der Nordsee selbst aufzuzeichnen. Erkenntnisreich ist dabei die Beobachtung, dass die Klangobjekte der Priele auf der Hallig selbst zum größten Teil aus Geophonie bestehen. Hierbei ergeben sich die erfolgreichsten Aufzeichnungen an jenen Orten, an denen das Wasser deutlich in Bewegung ist: etwa am Damm des Priels *Leye*.

Die Stereo-Aufnahmetechnik dient zur Aufzeichnung von zahlreichen *Sounds* der Austernfischer, Möwen, landwirtschaftlichen Tieren oder von geophonen *Sounds* des Wassers. Besonders erfolgreiche Aufnahmen stellen die ruhigen Wellen der Nordsee dar, die an spitzen Steinen der Wellenbrecher über eine längere Zeit hinweg aufprallen. Diese bilden die rauschhafte Klanglandschaft des Wassers, die als *Keynote* der Umgebung fungiert und beinahe überall zu hören ist.

Die Aufzeichnungen entstehen im Zuge der *Soundwalks*, die im vorherigen Kapitel beschrieben worden sind. Die Suche nach neuen Klängen war hierbei weniger ein gezielter Prozess, sondern mehr eine Skizzierung der akustischen Beobachtungen. Hierbei wurde versucht, die typischen *Sounds* des Ortes mit Mikrofonen einzufangen. Das Hydrophon wurde im Gegenzug verwendet, um akustische Orte zu erforschen, die ansonsten verborgen geblieben wären.

6.5.2 Instrumentalklang

Der instrumental-melodische Teil des Projektes umfasst bearbeitete Aufnahmen von Klavier und Zither. Ziel ist es dabei weniger, direkte Melodien zu spielen, sondern durch technische Apparatur auditive Texturen zu schaffen, die sich in die *Field Recordings* integrieren lassen. Dafür eignen sich Ansätze der *Ambient*-Musik besonders gut, da ihre musikalischen Kompositionen zum Teil als räumlich-klangliche *Ambiance*-Elemente verstanden werden können.

Die auf einen A-Akkord gestimmte Zither wird über zwei Kontaktmikrofone an den jeweiligen Enden des hölzernen Korpus auf der Unterseite aufgezeichnet. Ein drittes Kleinmembran-Nierenmikrofon wird über dem Schallloch der Zither positioniert (Abb. 8). Die jeweiligen Spuren werden anschließend am Computer zu einer stereofonischen Aufzeichnung angeordnet: Auf den linken und rechten Kanälen der Summe befinden sich die Kontaktmikrofone, sowie im Stereofeld zentriert, das Nierenmikrofon (Abb. 9).

Verwendet wird die Schwingung aller Saiten nach ihrem Anschlag. Fünf Aufzeichnungen *layern* sich hierbei übereinander: Manche verlangsamt, andere zeitlich versetzt. Dabei wird stets darauf geachtet, dass jede Schicht ihre eigene Frequenznische einnimmt, damit das endgültige *Sample* aus mehreren Summen in verschiedenen Frequenzbändern entstehen kann. So ergeben sich insgesamt drei ab- und anschwellende *Samples*, die zusätzlich in ihrer Tonhöhe bearbeitet werden, um schlussendlich jeweils tiefe, mittlere und hohe Frequenzen zu füllen.

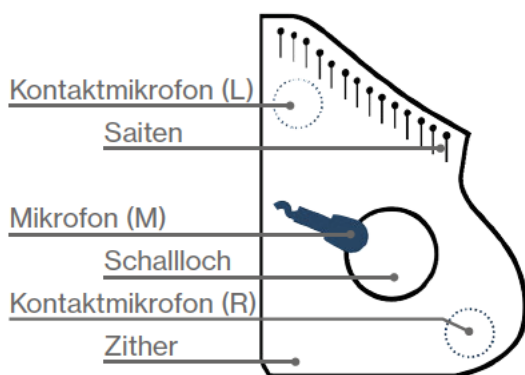


Abb. 8: Zither in Draufsicht (*Saiten abstrahiert*)

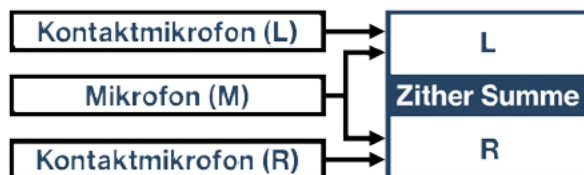


Abb. 9: Anordnung der Zither-Aufnahmen

Um das Klavier aufzuzeichnen, wird je ein Nierenmikrofon an den jeweiligen Enden des Instruments positioniert, um dessen räumliche Ausdehnung einzufangen. Zusätzlich wird ein weiteres Nierenmikrofon mittig unter dem Klavier platziert (Abb. 10). Die Aufzeichnungen werden – entsprechend der Bearbeitung der Zither – ebenfalls im Stereofeld angeordnet: Die äußeren Mikrofone bilden die rechten und linken Kanäle, während das mittig stehende Mikrofon als Mono-Quelle im Zentrum der Klangbühne angeordnet wird. Auf dem Klavier wird ebenso der Nachklang der A-Akkorde in absteigender Oktavenhöhe aufgezeichnet (Abb. 11).

Wie auch bei der auditiven Gestaltung der Zither werden die summierten Mikrofonaufzeichnungen geschichtet. Jede Summe wird bei beiden Instrumenten in ihrer Tonhöhe, Geschwindigkeit, ihrem Frequenzgang oder durch zeitliche Versetzung bearbeitet. Dabei ist jede einzelne Mikrofonaufzeichnung ein eigenständiges Exemplar. Die Komposition beinhaltet verdichtete Instrumental-Samples, die aufgrund ihrer summierten Aufzeichnungen akustisch aufschlussreiche Texturen ergeben (Abb. 12).

Der Fokus dieser Arbeit liegt dementsprechend auf dem Nachklang, der sich über mehrere Saiten hinweg entfaltet. Ziel ist es, beide Instrumente mit ihren Obertönen ab- und anschwellend erklingen zu lassen.

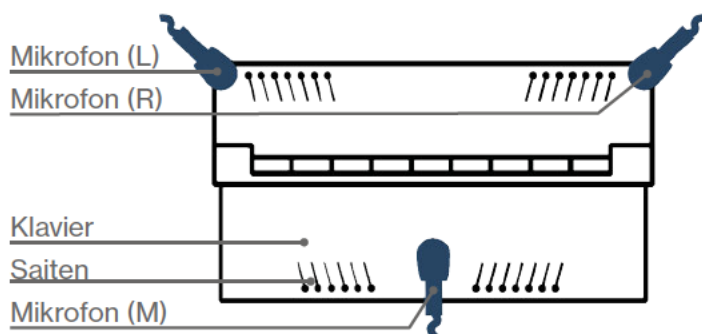


Abb. 10: Klavier in Vorderansicht (*Saiten abstrahiert*)

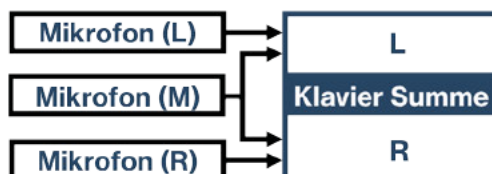


Abb. 11: Anordnung der Klavier-Aufnahmen

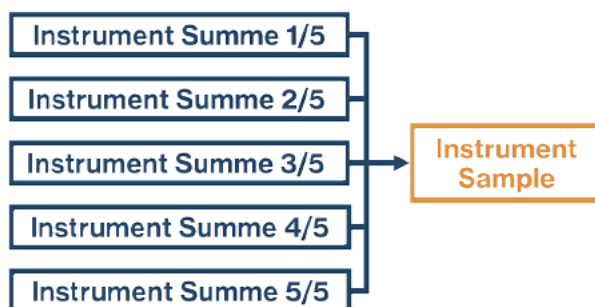


Abb. 12: Anordnung der summierten Aufnahmen

6.5.3 Komposition

Die Komposition besteht aus zwei wesentlichen Gestaltungselementen: den Feldaufnahmen sowie dem Instrumentalklang. Diese sind in sechs Gruppen aufgeteilt, die jeweils drei *Samples* beinhalten. Insgesamt besteht das Projekt demnach aus 18 *Samples*, die ihrerseits den akustisch-kompositionellen Teil des Projektes bilden. Die Klänge der Instrumente bestehen aus zwei Gruppen, die tontechnisch ähnlich aufgebaut sind, wobei die Feldaufnahmen in vier Gruppen aufgeteilt werden (Abb. 13).

Zither und Klavier

Jeweils drei *Samples*, die sich in ihrer Frequenzhöhe unterscheiden. Ebenso differenzieren sich ihre ab- und anschwellenden Eigenschaften phasenweise voneinander. Bei gemeinsamer Wiedergabe erzeugen die *Samples* eine frequenzfüllende auditive Textur der jeweiligen Instrumente, die sich in ihrer Klangfarbe stetig wandelt. Bei gleichzeitiger Wiedergabe beider Gruppen, fügen sich die Texturen der Zither und des Klaviers zusammen und ergeben lang anschwellende, tief-resonante Flächen. Das Ziel ist hierbei, einen instrumentalen *Sound* im Sinne eines *Keynotes* zu schaffen und die *Field Recordings* damit zu ergänzen.

Hydrophon

Drei Unterwasseraufzeichnungen des Hydrophons. Diese bestehen aus Wellen, fließendem Wasser in einem Priel sowie unbekannten Klangobjekten, die kratzen, knacken und schleifen.

Wellen

Drei Aufzeichnungen der Nordsee am steinigen Ufer. Diese bestehen aus zwei unbearbeiteten Aufnahmen sowie einer dritten, die zeitlich verlangsamt wurde.

Tiere

Drei Aufzeichnungen von Tieren: Biophonie der Austernfischer sowie der Möwen. Ebenso landwirtschaftliche Tiere wie Schafe oder Kühe.

Wind und Regen

Eine Aufzeichnung der Phasen des Regenschauers an einer Warft sowie zwei Aufzeichnungen des pfeifenden Winds an der Hallig.

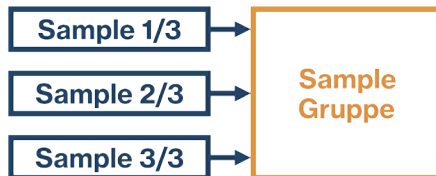


Abb. 13: Anordnung der Samples in Gruppen

Die *Field Recordings* von Langeneß sind zum großen Teil so arrangiert, dass ausschließlich biophone sowie geophone *Soundscales* und Klangobjekte zu hören sind, wobei alle anthrophonen *Sounds* weitestgehend herausgefiltert oder entfernt wurden. Grund hierfür ist weniger der Versuch, eine Annahme von unberührter Natur zu suggerieren. Vielmehr ist der Ansatz hierbei, eine narrative Lenkung der Aufmerksamkeit zu schaffen, die sich am tatsächlichen *Soundwalk* vor Ort orientiert. Dabei wird verstanden, dass Klangobjekte menschlichen Ursprungs gewiss Teil der *Soundscales* sind. Nutztiere bilden hierbei ebenfalls *Sounds*, die durch den Menschen an dem Ort zu hören sind.

Die Feldaufnahmen werden deshalb bearbeitet und in ihrer Authentizität verfälscht. Im Verlust dieser dokumentarischen Genauigkeit der Abbildung eröffnen sich wiederum neue kompositorische Möglichkeiten. Die Aufzeichnungen werden demnach bearbeitet, wobei der Fokus der Arbeit stets auf dem Erhalt des Verweises auf die Wirklichkeit verbleibt. Diese Kompositionsweise ermöglicht es, durch narrative Aufmerksamkeitslenkung auch die affektiven Ebenen zu vermitteln. Der eigene kompositorische Fokus – gleich der auditiven Aufmerksamkeit vor Ort – richtet sich auf die *Soundscales* außerhalb der Technologie und der unmittelbaren Anthrophonie. Somit kann die eigene Wahrnehmung der Hallig Langeneß durch auditive Kompositionen vermittelt werden. Genau an dieser Stelle des kreativen Schaffensprozesses wird es deutlich, dass auch *Ambient*-Musik sich mit der Komposition verknüpfen lässt,

indem sie das Werk weiter in eine narrative Richtung lenkt und die Feldaufnahmen zugleich mit neuen auditiven Texturen ergänzt. Im Falle von *Sampling the World* fügen sich die Gruppen der *Field Recordings* sowie der Instrumentalklänge zu einer *Soundscape* zusammen, die zwar in der Welt als solche nicht existiert, jedoch eine auditiv verdichtete Impression liefert, die vor Ort über mehrere Tage entstanden ist.

6.5.4 Technische Gestaltung

Im Folgenden werden die einzelnen technischen Komponenten beschrieben, die den Aufbau der praktischen Arbeit ausmachen: Die auf dem Computer in unendlicher Schleife laufenden *Samples*, die *Tape Loops*, das *MIDI*-Mischpult, die Lautsprecher sowie die physische und digitale Verkabelung der einzelnen Bestandteile.

Tonbandmaschinen

Die Tonbandmaschinen werden gemäß des in Kapitel 6.2 *Tape Loops und Feedback* beschriebenen *Feedback-Looping*-Systems konfiguriert. Die erste Tonbandmaschine erhält das Stereosignal aus dem Computer, beschreibt das Tonband und bespielt daraufhin über die Hinterbandkontrolle die vorderen linken und rechten Lautsprecher. Die zweite Tonbandmaschine gibt das Signal vom Tonband auf die hinteren linken und rechten Lautsprecher ab und sendet zugleich die auditive Information als *Feedback* zurück zum Computer.

Computer-Schleifen

Die *Field Recordings* sowie die Instrumentalklänge werden so präpariert, dass sie in digitalen Schleifen am Computer dauerhaft wiedergegeben werden. Die 18 *Samples*, die sich in ihrer Länge unterscheiden, werden zu einer großen Schleife mit einer Gesamtlänge von sechs Minuten angeordnet (Abb. 14). Jedes *Sample* kann hierbei frei durch einen Pegelregler gesteuert werden. Diese Aufnahmen sind auch in ihren gemeinsam steuerbaren Gruppen summiert. Zusätzlich wird jedes *Sample* auf eine *Fx*-Gruppe mit *Delay*- und *Echo*-Effekten geführt. Die aus der zweiten Tonbandmaschine kommende Rückkopplung, die *Sample*-Gruppen, sowie die *Fx*-Gruppe werden schließlich in die Stereoeingabe der ersten Tonbandmaschine zusammengeführt.

MIDI-Mischpult

Das *MIDI*-Mischpult bildet den wesentlichen Bestandteil zur Interaktion mit dem System. Die Pegelregler kommunizieren mit dem Computer und den darauf laufenden *Loops*. Dabei sind die einzelnen *Samples*, ihre jeweiligen Gruppen, die *Fx*-Gruppe sowie die Rückkopplung der zweiten Bandmaschine steuerbar. Jede *Sample*-Gruppe (Zither, Klavier, Hydrophon, Wellen, Tiere, Wind und Regen) ist dabei einem eigenen Kanal zugewiesen. Zusätzlich ist es mit einem *Mute-All*-Knopf ausgestattet, der die Lautsprecher im Fall von zu hohen Übersteuerungen stumm schaltet (Abb. 15).

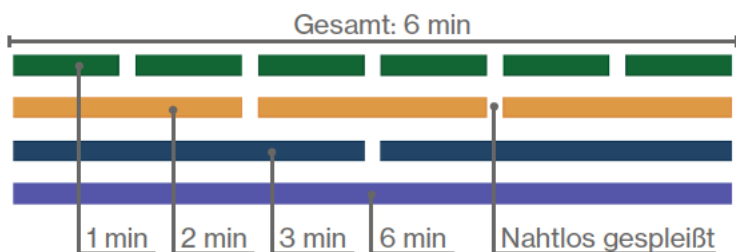
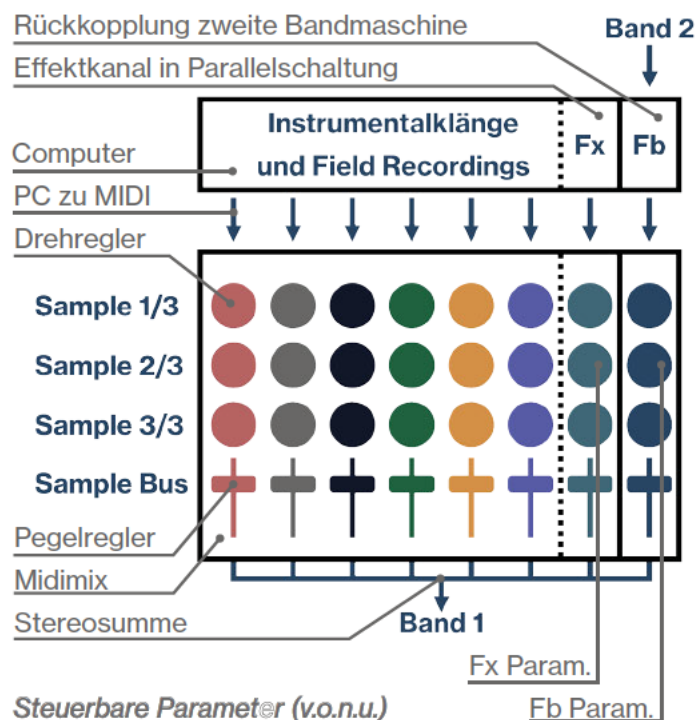


Abb. 14: Loops am Computer



Steuerbare Parameter (v.o.n.u.)

Fx: Delay t, Feedback, Reverb t, Mix

Fb: HPF, MF, LPF, Mix

Abb. 15: MIDI-Mischpult

6.5.5 Interaktion

Anhand der insgesamt 32 änderbaren Parameter kann das System von jeder Person auf individuelle Weise bedient werden. Dabei ergibt sich eine Möglichkeit, die *Samples* auf unterschiedliche Weisen zu kombinieren und sie nach Wunsch mit Effekten zu ergänzen. Die steuerbaren *Delay*- und *Echo*-Parameter ermöglichen zum Beispiel, die Textur und Klangfarbe der *Samples* zu ändern. Das rückkoppelnde Signal der zweiten Tonbandmaschine bildet dabei die eigentliche Tonbandschleife zwischen den Geräten: Je nach rückkoppelnder Lautstärke entsteht dabei der sich ständig wiederholende *Loop*, der zwischen den vorderen und hinteren Lautsprechern in Bewegung ist. Durch das *Feedback* und die eingespielten *Samples* kann der Eindruck einer auditiven Wechselwirkung zwischen Bedienenden und Maschine entstehen: Die Steuerung der Rückkopplung ermöglicht die Sättigung des Tonbandes oder die vollständige Auflösung der analogen Schleife, sodass die vom Computer kommenden Signale den Weg zur zweiten Tonbandmaschine nur einmal durchlaufen.

Eine fortgeschrittene Bedienung umfasst hierbei die physische Verlangsamung des Tonbandes – etwa durch Anfassen –, um Modulationen in den Tönhöhen zu erzeugen. Ebenso ist es möglich, die Geschwindigkeit des Bandlaufs an den jeweiligen Geräten durch Schalten kurzzeitig zu ändern, um die Aufzeichnungen in ihren Oktavenhöhen zu steuern.

Mehrere Personen erproben das System in seinen unterschiedlichen Entwicklungsphasen. Aufschlussreich ist dabei die Beobachtung, dass die *Samples* durch das Zusammenspiel der *Fx*-Gruppe und dem *Feedback* zum Teil auf unvorhersehbare Weisen verändert werden und so auch außerhalb der zuvor geplanten Nähe zur auditiven Dokumentation des Ortes ihre Wirkung entfalten. Im Prozess entstehen teilweise durch Kammfilterung geprägte Zyklen der Wellen, sich rapide bewegende und verzerrte Rufe der Austernfischer zwischen den vorderen und hinteren Lautsprechern oder eine Schleife, die etwa eine halbe Stunde lang in sich rückgekoppelt ist, sodass am Ende nur verzerrter *Noise* zu hören ist.

Zusätzlich erzeugen die Geräte einen besonderen Effekt bei den Bedienenden anhand ihrer eigenen Präsenz: Die beweglichen Teile der Bandmaschinen, das durch den Raum verlaufende Tonband sowie die unmittelbaren Antworten der Geräte auf menschliche Eingaben ergeben das interaktive Element der Arbeit.

Die eigene Komposition umfasst hierbei eine auditive Narration der Hallig Langeneß, wobei die *Field Recordings* von der *Fx*-Gruppe weitestgehend wenig beeinflusst werden. Ziel der eigenen Aufzeichnung ist es also eher, ein durch dokumentarische Annäherung geprägtes Album zu erschaffen, das sich an sinnlichen Impressionen der *Soundwalks* vor Ort orientiert.

6.5.6 Fotografie

Wie bereits erwähnt, werden während der auditiven Aufzeichnungen auch Fotografien vor Ort gefertigt, die den Inhalt des Begleithefts zur Arbeit bilden. Fotografiert wird dabei auf Mittelformatfilm. Die Fotokamera erzeugt Negative im Format von 6 × 4,5 cm, weshalb mit einem Rollfilm insgesamt 15 Aufzeichnungen gemacht werden können. Da für den gesamten Aufenthalt nur ein Rollfilm zur Verfügung steht, wird stets darüber reflektiert, welches Motiv abgebildet werden soll. Die streng begrenzte Anzahl an Aufnahmen, die zu dem Zeitpunkt zur Verfügung stehen, dient dazu, den Prozess der Fotografie bewusster anzugehen. Digitale Bildkameras und deren günstiger *Flash*-Speicher ermöglichen schnell unzählige Fotografien zu erzeugen, weshalb die Begrenzung der analogen Geräte ein bewusst gewähltes Stilmittel der eigenen Arbeit bildet. Im Anschluss werden die Negative entwickelt, digital belichtet und am Computer bearbeitet. Im digitalen Bearbeitungsprozess werden Staub und Kratzer von den Aufzeichnungen entfernt sowie ihre farblichen Dynamiken an die eigene Impression des Ortes angepasst.

Zusätzlich bildet der geradlinige Horizont der Hallig eine Möglichkeit, alle Fotografien mit einem Leitmotiv zu gestalten. Dabei dient das Werk *Rhein II* von Andreas Gursky als visuelle Inspirationsquelle: Dort erscheint die Fotografie auf ihre grafischen Elemente reduziert, die etwa an malerische Arbeiten im Stile von Mark Rothko erinnern.

So entfaltet sich eine beinahe abstrakte Komposition, in der fließende Flächen, feine Texturen und horizontale Linienführungen den visuellen Inhalt bestimmen. Die Aufmerksamkeit wandert dabei stets zwischen dem linken und rechten Bildrand, da dem Werk ein zentrales Element fehlt, auf dem der Blick ruhen könnte (vgl. *DailyArt Magazine* 2025).

Die eigenen Motive weisen daher eine ähnliche grafische Unterteilung der Bildhälften mithilfe des Horizonts auf. Dabei werden die Linienführungen durch Warften allerdings leicht unterbrochen. Die Bildhälften teilen sich in Flächen des Himmels sowie der Erde, auf denen beispielsweise die Klangobjekte optisch zu sehen sind. Für das Projekt wurden schlussendlich 11 der 15 Aufnahmen verwendet.

An dieser Stelle sei angemerkt, dass dieses Kapitel keine exemplarische Abbildung einer Fotografie enthält, da die digitalen Belichtungen – auch *Scans* genannt – mit einer Größe von 90 × 60 cm und rund 600 MB an Datenvolumen pro Bild äußerst hochauflösend ausfallen. Eine Abbildung an dieser Stelle wäre zwar technisch möglich, würde allerdings im vorgegebenen Thesis-Format von 13 × 20 cm mit deutlichem Detailverlust daherkommen. Das Begleitheft, das parallel zur praktischen Arbeit erscheint, bildet die fotografische Perspektive von *Sampling the World*.

6.5.7 Grafisches Design

Grafisch umfasst das Projekt das Cover, sowie ein Beiheft mit den vor Ort entstandenen Fotografien.

Coverbild

Das Coverbild besteht aus mehreren Iterationen mit ähnlichen Motiven. Zunächst wird ein *Screenshot* einer kartografischen Abbildung von *OpenStreetMap* verwendet. Die Aufnahme wird retuschiert, in ihren Farben bearbeitet sowie durch eine Vignette ergänzt, die das Bild – von der Mitte aus zu den Rändern hin – verwischt. Dabei werden die Cover der *Ambient*-Reihe von Brian Eno als Beispiel herangezogen, um dem eigenen Buchumschlag eine Ähnlichkeit im Stil einer geografischen Abbildung zu verleihen.

Es wird allerdings festgestellt, dass die Auflösung der Abbildung zu gering ist, was möglicherweise zu einem unscharf gedruckten Ergebnis führen könnte. Deshalb wird die Silhouette der Hallig Langeneß zunächst vektorisiert nachgezeichnet, damit sie eine prägnantere grafische Erscheinung erhält. Die Fläche des *Festlandes* erhält dabei einen leichten Schattenwurf, der die Konturen der Vektorgrafik visuell nach vorn hebt und dem Cover zusätzlich eine plastisch sowie räumlich wirkende Tiefe verleiht. Darunter werden die wellenförmigen Texturen gelegt, um den Umschlag mit der grafischen Gestaltung des Innenteils zu verknüpfen.

Fließtext

Die einzelnen Kapitel sind durch Doppelseiten voneinander getrennt. Dabei wird die linke Seite dazu verwendet, den Titel des Kapitels darzustellen sowie die textlastige Thesis durch ein grafisches Gestaltungselement zu ergänzen. Dieses besteht aus vektorisierten und im Anschluss gestreckten sowie übereinander geschichteten Umrissen der Hallig Langeneß, die für jede Seite anders miteinander angeordnet werden. Die Grafiken sollen die Sedimentation der Halligwelt und ebenso ihre geografischen Wandlungen aufgreifen. Zudem wird das eigene Werk durch wandelbare Muster ausdifferenziert. Ebenso erhält der erste Absatz des Kapitels eine Kapitelinitiale, um den Fließtext selbst durch typografische Gestaltung auszuschnücken.

Beiheft

Das Beiheft bildet die fotografische Präsentation der Arbeit, die auch in digitaler Form zusammen mit dem Album erscheint. Der Inhalt besteht aus den 11 Fotografien und den Koordinaten der Aufnahmeorte. Dazu kommen eine kurze Beschreibung des Projektes und des Ortes. Die primäre Funktion des Beihefts ist es, Betrachtenden den konkreten Entstehungsort der *Samples* zu vermitteln sowie eine weitere Art der Kommunikation auf der visuellen Ebene zwischen Werk und Publikum zu ermöglichen.

6.5.8 Herausforderungen

Tonbandmaschinen und Magnetbänder

Die meisten Herausforderungen, die während dieser Arbeit entstehen, liegen in den technischen Geräten. Die beiden zum Teil 50 Jahre alten Tonbandmaschinen sind Technologien, die weit über ihre ursprüngliche Lebensdauer hinausreichen. Da sie bereits funktionsunfähig erhalten worden sind, besteht immer die Möglichkeit, Defekte zu finden, die sich nicht eigenständig beheben lassen oder die Geräte gar unreparierbar machen. Begünstigend ist dabei die Einsicht, dass die Defekte nur aus einem Faktor bestehen: Hierbei handelt es sich um einen aufgelösten Antriebsriemen, dessen Gummierung sich über die Jahre hinweg zersetzt hat. Durch Wartung und Instandsetzung der Geräte eröffnet sich die Möglichkeit, das Tonbandschleifensystem als funktionales Teilelement für das Projekt zu verwenden, wobei weiterhin die Gefahr besteht, dass die Technik möglicherweise bald einen endgültigen Funktionsstillstand erreicht.

Eine weitere Herausforderung stellt das analoge Trägermedium für die Bandmaschinen dar: Tonbänder, die mit den Geräten daherkommen, sind altersbedingt nicht mehr verwendbar. Das Eisenoxid löst sich vom Träger, bildet Schmierstellen an den Tonköpfen der Bandmaschinen und bringt das gesamte Gerät zum Stillstand. Folglich werden zusätzliche Tonbänder mit der Zuversicht erworben, daraus mehrere funktionsfähige Exemplare gewinnen zu können.

Tonbandschleifen

Die Tonbandschleifen, die zunächst physisch gespleißt werden, bilden dabei eine klanggestalterische Herausforderung. Die erste aufzeichnende Bandmaschine löscht mit dem ersten Tonkopf das auditive Material des physischen *Loops*. Eine Möglichkeit, dies zu umgehen, wäre es, jenen Kopf mit Kreppband zu überkleben und so die Entmagnetisierung zu vermeiden. Dabei entsteht eine Schleife, die sich allerdings mit jedem Zyklus summiert und daher schnell zur Übersättigung führt. In diesem Zusammenhang erweist sich die Recherche über das *Delay*-System von Terry Riley als äußerst hilfreich. Durch die elektrische Rückkopplung über einen Pegelregler ist es möglich, die *Intensität* des Löschkopfs zu steuern. Entsprechend wird das gespleißte Tonband durch zwei gewöhnliche Spulen ersetzt. Die Gefahr, eine zu hohe Bandspannung zu erzeugen, die beispielsweise zum Riss eines Spleißes im *Loop* führen könnte, entfällt somit vollständig.

Die Gestaltung der Interaktion fällt in den ersten Iterationen der praktischen Arbeit etwas umfangreicher aus: Dabei haben alle *Sample*-Gruppen ihren eigenen Effektkanal, der sich frei steuern lässt. Dies führt dazu, dass insgesamt zwei *MIDI*-Mischpulte verwendet werden müssen, da diese gestalterische Entscheidung die Anzahl der steuerbaren Kanäle verdoppelt. Nach der ersten Präsentation des Systems ergibt sich die Rückmeldung, dass dies zu komplex sei, sodass die Effekte auf einen Gesamtbus reduziert werden.

6.6 Zusammenfassung

Das Projekt *Sampling the World* verbindet ein historisch inspiriertes und individualisiertes *Delay*-System mit einer ortsspezifischen Klangforschung auf der Hallig Langeneß. Dieses Prinzip wird sowohl technisch als auch gestalterisch weitergeführt und an die eigene Arbeitsweise angepasst. Statt der Gitarre wie bei Robert Fripp beispielsweise, speisen präparierte digitale Schleifen aus 18 *Samples* die physische Tonbandschleife. Diese bestehen aus Feldaufnahmen sowie sphärischen Instrumentalklängen von Zither und Klavier. Durch den quadrophonischen Lautsprecher-aufbau entstehen räumlich wandernde Klangobjekte, die sich zum Teil in ihrer Phase verschieben und so neue auditive Texturen erzeugen.

Hallig Langeneß

Die Hallig Langeneß fungiert dabei als auditive Quelle: Eine amphibische Landschaft zwischen Land und Meer, geprägt von ständigem Wandel, Gezeiten, Landunter und einem außergewöhnlich weiten akustischen Horizont. Die *Soundscapes* werden aufgezeichnet und später durch Bearbeitung zu einer auditiven Narration gestaltet.

Instrumentalklang

Der instrumentale Teil im Stil der *Ambient*-Musik setzt sich aus bearbeiteten Aufnahmen von Zither und Klavier zusammen, die sich an den auditiv-kontemplativen Ansätzen von Laraaji orientieren. Nicht die Melodie steht im Vordergrund,

sondern die Textur und Klangfarbe der *Sounds*, die durch zeitliche Dehnungen und Schichtungen *Ambient*-Texturen ergeben. Die im Hintergrund liegenden Klangobjekte ermöglichen es im Gegenzug, den *Field Recordings* ihre eigene narrative wie auch auditive Wirkung zu entfalten, sodass die Aufmerksamkeit auf die Feldaufnahmen selbst gerichtet werden kann.

Interaktion

Das System aus *Loops* auf dem Computer, Bandmaschinen und *MIDI*-Mischpult bilden den haptisch erfahrbaren Teil der Arbeit. Bedienende können die Klangobjekte in Echtzeit kombinieren, filtern, Effekte zuschalten oder die Rückkopplung steuern, sodass jede Komposition eine eigene auditive Topografie hervorbringen kann.

Fotografie und Grafik

Die Fotografien und das grafisch gestaltete Cover rahmen das Projekt zusätzlich visuell. Dabei entsteht ein multimediales Kunstwerk, in dem *Field Recordings*, *Ambient*-Musik, analoge Technologie sowie visuelle Dokumentation ineinandergreifen und eine auditiv-visuelle Impression der Hallig-Landschaft vermitteln.

Bandmaschinen

Der ursprüngliche Gestaltungsansatz besteht darin, mit dem Material ein Album in einer Audibearbeitungs-Software herzustellen, weshalb zu Beginn die Bandmaschinen als texturgebende Studiowerkzeuge eingebunden werden.

Während der künstlerischen, sowie technischen Forschung, entsteht jedoch ein neuer Gestaltungsansatz, der den eigenen kreativen Schaffensprozess weiterentwickelt und zugleich das Projekt um ein zusätzliches Element erweitert. Diese Erkenntnisse bilden das quadrophonische *Tape-Delay*-System mit den *Samples* sowie der Rückkopplung, die in Echtzeit gespielt werden kann. Das aufschlussreichste Ergebnis zeigt sich allerdings bei der Interaktion des Systems mit anderen Personen. Dabei fällt auf, dass die unmittelbare Bedienung der Geräte durch andere zu unerwarteten Ergebnissen führen kann, die zum Teil deutlich abweichende auditive Eigenschaften aufwiesen, als die eigenen Kompositionen.

Technische Vermittlung

Gewiss ist die individuelle haptische Bedienung der Geräte der wesentliche Aspekt einer Arbeit, die Interaktion bietet. Deshalb wird das eigene weiterentwickelte System weniger als ein Werkzeug für eine individuelle Performance oder Ausstellung verwendet, sondern als ein offenes System, das mit dem eigentlichen Ziel daherkommt, anderen klanggestaltenden Personen die Arbeit mit Tonbandschleifen sowie rückkoppelnden Geräten zu präsentieren. Dabei wird dokumentiert, welche Möglichkeiten die Arbeit mit historischen Systemen eröffnet und wie sich diese für den individuellen Schaffensprozess weiterentwickeln lassen können. Der praktische Teil von *Sampling the World* bildet hierbei eine Veranschaulichung dafür, welche Elemente der Klanggestaltung sich unter anderem daraus ergeben können.

Diese Felder stellen den praktischen Teil von *Sampling the World* dar. Dabei werden die philosophischen Bezüge aus dem ersten Hauptteil der theoretischen Auseinandersetzung unmittelbar mit eigener handwerklicher Arbeit verknüpft, um theoretische Fragestellungen nicht abstrakt zu beantworten, sondern sie im Prozess des Schaffens erfahrbar werden zu lassen. Diese Forschungsgegenstände eröffnen somit ein weites Spektrum, das über die Grenzen einzelner Disziplinen hinausreicht und ein aufschlussreiches Spannungsfeld entfaltet.

Technologische Apparaturen sind nicht bloß Werkzeuge, die Gestaltung im Studio ermöglichen, sondern Mitakteure im Prozess der künstlerischen Arbeit. Diese eröffnen einen weiteren Zugang zur technischen Gestaltung eigener Projekte, indem Technologie ein wesentliches Teilelement darstellt.

An dieser Stelle entfalten sich diese Forschungsfelder zu einem aufschlussreichen Geflecht aus Philosophie, Klanggestaltung, *Ambient*-Musik, *Field Recordings*, Grafikdesign sowie sinnlicher Aufmerksamkeit, das im folgenden Fazit-Kapitel zusammengefasst wird.

7. Fazit

Wie im vorangegangenen Kapitel dargestellt, wurde die praktische Arbeit zusammengefasst und ihr Ziel konkret erörtert. Dies ist allerdings nur ein Teil des Projektes *Sampling the World*. Zur Analyse von Klanggestaltung durch technologische Elemente, sowie der Wechselwirkung von *Field Recordings* und *Ambient*-Musik, wird zusätzlich die eigene künstlerische Arbeit reflektiert. Konkret bedeutet dies, dass die theoretische Auseinandersetzung zu Beginn der Thesis durch Ansätze anderer nun die Möglichkeit eröffnet, den eigenen kreativen Schaffensprozess aus einer neuen Perspektive zu betrachten und infolgedessen den individuellen künstlerisch-handwerklichen Ausdruck weiterzuentwickeln.

Im Gesamtrückblick zeigt sich, dass *Sampling the World* nicht mit einem konkreten Ergebnis daherkommt, sondern seine volle Bedeutung durch eine übergreifende Haltung entfaltet: jene der achtsamen Zuwendung zu jedem handwerklichen, auditiven sowie visuellen Detail im Entstehungsprozess der Arbeit. Erst im achtsamen Überblick wird sichtbar, dass jede Tätigkeit eine eigene Geltung besitzt, deren Relevanz sich nicht von anderen in ihrem Stellenwert unterscheidet – unabhängig davon, wie nebensächlich oder maßgeblich sie auch sein mag.

Das Reinigen der Tonbandköpfe, das Instandsetzen der Bandmaschinen, die sinnlichen *Soundwalks*, das Spleißen am Computer, die digitale Fotoretusche, die Bedienung der Kamera und der Mikrofone, die Motivsuche im Feld oder die typografische Gestaltung des Fließtextes weisen daher alle einen bedeutsamen Stellenwert auf, da sie im Anschluss gemeinsam in ein Projekt münden.

Aus dieser Perspektive entfaltet sich die Möglichkeit, den Vorgang der Gestaltung auf mehreren Ebenen zu verwirklichen, um im Prozess eine ausdifferenziertere künstlerische Sprache entwickeln zu können. Infolgedessen kann sich eine Haltung entfalten, die den eigenen Horizont erweitert.

Diese Haltung offenbart das, was Thích Nhất Hạnh als *Aufmerksamkeit in allen Lebensvollzügen* beschreibt: Ein bewusster Schaffensprozess, in dem Arbeit nicht Mittel zum Zweck, sondern ebenso ein integraler Bestandteil der eigenen Ausdrucksweise sein kann (Thích Nhất Hạnh 1987: 22 ff.). In diesem Verständnis gehen Wahrnehmung und künstlerische Schöpfung in Einklang, sodass jede gestalterische Handlung zugleich eine Form des Weltbezugs entfaltet.

Die aus dem Kapitel 2. *Künstlerische Erkenntnisse und Weltbezug* hervorgehenden Denkansätze stellen sich nicht in Form abstrakter Theorie neben die Arbeit, sondern bereichern stattdessen den gestalterischen Werdegang.

Wissenszuwachs, der womöglich keinen direkten Bezug zum eigentlichen Projekt hat, fungiert dennoch als übergreifender Ansatz, der die weitere künstlerisch-gestalterische Weiterentwicklung prägt. Alle Elemente, wie etwa philosophische Erkenntnisse, theoretische Ansätze zum Weltbezug oder die *Soundwalks* auf Langeneß, summieren sich zu empirischen Erfahrungen, die auch im weiteren Verlauf der gestalterischen Praxis Anwendung finden.

Durch Künstlerische Forschung ist es demnach möglich, zahlreiche Forschungsgegenstände in Konvergenz treten zu lassen, um neue Ansätze zu erschließen und etwaige Fragestellungen über eigenes künstlerisches Handeln zu beantworten. Im Anschluss an diese Beobachtung rückt die kontingente Eigenschaft der Künstlerischen Forschung – im Sinne von Henk Borgdorff – erneut in den Fokus. Gerade die Forschungsgegenstände, die sich nicht vorab planen oder begrifflich erfassen lassen, sondern erst im Prozess der gestalterischen Praxis hervortreten, verweisen auf ein Wissen, das sich jenseits von klar formulierten Forschungsfragen entfaltet.

Besonders aufschlussreich sind deshalb Themen, die erst im Prozess selbst an Bedeutung gewinnen, sowie Themengebiete, denen das Subjekt zuvor möglicherweise keine Aufmerksamkeit geschenkt hat. Gerade darin liegt eine der zentralen Erkenntnisse: Die kreativ-forschende Arbeit macht neue Ansätze, Motivationen, Fragen und Erkenntnisse sichtbar sowie erfahrbar (vgl. Borgdorff 2012: 123 f.).

Im Falle von *Sampling the World* wird demnach ein leitendes Motiv sichtbar, das von Beginn an die eigene Affinität zu *Ambient*-Kompositionen und *Field Recordings* reflektiert. Dabei wird die empfundene Nähe im Prozess der Klanggestaltung sinnlich erkannt, wobei sie in der Anfangsphase der Künstlerischen Forschung nicht begrifflich fassbar zu sein scheint. Dies bildet zu Beginn der Auseinandersetzung ein klares Leitmotiv, das die forschende Person dazu verleiten kann, neue Forschungsgegenstände in die eigenen Projekte einzubeziehen und somit das eigene Handlungsfeld mit zusätzlichen Perspektiven zu erweitern. Zugleich fundiert das Projekt das schöpferische Handeln durch die theoretischen Ansätze anderer und erschließt neue Perspektiven im Verlauf jener Forschung.

Dabei tritt eine Arbeitsweise hervor, die in den früheren Projekten wie *Safehaven* oder *Šiauliai Soundscapes* bereits angelegt war und nun in *Sampling the World* erstmals eine klare Formulierung und Verankerung erhält. Das Projekt beantwortet damit die grundlegende Frage: Wie lässt sich die Welt achtsam erfahren und wie lässt sich aus dieser Erfahrung heraus eine künstlerisch-forschende Praxis entwickeln, die neue Forschungsgegenstände sichtbar werden lässt? Die leitende Haltung ist dabei Achtsamkeit sowie bewusstes Handeln und gestalterisch-forschende Neugierde im Schaffensprozess. Daraus entsteht ein künstlerischer Werdegang, der stets in Entwicklung bleibt.

Im Kontext der Wechselwirkung von *Ambient-Musik* und *Field Recordings* wird im Anschluss der Künstlerischen Forschung deutlich, dass sich diese Elemente nicht als voneinander getrennte Ebenen begreifen lassen können, sondern als ineinandergreifende Prozesse, in denen dokumentierte Klangereignisse der Welt sowie musikalische Imagination gemeinsam ein akustisches Narrativ formen. Die Feldaufnahmen können ihre referenzielle Herkunft bewahren und zugleich durch musikalische Wechselwirkung in neue atmosphärische Zusammenhänge überführt werden. Aus der musikalischen Perspektive eröffnen sich ebenso aufschlussreiche Ansätze zu auditiven Artikulierungen von Klanglandschaften, indem die Instrumentalklänge als Mittel individueller Sprache eingesetzt werden, um die eigentliche Narration der Feldaufnahmen durch eine evokative Ebene zu ergänzen. Dabei treten akustische Texturen hervor, die zwischen Erkennbarkeit und Abstraktion oszillieren und affektiv wirksame Narrationen erzeugen können.

Die Affinität zu den beiden Bereichen liegt der Erfahrung zugrunde, dass diese Praxis einen besonders unmittelbaren Zugang zu einer achtsamen auditiven Wahrnehmung eröffnet. Feldaufnahmen entfalten gewissermaßen die Stimme der Welt. Ganz gleich, ob es sich um die Stimmen des Passamaquoddy-Stammes, die Aufzeichnungen eines Gewitters oder um die Mauersegler in der Stadt Šiauliai handelt, so bilden Feldaufnahmen akustische Dokumente, die eine Spur des *Werdens* dauerhaft in sich tragen.

8. Ausblick

Aus einer scheinbar schlichten Ausgangssituation entfaltet sich ein Horizont, der rückblickend nicht nur die theoretische Erarbeitung des Projektes verständlich macht, sondern auch die persönliche Affinität zu *Field Recordings* und Klanggestaltung hervorhebt. Insbesondere der aufgezeichnete Klang der Welt wird zu einem Medium, das Fragen von Präsenz, Selbst und Weltbezug eröffnet. Die aufmerksame Suche nach neuen Klangobjekten sowie die *Soundscapes* im Feld, das Aufzeichnen mit Mikrofonen und das Spleißen im Studio schärfen nicht nur die auditive Wahrnehmung, sondern offenbaren eine Form der Aufmerksamkeit, die in der akustischen Ökologie von zentraler Bedeutung ist.

Damit eröffnet sich der Ausblick auf zukünftige Projekte im Kontext der individuellen freischaffenden Praxis, wobei *Sampling the World* als Orientierungselement für weitere künstlerische Arbeit dient. Die im Projekt gewonnenen Erfahrungen bilden eine Grundlage für neue Arbeiten, die *Field Recordings* und *Ambient*-Musik mit eigenen Stilmitteln weiter verbinden. Die Sensibilisierung gegenüber der akustischen Umwelt wird durch fortgesetzte Praxis weiterhin vertieft und mit neuen Aufnahmeverfahren und Technologien ergänzt, um weitere auditiv-visuelle Projekte zu entwickeln. Diese werden voraussichtlich eine ähnliche Stilistik aufweisen und in Form von Musikalben veröffentlicht.

Der achtsame Prozess während der Klanggestaltung ist hierbei ein Ansatz, der auch außerhalb des künstlerischen Schaffens wirkt und somit subjektiv auf die Grundhaltung angewendet werden kann. Hierbei werden Parallelen zur buddhistischen Lehre erkannt. Durch *Deep Listening* sowie die Praxis der *Field Recordings* und Klanggestaltung, die als überleitende Elemente wirken können, findet nun zu dieser Haltung eine Annäherung statt.

Die ersten Erfahrungen einer Meditation über achtsame Spaziergänge münden schlussendlich in die sinnliche Aufmerksamkeit gegenüber der akustischen Umgebung. Selbst die kleinsten Klangobjekte werden dabei wahrgenommen, die in ihrer Gesamtheit gewissermaßen zu einem *Soundtrack* für den Akt des Gehens werden und sich schlussendlich in eine Kunstform verwandeln. Diese Wahrnehmungspraxis trägt eine tiefe Verwandtschaft zu dem, was Thích Nhất Hạnh als zentrales Element der Achtsamkeit beschreibt:

„*The Miracle Is to Walk on Earth*“

(Thích Nhất Hạnh 1987: 11)

In dieser aufschlussreichen Wechselwirkung gehen der meditative Spaziergang mit dem *Soundwalk*, die buddhistische Lehre mit *Deep Listening* und die Achtsamkeit mit dem Zuhören eine Verbindung ein.

Die Welt zu *sampeln* bedeutet in dieser Hinsicht, sich von ihr berühren zu lassen: durch bewusstes Handeln mit geschärfter Wahrnehmung und ebenso durch die Präsenz gegenüber dem, was ist. Das Entscheidende ist daher nicht die Kunst selbst, sondern der Weg, der sie hervorbringt.

Am Ende lässt sich festhalten, dass der Ausblick dieses Projektes über das Feld der Kunst hinausweist. Die in *Sampling the World* gewonnenen Erkenntnisse sind nicht an das Studio, die Hallig oder die Bandmaschine gebunden. Diese lassen sich deshalb auch auf alle Lebensbereiche übertragen. Letztlich geht es um die Haltung, die dazu ermutigt, innezuhalten, den Blick zu heben und die Welt wahrzunehmen, bevor diese im Strom des Alltags unbemerkt vorbeizieht. In diesem Sinne eröffnet sich die Haltung, das Gegenüber nicht aus der Ferne zu betrachten, sondern mit dem eigenen Dasein zu begegnen.

Quellenverzeichnis

Literaturverzeichnis

- Andersen, Hans Christian (1921): *Das Märchen meines Lebens*, Berlin: Verlag von Bruno Cassirer.
- Baudrillard, Jean (1994): *Simulacra and Simulation*, 1. Aufl., Michigan: The University of Michigan Press.
- Benjamin, Walter (2003): *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit*, 1. Aufl., Berlin: Suhrkamp Verlag.
- Böhme, Gernot (2013): *Atmosphäre. Essays zu neuer Ästhetik*, 7. Aufl., Berlin: Suhrkamp Verlag.
- Borgdorff, Henk (2012): *The Conflict of the Faculties: Perspectives on Artistic Research and Academia*, 1. Aufl., Leiden: Leiden University Press.
- Ceruzzi, Paul E. (2012): *Computing: A concise history*, 1. Aufl., Cambridge: The MIT Press.
- Cherry, E. Colin (1953): Some Experiments on the Recognition of Speech, with One and with Two Ears, in: *The Journal of the Acoustical Society of America*, Bd. 25, Nr. 5, S. 975 – 979, [online] doi:10.1121/1.1907229.
- Cox, Christoph (2018): *Sonic Flux: Sound, Art, and Metaphysics*, 1. Aufl., Chicago: The University of Chicago Press.
- Ellermeier, Wolfgang/Hellbrück, Jürgen (2008): Kap. 2 Hören – Psychoakustik – Audiologie, in: Weinzierl, Stefan (Hrsg.), *Handbuch der Audiotechnik*, 3. Aufl., Heidelberg: Springer-Verlag, S. 41-85.
- Enemark, Jens (2001): Grundlagen und Ziele von Nationalparks, in: Umweltbehörde Hamburg, Naturschutzamt (Hrsg.), *Nationalpark-Atlas Hamburgisches Wattenmeer*

- *Nationalparkplan: Teil I* –, Hamburg: Freie und Hansestadt Hamburg Umweltbehörde, S. 122.
- Eno, Brian (1996): *A Year with swollen appendices*, 1. Aufl., London: Faber and Faber.
- Fyr, Kyle (2020): Mapping Ravel's "La vallée des cloches" in: *A Journal of the Society for Music Theory*, Bd. 26, Nr. 4, [online] doi:10.30535/mt.26.4.3.
- Görne, Thomas (2017): *Sounddesign. Klang, Wahrnehmung, Emotion*, München: Carl Hanser Verlag.
- Homerus (1989): *Homerus: Homerische Hymnen : griech. u. dt.*, 6. Aufl., Zürich: Artemis-Verlag.
- Jaeggi, Rahel (2014): *Alienation*, 1. Aufl., New York City: Columbia University Press.
- Janke, Klaus/Körber, Peter (2001): Grundlagen und Ziele von Nationalparks, in: Umweltbehörde Hamburg, Naturschutzamt (Hrsg.), *Nationalpark-Atlas Hamburgisches Wattenmeer – Nationalparkplan: Teil I* –, Hamburg: Freie und Hansestadt Hamburg Umweltbehörde, S. 120-121.
- Krause, Bernie (2012): *The Great Animal Orchestra – Finding The Origins of Music In The World's Wild Places*, 1. Aufl., Boston: Back Bay Books.
- Lane, Cathy/Carlyle, Angus (2013): *In the Field. The Art of Field Recording*, Axminster: Uniformbooks.
- Marler, John/Wermuth, Andrew (1995): *Youth of the Apocalypse and the Last True Rebellion*, Platina: St. Herman of Alaska Brotherhood.
- Marx, Karl (2005): *Ökonomisch-philosophische Manuskripte*, 1. Aufl., Hamburg: Felix Meiner Verlag.

- Marx, Karl (2017): *Das Kapital, Erster Band*, 41. Aufl., Berlin: Karl Dietz Verlag.
- Michelsen, Andreas Ludwig Jacob (1828): *Nordfriesland im Mittelalter. Eine historische Skizze*, Kiel: Königliches Taubstummen Institut zu Schleswig.
- Moore, Brian C. J. (2013): *An Introduction to the Psychology of Hearing*, 6. Aufl., Leiden: Brill.
- Nicolai, Jürgen (1989): *Singvögel*, 2. Aufl., Innsbruck: GU Kompaß.
- Nietzsche, Friedrich (2013): Die Geburt der Tragödie, in: Scheier, Claus-Arthur (Hrsg.), *Philosophische Werke in sechs Bänden*, 1. Bd., 1. Aufl., Hamburg: Felix Meiner Verlag, S. 233-388.
- Oliveros, Pauline (1971): *Sonic Meditations*, 1. Aufl., Sharon: Smith Publications, [online] https://www.academia.edu/112369340/Pauline_Oliveros_Sonic_Meditations_1974.
- Oliveros, Pauline (2021): *Deep Listening. A Composer's Sound Practice*, Bloomington: iUniverse.
- Owsinski, Bobby (2005): *The Recording Engineer's Handbook*, 1. Aufl., Boston: ArtistPro Publishing.
- Prendergast, Mark (2003): *The Ambient Century. From Mahler to Moby – the evolution of sound in the electronic age*, 2. Aufl., London: Bloomsbury.
- Quedens, Georg (1975): *Die Halligen*, Breklum: Breklumer Verlag.
- Rosa, Hartmut (2016): *Resonanz. Eine Soziologie der Weltbeziehung*, 1. Aufl., Berlin: Suhrkamp Verlag Berlin.

- Schafer, Murray R. (1994): *The Soundscape. Our Sonic Environment and the Tuning of the World*, 1. Aufl., Rochester: Destiny Books.
- Simondon, Gilbert (2012): *Die Existenzweise technischer Objekte*, 1. Aufl., Zürich: Diaphenes.
- Sulikowska-Bełczowska, Alexandra (2019): The Cult of Old Believers' Domestic Icons and the Beginning of Old Belief in Russia in the 17th-18th Centuries, in: *Religions*, Bd. 10, Nr. 10, S. 574, [online] doi:10.3390/rel10100574.
- Tamm, Eric (1990): *Robert Fripp: From King Crimson to Guitar Craft*, London: Faber and Faber.
- Thích Nhất Hạnh (1987): *The Miracle of Mindfulness*, Boston: Beacon Press.
- Toop, David (1995): *Ocean of Sound: Ambient Sound and Radical Listening in the Age of Communication*, 1. Aufl., London: Serpent's Tail.
- Toop, David (2004): *Haunted Weather: Music, Silence and Memory*, London: Serpent's Tail.
- Westerkamp, Hildegard (1988): *Listening and Soundmaking: A Study of Music-As-Environment*, Masterarbeit, Communication, Vancouver: The University of British Columbia.
- Wolf, Richard (2019): *In Tune: Music as the Bridge to Mindfulness*, 1. Aufl., New York: The Experiment.

Filme und Videos

Boosey & Hawkes (2023): Steve Reich on Composing "It's Gonna Rain", [Youtube] <https://www.youtube.com/watch?v=PQFh85RY03c>, (Abrufdatum 08.11.25).

Hughes, John (1986): Ferris Bueller's Day Off [DVD], Los Angeles: Paramount Pictures.

News.com.au (2025): Ozzy Osbourne's emotional final concert before death, [Youtube] https://www.youtube.com/watch?v=r9btGWbhlAM&ab_channel=news.com.au, (Abrufdatum 28.08.2025).

Nordstory (2024): Land unter auf Hallig Hooge, [Video] <https://www.ardmediathek.de/video/die-nordstory/land-unter-auf-hallig-hooge/ndr/Y3JpZDovL25kci5kZS8xNDk1XzlwMjEtMTItMDEtMTUtMDA> (Abrufdatum 13.11.2025).

Ozzy Osbourne (1982): OZZY OSBOURNE - Night Flight Interview 1982, [Youtube] https://www.youtube.com/watch?v=3OZyM2KQsj8&t=526s&ab_channel=OzzyOsbourne (Abrufdatum 28.08.2025).

Schleswig-Holstein Magazin (2024): Herbstbeginn: Kuhabtrieb auf der Hallig Oland, [Video] <https://www.ardmediathek.de/video/schleswig-holstein-magazin/herbstbeginn-kuhabtrieb-auf-der-halligoland/ndr/Y3JpZDovL25kci5kZS80NjkzNWQ0ZS00NDQ3L-TRjNDEtOGJiYy0wN2ZmYjNhZTQyODU> (Abrufdatum 13.11.2025).

TED (2013): Bernie Krause: The voice of the natural world, [Youtube] <https://www.youtube.com/watch?v=uTbA-mxo858> (Abrufdatum 24.04.2025).

TEDx Talks (2015): The difference between hearing and listening | Pauline Oliveros | TEDxIndianapolis, [Youtube] https://www.youtube.com/watch?v=_QHfOuRr-JB8&t=315s (Abrufdatum 02.10.2025).

WWF Deutschland (2019): Meeresspiegel steigt in Deutschland: Die Halligen sind bedroht, [Youtube] <https://www.youtube.com/watch?v=86KHi2SGMMI> (Abrufdatum 13.11.2025).

Internetquellen

Bandcamp (2023): Kyuka Sanpuku by Hirotaka Shirotsubaki & Gallery Six, [Online] <https://hshirptsubaki.bandcamp.com/album/-> (Abrufdatum 08.11.2025).

BBC Bitesize (o. D.): The CPU and the fetch-execute cycle, CPU speed, [Online] <https://www.bbc.co.uk/bitesize/guides/zws8d2p/revision/2> (Abrufdatum 28.08.2025).

BiB (o. D.): Weltbevölkerung nach geografischen Großregionen (1950-2100), [Online] <https://www.bib.bund.de/DE/Fakten/Fakt/W01-Weltbevoelkerung-Grossregionen-1950-2100.html> (Abrufdatum 28.08.2025).

Biosphäre die Halligen (2023): Küstenschutz, [Online] <https://halligen.de/halligleben/halligleben-heute/kuestenschutz> (Abrufdatum 13.11.2025).

BOMB Magazine (2022): Bliss, Beauty, and Beyond: Laraaji Interviewed, [Online] <https://bombmagazine.org/articles/2022/04/22/laraaji-interviewed/> (Abrufdatum 02.11.2025).

- Britannica (2018): Musique concrète, [Online] <https://www.britannica.com/art/musique-concrete> (Abrufdatum 08.11.2025).
- DailyArt Magazine (2025): Masterpiece Story: Rhine II by Andreas Gursky, [Online] <https://www.dailyartmagazine.com/andreas-gursky-rhine-ii/> (Abrufdatum 20.11.2025).
- GSHG (o. D.): SH von A bis Z. Warften/Wurten, [Online] <https://geschichte-s-h.de/sh-von-a-bis-z/w/warften/> (Abrufdatum 13.11.2025).
- Hooge (o. D.): Was ist eine Hallig?, [Online] <https://hooge.de/hooger-halligleben/was-ist-eine-hallig/> (Abrufdatum 13.11.2025).
- Long Now (2019): Digital Repatriations: Historic Recordings Returned to Passamaquoddy Tribe, [Online] <https://longnow.org/ideas/digital-repatriations-historic-recordings-returned-to-passamaquoddy-tribe/> (Abrufdatum 21.10.2025).
- Los Angeles Times (2020): Harold Budd, ambient composer and Eno collaborator, dies of COVID-19 complications at 84, [Online] <https://www.latimes.com/entertainment-arts/music/story/2020-12-09/harold-budd-brian-eno-ambient-covid-dead> (Abrufdatum 02.11.2025).
- Meere und Ozeane (2017): „Flexibel muss man sein!“ Die Post kommt zu Fuß durchs Watt, [Online] <https://www.wissenschaftsjahr.de/2016-17/aktuelles/alle-aktuellen-meldungen/september-2017/knud-knudsen-bringt-die-post-durchs-watt.html> (Abrufdatum 13.11.2025).

- Muzak (o. D.): Muzak Archives: Stimulus Progression, [Online] <https://muzakarchives.com/stimulus-progression/> (Abrufdatum 01.11.2025).
- Mu:zines (1984): Tape Loops: Studio Sound Techniques. Article from Home & Studio Recording, May 1984, [Online] <https://www.muzines.co.uk/articles/tape-loops/2868> (Abrufdatum 08.11.2025).
- NDR (2023): Hallig Langeneß: Die GröÙte der Kleinen, [Online] <https://www.ndr.de/ratgeber/reise/inseln/Hallig-Langeness-Die-Groesste-der-Kleinen,langen-ness102.html> (Abrufdatum 13.11.2025).
- NDR (2025): Sirenen-Fehlalarm in Hamburg: Es war ein Bedienfehler, [Online] <https://www.ndr.de/nachrichten/hamburg/sirenen-fehlalarm-in-hamburg-es-war-ein-bedi-enerfehler,sirene-112.html> (Abrufdatum 24.10.2025).
- Reverbmachine (2019): How Brian Eno Created Ambient 1: Music for Airports, [Online] <https://reverbmachine.com/blog/deconstructing-brian-eno-music-for-airports/> (Abrufdatum 02.11.2025).
- Spektrum (2008): Metzler Lexikon Philosophie: Signifikat/ Signifikant, [Online] <https://www.spektrum.de/lexikon/philosophie/signifikat-signifikant/1874> (Abrufdatum 11.09.2025).
- Sputnik Music (2021): Monolake – Hongkong, [Online] <https://www.sputnikmusic.com/review/83229/Monolake-Hongkong/> (Abrufdatum 07.11.25).
- Statista (2000): Verteilung der häufigsten Elemente in der Erdkruste nach Gewichtsanteil, [Online] <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1124582/umfrage/>

haeufigste-elemente-der-erdkruste/ (Abrufdatum 28.08.2025).

Taylor, Phil (o. D.): History of Delay by Phil Taylor, Electrode, [Online] <https://www.electrode.com/knowledge-base/history-of-delay/> (Abrufdatum 08.11.2025).

The Quietus (2008): Lee Arizuno - Reviews: Fripp & Eno Evening Star, [Online] <https://thequietus.com/quietus-reviews/fripp-eno/> (Abrufdatum 09.11.2025).

Tmrw Magazine (2019): Ambient myth-making in the American South : The KLF's Chill Out Revisited, [Online] <https://tmrwmagazine.com/en/news/ambient-myth-making-in-the-american-south-the-klfs-chill-out-revisited> (Abrufdatum 29.11.2025).

Velocity Press (o. D.): Ears to the Ground excerpt, [Online] <https://velocitypress.uk/ears-to-the-ground-excerpt/#:~:text=Ears%20to%20the%20Ground%20excerpt,the%20book%20is%20all%20about.> (Abrufdatum 07.11.2025).

Wafer World (2022): Silicon Processors – From Sand to Your PC, [Online] <https://www.waferworld.com/post/silicon-processors-from-sand-to-your-pc?> (Abrufdatum 28.08.2025).

Wild Sanctuary (o. D.): Distant Thunder, [Online] <https://wildstore.wildsanctuary.com/collections/soundscape-albums/products/distant-thunder> (Abrufdatum 21.10.2025)

Tonträgerverzeichnis

Eno, Brian (1979): Ambient 1 (Music for Airports) [LP], London: EG 1979.

Eno, Brian (1982): Ambient 4 (On Land) [LP], London: Editions EG 1982.

Eno, Brian/Budd, Harold (1980): Ambient 2 (The Plateaux Of Mirror), [LP], London: Editions EG 1980

Fripp, Robert/Eno, Brian (1975): Evening Star [LP], New York: Island Records 1975

KLF, the (1990): Chill Out, [CD], Chicago: Wax Trax! Records 1990

Krause, Bernie (1988): Distant Thunder [CD], USA: The Nature Company 1988

Laraaji/ Eno, Brian (1980): Ambient 3 (Day Of Radiance) [LP], London: Editions EG 1980

Monolake (1997): Hongkong, [CD], Berlin: Chain Reaction 1997

Oliveros, Pauline/Dempster, Stuart/Panaiotis (1989): Deep Listening [LP], Massachusetts: Important Records 1989

Shirotsubaki, Hirotaka/Gallery Six (2023): Kyuka Sanpuku [Kassette], Tokyo: Alien Garage 2023

Abbildungsverzeichnis

- S.128 Abb. 1: Spleißen eines Magnetbandes
- S.129 Abb. 2: Anordnung von Tonbandschleifen
- S.131 Abb. 3: Loop mit zwei Tonbandmaschinen
- S.131 Abb. 4: Phasing Konzept
- S.133 Abb. 5: Aufbau des Time Lag Accumulator
- S.135 Abb. 6: Signalpfad des Time Lag Accumulator
- S.137 Abb. 7: Sampling the World Signalpfad
- S.151 Abb. 8: Zither in Draufsicht
- S.151 Abb. 9: Anordnung der Zither-Aufnahmen
- S.153 Abb. 10: Klavier in Vorderansicht
- S.153 Abb. 11: Anordnung der Klavier-Aufnahmen
- S.153 Abb. 12: Anordnung der summierten Aufnahmen
- S.155 Abb. 13: Anordnung der Samples in Gruppen
- S.159 Abb. 14: Loops am Computer
- S.159 Abb. 15: MIDI-Mischpult

Alle Abbildungen sind eigene Darstellungen und wurden in der *Affinity Designer*-Software erstellt

Glossar

Akustik

Ambient Noise	Grundrauschen
Anthrophony	Anthrophonie
Biophony	Biophonie
Deep Listening	Aufmerksames/achtsames Zuhören
Feedback	Rückkopplung
Field Recordings ...	Feldaufnahmen
Geophony.....	Geophonie
High Fidelity	Hohe Klangtreue
Keynote	Grundton (Akustisch-Ökologisch)
Layering	Schichtung
Low Fidelity	Niedrige Klangtreue
Noise	Lärm/Krach/Rauschen
Sample	Probe/Stichprobe/Beispiel
Sound.....	Klang/Ton/Schall/Geräusch/Laut
Soundmarks	Klangwahrzeichen
Soundscape	Klanglandschaft
Soundwalk	Klangspaziergang
Splicing.....	Spleißen
Tape Loops.....	Tonbandschleifen

Philosophie

Apollinisch	Ordnung/Form
Affektiv	Gefühlsbetont
Affinität.....	Gefühl der Zugehörigkeit
Dionysisch	Rauschhaft/Ekstatisch
Epistemologie	Lehre vom Wissen und Erkennen
Gattungsleben	Gemeinschaftliches, bewusstes Leben
Gattungswesen	Gemeinschaftliche Selbstverwirklichung
Milieu	Umfeld
Monade.....	In sich geschlossene Einheit
Ontologie.....	Lehre vom Sein
Positive Freiheit.....	Selbstbestimmtes/gelingendes Leben
Resonanz	Antwortende Weltbeziehung
Signifikant	Ausdrucksseite eines Zeichens
Signifikat.....	Inhaltsseite eines Zeichens
Simulacrum	Etwas Simuliertes
Sonic Flux	Schallfluss
Zoë	Unpersönliches/fließendes Leben

Eigenständigkeitserklärung

Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Arbeit ohne fremde Hilfe selbstständig verfasst und nur die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Wörtlich oder aus dem Sinn nach aus anderen Werken entnommene Stellen habe ich unter Angabe der Quellen kenntlich gemacht. Mit einer Einsichtnahme und Ausleihe in der Bibliothek der HAW Hamburg bin ich einverstanden.



Konstantinas Grigalaitis

Hamburg, den 16. Februar 2026

