

HKB

Hochschule der Künste Bern
Haute école des arts de Berne
Bern Academy of the Arts



SONIC ARCHI TECTU RES



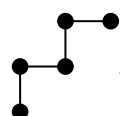
7.–9. September 2023

HKB, Papiermühlestr. 13a/d, Bern

Programmentwurf (Stand 26.7.2023)

www.hkb-interpretation.ch/sonic-architectures

Unterstützt durch



**Schweizerischer
Nationalfonds**

:m Hochschule
für Musik Köln

hhu Heinrich Heine
Universität
Düsseldorf

Das diesjährige Jahrestreffen der AG Auditive Medienkulturen der Gesellschaft für Medienwissenschaften findet vom 7. bis 9. September 2023 am Studiengang Sound Arts der Hochschule der Künste in Bern statt. Thema sind **Sonic Architectures** in ihrer gesamten thematische Breite im Realen der Architektur, im Symbolischen der Musik und Klangkunst sowie im Virtuellen von Internet und Games.

Klangarchitekturen bilden das Fundament musikalischer Hör- und auditiver (Medien-)Kulturen. In sonischer Wendung des *Spatial Turn*, der Ende der 1980er Jahre Raum als (neuen) Analysegegenstand der Kulturwissenschaft in den Fokus gerückt hat, widmet sich die Tagung *Sonic Architectures* interdisziplinären Zusammenhängen – von der architektonischen und akustischen Gestaltung von Klangräumen einerseits bis zu musikalischen Klangarchitekturen andererseits. In diesem Sinne wird der Raum zu einem zentralen Element, nicht nur als Resonanzkörper, sondern auch als Instrument selbst und als Ort, an dem sich historische, praktische, performative und kreative Aspekte entfalten können.

Eine Kulturgeschichte der Hörräume existiert als solche nicht, wohl aber eine lange Tradition entsprechender architektonischer Entwürfe. Die Palette reicht von den Amphitheatern Griechenlands über Kirchen und alle Arten von Konzertsälen bis zur Clubkultur und den virtuellen Räumen des Digitalen. Bis zur Krise der Spätromantik bezog sich der Raumbegriff in der Musik primär auf die Architektur der Tonintervalle im Symbolischen der Partitur, die es noch vor den real klingenden Hörräumen kompositorisch zu gestalten galt. In der Moderne verschwimmen zunehmend die Grenzen zwischen Raum- und Klanggestaltung, zwischen Raumklang und Klangraum. Mit der elektroakustischen Musik findet schliesslich eine Emanzipation räumlicher Erscheinungsformen statt. Sie ist nicht länger an spezielle Aufführungsorte wie Kirchen oder Konzertsäle gebunden; einmal aufgezeichnet, kann sie überall erklingen. So entstehen neue Formen, die sich der Inszenierung und der Interaktion der im Studio generierten Klänge in der Natur, in Galerien, Fabrikhallen und in urbanen städtischen Räumen bedienen und als solche Orte und Landschaften akustisch neu vermessen.

Auch im Kontext von bildender Kunst, Tanz, Theater, Performance und Videokunst wird Raum zu einer audio-ästhetischen Komponente: In Fluxus und Konzeptkunst entwickelten sich ab den 1960er Jahren raumbezogene Klanginstallationen zu eigenen Kunstformen, die Anfang der 80er Jahre erstmals als Klangkunst bezeichnet wurden. Dabei interessieren uns heute zusehends die Phänomene, die mit den Metaphern der Künstlichen Intelligenz und des maschinellen Lernens stark anthropologisiert werden.

Donnerstag, 7. September 2023

Kammermusiksaal, Papiermühlestr. 13a

13:30 **Begrüssung:**

Teresa Carrasco (Bern)

Raum komponieren, gestalten und aufführen

Maximilian Haberer (Düsseldorf)

Wo sind wir wirklich, wenn wir Musik hören? Bestandsaufnahme einer zeitgenössischen Musikhörökologie

Michael Harenberg (Bern)

Gerechnete Räume. Ästhetik invasiver und emergenter Aspekte in virtuellen Klangumgebungen

Anna Schürmer (Köln)

Audio-Visionäre Heterotopien. Realisierte Utopien in Techno + Gaming

14:30 **KEYNOTE | Vera Bühlmann (Wien)**

Can There Be Music at the Edge of the World? Art, Mathematics, and an Aesthetics of Forgetting

15:30 **COFFEE & CIGARETTES**

Komposition

16:00 **Elisabeth van Treeck (Bochum)**

«Liquid architecture» und «akustische Denkmalpflege». Olga Neuwirths *Le Encantadas o le avventure nel mare delle meraviglie* (2014/15)

16:30 **Dorothee Schabert (Baden-Baden)**

«Raum» als kompositorische Kategorie und seine mediale Präsentation – an Beispielen aus Luigi Nonos *Prometeo*

17:00 **Franziska Kollinger (Salzburg)**

Simultan-Kontraste: Raum als sonische Kategorie bei Pauline Oliveros

17:30 **Jonty Harrison (Birmingham)**

Sculpting Sound in Space – Sculpting Space with Sound. The Intersections of Composition and Performing Practice in Acousmatic Music

18:30 *Abendessen*

Studierendenpanel

20:00 **Benjamin Bosbach (Köln)**

Sonic Architectures und Machtstrukturen im Venedig der frühen Neuzeit

20:30 **Julian Koch/Hannah Del Cero (Bern)**

//DiskBlade-/

21:00 **Bill Bühler/Aaron Kurt/Oscar Vaurs (Bern)**

Curating Virtual Spaces in Games and Web | Expand and Contract

Freitag, 8. September 2023

Kammermusiksaal, Papiermühlestr. 13a

- 10:00 **KEYNOTE | Kees Tazelaar (Den Haag)**
The Philips Pavilion at the Brussels World's Fair of 1958

Sound Studies

- 11:00 **Sebastian Schwesinger (Berlin)**
Sonimetrika. Im Zeichen der Geometrie. Analogisches Denken von Schall und Licht im 17. und 20. Jh.
- 11:30 **Max Alt (Bonn)**
Sound Design. Entwerfendes Denken in und durch Sound
- 12:00 *Mittagspause*
- 14:00 **KEYNOTE | Kersten Glandien (Brighton)**
The 4th Dimension – Sound's Relation to Architecture

Neue Räume

- 15:00 **Miriam Akkermann (Dresden)**
Zwischen(-)Räume(n)
- 15:30 **Julian Kämper/Felix Kruis/Dominik Breinlinger (Frankfurt/München)**
Immersion and beyond. Warum es Dramaturgien braucht, um Sound im Raum zu positionieren
- 16:00 **COFFEE & CIGARETTES**

HiFi

- 16:30 **Frank Lechtenberg (Detmold)**
Das HiFi-Dispositiv von der Musiktruhe zum In-Wall Lautsprecher
- 17:00 **Jana Stadlbauer (Eichstätt/Ingolstadt)**
«Der Raum macht ganz viel vom Klang aus»: Klangarchitekturen der HiFi-Szene
- 17:30 **AG-Sitzung**
- 18:00 *Abendessen*

Grosser Konzertsaal, Papiermühlestr. 13d

- 20:00 **Abendveranstaltung:** 1. Studierende Sound Arts interpretieren Bernard Parmegiani «De Natura Sonorum» auf einem selbst eingerichteten Acousmonium, 2. Jonty Harrison interpretiert eigene Werke für das Acousmonium

Samstag, 9. September 2023

Kammermusiksaal, Papiermühlestr. 13a

10:00 **KEYNOTE | Salomé Voegelin (London)**
Auditory Spatial Imaginaries. The Space of Sonic Fictions

Tonstudio

11:00 **Tomy Brautschek (Düsseldorf)**
Kirchen, Kappellen und heilige Hallen: Zur akustischen Atmosphäre
sakraler Tonstudioarchitektur

11:30 **COFFEE & CIGARETTES**

Installation

12:00 **Bastian Zimmermann (München)**
Performative Raumkunst

12:30 **Maria Pusoma (Fürth)**
Klangatmosphäre Museum. Eine Audiofiction durch die neukonzipierte
Dauerausstellung des Rundfunkmuseums Fürth

13:00 **VERABSCHIEDUNG**

Grosser Konzertsaal, Papiermühlestr. 13d

15:00 **Konzert:** 1. Kees Tazelaar interpretiert eigene Werke für das
Acousmonium, 2. Studierende Sound Arts interpretieren eigene Werke für
das Acousmonium

Abstracts/CVs

Teresa Carrasco (Bern)

Raum komponieren, gestalten und aufführen

Der Bereich der Klangarchitekturen befasst sich mit der Untersuchung, Wahrnehmung und Entwicklung von Klangqualitäten in verschiedenen architektonischen Räumen. Darüber hinaus kann sich der Begriff auch auf einen einzigen Raum beziehen, der durch klangliche Intervention und Umgestaltung neu definiert wird. In ähnlicher Weise können wir Klangarchitektur als die Erschaffung von Klangerlebnissen verstehen, die auf der Wahrnehmung von Klang im Raum beruhen und auch formale und strukturelle Merkmale und Prozesse einschliessen können, die mit Skulptur, Architektur oder Kartografie zusammenhängen. In diesem Sinne wird der Raum zu einem zentralen Element, nicht nur als Resonanzkörper, sondern auch als Instrument selbst und als ein Ort, an dem sich historische, praktische, performative und kreative Aspekte entfalten können. Diese Beziehungen zwischen den Disziplinen können in verschiedenen Forschungsbereichen, aber auch in künstlerischen Projekten und Entwicklungen starke Auswirkungen haben. Einige ausgewählte Beispiele werden in diesem Vortrag erörtert.

Prof. Dr. **Teresa Carrasco** studierte Klavier, Musiktheorie und Musikpädagogik in Oviedo und schloss mit einem Master in Digital Art an der Universität Pompeu Fabra in Barcelona ab. 2005–2007 erhielt sie ein Stipendium des DAAD (Deutscher Akademischer Austauschdienst) für ein Aufbaustudium in Medienkunst an der Hochschule für Gestaltung Karlsruhe. Anschliessend vertiefte sie ihr Kompositionsstudium am elektronischen Studio der Musik-Akademie Basel bei Erik Oña, Georg Friedrich Haas und Jakob Ullmann. 2015 promovierte sie in Komposition bei Jonty Harrison an der University of Birmingham in England. 2013–2017 unterrichtete sie elektronische Komposition an der Hochschule für Musik in Freiburg (DE). 2015–2018 arbeitete sie als künstlerische Assistentin für elektroakustische Musik an der Bauhaus-Universität Weimar und der Hochschule für Musik in Weimar unter der Leitung von Robin Minard. Seit 2018 leitet und unterrichtet sie am Fachbereich Sound Arts an der Hochschule der Künste in Bern HKB der Berner Fachhochschule. Teresa Carrascos Werke wurden bei verschiedenen Festivals aufgeführt, insbesondere bei Konzerten in der Cité de la Musique, Paris, Queen Elisabeth Hall, London, beim Internationalen Darmstädter Ferienkurs 2012, an der Northwestern University Chicago (USA), der Universidad Autonoma und der Fonoteca Nacional de Mexico (MEX), der Expo MILANO 2015 (IT), der SAT Montreal (CA), der University of Birmingham (UK), dem ZKM Karlsruhe (DE), dem ICST Zürich (CH) und vielen anderen.

Maximilian Haberer (Düsseldorf)

Wo sind wir wirklich, wenn wir Musik hören? Bestandsaufnahme einer zeitgenössischen Musikhörökologie

Wo sind wir, wenn wir Musik hören? Diese Frage stellt sich Peter Sloterdijk in *Weltfremdheit* (1993) und kommt in seiner phänomenologischen Betrachtung zu dem Schluss, dass das Hören sowohl ein wechselseitiges Welt- und Selbsthören ist, als auch eine Form von Perkussionserfahrung, nämlich die Empfindung eines

Mitschwingens mit Klang, ein «Durchzittert»-Sein, und damit unmittelbare Welt-Erfahrung. Musik ist die ästhetische Gestaltung und Bewirtschaftung genau dieser fundamentalen Erfahrung des Hinein- und Hinaushörens sowie des Resonierens mit der Hörumwelt – sie exemplifiziert, reifiziert und reflektiert die Erfahrung des Hörens. Im Zeitalter ubiquitärer, algorithmengesteuerter Musikrezeption steht Sloterdijks Phänomenologie und Musikverständnis auf dem Prüfstand. Verändert die Ubiquität von Musikerfahrung und die affektive Autoregulation durch Musik die Erfahrung des Hörens? Wie verschiebt sich in dieser neuen Musikmatrix die referenzierende und reflektierende Rolle von Musik? Ist das Hören (noch) eine singuläre Erfahrung, oder eine kontextuell diversifizierte? Anlässlich des Tagungsthemas «Sonic Architectures», soll in diesem Vortrag der Frage nachgegangen werden, wie sich durch neue technische Infrastrukturen unser Hören und Musikverständnis verändert und welche intervenierende Rolle die Schaffung alternativer Hörräume spielen können, um diese Entwicklungen zu reflektieren und/oder zu konfrontieren.

Maximilian Haberer ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Medien- und Kulturwissenschaft der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. Er hat in Freiburg, Wien, Düsseldorf und an der Pennsylvania State University (PA, USA) Medienkulturwissenschaft und Musikwissenschaft studiert. Derzeit verfasst er seine Dissertation zur Kulturgeschichte, Ästhetik und Materialität des Tonbandes an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. Seine Forschungsschwerpunkte sind die Kultur, Ästhetik und Geschichte akustischer Medien, die Historizität und Technizität von Hörkulturen, Musik und Digitalität, Algorithmische Musikrezeption und -distribution sowie Theorien und Praktiken auditiver Subjektivierung.

Michael Harenberg (Bern)

Gerechnete Räume. Ästhetik invasiver und emergenter Aspekte in virtuellen Klangumgebungen

Seit den ersten Präsentationen von Edisons Aufnahme- und Wiedergabemaschine, bei denen die neuen Möglichkeiten technischer Frequenz- wie Zeitmanipulationen ausgiebig vorführt wurden, geraten erstmals auch die damit zusammenhängenden Parameter des Raums in den unmittelbaren gestalterischen Zugriff. Spätestens mit der Digitaltechnik umfasst dieser die programmgesteuerte Gestaltung technischer Räume und damit aller Details akustischer Simulationen von Raum- und Bewegungssteuerung. Damit ist der Raum endgültig nicht länger nur Ort des Erklingens sondern zentraler Parameter kompositorischer Gestaltungsmöglichkeiten. Anders als bei digitalen Bildern erfolgt die Wiedergabe allerdings in Überlagerung von Lautsprechern mit dem Realraum, was den algorithmischen Zugriff einschränkt.

Abhängig von der Wiedergabe über genormte oder diskrete Mehrkanalsysteme oder simulative Verfahren wie u. a. Ambisonics und Wellenfeldsynthese muss die ästhetische Gestaltung der Raumparametrisierung dem jeweiligen Hörort und den physikalischen Klanggegebenheiten angepasst werden.

Von besonderem kompositorischem Interesse sind die Möglichkeiten der Darstellung nicht-euklidischer akustischer Räume virtueller Klangumgebungen, die wesentlich mit Raum- und Bewegungsparametern gesteuert werden können. Da sie in Abhängigkeit

und in engen Bezügen zu den übrigen Parametern wie Klangfarbe, Dynamik und Tonhöhe existieren, haben sich invasive und emergente Strategien für die Gestaltung virtueller raumbezogener Klangästhetiken etabliert.

Prof. Dr. **Michael Harenberg** studierte systematische Musikwissenschaft in Giessen und Komposition in Darmstadt. Er promovierte in Medienwissenschaften zum Thema «Virtuelle Instrumente im akustischen Cyberspace» in Basel. Harenberg ist Gründungsmitglied und von 2002 bis 2022 Co-Leiter des Studiengangs Sound Arts an der Hochschule der Künste in Bern (hkb-soundarts.ch). An der HKB unterrichtet er Komposition, Sounddesign und Medientheorie. Mit Prof. Dr. Rolf Großmann leitete er von 1997 bis 2000 den neu gegründeten Studiengang «Ästhetische Strategien in Multimedia und digitalen Netzen (Schwerpunkt Audio)» an der Leuphana Universität in Lüneburg. Er war Stipendiat des Centre Acanthe in der Meisterklasse Komposition bei Luigi Nono 1989, der Darmstädter Ferienkurse 1988–1998 sowie des Experimentalstudios der Heinrich-Strobel-Stiftung des Südwestfunks in Freiburg/Breisgau von 1988 bis 1992. Harenberg war 2004–2014 Vorsitzender der Deutschen Gesellschaft für elektroakustische Musik (DEGEM) und Leiter des «DEGEM WebRadio@ZKM» (www.degem.de). 2016 wurde er mit der Edgar-Varèse-Gastprofessur für Computermusik des DAAD an der TU-Berlin ausgezeichnet. Er ist Mitglied der Gesellschaft für Medienwissenschaft (GfM) und dort aktiv in der AG Auditive Medienkulturen, im Steering Committee der Sound and Music Computing Conference (SMC). Er spielt im Trio BOV mit Ernesto Molinari und Daniel Weissberg. Er war und ist Leiter verschiedener Forschungsprojekte mit einer internationalen Vortrags- und Publikationstätigkeit.

Anna Schürmer (Köln)

Audio-Visionäre Heterotopien. Realisierte Utopien in Techno + Gaming

Bei Fortnite bespielt der US-amerikanische DJ Diplo die virtuelle Main Stage, während im sogenannten «Berghain-Level» von Hitman III Spieler:innen den gestrengen Türsteher passieren müssen; Minecraft hostet das digitale Rave «Family Block Fest» und GTA Online lässt in seinem Club «The Music Locker» die Avatare weltbekannter DJs auftreten ... – solche Liaisons von Club- und Gaming-Kultur haben während der Lockdowns im Zuge der Corona-Pandemie eine enorme Konjunktur erfahren; die gemeinsame Veranlagung reicht aber weit zurück bis in die Gründerjahre beider Phänomene: Die 80er und 90er Jahre, die in vieler Hinsicht eine neue Ära elektronischer Medienkultur einleiteten. Die flächendeckende Versorgung mit Computern machte Wohnzimmer zu Spielhallen und Dancefloors, während mit dem Ende des Ost-West-Konflikts eine Utopie real und zugleich das «Ende der Geschichte» (Fukuyama, Fisher) eingeleitet wurde. Im Anschluss an diese phänomenologischen Beobachtungen sollen Technoclubs und Videospiele im Anschluss an Foucault als «Heterotopien» betrachtet werden – als Gegenwelten der gesellschaftlichen Realität, die jeweils über eine spezifische Topologie verfügen und auch Klangräume neu definierten: Techno transformiert «Nicht-Orte» (De Certeau, Augé) wie alte Fabriken, Brachland und Keller in realisierte Utopien; beim Gaming werden virtuelle Räume vom Cyberspace bis zum Metaverse nicht nur erschlossen, sondern auch vertont. Beide audio-visionären Heterotopien verfügen über eine

spezifische Eigenzeitlichkeit und definieren sich als räumlich abgegrenzte Orte von Ein- und Ausschlüssen: Im Techno werden durch harte Türen Safe Spaces für der/die/das ‹Andere› kreiert, während beim Gaming imaginäre Ermöglichungsräume alternativer Realitäten und Identitäten erschlossen werden. Konkret richtet der Vortrag sein Ohrenmerk auf Techno in Videospielen (s. o.) sowie Techno-Videospiele (wie z. B. REZ) – und hebt damit eine transmediale Liaison in den Sweet Spot, die im Ergebnis die raumzeitliche Verfassung des Post-Digitalen exemplarisch illustriert.

Dr. **Anna Schürmer** ist Musik, Medien- und Kulturwissenschaftlerin mit Interessensschwerpunkten im Bereich der Sound Studies sowie Journalistin mit besonderem Ohrenmerk auf zeitgenössische und elektronische Musik. Promoviert wurde sie mit ihrer Arbeit *Klingende Eklats. Skandal und Neue Musik* (Transcript 2018). An einer kulturwissenschaftlich definierten Schnittstelle von Musik und Medien bewegt sich auch ihr aktuelles Forschungsprojekt «De|Human – Musik jenseits des Menschen», das sich mit post- und transhumanistischen Audio-Visionen und der hybriden Epochenästhetik des (post-)digitalen Zeitalters beschäftigt. Nach Stationen an der TU-Dresden (Medienwissenschaft), der HHU-Düsseldorf (Medienkulturwissenschaft) und der MLU Halle-Wittenberg (Musik und Medien) hat Anna Schürmer zum Sommersemester 2023 eine Juniorprofessur für Musikwissenschaft an der HFMT Köln angetreten. ||| www.interpolationen.de

Vera Bühlmann (Wien)

Can There Be Music at the Edge of the World? Art, Mathematics, and an Aesthetics of Forgetting

In this talk I want to “listen” to the motifs of Canon and Pop in as many as possible of their radiant spectra, and tell tales that speak in many voices of Space as being abducted from Time.

I will attend to the ancient understanding of “canonics” as providing translation-bridges from the (mathematical) domain of harmonics to that of geometry, where the Pythagorean Comma is to be “tempered” architectonically. In architectonics, such canonic “translations” are linked to the pre-Kantian notion of the “schema” (as a bounded area that can be animated/excited by something exterior to it, for example the sun, if outlined by a gnomon’s shadow).

But how to “talk” schematically, how to talk “as-if-out-of-time”?

I aim/hope to develop a poly-voiced talk as the fable of Pierrot-Pantomime (mime of all, gk. pan), who sits, as I imagine, at the edge of the world where he seeks to articulate nothing (that is, silence). His sadness comes (partly) from having lived in an earlier time as a geophysicist who fell in love with the sound of his seismograph.

Trying to forget his memories, Pierrot-Pantomime encounters other fabulated Persona such as the Vampyroteutis Infernalis of Vilem Flusser’s fable, the scientific man who, like the blind man, is imagined to learn seeing “as-if-with a stick” in René Descartes fable *The World* (his *Dioptrics*), the sage in Michel Serres’s fable *Biogea*, among others.

Vera Bühlmann, Dr. phil., geboren 1974 in Lenzburg, Schweiz, ist seit 2016 Professorin für Architekturtheorie an der Technischen Universität Wien, und leitet dort

den Fachbereich Architekturtheorie und Technikphilosophie ATTP. Ihr Denken, stark geprägt vom Philosophen Michel Serres, verknüpft Technik, Philosophie, Mathematik und Physik auf der Höhe unseres heutigen Könnens, um ein adäquates Sprechen für die Herausforderung in der heutigen Zeit zu entwickeln. Sie hat Englische Sprach- und Literaturwissenschaften, Philosophie und Medienwissenschaften in der Schweiz studiert, und 2010 am Lehrstuhl für Digitale Architektonik am Departement Architektur der ETH Zurich das Laboratory for Applied Virtuality mit-gegründet, welches zwischen 2011 und 2016 die Metalithikum Klausuren an der Bibliothek Werner Oechslin in Einsiedeln organisiert hat. Gemeinsam mit Ludger Hovestadt ist sie Herausgeberin der «applied virtuality book series» (Birkhäuser) seit 2012.

Elisabeth van Treeck (Bochum)

«Liquid architecture» und «akustische Denkmalpflege». Olga Neuwirths *Le Encantadas o le avventure nel mare delle meraviglie* (2014/15)

Eine «liquid architecture» habe sie sich mit *Le Encantadas o le avventure nel mare delle meraviglie* für sechs im Raum verteilte Ensemble-Gruppen, Samples und Live-Elektronik (2014/15) schaffen wollen, sagte Olga Neuwirth (*1968) in einem Interview. Welche kompositorischen und immersiven Strategien diesen widersprüchlich anmutenden, konzeptionellen Gedanken als dynamischen Klangraum Gestalt annehmen lassen, dem möchte dieser Vortrag nachgehen. Denn das Festgewordene der Architektur im Sinne einer Verflüssigung klanglich/klangtechnologisch zu unterspülen, dazu den Aufführungsraum und die Facetten eines virtuellen Klangraums auch im Wechselspiel von Innen und Aussen in Bezug zu setzen – das benennt ein zentrales künstlerisches Interesse Neuwirths, dem sie u. a. in Kooperation mit dem Pariser IRCAM sowie inspiriert von Pierre Boulez und Luigi Nono seit den späten 1980er Jahren wiederholt nachgespürt hat. Neben auskomponierten Raumeffekten mittels Einsatz der Ensemble-Gruppen, Live-Elektronik und Ambisonics sowie der Verwendung von Field Recordings aus der Inselstadt Venedig ist *Le Encantadas* insbesondere von der Verarbeitung raumakustischer Daten eines konkreten architektonischen Raumes geprägt. Angetrieben von der Idee einer «akustische[n] Denkmalpflege» hat Neuwirth mit dem IRCAM die vom Verfall bedrohte Chiesa San Lorenzo in Venedig akustisch vermessen. Ziel war es, die Kirche als virtuellen Klangraum nicht nur andernorts auferstehen zu lassen, sondern dabei auch zu verändern und mit anderen Klangraumstrategien zu kombinieren.

Der analytische Zugriff auf *Le Encantadas* erfolgt über die Ebenen der musikalischen Analyse, die auch eine Annäherung an die Klangtechnologie versucht, des phänomenologischen Zugangs sowie des Einbezugs der diskursiven Ebene im Hinblick auf ihre rezeptionslenkende Funktion, für die etwa der von Herman Melvilles Erzählung *The Encantadas or Enchanted Islands* (1854) übernommene Titel bedeutsam ist.

Elisabeth van Treeck ist seit März 2023 wissenschaftliche Mitarbeiterin (Postdoc) am Graduiertenkolleg «Das Dokumentarische – Exzess und Entzug» an der Ruhr-Universität Bochum, davor ebendort 2014–2023 wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Theaterwissenschaft. Die Promotion erfolgte 2021 an der Universität Bayreuth im Fach Musikwissenschaft über audiovisuelle Suspendedramaturgien im

Musiktheater *Lost Highway* (2003) von Olga Neuwirth und Elfriede Jelinek.
Forschungsinteressen: Die Oper und das Dokumentarische, Musiktheater
20./21. Jahrhunderts, Oper und (Neue) Medien, Klang und Raum, Spannungsfelder
von Komposition/Notation, Inszenierung und Aufführung.

Dorothee Schabert (Baden-Baden)

**«Raum» als kompositorische Kategorie und seine mediale Präsentation – an
Beispielen aus Luigi Nonos *Prometeo***

«RaumMusik» als kompositorisches Denken in räumlichen Dimensionen, räumlichen
Strukturen, Interaktion mit vorhandenem Raum und Schaffung neuer virtueller Räume
– ich verdeutliche dieses seit der Mitte des 20. Jahrhunderts neue Musikdenken
jenseits von Linearität und Tonalität an Beispielen aus Luigi Nonos *Prometeo*.
Nonos Konzeption des Raumes, die räumliche Darstellung der Klänge, ermöglicht ihm,
ein zeitliches Nacheinander zum räumlichen Nebeneinander umzuformen und damit
Zeit und Raum ineinander aufzuheben. Die Aufhebung des Zeitverlaufs in Nonos
Klangskulpturen – insbesondere «Hölderlin» aus dem *Prometeo* – stürzt das Zeit-
Raum-Verhältnis von Musik radikal um.

Essenziell für eine mediale Darstellung von Nonos Raumdispositionen – für Rundfunk,
CD oder SACD (also Stereo oder Surround) – ist die Kenntnis der Intentionen des
Komponisten und der Partitur. Technik ist nicht mehr als ein Mittel, um die Partitur –
präsentiert durch eine Aufführung bzw. eine Produktion – möglichst adäquat
darzustellen.

Für meine Erfahrungen und Kenntnisse danke ich insbesondere den Kollegen des
Experimentalstudio des SWR in Freiburg, ihrem vormaligen Leiter André Richard und
ihrem jetzigen Leiter Joachim Haas.

Dorothee Schabert war Stipendiatin der Dt. Akademie (Villa Massimo) Casa Baldi
Olevano 2020. Sie komponiert für Instrumente und Stimmen in diversen Besetzungen.
Computerkompositionen und Klanginstallationen – auch in Kooperation mit
KünstlerInnen anderer Kunstsparten (Tanz, Bildende Kunst, Texte). Ihre Essays und
Vorträge behandeln Ästhetik von Musik und Technik, von Klang und Raum,
insbesondere in zeitgenössischen Kompositionen, sowie Portraits von Frauen-
Persönlichkeiten der Renaissance in Texten und Musik im Rahmen der Schwetzingen
SWR-Festspiele 2019. Sie studierte Geschichte und Germanistik an der Universität
Freiburg (Staatsexamen) sowie Tonmeister (Diplom), Komposition, Kontrapunkt,
Musiktheorie an der HdK Berlin. 1987–2017 war sie Tonmeisterin bei SWR2Musik
Baden-Baden: Produktionen für Sendung und CD. www.dorotheeschabert.de

Franziska Kollinger (Salzburg)

Simultan-Kontraste: Raum als sonische Kategorie bei Pauline Oliveros

Als «very unstable nonlinear musicmaking system» beschrieb Pauline Oliveros
rückblickend ihre Arbeit am San Francisco Tape Music Center der frühen 1960er
Jahre. In dieser Selbstauskunft ist bereits das ästhetische Vokabular angelegt, das
über die *Sonic Mediations* der 1970er Jahre schliesslich Ende der 1980er Jahre in
ihrem Konzept des *Deep Listening* aufgeht.

Programmatisch für die (Musik-)Ästhetik Oliveros, die sich hier bereits ableiten lässt, sind die Parameter Improvisation, Zeitlichkeit und Körperlichkeit, die verzahnt sind mit einem Duktus, der das Maschinelle als Denkfigur in eine anthropologische Dimension überführt.

Der Beitrag fragt anhand der frühen Arbeiten aus den 1960er Jahren nach dem performativen Potential des Sonischen bei Pauline Oliveros, das unter anderem in der körperlichen Interaktion der Komponistin mit ihren Systemen und in vielfältigen Spielarten der musikalischen Praxis hervortritt. Auf diese Weise werden wesentliche Parameter ihrer Ästhetik anschaulich, die letztlich Fragen nach der Verzahnung von Technologie und Körperlichkeit im Klangraum provozieren und dadurch auch auf gegenwärtige Diskurse um Klangökologien und Klangwelten verweisen.

Franziska Kollinger studierte Musikwissenschaft und Germanistik in Göttingen und Berlin und promovierte 2017 in Berlin mit einer Arbeit zur Bühnen- und Filmmusik von Georges Auric (Franz Steiner 2019). Ihre Forschungsschwerpunkte umschliessen die Kultur- und Sozialgeschichte von Musik im 20. Jahrhundert, Musikästhetik, Musikgeschichte als Mediengeschichte, Film- und Bühnenmusik, Musik, Mobilität und Migration. Forschung und Lehre an der FU Berlin, UdK Berlin, Universität Salzburg und Universität Wien. Seit 2022 arbeitet sie als Musikwissenschaftlerin an der Forschungsstelle für musikalisches Theater der Universität Salzburg. Als Klangforscherin ist sie zudem regelmässig in verschiedenen medialen, ausseruniversitären und interdisziplinären Kontexten aktiv. www.franziskakollinger.de

Jonty Harrison (Birmingham)

Sculpting Sound in Space – Sculpting Space with Sound. The Intersections of Composition and Performing Practice in Acousmatic Music

The earliest concerts of *musique concrète* featured the interpretation and real-time elaboration of a work's implied spatial characteristics. This practice of sound diffusion has continued to evolve during the past 75 years, in parallel with the development of numerous loudspeaker orchestras. But the act of diffusion is not only about 'spatialising' sounds; it is a process of enhancing *all* the characteristics of sonic events – dynamic, spectral and spatial – in each unique listening space, whilst remaining faithful to the composer's intentions. Furthermore, in addition to being the crucial last step in the delivery of a 'fixed' work, diffusion is also part of a vital feedback loop – the composer's decision-making process in shaping sound material in the studio is influenced and informed by the experience of diffusing.

This paper draws on my 40 years of working with BEAST (Birmingham ElectroAcoustic Sound Theatre) and other large loudspeaker systems to explore the 'two-way traffic' between compositional thinking and performance practice in acousmatic music. The fuzzy boundary between the two proved to be a rich area for creative exploration, resulting in works using a wide range of approaches and in an array of formats: stereo, 8-channel, 32-channel, 72-channel and, more recently, ambisonics.

Jonty Harrison (born 1952) studied at the University of York between 1970 and 1976, before moving to London, where he worked at the National Theatre and City University. In 1980 he joined the Music Department of the University of Birmingham, where he was Director of the Electroacoustic Music Studios and of BEAST

(Birmingham ElectroAcoustic Sound Theatre), which he founded in 1982. He retired as Professor of Composition and Electroacoustic Music in 2014 and is now Emeritus Professor. He was Guest Professor of Computer Music at the Technische Universität, Berlin (2010) and Leverhulme Emeritus Fellow (2014/15). He is Compositeur Associé with Maison des Arts Sonores/KLANG! Acousmonium, Montpellier, France. He has been commissioned by leading organisations and performers (INA-GRM, Bourges, ICMA, MAFILM/Magyar Rádió, Arts Council England, Electroacoustic Wales/Bangor University, Maison des Arts Sonores/KLANG! Acousmonium, BBC) and won several prizes (Bourges, Ars Electronica, Musica Nova, Destellos, Thomas Selig Fixed Media Award/DEGEM, Lloyds Bank, PRS Prize). His music appears on four solo albums (*empreintes DIGITALes*, Montreal) and on several compilations (NMC, Mnemosyne Musique Média, CDCM/Centaur, Asphodel, Clarinet Classics, FMR, Edition RZ and EMF).

Benjamin Bosbach (Köln)

Sonic Architectures und Machtstrukturen im Venedig der frühen Neuzeit

Mit ihrem Buch *Sound and Space in Renaissance Venice. Architecture, Music, Acoustics* (New Haven/London 2009) legen Deborah Howard und Laura Moretti eine Studie mit den Ergebnissen akustischer Vermessungen sowie klanglicher Experimente mit dem Choir of St John's College Cambridge im Markusdom und in weiteren Kirchen in Venedig vor. Eine wichtige Erkenntnis für die Erforschung der Musik des Markusdomes ist, dass «the combination of singers in the «pergoli» and listeners in the chancel produced the clearest and most directional impression of music, while the listeners in the nave heard a less clear and focused sound.» (Ebd., S. 41 f.) Diese klanglichen Qualitätsunterschiede zwischen den verschiedenen Positionen innerhalb der Kirche lassen eine Korrelation zwischen der Positionierung einer Person und der Machtpositionen dieser innerhalb der stark hierarchisch strukturierten venezianischen Gesellschaft vermuten.

Im Rahmen des Vortrages soll anhand des Beispiels der venezianischen «Staatskirche» der frühen Neuzeit nach der Rolle von Machtstrukturen innerhalb solcher «Sonic Architectures» gefragt werden.

Benjamin Bosbach studiert seit 2022 in den Masterstudiengängen

Musikwissenschaft und Kirchenmusik an der Hochschule für Musik und Tanz Köln. Im Rahmen seiner Bachelorarbeit beschäftigte er sich mit den Hintergründen der *Selva morale e spirituale* von Claudio Monteverdi und hierbei neben weiteren musikgeschichtlichen Fragestellungen auch mit der «Sonic Architecture» des venezianischen Markusdoms.

Julian Koch/Hannah Dal Cero (Bern)

//DiskBlade-/

Morphing immersive (hyper-)spaces in an antispiritual journey through diverse meeting grounds.

Julian Koch Biografie folgt

Hannah Dal Cero invites you into her unique auditory realm, a symphony woven from harp strings and the intriguing juxtaposition of harsh sounds. Emerging from a mystical lilypond, her artistic journey has unfurled into captivating soundscapes where discordant beauty and delicate cadence harmonize. This harmonious coalescence mirrors life's intricate interplay, inviting you to witness an enchanting exploration of sound.

Bill Bühler/Aaron Kurt/Oscar Vaurs (Bern)

Curating Virtual Spaces in Games and Web

Research about the architecture of virtual spaces led the three students to curate an exhibit of different interactive media like video games or websites. They selected a few of their favorite pieces from the last 20 years. You as the listener are free to try out for yourself the possibilities of discovering sound in a playful way in a virtual space.

List of the Games:

- Rez
- Electropunkton
- EVERYTHING (ps4 brought by Bill)
- Locustream
- Scream go Hero

Expand and Contract

The installation's intent is to extend the physical space around us, first changing its size but also changing its nature by exploring irrational movement of the space around us. This work is based on microphones and loudspeakers simulating living sonic architectures, extending our presence but also developing its own entity separated from our influence. We try to simulate spaces moving around the listener rather than the listener moving, and, with a small amount of simple devices, make an attempt to question and stretch the sonic limits of our common spaces. We try to shift the experience of a space, that is normally just used as a passageway, towards something in else and try to encourage the listener to stop and question their perception of the world.

Oscar Vaurs, geboren 1999 im Südwesten Frankreichs, begann 2017 sein Musikstudium am Konservatorium von Bayonne, wo er eine Praxis der Musique Concrète entwickelte. Nach einer Reihe von Fortbildungen am Ircam zu musikalischen Programmierwerkzeugen und gemischter Musik wandte er sich den Klangkünsten zu und nahm das Studium in Sound Arts an der HKB auf. Während dieser drei Bachelor-Jahre wandte er sich allmählich der Instrumentalmusik zu und widmete sich nach einem Erasmusaufenthalt in der Kompositionsklasse in Leipzig der Instrumentalkomposition. Dieses Jahr beginnt er seinen Master in Komposition an der HKB.

Bill Bühler, 1996, aufgewachsen in St. Gallen. 2020 begann er das Studium der Sound Arts an der HKB in Bern, wo er seither lebt und arbeitet. Zu seinen Interessen gehören das Spielen improvisierter Musik und der Grenzbereichen zwischen Pop und

experimenteller Musik. Neben Projekten unter seinem Namen hat er mit seinem Pop-Duo mischgewebe zwei Alben produziert und über 150 Konzerte gespielt.

Aaron Kurt, geboren 1998 in Deutschland, studiert im 5. Semester Sound Arts an der HKB. Grundlage seiner Arbeit im Bereich der experimentellen Musik ist oft das Sammeln von verschiedensten Klängen aus der Umgebung. Spontaneität und Zufälligkeit spielen dabei eine grosse Rolle. Neben dem Studium spielt Aaron Kurt Schlagzeug in einer Band und ist in verschiedenen Bereichen der Kulturbranche in Basel tätig.

Kees Tazelaar (Den Haag)

The Philips Pavilion at the Brussels World's Fair of 1958

Le poème électronique is the title of a multimedia performance that took place in the Philips Pavilion during the Brussels World's Fair in 1958. The spectacular visual part was designed by the architect and painter Le Corbusier, who was also responsible for the design of the pavilion in collaboration with the composer and architect Iannis Xenakis. The equally spectacular musical part of the *Poème* consisted of two parts – an electronic piece composed by Xenakis to be played on entering and leaving the pavilion, and an electronic eight-minute work by Edgard Varèse. The whole performance was set by Le Corbusier in a detailed scenario and executed entirely automatically.

The pavilion was an important factor in the performance. It did not have the traditional form of an auditorium with a stage area; instead, the public was surrounded by the spectacle. The undulating walls of the structure gave the visual scene a strange extra dimension and the sound was conveyed via a huge number of loudspeakers, distributed in clusters and sound-routes along the ribs of the pavilion.

In recent years, a great interest has been taken in aspects of the project. Partly owing to his music for the *Poème*, Varèse achieved international recognition and his composition became an icon in the history of electronic music. Considerable interest and admiration have also grown about the design of the pavilion, this being in great measure Xenakis's contribution, which, like Varèse's work, took on the status of an icon, in this case for its 'liquid architecture'. In retrospect, the pavilion's sound system can be regarded as a precursor to immersive audio technology.

Kees Tazelaar (*1962) is Head of The Institute of Sonology and teacher in Composition and History of Electronic Music. He followed courses in Sonology in Utrecht and The Hague, and later studied composition under Jan Boerman at the Royal Conservatoire. He has been teaching at the Institute of Sonology since 1993 and has been head of the institute since 2006. His electronic music features a combination of formalisation, richness of sound and a compositional approach to sound spatialisation. As well as a composer, Kees Tazelaar is a historian, who has specialised in the early years of electronic music in the Netherlands and Germany. He has twice been the Edgard Varèse Guest Professor at the Technische Universität Berlin, where he earned his PhD in 2013 with the dissertation *On the Threshold of Beauty: Philips and the Origins of Electronic Music in the Netherlands 1925–1965*.

Sebastian Schwesinger (Berlin)

Sonimetrica. Im Zeichen der Geometrie. Analogisches Denken von Schall und Licht im 17. und 20. Jh.

Der geplante Beitrag beleuchtet zwei entscheidende historische Perioden der Geometrisierung der Raumakustik, die – auch wenn sie 300 Jahre auseinanderliegen – auf eine produktive Kopplung von optischem und akustischem Denken für die klangliche Raumgestaltung untersucht werden. Grundlegend für beide Perioden ist eine Anlehnung akustischer Wissensgenerierung an Verfahren der geometrischen Optik. Auch wenn die Operationalisierung von Klang in Form von Strahlen bereits eine antike Erfindung ist, führt die Umorientierung von Wasser- zu Lichtanalogien im 17. Jh. zu einer proklamierten Wissenschaft des Klangs – unabhängig von Musik –, die bis in die Namensgebung der Subdisziplinen die zeitgenössischen Einteilungen der Optik imitiert. Pen & Paper-Simulationen von Schallausbreitungen in Räumen bzw. an architektonischen Objekten prägten die Debatten über die kühne Übertragung optischer Gesetze auf die Sphäre des Klanglichen um Figuren wie Giuseppe Biancani, Francis Bacon, Athanasius Kircher, Caspar Schott und Marin Mersenne. Mit der Etablierung der Nachhallformel um 1900 wird generell das Ende der geometrischen Ära der Akustik verbunden. Dennoch erlebte die geometrische Raumakustik in der zweiten Hälfte des 20. Jh. eine unerwartete Renaissance. Im Fahrwasser der sich rapide entwickelnden Computergraphik wurden wiederum Methoden der auf der geometrischen Optik basierenden Beleuchtungs- und Verdeckungsrechnung für akustische Simulationen übernommen. Die sogenannten Raytracing-Verfahren wurden von zwei unabhängigen Arbeitsgruppen (Norwegen: Asbjørn Krokstad; USA: Manfred Schroeder) implementiert und bilden bis heute einen zentralen Baustein der gängigen raumakustischen Simulationssoftware, mit der vorwiegend komplexere Zweckbauten, wie Aufführungs- und Versammlungsräume geplant und optimiert werden.

Der Beitrag möchte anhand dieser zwei Perioden die Analogie von Schall und Licht bzw. von Akustik und Optik als Innovationstreiberin analysieren, die gleichzeitig praktische Möglichkeitsräume eröffnete und epistemische versiegeln liess. Im Vordergrund steht dabei die Anwendungsdimension beider graphischer Simulationstechniken für die Architektur, welche ein reiches Debattenfeld über Fortschritt und Scheitern von Stein gewordenem akustischen Wissen offenbart.

Sebastian Schwesinger ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Kulturwissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin. Der Beitragsvorschlag ist Teil seiner fortgeschrittenen Dissertation zur Mediengeschichte raumakustischer Simulation. Er war Initiator und Koordinator des Projekts «Auralisation archäologischer Räume» am Exzellenzcluster Bild Wissen Gestaltung und Visiting Scholar der Arbeitsgruppe «Episteme der modernen Akustik» am Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte. Zuletzt erschien *Raumlose Räume und ortlose Objekte. Akustische Transfers zwischen Land und Meer* (in *Navigationen* 22/2022).

Max Alt (Bonn)

Sound Design. Entwerfendes Denken in und durch Sound

Wird im deutschsprachigen Raum unter Sounddesign oder Sound-Design i.d.R. das kreative, zum Teil experimentelle Arbeiten mit aufgenommenen oder synthetisch erzeugten Klängen zur Vertonung von Film (Lensing 2018) und Computerspielen (Lorenz 2014) gemeint, eröffnet sich im englischsprachigen Raum unter Sound Design ein breiterer Begriff, der neben Technologien der Musikproduktion (Collins 2020) auch kulturtheoretische Perspektiven (Schulze 2019) oder Sound-theoretische Diskurse (Murray 2019) adressiert. Auffällig ist, dass der Designbegriff und eine entsprechende Designtheorie eher selten besprochen werden.

Insbesondere eine Architektur nahe Designtheorie, die (Design-)Objekte als Materialisierungen entwerfenden Denkens versteht (Kretz 2020), verleiht einer Sound Design Theory (Murray 2019) grössere Tragweite. Eine Designtheorie des Sounds fragt dann nicht nur danach, wie Sound als Objekt entworfen und gestaltet wird, sondern auch nach den Materialien und Praktiken der Wissensgestaltung in, über und durch Sound. Hierbei wird vor allem dem Entwurf (Objekt), dem Entwerfen (Praxis) und den Entwurfswerkzeugen (Techniken) eine besondere Bedeutung beigemessen, denn in ihnen realisiert sich eine «Exteriorität des Denkens, Bildens und Gestaltens» (Engell/Siegert 2012: 7). Indem der Fokus auf Apparate, Artefakte und Werkzeuge liegt, vermag eine Designtheorie des Sounds, die sich der Kulturtechnikforschung und einer epistemologischen Designtheorie (Mareis 2011; Schäffner 2013) bedient, sowohl kontingente Grenzen zwischen diversen Sound Design Theorien in Frage zu stellen als auch Entwurfstechniken von sonic architectures zu adressieren.

Max Alt studierte Musik- und Kulturwissenschaft in Berlin und Kopenhagen. Seit 2019 ist er wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Bonn in der Abteilung für Musikwissenschaft/Sound Studies, wo er zur Datafizierung und Bewirtschaftung des Musikhörens promoviert. 2021 war er Stipendiat der Udo Keller Stiftung am Institute for Philosophy and the New Humanities an der New School for Social Research, New York. Zudem betreut er das Bonner Lehrforschungsprojekt «Sound Design in digitalen Umwelten». Als Produzent und Musiker ist er in diversen Projekten aktiv.

Kersten Glandien (Brighton)

The 4th Dimension – Sound's Relation to Architecture

Whether constructing spaces with moving sound or relating sound to existing architecture, sound art practitioners have forged a strong connection to built space. This talk will address the conceptual, stylistic and perceptual issues involved in these endeavours, and examine some of the groundbreaking sound art works produced in the field – indoors and out.

Kersten Glandien is an author, scholar and curator specializing in the fields of Sound Arts, Aesthetics and Experimental Music. She has published extensively in these disciplines, curated sound art events and experimental concerts, produced radio programmes and translated academic texts. Publications and presentations include studies on sound art and performativity, sound architecture, sound in space, sound art analysis, radio art, experimental music and monographs on individual composers and

sound art artists. Glandien curated, inter alia, the Sound Art Brighton Festival 2022; “Space Through Sound” – an international symposium at the HKB Bern, Switzerland (2015); *Poetry as Art Sound* – a sound art exhibition for the Academy of Arts Berlin (2013); Radio Art in Britain & Germany – two series of acousmatic concerts at the Goethe-Institut London (1997 and 1998); “Zwischenspiel” – a concert series of Anglo-German collaborations at the Institute of Contemporary Arts London (1997) and “Music & Politics”, an experimental music series at the Berlin Ensemble (1982–88). Since 2017 Glandien has been the artistic director of the independent artist collective Sound Art Brighton.

Miriam Akkermann (Dresden)

Zwischen(-)Räume(n)

Der architektonische Raum, beeinflusst massgeblich, wie sich Klänge entfalten und wahrgenommen werden. Dies gilt für akustische Klänge ebenso wie für solche, die mittels Technologien erklingen. Eine besondere Herausforderung entsteht, wenn sowohl akustische als auch technisch hervorgebrachte Klänge gemeinsam zu hören sind, wie es beispielsweise in der sogenannten *Mixed Music* der Fall ist, bei der akustische und elektronische Klänge kombiniert werden. *Mixed Music* sei, so der Musikwissenschaftler Vincent Tiffon, die Konsequenz aus zwei grundlegenden, parallelen Entwicklungen: die (technischen und akustischen) Möglichkeiten der (ca. ab den 1970er Jahren) neu gebauten Konzertsäle, sowie die Nutzung derselben, um akustische Klänge gemeinsam mit den durch Lautsprecher dargebotenen gezielt im Raum zu präsentieren. Was hierbei einerseits als Erprobung neuer künstlerischer Ausdrucksmöglichkeiten erscheint, kann andererseits auch als Reaktion auf die Debatten zur Aufführungssituation von akusmatischer Musik und damit der Frage nach der Legitimität von (Lautsprecher-)Konzerten, der Hierarchie der Bühne und der Position der Interpret:innen gelesen werden. In beiden Fällen werde das Publikum, so Tiffon, in eine doppelte akustische Situation versetzt, wodurch die üblichen Wahrnehmungsmuster erheblich erweitert werden.

Die Entwicklung und Verfügbarkeit von XR-Technologien und deren Einbindung in Klangerbeiten scheint nun, zu Beginn des 21. Jahrhunderts, in Bezug auf die Komponente «Raum» vergleichbare Fragen aufzuwerfen: Welche künstlerischen Möglichkeiten zur Einbindung von «Raum» eröffnen sich durch die neuen Technologien? Wie sind Aufführungsräume technisch und akustisch (real und virtuell) zu gestalten? Welche Akteur:innen gibt es und welche Positionen nehmen diese ein? Und welchen Wahrnehmungsmustern des Publikums wird dabei eigentlich begegnet, insbesondere, wenn mit einbezogen wird, dass virtuell durch Klänge auch verschiedene räumliche Eindrücke gewonnen werden können?

Der Fokus meines Beitrags richtet sich auf das Zusammenspiel von technologiegebundenen Klängen und deren Präsentation im (realen) Raum, insbesondere der Frage, wie XR-Settings in künstlerischen Arbeiten genutzt werden und wie hierbei künstliche und reale (Hör-)Räume in verschiedenen Aufführungsformaten ineinandergreifen. Dies soll am Beispiel von Clovis McEvoy's Klanginstallation *A Study in Virtual Reality Music – Active Observation* (2018) sowie dem Musiktheater *Fluss (Stadt Land)* (2019) von Daniel Kötter und Hannes Seidl diskutiert und reflektiert werden.

Miriam Akkermann ist Musikwissenschaftlerin und Klangkünstlerin. Zu ihren Forschungsschwerpunkten gehören die Musik des 20. und 21. Jahrhunderts, Computermusik und Musiktechnologie, Digital Musicology, sowie die Untersuchung von musikalischen Aufführungspraktiken und Archivierung von Musik. Seit 2019 hat sie die Juniorprofessur für Empirische Musikwissenschaft an der TU Dresden inne.

Julian Kämper, Dominik Breinlinger und Felix Kruis (Frankfurt/München)

«Sounddramaturgien»: Immersion and beyond. Warum es Dramaturgien braucht, um Sound im Raum zu positionieren

Das Feldforschungsprojekt «Sounddramaturgien» verfolgt kunstgattungsübergreifend theoretische Analyse, Systematisierung und Dokumentation aber auch praktisches künstlerisches Ausprobieren von 3D-akustischen Mitteln. Es dient zur Entwicklung eines (sound-)dramaturgischen Handwerkszeugs und künstlerischer Wirkmittel sowie einer 3D-Hörkultur. Denn wer 3D-Audio anwendet, macht den Parameter Raum explizit und ändert im Vergleich alle klassischen Narrationsparameter radikal. Der Diskurs über Positionen und Relationen von Klangquellen im Raum und künstlerischen Referenzprojekte im Kontext des Feldforschungsprojektes werden multimedial (Text, (Bewegt-) Bild, Ton) dokumentiert und aufbereitet um sie als 3D-Audio-Erkenntnisse sukzessive zu verbreiten (Social media, Presse, Vorträge/Panels, (Hochschul-)Seminare: www.sounddramaturgien.de) immer auch mit einem Open-Source-Gedanken.

Der technische Fokus liegt dabei auf dem Kopfhörer, denn der Kopfhörer als neuer medialer Rezeptionsstandard ermöglicht hürdenlos für alle Nutzer:innen audiovisueller Angebote 3D-Audio erlebbar zu machen bzw. 3D-Klanglandschaft für zwei Ohren zu gestalten. Der Vortrag wird daher von Videobeispielen mit 3D-Audio begleitet, die mit Kopfhörern angesehen werden müssen. Am einfachsten ist es, dazu ein Silent-Disco-System zu leihen, es ist kostengünstig und sehr hoch skalierbar.

Beispiele sind u. a. unser Video zur Vorstellung von 3D-Audio-Live-

Performancekonzepten (<https://youtu.be/dtF58baBmr8>) oder unser Live-Konzert in 3D-Audio für Kopfhörer zusammen mit den Münchner Philharmonikern

(<https://youtu.be/pJpIbHlyU0Q>) oder unsere SWR/BR-(3D-Audio)-Radiofeatures

(<https://www.sounddramaturgien.de/sendungen>). Ziel des Vortrags ist es fließend in eine offene Diskussion und Erfahrungsaustausch über künstlerisch narrative Mittel im 3D-Audiokontext zu kommen.

Julian Kämper ist Dramaturg, Konzertdesigner (www.trugschluss-konzerte.de), Musikwissenschaftler (promoviert und lehrt an der Goethe-Universität Frankfurt am Main) und Radiomacher (DLF, SWR, BR);

Felix Kruis ist Filme-/Theatermacher (www.felixkruis.de), Multimediakünstler (ADBK München) und Kunstwissenschaftler (LMU München)

Dominik Breinlinger ist Audioengineer, Producer, Lehrbeauftragter (SAE München)

Frank Lechtenberg (Detmold)

Das HiFi-Dispositiv Von der Musiktruhe zum In-Wall Lautsprecher

Seitdem Audioinhalte gespeichert werden können, verändert sich die Aufführungspraxis im privaten Raum und damit ihre Wahrnehmungsanordnung. Dabei wird das HiFi-Dispositiv geprägt vom Wandel der technisch-apparativen Medien. Die ersten HiFi-Anlagen gelangten in den 1950er Jahren in die westlichen Wohnzimmer (Schwartz, 2019:24). Die Zweikanaltechnik oder Stereophonie ist seit Mitte der 1950er Jahre das Standardverfahren der Musikproduktion (Görne, 2008:295). Die Aufführungspraxis kann dabei nicht auf die sich verändernden Wiedergabemedien reduziert werden. Mit Hilfe der Dokumentarischen Methode werden historische und zeitgenössische Wahrnehmungsanordnungen zur lautsprechergebundenen Musikwiedergabe anhand von Darstellungen und Fotografien systematisch analysiert. Dabei wird der formale Prozess der Entstehung der jeweiligen Abbildung berücksichtigt. Als Quellen werden hier primär Fotografien von Stereoanlagen im Kontext des Wohn- respektive Hörzimmers seit den 1950er Jahren bis in das Jahr 2023 herangezogen. Die in den Formativen Jahren erworbenen habituellen Orientierungen der Musikhörpraxis bestimmen die Affordanzen neuer Wiedergabemedien (vgl. Hoklas, 2021). Der medientechnologische Wandel wird dabei im Kontext mit dem soziokulturellen Wandel betrachtet. Im Jahr 2019 fanden sich in 23,49 Millionen deutschen Haushalten klassische HiFi-Lautsprecher (IfD Allensbach, 2019) und somit in der Regel ortsgebundene Stereo Anlagen. Diese stehen in «realen Räumen der Wiedergabe» (vgl. Kobel, 2020). Die Untersuchung zeigt eine Entwicklung von einer starken Integration in den Wohnraum ab den 1950er Jahren über rein technisch dominierte Wahrnehmungsanordnungen zurück zu einer verstärkten optischen und räumlichen Integration in vorhandene Wohnkonzepte.

Frank Lechtenberg ist Professor für Crossmedia-Journalismus im Fachbereich Medienproduktion an der Technischen Hochschule Ostwestfalen-Lippe. Von 1991 bis 2008 hat er für verschiedene private und öffentlich-rechtliche Hörfunk- und Fernsehsender gearbeitet. Er produziert weiterhin Beiträge für das Programm von NDRinfo. Seit 2008 ist er an der Technischen Hochschule Ostwestfalen-Lippe Modulverantwortlicher für die Fächer Journalismus und Audioproduktion. Er ist Chefredakteur des Campusradios Triquency und war bis zu seiner Einstellung Chefredakteur des im deutschsprachigen Raums vertriebenen Magazins *HiFi-Stars*. Derzeit ist er als Autor für das *Fidelity Magazin* tätig. Seit der Gründung von ByteFM (Hamburg) im Jahr 2008 produziert er regelmässig Sendungen für das musikjournalistische Programm des Internetradiosenders. 2014 veröffentlichte er den Dokumentarfilm *Black Canyon – Faszination Vinyl* über die Renaissance der Vinylschallplatte. Das von ihm ebenfalls betreute Campus TV *Dreist TV* der Hochschule Ostwestfalen-Lippe ist bereits dreimal mit dem Bürgermedienpreis NRW ausgezeichnet worden.

Jana Stadlbauer (Eichstätt/Ingolstadt)

«Der Raum macht ganz viel vom Klang aus»: Klangarchitekturen der HiFi-Szene

«Der Raum macht ganz viel vom Klang aus» – diese Erläuterung eines HiFi-Hörenden lässt aufhorchen. Der Raum «macht» etwas, und der Raum habe direkten Einfluss auf Klang, konkretisiert der Sprecher – «Anderer Raum, anderer Klang», so sein Fazit.

Die auf den ersten Blick klare und einfache Aussage birgt bei genauerer Betrachtung eine Vielzahl an Hinweisen auf das Grundverständnis und die Nutzung von «Raum» als «Instrument» (blog.audiolust.de) für Klangerlebnisse.

Die zitierten Aussagen entstanden im Rahmen meines Promotionsprojektes zur «Suche nach «Sound»» an der KU Eichstätt-Ingolstadt im Fach Empirische Kulturwissenschaft.

Als eine Ethnografie auditiver Kultur fokussiert dieses Formen der «bewussten» privaten Musikrezeption am Beispiel der HiFi-Szene und ihrer Hörkultur. Dabei, so die bisherigen Forschungsergebnisse, wird deutlich: HiFi-Hörende sind «Sound»-Architekten in ihren eigenen vier Wänden.

Die räumliche Umgebung des privaten Zuhauses ist Ort für stationäres «HiFi-Hören» und akustisch-atmosphärische Raumarchitektur. Welche Rolle und Bedeutung werden dem «Raum» dabei zugeschrieben? Inwiefern zeigt sich ein Verständnis von «Raum» als aktivem Klangakteur? Wie werden die eigenen Hör-Räume gestaltet? Dabei spielen Aushandlungen zwischen dem menschlichen Hören und dem akustisch-technischen Vermessen ebenso eine Rolle wie die Beziehung zwischen Raum, Mensch und Technik. Die genaue Aufstellung der Anlage, besonders die Positionierung der Lautsprecher sowie die eigene körperliche Verortung im Raum durch den «Sweet-Spot» bzw. «Hörplatz» geben Hinweise darauf, wie Wissensinhalte aus Physik und Akustik in der Feldlogik durch Wissensaneignung und -zirkulation (Messen, Foren, Zeitschriften) normativ oder pragmatisch umgesetzt werden.

Anhand beobachteter Praktiken während des gemeinsamen Musikhörens zu Hause sowie auf HiFi-Messen fokussiert der Beitrag die Gestaltung von Klangräumen aus einer akteurs- bezogenen Perspektive. Was sind aus Sicht der HiFi-Hörenden «gute» bzw. «richtige» Räume? Klatsch-Test, Mikrofon-Messungen, Anbringen von Absorbern und Bassfallen zeugen von einem breiten Spektrum an raumakustischen

Optimierungsmöglichkeiten, um individuelle und kollektive Vorstellungen von «Räumlichkeit» und einem dreidimensionalen Raumbild umsetzen zu können.

Schliesslich impliziert die «Suche nach «Sound»» auch immer die Suche nach dem «perfekten Raum» in architektonischen, technischen und akustischen Dimensionen.

Jana Stadlbauer M.A., seit 2017 Museumsleitung im Rundfunkmuseum Fürth, aktuelles Grossprojekt: Bauliche Sanierung und konzeptionelle Neugestaltung hin zu einem Museum auditiver Kulturen. Seit 2020 (externe) Doktorandin an der KU Eichstätt-Ingolstadt, Lehrstuhl für Europäische Ethnologie/Empirische Kulturwissenschaft. Werdegang: B.A. Geschichtswissenschaften / Europäische Ethnologie (Univ. Eichstätt); M.A. Europäische Ethnologie (Univ. Bamberg); Lehrkraft für besondere Aufgaben (Univ. Bamberg 2013-2014), anschliessend Wechsel ins Rundfunkmuseum als stellv. Leitung (2014) und Leitung (2017), neben Leitungstätigkeit im Rundfunkmuseum Fürth Lehraufträge an verschiedenen Hochschulen in Bayern.

Salomé Voegelin (London)

Auditory Spatial Imaginaries. The Space of Sonic Fictions

This paper engages spatiality, on- and offline, through listening and sound making, proposing the production of an auditory spatial imaginary that is able to expand, critique and regenerate, normative, perspectival and measurable notions of space. It starts from the suggestion that our habitual spatial imaginary is prejudiced and entrained in a visual, metric and built reality that we inhabit rather than are a part of. And whose quantifiable reality is a central determinant of how we can think the world as well as our subjectivity, understood as the agency of our spatial orientation, movements and actions. From here it seeks a different spatial possibility in the fictions of sound: listening to compositions, installations and performances of musical and sonic works, to hear their connecting logic and expansive temporalities that enable a different means to imagine where and how we live the world's design.

Sound creates a voluminous dimensionality rather than a map or a certain, measurable form. And it performs space as mobile relationality and diffuse temporality, rather than as outlined shape. Thus, it offers the possibility to re-vision a normative spatial reality that is based on Cartesian, cartographic and architectural versions of space, to instead produce a sensorial engagement from the unreliable imagination of sound.

"The way we imagine space has effects" (Massey 2005), these effects are aesthetic and sensorial, but also political, social and ideological. This paper and its performative elements will engage in how the spatial imaginaries created by music and sound arts, listening and composition, can reveal those ideologies, and re-effect normative and expected spatial realities, opening a vista to other possibilities. The suggestion is that their embodied and affective materialities can make other worlds accessible and can therefore make another performance of reality, subjectivity and validity thinkable beyond the metric, in the diffuse dimensionality of sound.

In this way, this paper brings music and sound arts practice in contact with spatial aesthetics and politics, cross-referencing architecture as spatial composition, site-specific installation and environmental practice, with sonic "buildings" and the fictions of the sonorous, to investigate what space architecture, music and sound makes, and what analytical and interpretative tools it offers to understand the work and the world, and to resist a normative and normalising measure.

Salomé Voegelin is a writer, researcher, and practitioner, who works from the relational logic of sound to focus on the in-between and the liminal, where different disciplines meet in the contemporary crises of climate and public health, and where feminist, decolonial, and postanthropocentric demands can engender different and plural knowledge possibilities. She is the author of *Listening to Noise and Silence* (2010), *Sonic Possible Worlds* (2014/21), and *The Political Possibility of Sound* (2018). Her most recent book *Uncurating Sound: Knowledge with Voice and Hands*, appeared with Bloomsbury in early 2023. It moves curation through the double negative of not not to 'uncuration': untethering knowledge from the expectations of reference and a canonical frame, and reconsidering art as political not in its message or aim, but by the way it confronts the institution. Voegelin's practice engages in participatory, collective and communal approaches. Since 2008 she collaborates with

David Mollin (Mollin+Voegelin) in a practice that reconsiders socio-political, architectural and aesthetic actualities and sites from the blindspots of a leaky vision, and the possibilities of sound, things, voices and texts. Voegelin is a Professor of Sound at the London College of Communication, University of the Arts London. She is the PI (Principle Investigator) of the UK research council funded project the Sounding Knowledge Network. www.salomevoegelin.net

Tomy Brautschek (Düsseldorf)

Kirchen, Kappellen und heilige Hallen: Zur akustischen Atmosphäre sakraler Tonstudioarchitektur

Würde man versuchen eine Raumtypologie von Tonstudios zu entwickeln, müsste man neben Fabrikhallen, Werkstätten oder Laboratorien auch Kirchenarchitekturen in den Blick nehmen. Bereits die Victor Talking Machine Company vergrösserte 1918 ihren Aufnahmerraum um die Camden Trinity Church in New Jersey. Mit Einführung der elektrisch verstärkten Audiotechnologie um 1925 wird der Studioraum der vormals orthodoxen und später reformierten Kirche neu konzipiert und akustisch optimiert. Das Studio wird hauptsächlich zur musikalischen Vertonung von Filmmaterial durch grössere Orchester genutzt, bis der Betrieb 1935 aufgrund der unzureichenden Bauakustik wieder eingestellt wurde. Denkt man gegenwärtig an Kirchenstudios, vor allem im Zusammenhang mit orchesterlicher Filmmusik, dann wird man wohl unmittelbar auf die 1992 vom Beatles-Produzenten George Martin in der Lyndhurst Hall (London) wiedereröffneten Air Studios kommen. Der romanische Kirchenbau ist 1884 vom Architekten Alfred Waterhouse entworfen worden und zeichnet sich aufgrund seiner hexagonalen Struktur offenbar durch eine aussergewöhnliche Akustik aus. Aufgrund der Raumgrösse von 17 x 20 Metern und einer durch ein Akustikmodul variabel gestaltbaren Deckenhöhe eignet sich der Aufnahmerraum gerade auch für grössere Orchester mit Chor. Hier werden z. B. die Blockbuster von Hans Zimmer vertont oder Welthits von Adele, Coldplay und Gregory Porter produziert. Die Bandbreite dieser unterschiedlichen Genres und Musikarten scheint sich dabei in der raumakustischen Flexibilität des Kirchenstudios widerzuspiegeln. An diese Beobachtungen soll der Vortrag mit Fragen nach den Relationen zwischen der Raumästhetik, also insbesondere der akustischen Architektur sowie den jeweiligen Produktionsweisen anschliessen: Also welche soundästhetischen Spezifika besitzen Kirchenarchitekturen im Vergleich zu anderen Studiokonzepten und wie wirkt die ‚heilige Stimmungsordnung‘ auf die Handlungspotentiale der am Produktionsprozess beteiligten Akteure zurück? Wie wird das auratische Konzept des sakralen Raums überhaupt klangästhetisch verarbeitet und welche Bedeutungen lassen sich hieraus für ein Verständnis über Klangarchitekturen ableiten? In der Präsentation soll vor allem die Albumproduktion *Little Hell* des Künstlers City and Colour in den Cathrine North Studios sowie die Architektur der The Church Studios (London) analysiert werden.

Tomy Brautschek ist seit 2015 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Medien- und Kulturwissenschaft der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. Er promovierte 2022 an der HHU mit der Arbeit *Studio Culture. Raum- und Klangordnungen des*

Tonstudios, die im April 2023 bei dup/ DeGryuter erscheint. Seine Forschungsschwerpunkte liegen u. a. im Bereich der Popkultur- und Medientheorie sowie der Sound Studies.

Bastian Zimmermann (München)

Performative Raumkunst

Im Sommer 2022 haben der Komponist* Laure M. Hiendl und ich das Festival MUSIK INSTALLATIONEN (<https://musikinstallationen.com/de>) gegründet und in Nürnberg realisiert. Ausgehend von dem Projekt möchten wir nun die theoretische Reflektion zu dem Begriff der «Musikinstallation» anstossen und im vielseitigen Kontext der «Sonic Architectures» weiter konturieren. Die Selbstbeschreibung des Festivals lautet: «Die Musik Installationen Nürnberg sind ein Festival für Musik als performative Raumkunst. In Abkehr von der Abgeschlossenheit historisch-linearen Denkens und den damit verbundenen Dramaturgien westlich geprägter Kunstmusik sucht dieses Festival die Offenheit und Weite musikalischer Landschaften, und möchte damit den Raum und die Räumlichkeit als zentrales musikalisches Erfahrungsmoment aufwerten.

Dementsprechend sind Musikinstallationen musikalisch-performative Situationen, die ein grundsätzlich anderes Verständnis von Räumlichkeit und Zeitlichkeit vertreten und damit einem nicht-linearen Geschichtsverständnis Rechnung tragen, das uns eher in einer fortwährenden, undurchsichtigen Gegenwart verortet.»

Ausgehend von dieser Disposition der Musikinstallationen als «RaumZeitKörper-Musiken», möchte ich in meiner Präsentation einzelne Projekte vor- und das Format als eine spezifische Form performativer Raumkunst darstellen. Formal platzieren sich Musikinstallationen in einem noch unerschlossenen Zwischenfeld darstellender Künste, in klarer Abgrenzung zu bereits existierenden Kunstformen: in ähnlicher Zeitlichkeit wie Klangkunst, jedoch mit lebenden Musiker*innen-Körpern; in ähnlicher Intermedialität wie Oper, jedoch ohne deren narrativer Dramaturgie; in ähnlicher Hingabe an das Akustische wie ein Konzert, jedoch ohne dessen segmentierende Zeitpolitik und Bühnensituation. Musikinstallationen konzentrieren sich auf Arbeiten, die für das Publikum eine räumlich und zeitlich enthierarchisierte Ausstellungssituation herstellen. Das heisst de facto, dass der Raum als Parameter, und seine wie auch immer geartete Verfassung (Material, Architektur, soziale Nutzung, Geschichte etc.) für die künstlerische Arbeiten relevant wird.

Bastian Zimmermann hat in Frankfurt Musikwissenschaft und Philosophie studiert (Magister Artium), lebt heute in München und arbeitet frei in den Bereichen Musik und Performance als Dramaturg u.a. mit dem Solistenensemble Kaleidoskop, Yael Ronen, Pao Chang Tsai, Amir Sphilmann oder Aliénor Dauchez, als Herausgeber und Redakteur des Magazins *Positionen – Texte zur aktuellen Musik* sowie als Autor verschiedenster Textformate. Weiter kuratiert er die Reihe «Music for Hotel Bars» und das erwähnte Festival Musik Installationen Nürnberg.

Maria Pusoma (Fürth)

Klangatmosphäre Museum. Eine Audiofiction durch die neukonzipierte Dauerausstellung des Rundfunkmuseums Fürth

Wie klingt eigentlich ein Museum? Häufig gibt es stereotype Vorstellungen, die sich zwischen ehrfürchtiger Stille und akustischem Stressmoment bewegen. Diese Klangkulisse schafft selten eine Wohlfühlatmosphäre für alle, aber prägt einen bestimmten Habitus von Museumsbesucher*innen. Doch genau das gilt es in einem künftigen Haus rund um's Hörenbewusst zu konzipieren – eine angenehme akustische Umgebung. Eine Herausforderung dabei ist, ein historisches Direktionsgebäude raumakustisch so zu ertüchtigen, dass das Thema *Hören* angemessen gerahmt wird. Zusätzlich soll ein Klangraum geschaffen werden, der individuelle und gemeinschaftliche Hörerlebnisse ermöglicht, um das sensitive, immaterielle Exponat «Klang» auszustellen und vollumfänglich erlebbar zu machen.

Nach seiner sanierungsbedingten Schliessung reflektiert das Rundfunkmuseum Fürth nun die vergangene Klangkulisse und plant seine neue Soundscape. Als künftiger Bildungs- und Begegnungsort voller Technik-, Sozial- und Kulturgeschichte schafft die neue Dauerausstellung einen Zugang zu auditiv-medial geprägten Alltagskulturen der Vergangenheit und Gegenwart. Der Zugang zu Museumsinhalten soll nämlich neben der visuellen und materiellen Präsentation auch über den auditiven Wahrnehmungsprozess erfolgen.

Dies ist Ausgangspunkt einer Klangreise, die einen fiktiven Audio-Einblick in die neue Ausstellung gibt. Dort sollen die unterschiedlichen akustischen Bedürfnisse eines diversen Publikums berücksichtigt werden. In einer kreierten Abfolge von Tönen materieller Kultur, musikalischen Klängen und Alltagsgeräuschen vergangener Jahrzehnte führt der Beitrag imaginär und exemplarisch durch die neue Dauerausstellung. Die Erzählung folgt einer bestimmten Sounddramaturgie, die in den nächsten Monaten für die Ausstellungsebenen erarbeitet wird. Dabei werden verschiedene Phasen des Museums vor, während und nach dem Umbau in Audio-Beispielen abgespielt, um akustische Stimmungsbilder zu erzeugen.

Maria Pusoma, M.A. ist seit 2022 als wissenschaftliche Projektmitarbeiterin im Rundfunkmuseum Fürth tätig, das derzeit saniert und museal neugestaltet wird. In ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit erarbeitet sie im kuratorischen Team die neuen Inhalte der Dauerausstellung zu den Themen auditiver Wahrnehmungsprozess, Hörmedien und auditive Medienkulturen sowie Produktion von Audio-Content.