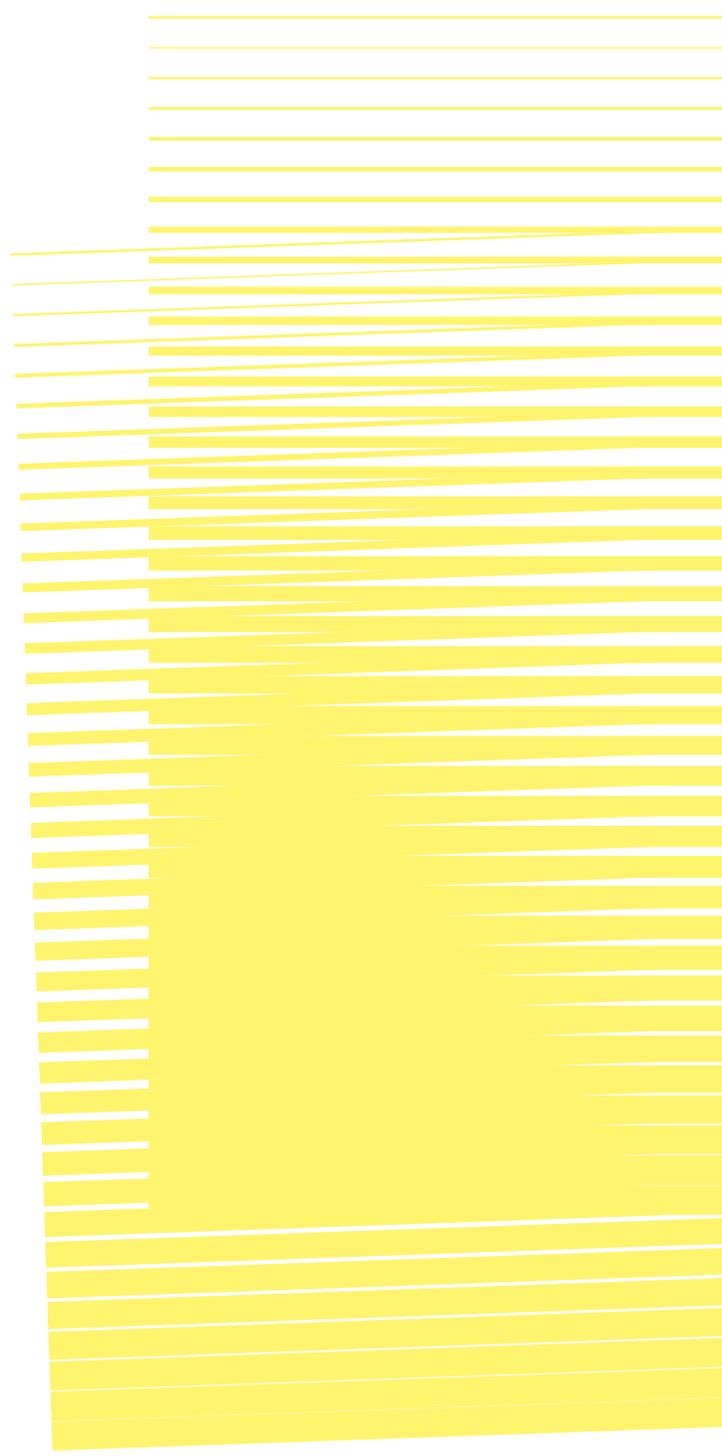

Radiophonic *Cultures*

Bd. 1
Ute Holl (Hg.)



KEHRER

Bd.1 Radiophonic *Cultures*

Aus urheberrechtlichen Gründen muss bei dieser Online-Version auf Abbildungen verzichtet werden.

Bd. 1

Radiophonic
Cultures

Ute Holl (Hg.)

Inhalt

-
- 7 Zukünfte des Radios – Einleitung
Ute Holl
- Kompositionen für das Radio**
- 21 Radiokunst und »Radiodrama«
in Italien (mit Beispielen von Berio
und Maderna)
Angela Ida de Benedictis
- 39 Die Angst vor dem Geräusch –
Zum Verhältnis von Musik und Geräusch
im radiophonen Komponieren der
Weimarer Republik
Camilla Bork
- 53 »Oper auf der Couch« – Die Funkoper
der Nachkriegszeit zwischen Technik
und Tradition
Antje Tumat
- 75 Flaschenpost fürs Radio – Hanns Eisler
und Bertolt Brecht im Mai 1942
Matthias Schmidt

-
- Archivstrategien**
- 89 Every Time A Ear Di Soun –
Zur Historizität des Hörbaren und
zur Verkörperung von Klangräumen
Bonaventure Soh Bejeng Ndikung
- 97 Hören als Kunst – Every Time A Ear
Di Soun
Marcus Gammel
- 107 Das Paradox des Radios
Wolfgang Hagen
- 121 Automatische Klangabfrage auf
Grundlage des menschlichen Hörens
Simone Conforti
- Kulturtechniken des Hörens**
- 135 Elektronische Musik für Radios von
John Cage, Karlheinz Stockhausen und
Michael Snow
Julia Kursell/Armin Schäfer

-
- 151 Radiophonie/Poesie/Musik
John Dack
- 161 Agitazione al fresco
Colin Lang
- 173 Elektronische Oszilloskopie
und optisches Timbre-Scanning –
Klangfarbe analysieren und
synthetisieren
Stefanie Bräuer
- 187 »The listener must really and truly
listen« – Hören als radiophone Technik
Tobias Gerber
- Radiophone Realitäten**
- 199 Hypermittelbarkeit
Eva Meyer
- 207 Hörensagen
Eran Schaerf
- 217 Ansätze zu einer Archäologie
akustischer Ökologien
Maren Haffke

-
- Übertragung und Störung**
- 233 Oszillationen zwischen Störung und
Entstörung – Zur Kulturtechnik des
radiophonischen Hörens
Bernhard Siegert
- 249 From Casting to Translocal – Ein Dialog
Jan Philip Müller/Tetsuo Kogawa
- 265 Sitzen, Sehen, Hypnose. Stehen, Hören,
Haltung. Theater, Radio, Geste.
Ole Frahm (LIGNA)
- 277 Das Radio als Wunder, das Radio
im Alltag
Andrea F. Bohlman
- 285 Bildnachweis
287 Impressum

Zukünfte des Radios – *Einleitung*

Ute Holl

1.

Der Begriff »Radiophonie« ruft stets ein Verhältnis auf, eine doppelte Struktur: Technik *und* Klang, Übertragen *und* Sagen, Senden *und* Gesendetes, Trägerfrequenz *und* Audiosignal, Immaterialität *und* Materialität der Kommunikation und am Ende auch Institution und Zauber. Dieses Verhältnis thematisiert ein Parasitäres von Technischem und Menschlichkeit überhaupt und adressiert ein Phänomen, das zum Unheimlichsten aller medialen Kulturen gehört: Drahtlos wird etwas übertragen, durch ein Nichts, und erreicht doch alle, die einen »kleinen Kasten«, wie es im Lied von Bertolt Brecht heißt, haben oder bei sich tragen, sogar auf der Flucht, um Stimmen und Geräusche der Anderen empfangen zu können, und seien es die der Feinde.¹

Mit dem 20. Jahrhundert wurde der Ausdruck »Radiophonie« in den meisten europäischen Sprachen geläufig: aus dem Labor der Futuristen als *teatro radiofonico*² oder aus den *ricerche radiofoniche*, Forschungen am italienischen Radio RAI der 1920er-Jahre, aus Pierre Schaeffers Office de Coopération Radiophonique oder dem Radiophonic Workshop der BBC in den 1950er-Jahren. Im Deutschen hingegen bleibt er stets ein wenig exaltiert oder lediglich auf ein technisches Verfahren beschränkt: die Erzeugung eines Tons durch »intermittierenden Lichtstrahl«.³ Dennoch hat der Begriff Radiophonie die folgenden Untersuchungen geleitet, insofern sich darunter, im Unterschied zum stabileren Begriff des Radios als Anstalt, Institution oder Programm, alle möglichen Praktiken des Erzeugens und Übertragens von Klängen und Geräuschen aus elektromagnetischen Spannungen versammeln. Nicht zuletzt ist es das Funken selbst als Sprung und Übersprung in ein nicht-anthropomorphes Mediales, das von Anfang an Gegenstand ästhetischer und politischer Experimente war: Ob als Kunst oder schlichte Sendepaxis hieß Radio stets,

mit dem Unberechenbaren zu kalkulieren, oder, mit Günther Anders, das »Unmäßige« dieser Erfindung in Konzepten und Kompositionen für das Radio mit zu bedenken.⁴

Zum Radio gehört auch, wie Brecht wusste, dass es verstummen kann, ein Moment, vor dem er sich fürchtete – »Versprich mir, nicht auf einmal stumm zu sein!« Das Schweigen des Radios ist aber zugleich sein kritischer Einsatz, weil es ebenfalls ein Doppeltes ist: Verweis auf den Kanal, der unterbrochen ist, oder auf Freund oder Feind, die nicht mehr senden. Die Geräusche der Welt werden lauter für radiophonierte Ohren. Rudolf Arnheim, auf der Flucht vor demselben Feind wie Brecht, nur nach Süden, hört vom Apparat erst, wie er »faucht und spuckt [...], ein Kreischen, Quietschen, Pfeifen«,⁵ bevor aus London deutsche Lieder in ein italienisches Dorf übertragen werden. Wenig später, 1937, erklärte John Cage in Seattle das Geräusch zwischen den Sendern, »static between the stations«, zur Musik und zur Zukunft des Musikalischen.⁶ Radiophonie heißt, dass eine Nachricht auch dann ergeht, wenn Stimmen ausbleiben, wenn nur das Radio zu hören ist, als Medium, das selbst Botschaft ist, wie es Frantz Fanon für Algerien in den 1960er-Jahren beschreibt.⁷ In den Störungen des Radios wird Ferne als Entfernung spürbar.

In Experimentalstudios, nicht nur der Weimarer Republik, wurde die doppelte und dreifache Struktur der Radiophonie, das Verhältnis von Sendung, Empfang und Form der Übertragung, von Radioleuten und Komponisten stets mitgeführt. »Daß ein Gedanke eine Form annimmt, daß Gedachtes überhaupt gesagt wird, läßt auf den Willen zur Mitteilung schließen. Und es ist immer ein Partner da, dem etwas mitgeteilt werden soll«,⁸ schrieb Walter Gronostay 1930 als Komponist und Abteilungschef der Funk-Stunde Berlin. Erst kommt der Kanal, dann formt sich ein Kollektiv von Hörerinnen. Gronostay gehörte zu jenen, die an der »Rundfunkversuchsstelle« der Berliner Hochschule für Musik empirische Erfahrungen mit dem Radio als Musikapparat sammelten, um eine radiophone Zukunft zu sichern.⁹ Weil »dem Apparat eine eigene Gesetzmäßigkeit anhaftet«, wurden, erinnert sich Ernst Krenek 1938 bereits aus dem Exil, gerade in Deutschland Versuche unternommen, »eine sogenannte ›funk-eigene‹ Musik [zu] kreieren«. ¹⁰ Als Krenek schrieb, war schon längst Schluss mit Versuchen und Zukünften. Das Radio produzierte seine Kollektive und Massen, seine Leute und sein Volk, nach 1933 nicht mehr als Partner, sondern als Empfänger. Daher sollte die Form des Gedankens nie ohne die der Übertragung konzipiert werden: »Wichtig ist hier zunächst die Feststellung, dass das Kunstwerk, um sich im Radioprogramm zu behaupten, vielfach den Charakter der Information annehmen muss«, ¹¹ schrieb Krenek aus New York. Information gegen das Rauschen konnte auch musikalische sein. Daran hatte Max Butting in der Rundfunkversuchsstelle gearbeitet: gegen die »noch nicht einwandfreie« technische Übertragung ¹² empfiehlt er Umsicht bei der Klangfarbenkomposition und rhythmische Plastik. ¹³ 1935 wurde er als »Kultur-Bolschewist« entlassen. ¹⁴

Von einer doppelten Struktur, Geräusch und Musik, Medium und Klang, geht auch Theodor W. Adorno in seinem Entwurf einer Radiotheorie aus, die er ebenfalls im amerikanischen Exil und also auf Englisch verfasst. Alles Radio sei vom elektrischen Fluss getragen, einem *Current of Music*.¹⁵ Dessen Geräusch begleite alle Wahrnehmung akustischer Medien, trete aber in den Hintergrund, sobald die Musik als Form einsetzte. Adorno vergleicht sein Auftauchen mit dem »acoustic stripe« im Film, der sich auf der leeren Leinwand manchmal zeigt: »Something very similar exists in radio. Even if the set is functioning properly, the electric current can be heard when it is tuned in. [...] This hear-stripe in the radio disappears from the musical surface as soon as the performance takes shape.«¹⁶ Damit Radio nicht einfach ideologischer Übertragungsapparat bleibt, gilt es, die Leute zu erziehen, ihre Aufmerksamkeit auf das Verhältnis zwischen Figur und Grund, Teil und Ganzem im radioakustischen Geschehen zu richten, denn »[the hear-stripe] can still be heard underneath the music. It may not attract any attention, and it may not even enter the listener's consciousness; but as an objective characteristic of the phenomenon it certainly plays a role in the apperception of the whole, and will be effective unconsciously.«¹⁷ Effekte im Unbewussten, nach McLuhan die Signatur elektronischer Medien, lassen sich also durch kritisches Hören theoretisch bewusst machen. Die Aufklärung betrifft ein dialektisches Verhältnis: Technik *und* Klang, Gerät *und* Gedanke. Gegen die Unart, an den Reglern zu drehen, Lautstärke, Frequenzband oder Balance anzupassen, gegen die schlechte Angewohnheit der »good reception« empfiehlt Adorno Übungen in doppelter Aufmerksamkeit, ästhetische Praxis als Theorie des Radios.¹⁸ Die folgenden Forschungen zur Radiophonie, ob in medien- oder musikwissenschaftlicher Perspektive, können hier anschließen. Radiophonie ist eine epistemische Konstellation. Nicht, was Musik oder was Geräusch, was guter Empfang oder Störung sei, ist dabei wichtig, sondern mit welchen Prozeduren solche Unterscheidungen hergestellt werden. Methodisch wäre das als Suche und Bestimmung von Kulturtechniken zu veranschlagen: »Jede Kultur beginnt mit der Einführung von Unterscheidungen: innen/außen, heilig/profan, Sprache/Sprachlosigkeit, Signal/Rauschen. Ihre weltstiftende Kraft ist der Grund dafür, dass wir die Kultur, in der wir leben, als Wirklichkeit erleben und oft genug als die »natürliche« Ordnung der Dinge«, schreibt Bernhard Siegert, und fügt hinzu: »Nun werden diese Unterscheidungen jedoch über Medien im weitesten Sinne prozessiert.«¹⁹ Auch die Radiophonie als Kulturtechnik prozessiert Unterscheidungen. Zu erforschen ist, was als Kommunikation oder Kontrolle des Radios historisch je verstanden und verhandelt werden konnte. Entlang dieser Prozeduren erweist sich dann auch, was ausgeschaltet wurde und als Potenzial des Radios nie eingetreten ist – und damit seine möglichen Zukünfte offenhält: »radio rarely realizes its truly radiophonic potential. For radiophony is not only a matter of audiophonic invention, but also of sound diffusion and listener circuits or feedback.«²⁰ Hörerschaften existieren nicht,

bevor Funken und Sprechen, Radio und Phonie nicht rückgekoppelt sind. Radiophonie, um sie nicht den »Verwaltern der Ätherwellen«²¹ zu überlassen, muss immer zugleich technische und klangliche Effekte berücksichtigen.

2.

Das Funken zwischen Sendern und Empfängern ist eine Übertragung, die sich unabhängig von menschlichen Intentionen und auch von menschlichen Interventionen abspielt. Es ist ganz Sache elektromagnetischer Felder, wie Heinrich Hertz bereits in seinen Experimenten beobachtete.²² Solchem Geschehen im Realen gegenüber ist alle Kultur parasitär: Das physikalische Funken ist Voraussetzung aller kulturellen Radioformen und -techniken.²³ Wenn Tetsuo Kogawa zum Radio jede elektromagnetische Strahlung zählt, »von der künstlichen Radioübertragung bis zum natürlichen Gewitter, von menschlichen Gehirnwellen bis zur Elektrizität der Zitteraale«,²⁴ wird deutlich, dass hier Funktionen am Werk sind, die sich physikalisch beschreiben, aber nicht kulturell begründen lassen. Auf sich ausbreitende Hochfrequenzsignale, auf »künftiges Radio«,²⁵ wird menschliche Kommunikation erst aufmoduliert, als Sprache, Musik oder selbst als Geräusch, und setzt sich dann fort durch den Raum. In allen musikalischen Experimenten, die Potenziale »klingender Elektrizität«²⁶ ausloten, ist die Auseinandersetzung mit dieser unmenschlichen Übertragung präsent. Günther Stern hat solche Phänomene im elektromagnetischen Feld als »Spuk« bezeichnet, 1930, noch bevor er nach Paris emigrierte. Die Bezeichnung »Spuk« schon war seine Strategie, das Unheimliche zwischen Technik und Politik auf den Begriff zu bringen, um »mitzukommen« mit jenen gesetzeswidrigen Geistern, die der Ungeist einer gesetzmäßigen Technik berief: nun doch noch *empfindend* gewachsen zu sein jenen unmäßigen *Erfindungen*, die der Mensch zwar herstellte, die ihm aber über Kopf und Herz hinauswuchsen. [...] Gibt der Mensch seine eigenen Produkte frei, so erntet er den Spuk«.²⁷ Hier vom Wesen des Menschen auszugehen hielt Adorno allerdings für falsch: »He tried to deduce radio characteristics from the essence of man«.²⁸ Für Adorno wird es ein neues Soziales sein, das mit dem Radio hörbar wird: »it makes all the difference if you subject radio to an anthropological approach with static categories within which the alienation appears as a mere variable; or if you speak of radio's essence, its dynamic relation to our society, which we baptized preliminarily as its ›contradiction between immediacy and reification«.«²⁹ Radiophonie als doppeltes Verhältnis soll falsche Unmittelbarkeit und Warencharakter reproduzierbarer Musik zugleich aufliegen lassen. Nur wer noch Aura erwartet, begegnet Gespenstern: »If the haunting character of radio really does exist, it is nothing but the futility of the impression of uniqueness of individual expression still maintained by radio in its present form.«³⁰ Doch den Spuk wird das Radio so schnell nicht los. Als deutsche Militärfunker nach dem Ersten Weltkrieg sich, ganz zivil, im Deutschen Funkerbund engagierten, nicht zuletzt im Sinne revoltierender Arbeiter und

Soldatenräte, bezeichnete Hans Bredow dies als »Funktorspuk«. Als Direktor der Abteilung für Funkentelegrafie im Reichspostamt, reklamierte er das Monopol des Sendens für den Staat und stellte alles andere Funken unter Strafe. Hans Flesch, promovierter Radiologe und seit 1924 Leiter des Rundfunks in Frankfurt am Main, inszenierte ein Hörspiel, in dem Studio- und Sendetechnik auf die Erzählung des Spiels übergreifen. Was verborgen sein sollte, die Inszenierung im Studio, wird übertragen und hörbar für alle: *Zauberei auf dem Sender* hieß dieses Hörspiel. Im französischen Stück *Marémoto* von 1924 wird auch durch Schaltungsfehler öffentlich, was heimlich hätte bleiben müssen: Funksprüche aus Katastrophen und Krieg. Immer wieder bricht die Genealogie der vermeintlichen Unterhaltungskommunikation als Dispositiv von Kontrolle durch.³¹ Aber ebenso zeigt sich Geschichte in der ständigen Überschreitung dieser Rahmungen, im technischen wie im institutionellen und ästhetischen Sinne. Solche Epistemologie der Störung lässt sich auch für die musikalischen Kompositionen in Anschlag bringen. Am Geräusch und am Rauschen lässt sich untersuchen, inwiefern die Verhandlung der Grenzen von Musik und Geräusch nicht nur künstlerische Konzepte betreffen, sondern, als Frage nach der Frage des Kanals, immer auch politische. Das gilt für Arnold Schoenberg ebenso wie für Walter Gronostay oder Frederic Rzewski, und anders wiederum für Daphne Oram, Delia Derbyshire oder Beatriz Ferreyra, denn die Positionen in Wissensformationen, Klassen und Geschlechtern wechseln im Radiostudio unter Bedingungen der Radiophonie, auf der Suche nach unerhörten Klängen, schnell. »Es gibt nicht den Menschen unabhängig von Kulturtechniken der Hominisierung«,³² die immer auch Körpertechniken sind. Es gibt nicht das Kino ohne das Kino und auch nicht den Radiomenschen ohne die Kulturtechniken körperloser Stimmen und synthetischer Klangräume, die auch Körpertechniken werden, als Disziplinarsysteme oder als Revolten dagegen. Was Mensch ist, was Mann oder Frau oder Maschinenwesen verändert sich mit Kulturtechniken. Das zeigen die Transformationen der Elektronikerin Wendy Carlos ebenso wie die gesamte Geschichte des Afrofuturismus. Funken und Senden – als nahes oder weiteres, als Narrow- und Broadcasting – produziert zugleich neue Kollektive und Massen, neue Körper, die allein sind und zugleich vernetzt, konzentriert und zerstreut, zum Ärger und zur Sorge der frühen Radiophonie. Der Wiener Ernst Krenek hielt es noch für zukunftsweisend, dass am Radio »alle individuellen Mittel der Konzentration, wie Mitlesen der Partitur, Rauchen, Trinken, Umhergehen, etc. nach Belieben angewendet werden können.«³³ Bertolt Brecht hingegen, wenn er den Radioapparat als Kommunikationsapparat empfiehlt,³⁴ tut das nicht, ohne die Hörer und Hörerinnen zu Hause am Apparat zu disziplinieren. Paradigmatisch entwickelt er Körpertechniken dazu, wie er es anlässlich seines Stückes *Der Lindberghflug* für das Musikfest Baden-Baden erläutert: lautes Mitlesen, die Stimme erheben, aber ausgehend vom Text, um »Ablenkungen zu vermeiden«,³⁵ wie sie durch den Klang und Sang des Radioapparates entstehen.

Anstatt »die Chance des völlig von allem störenden Beiwerk gelösten Hörens zu nutzen«, versucht der Hörer, wie Hans Heinz Stuckenschmied 1956 als Wiederaufnahme von Adornos Verdikt schreibt, »den Empfang zu beeinflussen, [er]verändert den Frequenzbereich, stellt den Ton größer oder kleiner. Er macht sich an der Zentralheizung zu schaffen, zieht den Pullover aus, weil ihm zu heiß ist. Man hat, wenn man ihn beobachtet, das Gefühl, dass er instinktiv nach kleinen Ablenkungen sucht«. ³⁶ Man hat allerdings auch den Verdacht, dass Stuckenschmied sich selbst beobachtet, wie er an der Heizung dreht. Am Nachkriegsradio, das noch lange der körperlosen Stimmenpolitik totalitärer Radioregime verpflichtet bleiben wird, kehrt aber allmählich ein Physisches als Übung und Technik der Störung zurück. John Cage schreibt zur gleichen Zeit, 1956, sein Stück *Radio Music*, in dem er dazu auffordert, das Radio als Instrument zu spielen »alone or in combination with the other parts, with or without silence between the sections«. ³⁷ Wenn nach einer Partitur ohne Zeitvorgaben eine Liste von Radiofrequenzen von acht Spielerinnen intoniert werden, evoziert das Stück Bewegungen in einem nicht-metrisierten Zeitfluss. In diesem gibt es kein vor und zurück, denn kehrt einer auf eine Einstellung der Skala zurück, wird das Radioprogramm bereits weitergegangen sein. Nicht synchron ist die Intonierung, findet aber im gemeinsamen Resonanzraum statt, den erst das Radio selbst herstellt, wenn zufällig dasselbe aus mehreren Richtungen erklingt. Am Radiospiel wird ein Potenzial des Zeitlichen als Fluss und Resonanz zu spüren gegeben. »[E]s gibt nicht die Zeit unabhängig von Kulturtechniken der Zeitrechnung und Zeitmessung, es gibt nicht den Raum unabhängig von Kulturtechniken der Raumbeherrschung«, schreibt Bernhard Siegert, ³⁸ aber es gibt auch kein Entkommen aus einer metrisierten, leeren und homogenen Zeit ohne Kulturtechniken ihrer Auflösung. Die Radiophonie könnte so eine Kulturtechnik sein.

Zehn Jahre später, 1966, rät Glenn Gould in seinem Artikel *The Prospects of Recording* (Die Zukunftsaussichten der Tonaufzeichnung) in der Zeitschrift *High Fidelity* dem Hörer in einer radikalen Ausweitung der radiophonen Operationszone zum systematischen Drehen der Knöpfe: »Heute erfordert die Vielfalt der Bedienungselemente, die ihm zur Verfügung gestellt werden, analytisches Urteilsvermögen. Und diese Bedienungselemente sind nur primitive Regelvorrichtungen verglichen mit jenen Möglichkeiten der Teilhabe, deren der Hörer sich erfreuen wird, sobald gebräuchliche Labortechniken von Abspielgeräten zum Hausgebrauch übernommen worden sind.« ³⁹ Zwar verhandelt Gould hier die Standards und Praktiken der Tonstudios in der Schallplattenindustrie, nicht Radiostudios. Für beide sollte jedoch gelten, dass in der Verbindung oder sogar Rückkopplung von Studiopraktiken und User-Praktiken, die eben nicht auf Konsumentenkultur oder Kulturindustrie reduziert werden, eine neue Form der Zuhörerschaft entsteht, eine neue Audiokultur: »Die Zuhörer wären Künstler und ihr Leben wäre Kunst«. ⁴⁰

Das ist eine der Imaginationen möglicher Zukünfte, der die folgenden Forschungen gewidmet sind, und bereits Brecht hatte in seiner Radiotheorie aufgefordert: »Sollten Sie dies für utopisch halten, so bitte ich Sie, darüber nachzudenken, warum es utopisch ist.« ⁴¹ Nicht unbedingt das Künstlerwerden ist entscheidend, sondern die Kunst, neue Erfahrungen von der Abwesenheit und Anwesenheit von Körpern mithilfe des Radios zu machen. Dazu gehört die Erfahrung, dass Modulieren und Senden auch Leute erreicht, von deren Anwesenheit wir nichts Genaues wissen. Radiophon sind auch Suchsender, die auf dem Mittelmeer ins Blaue senden, um auf unerwartete und unbekannte fremde Signale zu hören. Radiophonie unter Bedingungen des Analoges oder des Digitalen als virtuelle, aber nutzbare zu erforschen, wäre die Strategie, das Radio nicht nur als Kommunikationsapparat, sondern als Transformationsapparat einzusetzen. Die mobilen Geräte, mit denen wir buchstäblich ausgerüstet sind, sind alles keine Endgeräte mehr. Sie nehmen – mehr als uns lieb ist – ständig mit anderen Kontakt auf, senden und übertragen, unter Apparaten, ob wir sie bei uns tragen oder nicht, und machen Klänge nach ihrer eigenen Melodie. Aus dieser Perspektive kehren die folgenden Studien im Sinne der Kulturtechnikforschung an Schaltstellen historischer Radiotheorien zurück: »Obwohl die Kulturtechnikforschung als Medienanthropologie begonnen hat, verfolgen aktuelle Ansätze eine posthumanistische und dezidiert antihermeneutisch geprägte Analyse kultureller Praktiken, die nichtmenschliche Handlungsmacht und deren Akteure ins Zentrum der Aufmerksamkeit rückt.« ⁴²

3.

Das erste Kapitel setzt sich mit *Kompositionsformen* unter Bedingungen radiophoner Anordnungen auseinander, insbesondere mit dem historisch instabilen Verhältnis von Musik und Geräusch. Angela Ida de Benedictis spannt einen Bogen von den Manifesten des *teatro radiofonico* der Futuristen zu den Experimenten und Entwürfen, mit denen Luciano Berio und Bruno Maderna die Gründung des Centro Sperimentale di Ricerche Radiofoniche bei der RAI in Mailand initiierten und die spezifisch italienische Form des *Radiodramma* entwickelten. Camilla Bork rekonstruiert die Verhandlung der Unterscheidung von Musik und Geräusch in Radiokompositionen der Weimarer Republik. Sie geht auf die Experimente der Rundfunkversuchsstelle in Berlin ein, in denen Eigenheiten des Mediums für kommendes Komponieren erforscht wurden, und diagnostiziert eine anhaltende Furcht »vor der Entgrenzung der Musik ins Reale«. Antje Tumat legt in den Funkopern der 1950er-Jahre Formen frei, die die Geschichte der Radiophonie symptomatisch, als Verdrängtes aufrufen: mit technisch konstruierten Geräuschen kehrt eine Erfahrung des Anderen, Unbewussten, Übersinnlichen als gehegte und kontrollierte in die deutschen Nachkriegszeit zurück, in denen sich geschichtliche Gewalt dennoch Gehör verschafft. Matthias Schmidt zeigt in einer musikhistorischen Analyse von Hanns Eislers Vertonung des Brecht-Gedichts *An den kleinen Radioapparat*,

inwiefern das Lied, geschrieben und gesendet aus dem Exil, als Gegenstimme zur offenbar gescheiterten emanzipatorischen Radiotheorie ergeht und, im Kriege und Radiokrieg der 1940er-Jahre, zugleich Antizipation einer möglichen Radioästhetik ist.

Das zweite Kapitel widmet sich den *Archivstrategien* des Radiophonen. Auch der Beitrag Bonaventure Soh Bejeng Ndikung rekurriert anlässlich des Radioprogramms der documenta 14 auf Brechts Radiotheorie, überschreitet diese jedoch entschieden, wenn er in internationalen Radiopraktiken eine Historizität des Hörbaren und die Verkörperung von Klangräumen diagnostiziert. Als Resonanzraum zwischen Körpern, Orten und Räumen eröffnete Klang die Theorie einer nicht eurozentrischen Gegengeschichte und Philosophie der Wahrnehmung. Hier schließt Marcus Gammel an, wie Ndikung Kurator des Radios der documenta 14, wenn er eine Epistemologie der Störung im Feld zwischen Klangaufzeichnung und Sendeverfahren freilegt und zum Konzept eines radiophonen »Hörwissens« weiterentwickelt. Wolfgang Hagen widerlegt historisch, systematisch und politisch die Annahme, Radio sei konstitutiv Live-Sendung. Die Aufzeichnung akustischen Materials habe nicht nur Formen radiophoner Sendung und Montage begründet, sondern auch ein historisches Archiv, das allerdings unter zweifelhaften Aspekten gespeichert und klassifiziert sei. Sein Text ist ein Plädoyer dafür, Soundarchive zu digitalisieren, zu öffnen, zur Verfügung zu stellen. Simone Conforti hat in Verbindung seines Wissen als Komponist und als Informatiker einen Suchalgorithmus für Klangarchive entwickelt, der auf der Basis des Sounds selbst, jenseits semantischer Deskriptoren, operiert. Das gestattet, Klänge mit Klängen, Geräusche mit Geräuschen zu suchen. Als selbstlernendes System nach dem Modell neuronaler Vernetzung konzipiert, geht es zwar von Differenzierungen aus, die an menschlichem Hören orientiert sind, aber dieses Hören fundamental verändern werden.

Als *Kulturtechniken des Hörens* rekonstruieren Julia Kursell und Armin Schäfer eine Korrespondenz psychoakustischer Erforschung räumlichen Hörens in Laborexperimenten des 19. Jahrhunderts und Formen der Signalmodulation in Kompositionstechniken der Nachkriegsavantgarden – Cage, Stockhausen, Snow. Damit verweisen sie auf frühe Konzepte, menschliche Ohren als Teil elektroakustischer Schaltungen zu begreifen. John Dack bezieht seine Überlegungen zu Pierre Schaefers Konzepten der *musique concrète* auf spezifische Verfahren des Hörens in radiophonen Anordnungen. So sehr menschliches Hören Ausgangspunkt der Experimente war, so wenig sei das Konzept konkreter Musik als anthropomorph und das Studio als Instrument zu begreifen. Colin Lang zeigt in seinem Beitrag, inwiefern die Konzerte der Gruppe Musica Elettronica Viva in Rom, in der US-amerikanische Elektromusiker unter exzessiver Publikumsbeteiligung auftraten, das Radio als Verhandlung von Rauschen und Signal, Kontrollieren und Kommunizieren, Erzeugen und Übertragen von Klängen und insgesamt als Feedbackmechanismus in ihren

Performances zur Disposition stellten. Im Zuge ihrer Forschungen zur Oszilloskopie hat Stefanie Bräuer das Verfahren eines optischen Synthesizers entdeckt: mithilfe eines Mess- und Wartungsinstruments aus der Radiotechnik ließen sich Frequenzmodulationen auf Schablonen festhalten, die, optosensorisch zurückübersetzt in elektronische Spannung, technisch Klangfarbenstrukturen synthetisieren konnten. Radiowissen, heißt das, kursiert lange als Experimentalwissen, bevor es patentiert und standardisiert wird. Anhand von Richtlinien der BBC Ende der 1920er-Jahre geht Tobias Gerber dem Problem der Disziplinierung des Hörers, der Steuerung seiner Fantasie und seiner »Einstellung« (adjustment) im zugleich technischen und wahrnehmungspsychologischen Sinne nach. Wenn sich »der Hörer dabei selber als potenzielle Störquelle« erweist, dient die Dramaturgie der Radio- oder Broadcast-Plays zum massenhaften Einüben eines Hörmodus, der geeignet ist, »aural citizens« für das British Empire herzustellen.

Am Anfang der Untersuchungen *Radiophoner Realitäten* steht Eva Meyers Entfaltung des Konzepts einer Hypermittelbarkeit, das, ausgehend von einem Radiotext Robert Walsers, die Vielfältigkeit der Verbindungen von Medien und Körpern unter Radiobedingungen und eine instabile und modulierbare Beziehung von Sprachen, Stimmen und Geschichten konstatiert. Eran Schaerf schreibt einen radiophonen Text, der verschiedene mediale Formen – Filme, Texte, Hörstücke – verdichtet zu einer Rückkopplung von Zeiten der Speicherung und Zeiten der Sendung, von Hören und Sagen, zu konstitutiv nicht-sichtbaren Geschichten, die das Radio gibt und entzieht. Maren Haffke geht von radiophonen Vermessungen von Umwelten und Soundscapes aus, um eine kritische Archäologie akustischer Ökologien zu rekonstruieren und gegen nostalgische »politics of silence« eine Epistemologie der Störung und damit ein instabiles Verhältnis von Rauschen und Kommunikation in Anschlag zu bringen.

In der Dialektik von *Übertragung und Störung* identifiziert Bernhard Siegert die Kulturtechnik des radiophonen Hörens, das übliche Unterscheidungen von Signal und Rauschen, Form und Medium unterlaufe. Siegert zeigt, inwiefern die positive Störung eines Kanals das Hören des Mediums selbst ermögliche, die Verhandlung der Rahmung von Referenzsystemen deutlich werden lässt und so auf die Genealogie der Institution Radio im Militärischen des Ersten Weltkriegs als eines »gigantischen Hörspiels« verweise. Jan Philip Müllers elektronische Konversation mit dem japanischen Radioaktivisten Tetsuo Kogawa erweitert das Konzept Radio auf jede Form elektromagnetischer Strahlung (Radiation), zu dem nur im seltensten Fall menschliche Kommunikation als Broad- oder Narrowcasting zählen kann. Das Gespräch zielt auf alle möglichen Formen der Hybridisierung zwischen Körpern und Maschinen, Umwelten und Techniken, und Kogawa bemisst auf diese Weise mediale Zukünfte an der Erfahrung des »Wireless« im Radiophonen insgesamt. Am Beispiel der mithilfe radiophoner Übertragungen realisierten Inszenierungen

der Künstlergruppe LIGNA, zu der er selbst gehört, stellt Ole Frahm die Frage nach der Autonomie subjektiver Entscheidung in medialen Räumen. In der Fluchtlinie der Brechtschen Radiotheorie loten die Interventionen im öffentlichen Raum Handlungsspielräume unter Medienbedingungen aus. Zuletzt zeigt Andrea F. Bohlmann am Beispiel von Kompositionen für das polnische Radio, Polskie Radio, inwiefern radiophone Verfahren des Aufzeichnens, Sendens, Übertragens selbst ein historisches und politisches Gedächtnis zusammensetzen.

Die Forschungen zur Radiophonie kehren zurück zu vergangenen Zukünften des Radios, um die Potenziale und Virulenzen drahtloser Kommunikation jenseits von Institutionen und konventionellen Praktiken auszuloten. Das wurde nur möglich durch die großzügige Förderung des Sinergia-Projekts *Radiophonic Cultures – Sonic Environments and Archives in Hybrid Media Systems* durch den Schweizerischen Nationalfonds. Ich danke an dieser Stelle meinen Kolleginnen und Kollegen Camilla Bork, Erik Oña, Matthias Schmidt, Bernhard Siegert und Nathalie Singer, die am Antrag mitgearbeitet haben, und den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Tatiana Eichenberger, Tobias Gerber, Andreas Feddersen, Jan Philip Müller und Antje Tumat für ihre intensiven Forschungen, die zum Gelingen des Projekts beigetragen haben. Bernhard Siegert danke ich außerdem für die Einladung als Fellow an das Institut für Medienphilosophie und Kulturtechnikforschung (IKKM) an der Bauhaus-Universität Weimar, die mir erlaubt hat, die folgende Publikation vorzubereiten. Vor allem habe ich Esther Stutz für die kompetente Assistenz bei der Herausgabe zu danken und dem Kehrer Verlag für sachverständige Unterstützung und Beratung bei der Realisation dieses Buches.

Basel, Mai 2018

- 1 Bertolt Brecht, »Auf den kleinen Radioapparat«, in: ders., *Gesammelte Werke*, Bd. 9, hg. von Elisabeth Hauptmann, Frankfurt am Main 1967, S. 819. Vgl. dazu auch den Beitrag von Matthias Schmidt in diesem Band.
- 2 Vgl. das Manifest von Francesco Tommaso Marinetti und Pino Masnata, *Il teatro futurista radiofonico (La Radio)*, zuerst publiziert in der *Gazzetta del Popolo*, 22.9.1933.
- 3 »Radiophonie«, in: *Meyers Konversationslexikon*, Leipzig/Wien 1885–1892, S. 542.
- 4 Vgl. Günther Stern, »Spuk und Radio«, in: *Anbruch. Monatsschrift für Moderne Musik*, Bd. 12, H. 2, 1930, S. 65–66, hier S. 66.
- 5 Rudolf Arnheim, *Rundfunk als Hörkunst*, Frankfurt am Main 2001, S. 13. Vgl. dazu auch den Beitrag von Marcus Gammel in diesem Band.
- 6 John Cage, »The Future of Music – Credo«, in: ders., *Silence. Lectures and Writing*, Cambridge (MA)/London 1961, S. 3 f., hier S. 3.
- 7 Frantz Fanon, »Hier ist die Stimme Algeriens«, in: ders., *Aspekte der Algerischen Revolution*, Frankfurt am Main 1969, S. 49–67. Vgl. dazu die Texte von Marcus Gammel und Bonaventure Ndikung in diesem Band.
- 8 Walter Gronostay, »Der Rundfunk ist kein Konzertsaal«, in: *Melos. Zeitschrift für Musik*, Bd. 11, 1932, S. 406–409, hier S. 407.

- 9 Vgl. dazu auch den Text von Camilla Bork in diesem Band.
- 10 Ernst Krenek, »Bemerkungen zur Rundfunkmusik«, in: *Zeitschrift für Sozialforschung*, Bd. 7, 1938, S. 148–165, hier S. 158.
- 11 Ebd., S. 153.
- 12 Max Butting, »Das Verhältnis des schaffenden Musikers zum Rundfunk«, in: Leo Kestenberg (Hg.), *Kunst und Technik*, Berlin 1930, S. 279–298, hier S. 279.
- 13 Ebd., S. 286.
- 14 Amt für Kunstpflege, Rundschreiben vom 26. Juli 1935, zit. n. Fred K. Prieberg, *Handbuch Deutscher Musiker 1933–1945*, Kiel 2004, S. 860.
- 15 Vgl. Theodor W. Adorno, *Current of Music. Elements of a Radio Theory*, Frankfurt am Main 2006, S. 174.
- 16 Ebd.
- 17 Ebd.
- 18 Vgl. ebd., S. 152 ff. und dazu John Mowitt, *Radio. Essays in Bad Reception*, Oakland (CA) 2011.
- 19 Bernhard Siegert, »Kulturtechnik«, in: Harun Maye/Leander Scholz, *Einführung in die Kulturwissenschaft*, München 2011, S. 95–117, hier S. 100.
- 20 Allen S. Weiss, *Phantasmic Radio*, Durham/London 1995, S. 6.
- 21 Krenek 1938 (wie Anm. 10), S. 150.
- 22 Vgl. Wolfgang Hagen, *Das Radio. Zur Geschichte und Theorie des Hörfunks. Deutschland/USA*, München 2005.
- 23 Ich danke Wolfgang Ernst für seinen diesbezüglichen Hinweis. Gespräch auf der Tagung *Radiophonic Cultures*, 7.–9. Mai 2018.
- 24 Vgl. dazu den Text von Jan Philip Müller und Tetsuo Kogawa in diesem Band.
- 25 Vgl. Friedrich Kittler, »Signal-Rausch Abstand«, in: ders., *Draculas Vermächtnis. Technische Schriften*, Leipzig 1993, S. 161–181, hier S. 161.
- 26 Vgl. Walter Gronostay, »Die Klingende Elektrizität und der Komponist«, in: *Die Musik*, Bd. 14, H. 11, 1932, S. 808–811.
- 27 Günther Stern: »Spuk und Radio«, in: *Anbruch. Monatsschrift für Moderne Musik*, Bd. 12, H. 2, 1930, S. 65 f., hier S. 66.
- 28 Adorno 2006 (wie Anm. 15).
- 29 Ebd.
- 30 Ebd., S. 142.
- 31 Vgl. Katja Rothe, *Katastrophen hören. Experimente im frühen europäischen Radio*, Berlin 2010; und den Text von Bernhard Siegert in diesem Band.
- 32 Siegert 2011 (wie Anm. 19), S. 117.
- 33 Krenek 1938 (wie Anm. 10), S. 160/161.
- 34 Bertolt Brecht, »Der Rundfunk als Kommunikationsapparat. Rede über die Funktion des Rundfunks« (1932), in: ders., *Schriften zur Literatur und Kunst*, hg. von Elisabeth Hauptmann, Frankfurt am Main 1967, S. 127–134.
- 35 Bertolt Brecht, »Erläuterungen zum Ozeanflug«, in: ders., *Schriften zur Literatur und Kunst*, hg. von Elisabeth Hauptmann, Frankfurt am Main 1967, S. 124–126, hier S. 125. Vgl. dazu ausführlich Hans Christian von Herrmann, *Sang der Maschinen. Brechts Medienästhetik*, München 1996.
- 36 Hans Heinz Stuckenschmied, »Einschränkung des Musikerlebnisses auf das Auditive«, in: *Gravesaner Blätter. Eine Vierteljahresschrift für musikalische, elektroakustische und schallwissenschaftliche Grenzprobleme*, August 1956, S. 3–8, hier S. 6.
- 37 John Cage, *Radio Music*, Peters Edition EP 6783, S. 3.
- 38 Siegert 2011 (wie Anm. 19), S. 117.
- 39 Glenn Gould, »Die Zukunftsaussichten der Tonaufzeichnung« (1966), in: ders., *Vom Konzertsaal zum Tonstudio*, München 1987, S. 129–160, hier S. 152.
- 40 Ebd., S. 160.
- 41 Brecht 1967 (wie Anm. 34), S. 130.
- 42 Harun Maye, »Was ist eine Kulturtechnik?« in: *Zeitschrift für Medien- und Kulturforschung. Schwerpunkt Kulturtechnik*, H. 10, 2010, S. 121–135, hier S. 125.

Kapitel 1

Kompositionen für das Radio

Radiokunst und »Radiodramma« in Italien (mit Beispielen von Berio und Maderna)

Angela Ida De Benedictis

All art is an expression of imagination – so that at the best a stage scene is a second-hand affair – whereas the radio-scene is beyond art – it is reality itself, not an isolated expression of imagination, but imagination itself.

Gordon Lea, 1926

Wie in anderen Ländern, haben sich auch in Italien in den Räumen der Rundfunksender fast alle künstlerischen, kulturellen und intellektuellen Ereignisse des 20. Jahrhunderts gespiegelt. Ursprünglich ein Mittel zur Informationsverbreitung, hat das Radio allmählich die Funktion eines Ausdrucks- und Kommunikationsmittels mit eigenen Techniken und ästhetischen Maßstäben übernommen. Aufgrund seiner Ausdrucksmöglichkeiten wurde das Radio allmählich als ein richtiggehendes Instrument geschätzt, das eine neue Art von Musik- und Theaterdenken voraussetzte. Ein Instrument, das – mit den Worten Alberto Savinio (Bruder des Malers Giorgio de Chirico) – »wie jedes neue Medium der Ursprung einer neuen Denk- und Kunstform ist«.¹

Dieser Beitrag widmet sich einer dieser »neuen Formen«, die dank des Radios entstanden sind: das italienische »Radiodramma«. Zunächst ist festzuhalten, dass mit Radiodramma eine besondere Form von Radiokunst (radiophonisches Theater) bezeichnet wird, die in Italien ihren Höhepunkt in den 60er-Jahren erlebte und – als eine Gattung, die an ein Land und seine Technologie gebunden ist – einige Besonderheiten aufweist, die sich deutlich vom deutschen Hörspiel, vom englischen »Radio Play« oder vom französischen

»théâtre radiophoné« unterscheidet. Allgemein gesagt, ist hier unter »Radiodrama« eine akustische Ausdrucksform zu verstehen, die aus Worten, Musik, Klangeffekten, natürlichen Klängen und Geräuschen sowie Stille besteht. Jedoch muss man sich jenseits dieser allgemeinen Definition vor Augen halten, dass selbst in Italien die Semantik des Begriffs »Radiodrama« sehr weit gefasst und manchmal unscharf ist.²

In der Tat werden heute noch unter diesem Oberbegriff verschiedene Gattungen zusammengefasst, wie das »Drama radiotrasmeso« (das heißt eine Bearbeitung eines klassischen Werkes für das Radio), das eigentliche Radiodrama, im Sinne eines radiophonischen Originals, oder die »Opere radiofoniche«, für das Radio komponierte Musikwerke. Das Besondere dieses weiten und unpassenden Gebrauchs vom Begriff »Radiodrama« kann durch einen Vergleich mit Deutschland besser veranschaulicht werden. Dort erfolgte eine erste theoretische Begriffsklärung bereits 1923, als man begann, in Bezug auf den Gebrauch von Musik in den Radio-Komödien zwischen »Geräuschkulisse« und »akustischer Kulisse« zu unterscheiden. Bereits ein Jahr später waren theoretische Unterschiede zwischen »Schauspiel«, »Sendespiel«, »Hörspiel« und »Funkoper« in Gebrauch. Zu diesen Kategorien kamen außerdem noch die live im Radio übertragenen »Hörfolgen«,³ das »O-Ton-Hörspiel« und in den 60er Jahren eine klare Unterscheidung zwischen »Traditionellem Hörspiel« und »Neuem Hörspiel« hinzu.⁴ Solche Unterschiede in der Theoriebildung sind aber Folgen einer Geschichte, die für jeden Sender und für jedes europäische oder außereuropäische Land spezifisch und eigentümlich waren.

Der erste Rundfunksender entstand in Italien unter dem Namen URI (Unione Radiofonica Italiana) im Jahr 1924, etwas später als andere europäische Sender. Bis zum Ende der 20er-Jahre war er kaum mehr als ein »Spielzeug« in den Händen von Persönlichkeiten (Politikern, vor allem), die die Wichtigkeit des neuen Kommunikationsmediums nur mit Mühe begriffen. Die Programmgestaltung kann man als »selbstgestrickt« und empirisch, und die Leitung als phantasmagorisch charakterisieren; darin spiegelte sich die anfängliche Schwierigkeit, klare und den Möglichkeiten des Mediums gerecht werdende Richtlinien herauszubilden. Insbesondere das Kulturprogramm war meist improvisiert von Leuten, die ihre Arbeit Tag für Tag neu entdecken und erfinden mussten.

Bis zur zweiten Hälfte der 30er-Jahre fehlten fast vollständig solche Musikformen oder Programme, die sich den Besonderheiten des Mediums verdankten oder spezifisch für dieses konzipiert worden wären. Den Begriff eines »radiophonischen Experimentierens« auf dem Gebiet des Theaters und der Musik gab es schlichtweg nicht. (In Deutschland dagegen waren solche Experimente seit 1927 in der Rundfunkversuchsstelle der Berliner Hochschule von Komponisten wie Paul Hindemith und Max Butting betrieben worden.) Diese Fakten spiegeln jedoch den Verbreitungsgrad des neuen Mediums in den verschiedenen europäischen Ländern unmittelbar wider: Anfang der 30er-Jahre

hatte das italienische Radio die wenigsten Abonnenten und die schlechteste Programmgestaltung. In Italien gab es zum Beispiel nur 200 000 Abonnenten, gegenüber die rund 4 Millionen in Deutschland und England. Solche Zahlen veranschaulichen, warum in Italien der Weg zu einer anerkannten selbständigen radiophonischen Kunst lang und schwer war.

Die ersten theoretischen Diskussionen über die Existenz einer Radiokunst nahmen – mit großer Verspätung gegenüber Ländern wie Deutschland, Frankreich oder England – in der ersten Hälfte der 30er-Jahre ihren Anfang. Die ersten praktischen Versuche kamen von einigen Künstlern aus futuristischen Kreisen. Sie waren unter den ersten, die das Radio als ein »Instrument« begriffen, das eine eigene Sprache voraussetzte. Für solche Künstler – unter denen Filippo Tommaso Marinetti herausragt – deckte sich die Radiokunst ganz und gar mit der Idee von Aktualität. Die Antwort auf die Frage: Kann es eine Kunst für das Radio geben?, war selbstverständlich »ja«, aber unter der Bedingung, dass es einen »aktuellen Inhalt für ein aktuelles Medium« gäbe.⁵

Ein futuristisches Manifest von Marinetti und Pino Masnata aus dem Jahre 1933, *Il teatro futurista radiofonico (La Radia)*, fordert von einer radiophonischen Ausdrucksform »Freiheit / Gleichzeitigkeit / eine neue Kunst ohne Zeit und ohne Raum, die genau dort beginnt, wo Theater, Kino und Erzählung aufhören«. ⁶ Marinetti selbst versuchte 1933, in seinen *5 sintesi radiofoniche* (Fünf radiophonische Synthesen) dieser Vision eine konkrete Gestalt zu geben.⁷ Jedoch hatten diese ersten futuristischen Versuche trotz der guten Voraussetzungen keine Folgen und wurden meistens als Spiele oder »divertissements« von kurzer Tragweite eingeschätzt.

Das italienische Radio hatte von den späten 30er-Jahren bis zum Anfang des Zweiten Weltkrieges ausschließlich die Funktion eines Wiedergabe- und Verbreitungskanals. Dessen Leitern war ein Konzept vom Radio als Instrument fremd, das eine Sprache beeinflussen könnte oder, mit Rudolf Arnheims Worten, das sich seine eigene Form schaffen könnte.⁸ Während dieser ganzen Zeit wurde die experimentelle Praxis durch reine Theorie ersetzt, die sich in verschiedenen Auseinandersetzungen oder Reportagen unter Schriftstellern und Musikern ausdrückte. An einer Reportage von 1937 mit dem Titel *La radio e la musica* nahmen berühmte italienischen Komponisten wie Franco Alfano, Alfredo Casella, Luigi Dallapiccola, Gian Francesco Malipiero, Goffredo Petrassi, Ildebrando Pizzetti und der Dirigent Gianandrea Gavazzeni teil.⁹ Sie alle, ohne Ausnahme, glaubten nicht an eine spezifisch radiophonische Kunst und jeder von ihnen äußerte, mit mehr oder weniger starkem Nachdruck, seine Skepsis im Hinblick auf das kreative Potenzial des neuen Mediums.

Der Krieg und die vom faschistischen Regime auferlegten Schranken in der Programmgestaltung unterdrückten jede Diskussion über Radiokunst, die auch zuvor eigentlich nie überzeugende Früchte getragen hatte, zunehmend. Die Diskussion um eine Radiokunst und überhaupt um die Idee des Experimentierens auf diesem Gebiet verschwand allmählich ganz vom kulturellen

Horizont Italiens. Auch in der unmittelbaren Nachkriegszeit erreichten die Diskussionen um Radiokunst und experimentelle Probleme unter Theoretikern und Fachleuten nicht die Aktualität, die sie in Frankreich oder Deutschland hatten. Infolge dieser Gleichgültigkeit diagnostizierte der italienische Musikkritiker Massimo Mila 1952 den Erschöpfungstod des experimentellen Radios:

Zur Zeit der allerersten Anfänge des Radios, vor etwa einem Vierteljahrhundert, unterlagen wir fast alle einer Illusion: wir glaubten nämlich, dass diese Erfindung wunderbare und unerwartete Wege der musikalischen Kreativität eröffnen würde. [...] Man glaubte fest daran, dass das Radio sich sein eigenes Repertoire aufbauen würde. [...] Das waren Träume, großartige Illusionen, die sich heute unter dem Druck der Realität ohne großen Widerstand verflüchtigt haben.¹⁰

Mila konnte jedoch nicht wissen (oder merken), dass gerade in denselben Jahren, als er sein Epitaph diktierte, dank neuer intellektueller und kultureller Kräfte die Praxis im Begriff war die Theorie wieder zu ersetzen. So hat er vielleicht auch die Rolle einiger technischer Neuerungen unterschätzt, die damals das radiophonische Instrumentarium revolutionierten, wie zum Beispiel das Tonband.

Im italienischen Radio setzte sich der Gebrauch des Tonbandes um 1948 allgemein durch. Dank dieses »Instrument« eröffneten sich dem Radio neue Ausdrucksmöglichkeiten. Mit der Montagetechnik gab es ein neues Potential hinsichtlich der Dramaturgie und der Regie, das eine besondere Interaktion zwischen Text und Musik ermöglichte. Und wenn man vom italienischen experimentellen Radio spricht, ist es fast unumgänglich, von »Sprache« zu reden, denn das Ideal einer »reinen« Radiokunst – einer »akustischen« eher als musikalischen Kunst – wurde in Italien *auch* durch den Filter der Erfahrung mit dem Radiodrama erreicht.

Bis zum Ende des Zweiten Weltkriegs waren nämlich die zwei Gebiete des sogenannten »Radiodrama« (in dem das Wort vorherrschend war) und der (auf Musik basierenden) »Opere radiofoniche« auf Produktions- und Forschungsebene streng getrennt.

Nach mehreren praktisch erfolglosen Versuchen vor dem Krieg begann die RAI Anfang der 50er-Jahre auf dem Gebiet der »Opera radiofonica« die Produktion von experimentellen radiophonischen Kompositionen zu fördern und gab einigen Musikern Funkoperen mit einem freien Thema in Auftrag.¹¹ So verdienstvoll das Unternehmen war, hatte es doch seinen Nachteil in der Auswahl der beauftragten Personen. Die »Geburt« des Experimentes war nämlich Komponisten wie Ildebrando Pizzetti, Gian Francesco Malipiero, Franco Alfano, Federico Ghedini und anderen anvertraut worden. Es waren also Komponisten im Alter um die sechzig oder siebzig, die damals deutlich auf einer

konservativen Linie lagen.¹² Nicht zufällig können Funkoperen wie Pizzettis *Ifigenia*, Alfanos *Vesuvius* oder Ghedinis *Lord Inferno* (um nur einige zu nennen) eigentlich nur als Erweiterung einer erprobten Theater- und Opernpraxis, nicht aber als innovative und mediumgerechte Werke interpretiert werden. Diese Opern könnten eher als »*bel canto*-Versuche im Radio« klassifiziert werden, und nicht als radiophonische Opern.

Echte Experimente fingen hingegen gerade in dieser Zeit an, sich unerschwerlich zu zeigen, und zwar in Zusammenhang mit dem radiophonischen Prosa-Theater (das eben Radiodrama genannt wurde) dank der musikalischen Einschübe, die allmählich innerhalb der verschiedenen Produktionen immer wichtiger geworden waren.

Bereits 1946 war der Name Bruno Madernas aus dem beinahe anonymen Horizont der Komponisten von Radiodrama-Musik mit der Begleitmusik zu einer Dokumentarsendung, *Poesia della Resistenza*, aufgetaucht. 1949 schlug Alessandro Piovesan, Leiter der Prosa-Abteilung bei der RAI, Maderna eine Zusammenarbeit mit Giuseppe Patroni Griffi zur Realisierung der Radio-Ballade *Il mio cuore è nel sud* vor. (1957 wurde die Ballade für den Südwestfunk in Baden-Baden ins Deutsche übersetzt und im Dezember desselben Jahres unter dem Titel *Stadt im Süden* mit dem Karl-Sczuka-Preis ausgezeichnet.)¹³ Im Dezember 1953 debütierte Luciano Berio auf dem Feld der Klangkulissee mit der Musik für die radiophonische Tragikomödie *Il trifoglio fiorito*. Es ist nicht besonders verwunderlich, dass die musikalische Avantgarde durch die Hintertür des Radiodrama in die RAI eingetreten ist. Man sollte sich vor Augen halten, dass die RAI Anfang der 50er-Jahre in Italien der einzige Ort war, an dem junge Komponisten mit neuen Techniken der Klangerzeugung und -bearbeitung experimentieren konnten. Die RAI war aber zugleich (und ist bis heute) eine ausgeprägt konservative Anstalt, die damals Komponisten wie Umberto Giordano, Ottorino Respighi oder die bereits erwähnten Pizzetti, Alfano und so weiter als Spitzenvertreter der Moderne unterstützte. Für die jungen Komponisten gab es fast keine Aussicht, in der RAI aufzutreten, außer durch irgendwelche Hintertüren. Zu betonen ist, dass für junge Komponisten wie Berio oder Maderna das Überschreiten der Türschwelle zum Radio den Zugang zur einzigen Organisation bedeutete, die elektronische Experimente zu realisieren imstande war. Somit ließ die Idee, sich mit Nebenarbeiten in die RAI einzuschleichen, nicht lange auf sich warten. Luigi Dallapiccola gab Berio den Rat, seine Versuche aufzugeben, eine dauerhafte Stelle bei der RAI in Mailand zu finden, und sich mit Gelegenheitsarbeiten zu begnügen. Vor allem riet ihm Dallapiccola, die Prosa-Abteilung nicht zu vergessen, denn »die schlechte Gewohnheit, keine Radio-Komödie ohne mehr oder weniger »konkreten« musikalischen Kommentar zu übertragen, könnte [...] Dir diesmal zugutekommen.«¹⁴

Nachdem er sich tatsächlich auf diese Weise Eintritt in die RAI verschafft hatte, begann Berio halb im Versteckten mit Tonband und Schere zu experimentieren. So konnte er im Dezember des Jahres 1953 *Mimusique* realisieren,

eine bis heute unveröffentlichte Studie konkreter Musik von nur zwei Minuten Länge, die er mit den sehr einfachen technischen Mitteln erarbeitete, die ihm zur Verfügung standen.¹⁵

Jenseits dieser »privaten Experimente« begann Berio vor allem ein komplexes Netz diplomatischer Beziehungen mit der Leitung der RAI aufzubauen und bereitete die Basis dafür, dass ein Zentrum für elektroakustische Musik entstehen konnte, ähnlich den in Paris und Köln schon bestehenden. In diesem Unternehmen begleitete ihn Bruno Maderna ab der Mitte des Jahres 1954. Daraus entstand Ende desselben Jahres das elektronische Studio di Fonologia musicale.¹⁶ Mit der Gründung dieses Studios bestätigte sich das Prinzip, »dass Technik niemals ganz unschuldig sein kann«, und selbst der Leitung wurde klar, dass das Radio nicht länger ein passives Reproduktionsinstrument sein konnte. Das eigene technologische Wesen des Radios lässt es zum Mittel von sprachlichen, expressiven und ideologischen Entscheidungen werden.

Was bis jetzt wenig beachtet wurde, ist, dass das Studio di Fonologia innerhalb der RAI nicht *ausschließlich* als das Labor für elektronische Musik entstand, als das es uns bekannt ist, sondern dass es der RAI *vor allem* als »Labor« für die Produktion von Musik und Geräuschkulissen für Radiodramen, Komödien, Hörspiele, Dokumentarsendungen und anderem diente. Mit klugem Pragmatismus hatte Berio in der Tat sofort begriffen, dass elektronische Musik, dank ihrer Fähigkeit, verschiedene psychologische Situationen zu begleiten, ein sehr gutes Instrument zur klanglichen Realisierung von Radio-, Fernseh- und Kino-Drehbüchern war.

Er benutzte also die Vertonung bewusst und sehr vorsichtig. In einem Entwurf, den Berio der RAI 1954 unterbreitete, sind folgende Zielsetzungen des zukünftigen Mailänder Studios zu lesen:

- 1) die Produktion von konkreter und elektronischer Musik [...];
- 2) die Schaffung von musikalischen Einschüben beziehungsweise Kommentaren für Radio und Fernsehen;
- 3) die Durchführung von besonderen dramatischen und dokumentarischen Sendungen, die eine radiophonische Ausdrucksform realisieren.¹⁷

In einer Art *captatio benevolentiae* nennt Berio das zukünftige elektronische Studio in den ersten Entwürfen für die Leitung der RAI *Centro Sperimentale di Ricerche Radiofoniche* (Experimentelles Zentrum für Radioforschung) das, in Berios Worten, »der erste italienische Ort für eine zusammenhängende Forschung und das Studium des radiophonischen Ausdrucks werden« sollte.¹⁸ Ausgerechnet mit einer »Studie« zur klanglichen Darstellungskunst gelang es Berio und Maderna, die RAI-Leitung zu überzeugen, das elektronische Studio zu eröffnen. Es handelt sich um *Ritratto di città* (Porträt einer Stadt), eine »Studie für eine radiophonische Darstellung« von Berio und Maderna mit

einem Text von Roberto Leydi, die gewöhnlich als *Manifest* beziehungsweise *Opus 1* des Studio di Fonologia aufgefasst wird.¹⁹ In Wirklichkeit entstand diese Dokumentarsendung aus einem klaren Bedürfnis nach einem Schaustück: die beiden Komponisten realisierten die Studie, während sie auf eine definitive Antwort von der Leitung der RAI warteten. Sie war ausschließlich für ein privates Vorspielen vor den Leitern der RAI selbst gedacht, von deren Urteil das Schicksal des entstehenden Studio di Fonologia abhängig war.

Ritratto di città erinnert in einigen Aspekten an Walter Rutmanns Werk von 1930, *Weekend*, eine Klangmontage, in der Geräusche die Realität der Stadt repräsentierten.²⁰ Bei *Ritratto di città* ist Mailand die Stadt, die mit leicht surrealistischen Zügen dargestellt wird. Das »Darstellungsschema« war zwar einfach, aber im damaligen italienischen Radiopanorama äußerst innovativ: zwei Männerstimmen beschreiben Augenblicke, Orte und Tätigkeiten der Stadt vom Sonnenaufgang bis zur Abenddämmerung; die Handlung tragen aber Musik und Geräusche – elektronisch bearbeitete oder produzierte –, die dank eines darstellenden Klanghintergrunds die Worte in »Bilder« übertragen.²¹

Das Ziel von Berio und Maderna, *Ritratto di città* als ein Musterbeispiel vorzustellen, wurde zum Glück erreicht, und im Mai 1955 nahm das elektronische Studio der RAI offiziell seine Tätigkeit unter dem endgültigen Namen Studio di Fonologia musicale auf. Mit diesem neuen elektronischen Labor nahm in Italien der »dritte Weg« der europäischen elektronischen Musik seinen Anfang, der in der Geschichtsschreibung als Synthese zwischen der französischen konkreten Musik und der reinen elektronischen Musik aus Köln interpretiert wird. Heute ist aber klar geworden, dass die Gründung des Studio di Fonologia sich auch mit dem Anfang einer neuen Phase im italienischen Radio deckt, die durch die Realisierung von radiophonischen Werken im eigentlichen Sinne charakterisiert ist. Mit seiner Entstehung eröffneten sich in Italien neue Horizonte für die Suche nach einer echten akustischen Kunst. Das Element des Klanges im Radiodrama bekam dank der neuen Möglichkeiten der elektroakustischen Klangsynthese und -bearbeitung einen neuen Stellenwert. Hatte der Klang zuvor lediglich der Untermalung und einer Kommentarfunktion gedient, wurde daraus nun eine eigenständige Figur.

Innerhalb des Studios jedoch hatten trotz der Eröffnung eines elektronischen Labors Tätigkeiten im Zusammenhang der »Vertonungsfabrik« immer noch Priorität. Zwischen der Produktion von funktionaler Musik und Kunstmusik begann sich allerdings eine Art Synergie einzustellen. Sowohl Berio als auch Maderna betrachteten die Hintergrund- und Begleitmusik für Radiosendungen *auch* als Vorbereitung und »Übung« für die elektronischen oder elektroakustischen Kompositionen.²²

Die Titel der bis jetzt in den RAI-Archiven wieder aufgefundenen Radioproduktionen, die Luciano Berio und Bruno Maderna im Studio di Fonologia zwischen Dezember 1954 und Mitte der 1970er-Jahre realisierten, veranschaulichen die Intensität, mit der die beiden Komponisten auf dem Gebiet

des Radiodramma arbeiteten (vgl. Appendix).²³ Viele der hier aufgelisteten Titel können als Beispiele der besten Radiokunst oder der kreativsten Art des musikalischen Kommentars im Italien der 50er- und 60er-Jahre gelten. Radiodramen oder Radiokomödien wie *Mi devi ascoltare*, *Waterloo*, *La Loira*, *La bella del bosco*, *L'Augellino belverde*, *Il cavallo di Troia*, *Aspetto Matilde*, *Mani* bis zu *Ritratto di Erasmo* und *Il malato immaginario* – um nur einige Beispiele unter vielen zu nennen – schneiden in Bezug auf Stil und Qualität deutlich besser als die Produktionen der anderen regionalen Radiostudios der RAI in Rom, Turin, Florenz oder Neapel in der gleichen Zeit ab. Im Rahmen dieses Beitrags lässt sich eine Darstellung der Gründe dieses höheren Niveaus nicht ausarbeiten. Man ist zunächst versucht, an eine höhere Qualität der Musik zu denken; jedoch wird deutlich hörbar, dass der Grund nicht immer hierin liegt. Vielmehr liegt es in erster Linie an einer gelungenen Interaktion zwischen der verbalen und der musikalischen Ebene und an einer glücklichen Zusammenarbeit unter erstklassigen Regisseuren. Weitere Gründe liegen in der Konzentration der Komponisten auf die Wirkung des Klangs anstatt auf dessen »Eigenschaften« und in einem genialen Mimetismus, der den beiden erlaubte, je nach Gelegenheit – das heißt je nach geografischem und zeitlichem Rahmen beziehungsweise geschichtlichen Kontexten der dramatischen Handlung – mit verschiedenen Stilen und musikalischen Sprachformen zu spielen.

Bei allen Produktionen mit der Unterschrift von Berio und Maderna kann man eine schon in *Ritratto di città* vorhandene Eigenschaft erkennen: den Willen nämlich, auf dem Gebiet des Imaginären ein System an bedeutungsvollen Beziehungen wiederaufzubauen. Für beide Komponisten ist diese Eigenschaft ein bevorzugtes Element ihrer elektroakustischen Experimente, die Kompositionen wie *Invenzione su una voce* und *Thema (Omaggio a Joyce)* oder *Don Perlimplin* und *Visage* durch eine sozusagen »vokale Gestik« oder »Klang-Vieldeutigkeit« auszeichnet. Darüber hinaus haben Berio und Maderna einige für das radiophonische Theater typischen Klangsituationen auch in ihren außerhalb von Radio-Kreisen entstandenen Werken buchstäblich *assimiliert*.

Bruno Madernas Weg ist in dieser Beziehung bezeichnend. In seinem ersten Radiodrama von 1949, *Il mio cuore è nel Sud*, ist die Hauptfigur des ganzen Dramas ein Gefangener, dessen Part keinen Text vorsieht: er wird durch ein Pfeifen, nicht durch eine Stimme »dargestellt«. Seine Anwesenheit auf der Bühne oder *hinter* der akustischen Bühne (das heißt in der direkten Handlung oder in der Erinnerung der anderen Darsteller) ist immer und ausschließlich mittels dieses »Signals« fassbar gemacht. In *L'Augellino belverde* von 1958 spricht die Hauptfigur (der kleine Vogel) sowohl mit der Stimme eines Schauspielers wie auch durch die Instrumentalstimmen, natürlich stets der Flöte oder der Piccoloflöte. Seine Raumbewegungen und vor allem sein Auftritt auf die und Abgang von der fingierten Schaubühne sind immer von einem Refrain à la Mozart begleitet und je nach Funktion durch Einblenden oder Nachhall realisiert. In einer Radiokomödie von 1960, *Amor di violino*, wird das Mittel der



Abb. 1: Luciano Berio, »All'arcolai«, aus *La bella del bosco* (1958)

»doppelten Stimme« (instrumental und vokal) auf alle Darsteller angewendet. Die Handlung ermöglicht das, denn alle Figuren sind Musikinstrumente, die mit der eigenen idiomatischen Klangstimme oder mit der Stimme eines Schauspielers sprechen. Die Wut, die Freude, der Zweifel, die Angst, der Streich und so weiter sind hier bisweilen *nur* dank der Ausdruckskraft der von Maderna komponierten Musikeinlagen aufs Genaueste dargestellt. Die Besonderheit, die Instrumente »sprechen« zu lassen, ist eines der Hauptmerkmale in dem späteren (und weitaus bekannteren) Hörspiel von Maderna, *Don Perlimplin*. In dieser radiophonischen Ballade von 1961 spricht die Hauptfigur nur mit der Stimme der Flöte, während seine Schwiegermutter Marcolfa, mit ihrem Hang zur Intrige, von einem Saxophonquartett dargestellt wird.²⁴ Von der imaginären Radiobühne zur realen Theaterbühne ist es dann nur noch ein kleiner Schritt. Somit vertraut 1964 Maderna in seiner ersten Bühnenoper, *Hyperion*, die Hauptrolle (der »Künstler«) dem reinen Klang einer Flöte an. Summa summarum: Maderna bringt eine neue Idee von »Klangdarstellung« auf die Theaterbühne, die offensichtlich von seiner vorhergehenden Radioerfahrung herrührt.

Wenn wir die Werke Berios betrachten, hält die Analyse einiger Radiodramen auch hier Überraschungen auf dem Gebiet der Interaktion zwischen funktionalem und Kunstniveau bereit. Ich bringe dafür nur ein Beispiel, das aus dem Radiodrama *La bella del bosco* stammt, das 1958 fast zugleich mit Madernas *L'Augellino belverde* entstand. Abbildung 1 zeigt die erste Seite des achten Stücks der handschriftlichen Partitur von *La bella del bosco*, mit dem Titel *All'arcoliaio* (Am Spinnrad).²⁵ In der abgemischten Endfassung des Radiodramas dient dieses zarte Stück als Hintergrund zum Liebestraum der Hauptfigur, die sich beim »Drehen des Rads« ihren Geliebten vorstellt. 1964 komponierte Berio eines seiner erfolgreichsten und bekanntesten Werke, *Folk Songs*, eine Sammlung von elf Volksliedern verschiedenen Ursprungs (von Armenien bis Sizilien), die er für Frauenstimme und Instrumente bearbeitete.²⁶ Der »volkstümliche« Ursprung einiger dieser Stücke ist in Wirklichkeit noch unklar, und bis jetzt konnten die von Berio benutzten Quellen noch nicht für alle elf identifiziert werden.²⁷ Einer der schwierigsten Fälle ist das sechste Stück der Sammlung, *La donna ideale*, für das Berio einen nicht näher beschriebenen »italienischen« Ursprung angibt. Der Text ist einfach: Es handelt sich um vier weise und praktische Ratschläge für Männer, die die *ideale Frau* heiraten möchten (die sollte nämlich schön, fleißig, reich und gehorsam sein). Wie man in Abbildung 2 sehen kann, ist das 1964 komponierte Volkslied eine wörtliche – obschon neu instrumentierte und einen Ton aufwärts transponierte Fassung des Stücks *Am Spinnrad* aus dem Radiodrama *La bella del bosco*. Der Fall wird aber noch komplizierter, wenn man sich auch die Sammlung *4 canzoni popolari* für Singstimme und Klavier anschaut, die 1975 von Universal Edition herausgegeben wurde. Berio behauptet auf dem Titelblatt, diese *Volkslieder* zwischen 1946 und 1947 komponiert zu haben. Nun ist das zweite

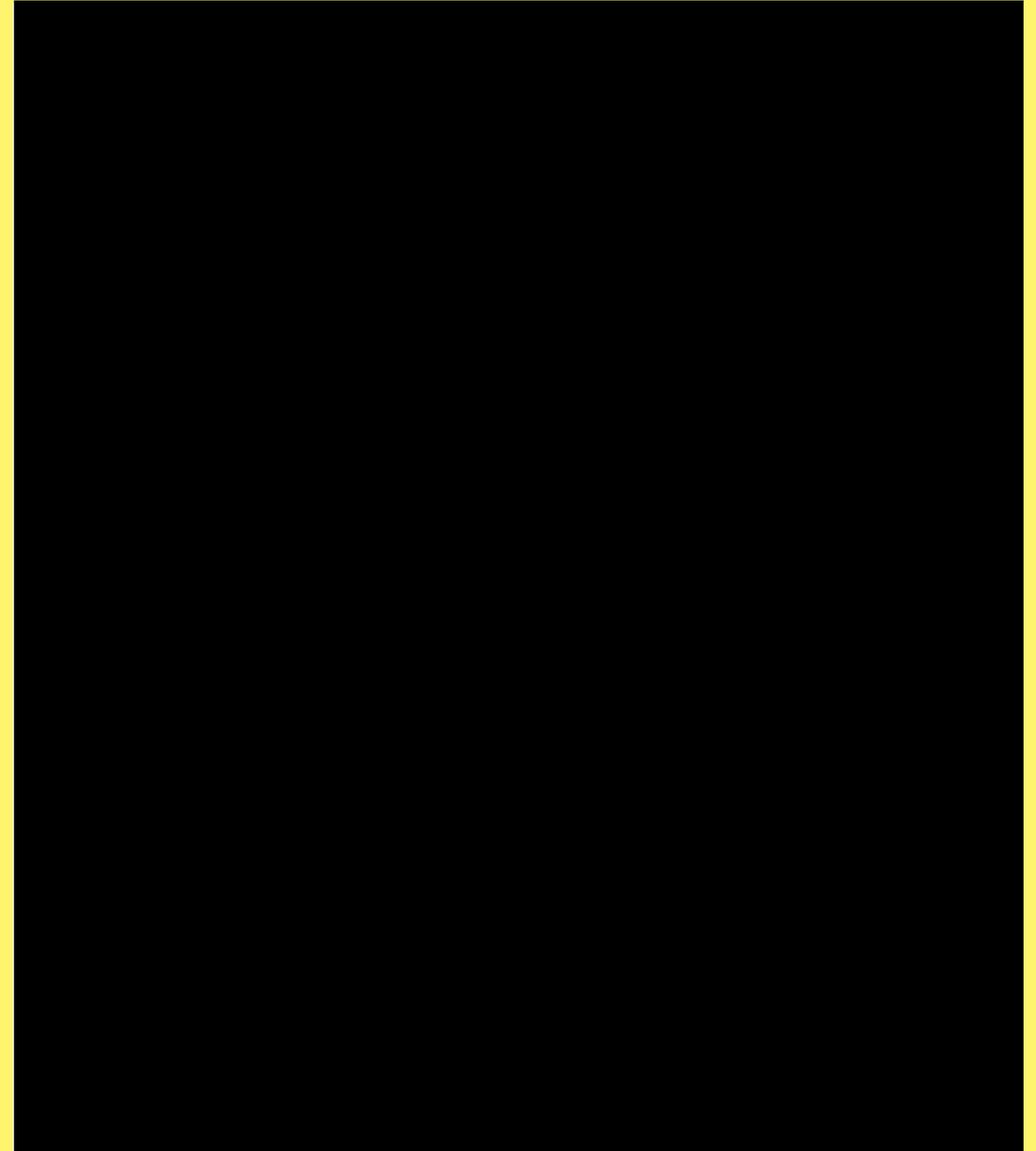


Abb. 2: Luciano Berio, »La donna ideale«, aus *Folk Songs* (1964)

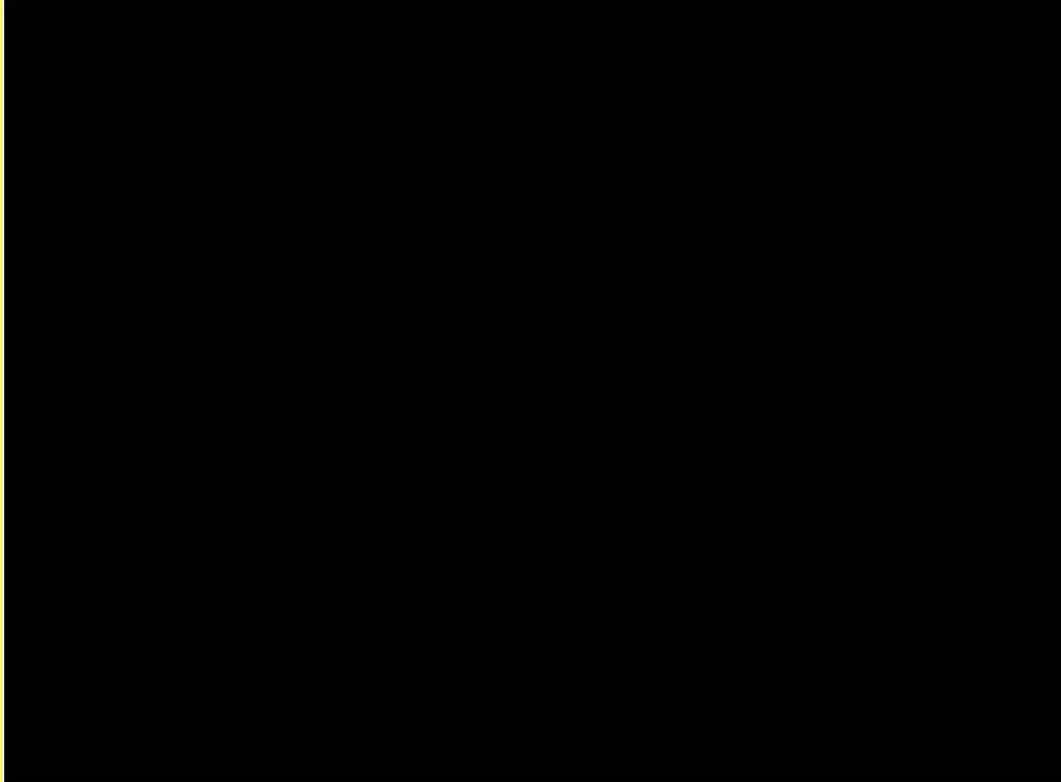


Abb. 3: Luciano Berio, »La donna ideale«, aus 4 canzoni popolari (© 1975)

Volkslied noch einmal *La donna ideale*, in der gleichen Tonart wie in den *Folk Songs* (Abb. 3). Die auf der Partitur angegebene Quelle ist in diesem Fall ein »anonymer Genueser«, der aber als fragwürdig bezeichnet werden kann: hinter diesem unbekanntem Genueser könnte sich nämlich Berio selbst verbergen, der viel später als 1946 ein für ein Radiodrama komponiertes und später in die *Folk Songs* aufgenommenes Stück wieder aufnimmt.²⁸

Abschließend sei ein letztes Beispiel zu den Begriffen »radiophonische Dramaturgie« und »Aufbau von imaginären Räumen« von Komponisten wie Berio und Maderna genannt. Auf dem Gebiet der Radiodramaturgie hat sich der Gebrauch von Stereophonie zu streng »dramatischen« Zwecken in Italien ab der zweiten Hälfte der 60er-Jahren allmählich durchgesetzt. Die Möglichkeit, die Wahrnehmung von Begebenheiten mittels der Verteilung von Kanälen zu ordnen und zu unterscheiden, also ein plastisches Hören zu ermöglichen, erlaubte die Herstellung von vorher unvorstellbaren Klangstrukturen und revolutionierte den Begriff vom radiophonischen Raum selbst. Auch in diesem Fall hat Bruno Maderna mit *Don Perlimplin* (1961) eines der ersten und unübertroffenen Beispiele von echter stereophonischer Dramaturgie geliefert. Das Originalband dieser radiophonischen Ballade wurde 2012 veröffentlicht – nach zwei verschiedenen realisierten Fassungen, die seit 1996 auf dem Markt erhältlich waren.²⁹ Diese Originalfassung Madernas, die im Studio di Fonologia entstand, zeigt eine Besonderheit, die in keiner der beiden kommerziellen Aufnahmen zu hören ist. Es handelt sich nämlich um eine echte stereophonische Dramaturgie, die Maderna für die Entwicklung der Radiostücke ausarbeitete. Auf dem Stereo-Originalband entspricht die Verteilung der linken und rechten Kanäle beziehungsweise ihr gleichzeitiges Erklängen in Stereo einer dramaturgischen Strategie (Abb. 4).

Die von einer Flöte dargestellte Hauptfigur, Don Perlimplin, ist immer *rechts*. Marcolfa, die Gouvernante, die sein Leben verwaltet, ist auf beiden Kanälen zugleich zu hören, *links+rechts* (mit anderen Worten: sie füllt metaphorisch den ganzen Raum); nur wenn sie flüsternd mit ihrem Herrn spricht oder wenn sie mit Don Perlimplins zukünftiger Schwiegermutter einen Dialog führt, steht sie *rechts* (das heißt auf Don Perlimplins Seite). Belisa, die versprochene Braut, und ihre Mutter (die von einem Saxophonquartett dargestellt wird) sind auf dem *linken* Kanal. Nach der Hochzeit geht jedoch die junge Braut auf die Seite ihres Mannes über, das heißt auf den *rechten* Kanal.

Es ist nicht verwunderlich, dass ein so wichtiges dramaturgisches Element in den beiden kommerziellen Aufnahmen nicht vorkommt. Diese basieren nämlich auf einer Partitur, die weiterhin irrtümlicherweise als eine in allen Teilen vollständige, grundsätzliche Vorschrift angesehen wird. Die Partitur des *Don Perlimplin* sollte jedoch – wie *alle* Partituren von radiophonischer Musik – vielmehr lediglich als eine Art Skript oder Regiebuch für die Realisierung eines Werkes betrachtet werden, während die endgültige Fassung im letzten vom Komponisten realisierten Tonband zu suchen ist.³⁰

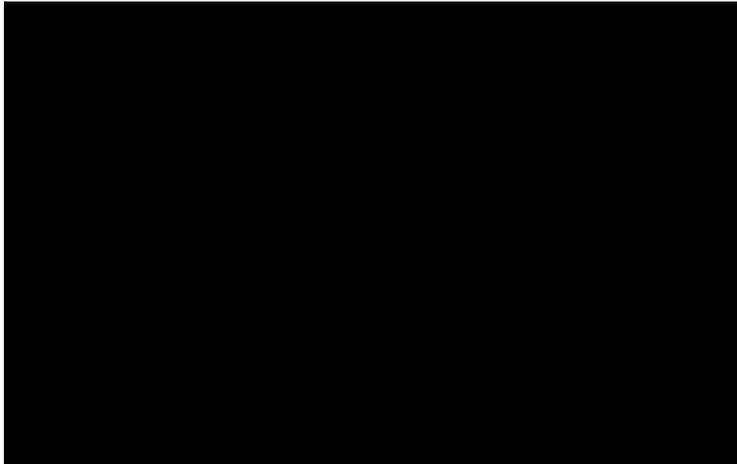


Abb. 4: Stereophonische Dramaturgie in der Originalfassung Madernas, *Don Perlimplin* (1961)

Dieses Thema jedoch würde eine weitere Studie beanspruchen. Ich möchte daher zum Schluss kurz auf die Liste der Radiodramen von Luciano Berio und Bruno Maderna (Appendix) zurückkommen. Das Hören dieser Radiodramen und die Analyse der Entwicklung der radiophonischen Gattung in Italien zeigt, wie viel die Neuorientierung der italienischen Radiokunst in den 60er-Jahren den Errungenschaften des Studio di Fonologia am Mailänder Sitz der RAI schuldet. Es ist nicht entscheidend, ob jene Produktionen aus Notwendigkeit, Forschergeist, Zwang oder freiem Willen entstanden. Es macht auch wenig Unterschied, ob die historische Relevanz dieses elektronischen Studios woanders liegt. Was heute feststeht, ist, dass seit seiner Gründung und auch dank der Arbeit als »Vertoner«, die Komponisten wie Berio und Maderna leisteten, endlich auch in Italien eine echte akustische Kunst oder, in Berios Worten, ein »teatro degli orecchi«³¹ (Ohrentheater) entstehen konnte.

- 1 Alberto Savinio, »È lo strumento che crea la musica«, in: ders., *Opere. Scritti dispersi tra guerra e dopoguerra*, Mailand 1989, S. 977.
- 2 Für einen detaillierten Einblick in dieses Thema vgl. Angela Ida De Benedictis, *Radiodramma e arte radiofonica. Storia e funzioni della musica per radio in Italia*, Turin 2004.
- 3 Vgl. Martha Brech, »New Technology – New Artistic Genres: Changes in the Concept and Aesthetic of Music«, in: H.-J. Braun (Hg.), »Sing the Body Electric«. *Music and Technology in the 20th Century*, Hofheim 2000, S. 219–234, hier S. 221. Unter den ersten Hörfolgen hierfür sei *Leben in diesen Zeiten* (1929, von Erich Kästner und Edmund Nick) genannt.
- 4 Vgl. u. a. Klaus Schöning (Hg.), *Neues Hörspiel. Texte, Partituren*, Frankfurt am Main 1969; Klaus Schöning (Hg.), *Neues Hörspiel O-Ton: der Konsument als Produzent. Versuche. Arbeitsberichte*, Frankfurt am Main 1974; Klaus Schöning, *Spuren des Neuen Hörspiels*, Frankfurt am Main 1982; Antje Vowinkel, *Collagen im Hörspiel. Die Entwicklung einer radiophonen Kunst*, Würzburg 1995, besonders S. 199–261; Anja Ohmer/Hans Kiefer, *Das deutsche Hörspiel*, Essen 2013.
- 5 Vgl. auch Francesco Tommaso Marinetti, *Il teatro futurista. Sintetico (dinamico-alogico-autonomo-simultaneo-visionico). A sorpresa. Aeroradiotelevisivo. Caffè Concerto. Radiofonico*, Neapel 1941.

- 6 Erste Ausgabe: *Gazzetta del Popolo*, 22. September 1933; jetzt in: De Benedictis 2004 (wie Anm. 2), S. 211–214, hier S. 212.
- 7 Die 5 *sintesi radiofoniche* sind auf der CD *Musica Futurista 1*, Cramps Records (MM001) 2010 veröffentlicht. Die Titel dieser kurzen Klangmontagen sind: *Un paesaggio udito* (Gehörte Landschaft), *Dramma di distanze* (Drama der Entfernungen), *Battaglia di ritmi* (Rhythmenschlacht), *I silenzi parlano tra loro* (Stille Zeiten reden miteinander), *La costruzione di un silenzio* (Der Aufbau einer Stille). In allen dominieren die für jene Zeit überraschenden Ideen von Gleichzeitigkeit (einem typischen futuristischen Ideal) und vom »Aufbau« eines imaginären Raumes.
- 8 Vgl. Rudolf Arnheim, »Rundfunk als Hörkunst« (1933), in: ders., *Rundfunk als Hörkunst und weitere Aufsätze zum Hörfunk*, Frankfurt am Main 2001, S. 7–178.
- 9 Vgl. »La radio e la musica« (*La Rassegna Musicale*, X, 9–10, 1937, S. 301–28). Es können drei Hauptgründe für diese Verweigerung genannt werden: Der erste Grund ist ökonomischer Art, denn damals gab es überhaupt keinen Schutz von Werken, die für das Radio komponiert wurden. Dem zweiten liegt die Gleichung »Radiokunst = flüchtige Kunst« zugrunde, eine Kunst, die nur während einer Sendung lebt und sogleich in Vergessenheit gerät. Der dritte ergab sich hingegen aus dem Ungleichgewicht zwischen dem Entwicklungsgrad des Mediums und den begrifflichen und begreifenden Werkzeugen der Künstler.
- 10 Massimo Mila, »La musica e la radio«, in: RAI. *Radio Italiana. Annuario 1952. Relazioni e bilancio dell'esercizio 1951*, Turin 1952, S. 89–102, hier S. 89f.
- 11 Vgl. De Benedictis 2004 (wie Anm. 2), S. 16–23.
- 12 Es sind wohlgermerkt die gleichen Namen, die zuvor im Zusammenhang mit der »Skepsis« gegenüber der Radiokunst aufgelistet wurden (wie Anm. 9). Die plötzliche Neigung, Werke für das Radio zu schreiben, erklärt sich dadurch, dass nach dem Krieg die RAI und die radiophonischen Werke unter dem Schutz der SIAE – das heißt der italienischen GEMA – standen.
- 13 Für weitere Informationen vgl. De Benedictis 2004 (wie Anm. 2), S. 15 und S. 217–223.
- 14 »E, in fondo, il malvezzo di non poter più dare una commedia alla radio senza commenti musicali più o meno ›concreti‹, forse questa volta torna a tuo vantaggio«, Brief von Luigi Dallapiccola an Luciano Berio, 6. November 1953, in: Veniero Rizzardi/Angela Ida De Benedictis (Hg.), *New Music on the Radio. Experiences at the Studio di Fonologia of the RAI, Milan 1954–1959*, Rom 2000, S. 277.
- 15 Vgl. »A conversation with Luciano Berio«, in: Rizzardi/De Benedictis 2000 (wie Anm. 14), S. 162–164. Das Stück ist in der Sendung *Musica concreta*, die am 13. Juli 1955 im RAI ausgestrahlt wurde, enthalten (Kopie in den Archiven des Studio di Fonologia, Castello Sforzesco di Milano, Katalognummer Fon. 019/020).
- 16 Siehe Maria Maddalena Novati/John Dack (Hg.), *The Studio di Fonologia. A Musical Journey 1954–1983*, Mailand 2012.
- 17 Luciano Berio, »Progetto per la costituzione di un ›Centro Sperimentale di Ricerche Radiofoniche«, zit. n. Piero Santi, »La nascita dello ›Studio di Fonologia Musicale‹ di Milano«, in: *Musica/Realtà*, Bd. V, H. 14, 1984, S. 167–188, hier S. 170f.
- 18 Ebd.; vgl. auch Angela Ida De Benedictis, »A meeting of music and the new possibilities of technology«. The beginnings of the Studio di Fonologia Musicale di Milano della Rai«, in: Novati/Dack 2012 (wie Anm. 16), S. 3–18, hier S. 14.
- 19 Siehe dazu De Benedictis 2004 (wie Anm. 2), S. 185–207. *Studio per una rappresentazione radiofonica* (Studie für eine radiophonische Darstellung) ist der ursprüngliche Untertitel von *Ritratto di città*.
- 20 Aufnahme auf der CD *Metamkine* (MKCD010, 1994) enthalten.
- 21 Originalaufnahme auf der CD im Anhang von *New Music on the Radio*, Rizzardi/De Benedictis 2000 (wie Anm. 14) enthalten.
- 22 Berio betont: »Mit Maderna produzierten wir eine große Menge ›funktionaler‹ Musik, nicht nur, weil wir Geld brauchten, sondern auch, weil es jedes Mal für uns interessant war etwas Neues auszuprobieren«, »A conversation with Luciano Berio« (wie Anm. 15), S. 166.
- 23 Zum Vergleich sind auch die Titel der im selben Zeitraum komponierten elektroakustischen Werke aufgezählt. Sie sind im Appendix mit Sternchen gekennzeichnet. Alle zitierten Radioproduktionen sind meist unveröffentlicht und in den Archiven der italienischen RAI und/oder des Studio di Fonologia (wie Anm. 15) aufbewahrt.
- 24 Die Originalaufnahme des *Don Perlimplin* ist jetzt in Angela Ida De Benedictis/Maria Maddalena Novati (Hg.), *Imagination at Play. Prix Italia and Radiophonic Experimentation*, Mailand 2012 (CD Nr. 3) veröffentlicht.

- 25 Die handschriftliche Partitur Berios von *La bella del bosco* findet sich im Archiv des Verlags Suvini Zerboni in Mailand; im Archiv des Studio di Fonologia finden sich sowohl zwei Arbeitsbänder, die unter Berios Leitung 1958 aufgenommen wurden (Katalognummern R.020 und R.031), als auch der Band vom ausgestrahlten Radiostück (Z.010).
- 26 Luciano Berio, *Folk Songs*, für Mezzosopran und 7 Instrumente, Partitur Universal Edition 13717 (Copyright 1969).
- 27 Siehe dazu Nicola Scaldaferrri, »Folk Songs de Luciano Berio: éléments de recherche sur la genèse de l'œuvre«, *Analyse musicale*, H.40, 2001, S.42–54.
- 28 Ein weiterer Fall von Vermischung von unten nach oben – vom Gebiet der Radiodramen zu dem der Konzertmusik – ist Berios Musik für die Radiokomödie *La fanciulla di neve* (1958), dessen Handlung einem russischen Roman entstammt. Am Ende des ersten Aktes singt Le! – die Hauptfigur – ein anmutiges Lied für seine Geliebte, das innerhalb des damaligen Radiotheaters eines der effektivsten Beispiele von intradiegetischer Musik ist. Auch in diesem Fall finden wir nämlich ein Lied aus einem Radiodrama in den *Folk Songs*: sechs Jahre, nachdem Berio Le!s Lied für *La fanciulla di neve* komponiert (oder bearbeitet) hatte, gab er dem Lied einen bestimmten Titel, *Loosin yelav* (Der Mond ist aufgegangen), veröffentlichte ihn mit der Angabe »Armenien« und wies ihm damit eine ausdrückliche Herkunft zu, vgl. Luciano Berio, *Folk Songs*, Universal Edition 13717, S.10–14; vgl. auch De Benedictis 2004 (wie Anm.2), S.123–126.
- 29 Für die Originalaufnahme siehe De Benedictis/Novati 2012 (wie Anm.24). 1996 wurde die Interpretation von Sandro Gorli (CD Stradivarius 33436) veröffentlicht, gefolgt von der Aufnahme von Mauro Ceccanti 2005 (CD Arts Music 47692–2).
- 30 Vgl. dazu Angela Ida De Benedictis, »Il suono oltre il segno: la carta, i limiti e gli inganni (cinque esempi)«, in: AAA – TAC. *Acoustical Arts and Artifacts / Technology, Aesthetics, Communication*, II/2005, S.53–65.
- 31 Luciano Berio, »A-Ronne«, in: Enzo Restagno (Hg.), *Berio*, Turin 1995, S.99.

Appendix: Radioproduktionen von Luciano Berio und Bruno Maderna

Text (T), Regie (R) und elektroakustische Werke *

LUCIANO BERIO	BRUNO MADERNA
1954 <i>Ritratto di città</i> Roberto Leydi (T) B. Maderna, L. Berio (R)	1954 <i>Ritratto di città</i> Roberto Leydi (T) B. Maderna, L. Berio (R)
1955 <i>Morte di Wallenstein</i> F. Schiller – V. Sermonti (T) / E. Ferrieri (R)	1955 <i>Sequenze, strutture*</i>
<i>Mi devi ascoltare</i> N. Kneal (T) / E. Convalli (R)	1956 <i>Notturmo*</i>
<i>Annibale alle porte</i> R. E. Sherwood – G. Landi (T) E. Convalli (R)	<i>Uomo, superuomo</i> G. B. Shaw – P. Ojetti (T) / A. Brissoni (R)
1955	<i>Brigida vuole sposarsi</i> E. Labiche – A. Miserendino (T) E. Convalli (R)
–56 <i>Mutazioni*</i>	1957 <i>Syntaxis*</i>
1956 <i>Un caso clinico</i> D. Buzzati (T) / S. Bolchi (R)	1958 <i>Continuo*</i>
<i>L'abito verde</i> N. Meloni (T) / A. Merlin (R)	<i>Musica su due dimensioni</i>
<i>Le cose in solitudine</i> M. Mattolini (T) / E. Convalli (R)	<i>L'Augellino belverde</i> C. Gozzi – V. Sermonti (T/R)
<i>Santa Giovanna</i> G. B. Shaw – P. Ojetti (T) / S. Bolchi (R)	<i>La scampagnata</i> E. Scribe – A. Brissoni (T/R)
<i>Torniamo a Matusalemme</i> G. B. Shaw – P. Ojetti (T) / G. Morandi (R)	1959 <i>Il cavallo di Troia</i> C. Morley – G. da Venezia, U. Liberatore (T) M. Ferrero (R)
<i>Verso l'ignoto</i>	<i>Laure persécutée</i> J. Rotrou – V. Sereni (T) / V. Puecher (R)

LUCIANO BERIO (fortges.)

- 1957 *Perspectives*
Waterloo
G. B. Angioletti – N. Saba (T)
G. B. Angioletti (R)
La Loira
A. Obey – A. Brissoni (T/R)
- 1958 *Thema (Omaggio a Joyce)**
Omaggio a Joyce. Documenti sulla qualità onomatopeica del linguaggio poetico (mit Umberto Eco)
La bella del bosco
J. Supevielle – A. Savini (T) / A. Brissoni (R)
La scampagnata
La fanciulla di neve
A. N. Ostrovskij – E. Lo Gatto (T)
A. Brissoni (R)
Le 18 misure cantate sul corno unno
Tsai-Yen – C. Campo (T) / C. Campo (R)
L'uccellino azzurro
M. Maeterlinck – A. Savini (T)
A. Brissoni (R)
Peter Pan
J. M. Barrie – C. Ricono, F. Pucci (T)
A. Brissoni (R)
- 1959 *La bottiglia del diavolo*
S. Basco (nach Stevenson) (T)
A. Brissoni (R)
Il viaggio impossibile del Sig. Flectar
A. Merlin (T) / U. Benedetto (R)
Luca nella notte di Soferino
G. Guerrieri (T) / G. Giagni (R)
Il professor Taranne
A. Adamov – G. R. Morteo (T)
A. Brissoni (R)
Elettra
H. von Hofmannsthal – G. Bemporad (T)
M. Ferrero (R)
- 1960 *Différences**
*Momenti**
Johnny, i pescecani
V. G. Rossi – A. Brissoni (T) / A. Brissoni (R)
- 1961 *Visage**
Don Giovanni
Molière – C. Vico Lodovici (T)
M. Ferrero (R)
- 1963 *Esposizione**
- 1969 *Questo vuol dire che ...**
- 1973 *Il malato immaginario*
Molière – V. Sermonti, L. Diemoz (T)
G. Pressburger (R)
- 1975 *Diario Immaginario*

BRUNO MADERNA (fortges.)

- Mani*
R. Marinkovic – D. Cernecca (T)
A. Brissoni (R)
Aspetto Matilde
E. Maurri (T) / N. Meloni (R)
L'altro mondo ovvero Gli stati, imperi della luna
C. de Bergerac – A. Brissoni (T/R)
L'altro mondo ovvero Gli stati, imperi del sole
C. de Bergerac – A. Brissoni (T/R)
- 1960 *Invenzione su una voce**
Amor di violino
E. Carsana (T) / A. Brissoni (R)
Il puff
E. Scribe – A. Mori (T) / A. Brissoni (R)
Macbeth
Shakespeare – S. Quasimodo (T)
M. Ferrero (R)
- 1961 *Serenata III**
Don Perlimplin
F. G. Lorca – V. Bodini, B. Maderna (T)
B. Maderna (R)
*Le rire**
- 1964
(1968) *(Bände für Hyperion)**
- 1969 *Ritratto di Erasmo*
B. Maderna (T/R)
- 1971 *Tempo libero**
- 1972 *Ages*
nach Shakespeare (T)
- 1971
–73 *(Bände für Satyricon)**

Die Angst vor dem Geräusch – *Zum Verhältnis von Musik und Geräusch im radiophonen Komponieren der Weimarer Republik*

Camilla Bork

Als 1927 die Nordische Rundfunk AG die erste Geräuschorgel im Funk vorstellte, gab es großes Aufsehen. Die neue Maschine, berichtet der Intendant Bodenstedt stolz, sei in der Lage, »die kompliziertesten Geräusche orgelhaft mit Registern jeder erforderlichen Stärke hervorzubringen«.¹ Bequem ließen sich nun Geräusche rhythmisieren und musikalisieren, und die beiden NORAG-Hauskomponisten Siegfried Scheffler und Hermann Erdlen arbeiteten sogar daran, die Geräuschorgel als Orchesterinstrument einzubauen. Dieses Instrument, das das Geräusch in die Domäne der Musik einholt, steht stellvertretend für zahlreiche Versuche im Kontext der Radiokultur der Weimarer Republik das Verhältnis Geräusch – Musik neu zu bestimmen. In der Diskussion der 1920er-Jahre lassen sich generell gesehen zwei Tendenzen unterscheiden: eine im Rückgriff auf Helmholtz polare Konstruktion von Klang und Geräusch und eine eher integrative, die an Busonis Ausführungen zur elektrischen Klangerzeugung und an Varèse anschließt und die Differenz von Geräusch und Klang aufzuheben sucht.² Da für die folgende Darstellung vor allem Ersteres von Belang ist, seien hierzu einige Punkte in Erinnerung gerufen:

Helmholtz unterscheidet in seiner Lehre von den Tonempfindungen (1863) bekanntlich zwischen Geräusch und musikalischen Klängen. Als Beispiel für Ersteres nennt er »das Sausen, Heulen und Zischen des Windes, das Plätschern des Wassers, das Rollen und Rasseln des Wagens«.³ Als Beispiel für das Zweite erwähnt er die »Klänge sämtlicher musikalischer Instrumente«.⁴ Dem entsprechen ihm zufolge akustisch die schnellen, periodischen Schwingungen eines Klangkörpers im Falle des Klanges und die nicht-periodischen im Falle eines Geräuschs. Dabei trennt Helmholtz jedoch nicht nur nach physikalisch-akustischen Kriterien, sondern entwirft zugleich einen Gegensatz von Natur beziehungsweise Alltag (Wind beziehungsweise Wagen), dem das Geräusch zugeordnet ist, auf der einen und Kunst (dem Klang der Instrumente) auf der anderen Seite. Diese Gegenüberstellung funktioniert allerdings nur, weil Helmholtz hier übergeht, dass auch im Einschwingvorgang der Instrumente und in den Teiltonspektren, die die verschiedenen Klangfarben bestimmbar machen, aperiodische Schwingungen und damit Geräuschanteile enthalten sind. Auch das Streichen des Bogens etwa verleiht jedem Ton eines Streichinstruments unvermeidbar einen Rauschuntergrund.⁵ Auf der Wahrnehmungsebene geht Helmholtz zufolge das Einfache, der Klang, dem komplizierten Geräusch voraus. Während der Instrumentalklang eine »einfache und regelmäßige Art der Empfindung« hervorrufe, werden im Falle der Geräuschwahrnehmung »viele verschiedenartige Klangempfindungen unregelmäßig gemischt und durcheinander geworfen.«⁶ Das unregelmäßig Gemischte, die Unordnung des Geräuschs qualifiziert es damit als das Andere der Ordnung (der Töne) und konnotiert den Geräuschbegriff auch sozioethisch als das, was als Lärm die soziale Ordnung gefährdet.⁷ Auch wenn im Deutschen (anders als etwa im Französischen »bruit« oder im Englischen »noise«) zwischen dem Schallereignis Geräusch und dem sozial negativ bewerteten Schallereignis Lärm unterschieden wird, deutet sich gerade in der Rede von der Unordnung des Geräuschs eine Annäherung beider Felder an, sodass also auch das Geräusch sozial negativ konnotiert wird.

Diese sozioethische Dimension des Geräuschbegriffs ist in der Musikkritik der Weimarer Republik omnipräsent. Nicht nur in der Abqualifizierung neuer Musik als ein die soziale Ordnung gefährdender Lärm (so etwa der Musikkritiker Alfred Heuß über Hindemiths *Kammermusik Nr. 1*), sondern vor allem als Geräusch der Maschine und damit als Zeichen einer drohenden Entmenschlichung oder, wie es Adolf Weißmann in seinem kulturkritischen Buch formuliert, als *Entgötterung der Musik* (1928). Gleichzeitig wird in der kompositorischen Praxis der geräuschreiche Instrumentalklang zunehmend wichtiger: Sei es in der herausgehobenen Rolle und zunehmenden Präsenz von Kompositionen für Schlagwerk, man denke etwa an Varèses *Ionisation* (1921–31), sei es in der Integration alltagskonnotierter Geräusche wie Sirene oder Propellergeräusche in Instrumentalkompositionen wie etwa George Antheils *Ballet mécanique* (1923–25) oder sei es im Komponieren mit der Geräuschkomponente

des Instrumentalklangs. So wird etwa im schnellen Satz von Paul Hindemiths Bratschensolosonate op. 25,1 (1922, »Rasendes Zeitmaß, wild, Tonschönheit ist Nebensache«) in dem rasenden Tempo das Ansatzgeräusch des Bogens im Detaché-Strich so stark hörbar, dass der Bratschenklang unvermeidlich ins Geräuschhafte kippt.

Durch die Einführung des Radios gewann das Verhältnis von Musik und Geräusch neue Brisanz. Übertragungsschwierigkeiten in den Anfangsjahren der Radiotechnik gefährdeten aus Sicht vieler Komponisten, Musiker und Radiopraktiker eine klare Grenzziehung zwischen Klang und Geräusch. Neben der Anfälligkeit der Kabelverbindungen, die etwa die Übertragung der im Frankfurter Sender nachproduzierten Sendung radiospezifischer Kompositionen des Baden-Badener Festivals 1929 in einen höllischen Geräuschbrei verwandelten, waren vor allem die begrenzten Übertragungsfähigkeiten der Mikrophone für die hohen Geräuschanteile im musikalischen Radioklang verantwortlich. In den Anfangsjahren war der übertragbare Frequenzbereich auf 100 Hertz bis 3 Kilohertz beschränkt, wobei die mittleren Frequenzen so stark betont wurden, dass Flöten und Violinen für den Radiohörer ununterscheidbar wurden. Außerdem trat bei lauterem Passagen ein starkes Klirren auf. Spätere Verbesserungen erhöhten zwar die Übertragungsfähigkeit auf ein Spektrum von 50 Hertz bis 6 Kilohertz, aber in Anbetracht der Tatsache, dass ein herkömmliches Sinfonieorchester ein Frequenzspektrum von 30 Hertz bis 18 Kilohertz produziert, blieben die Möglichkeiten klanglicher Differenzierung sehr begrenzt. Vor allem obertonreiche Instrumente wie hohe Streicher und hohe Frauenstimmen nahmen im Radio einen engen und schrillen Klang an. Hinzu kam das omnipräsente Rauschen, das zwar durch die Einführung des Kondensatormikrophons zurückgedrängt, aber keineswegs ausgeschaltet werden konnte.⁸ Noch 1929 beklagte Georg Schünemann, wesentlicher Initiator und Mitbegründer der Berliner Rundfunkversuchsstelle, dass »Orchesterstücke durch den Rundfunk verzerrt würden, dass bei diesem Stück die Bässe fehlen, bei jenem die Pauken, dass die Violinen wie Klarinetten klingen, die Konzertflügel wie alte Tafelklaviere usw.«⁹ Der Rundfunkkomponist und Dozent der Rundfunkversuchsstelle Berlin Max Butting konstatierte:

Jede fließende Musik ist aus dem Lautsprecher ungleich schwerer verständlich als rhythmisch prägnante. Das gilt für rhythmisch akzentuierte Phrasierung jeder Musik wie für grundsätzliche Bevorzugung eines jeden rhythmisch-charakteristischen Stils. Sehr wichtig für die Plastik ist auch die Behandlung der Höhe und Tiefe. Kräftige, aber klare Bässe sind unbedingt nötig, die weichen Kontrabässe verschmieren oft das ganze Klangbild. [...] Die Höhe darf nicht zu stark sein, sonst wird aus jedem Stück ein Satz für einstimmige Melodie mit mehr oder weniger deutlicher Begleitung; und das umso mehr, da die Mittellagen besondere Verschmelzungstendenz aufweisen.¹⁰

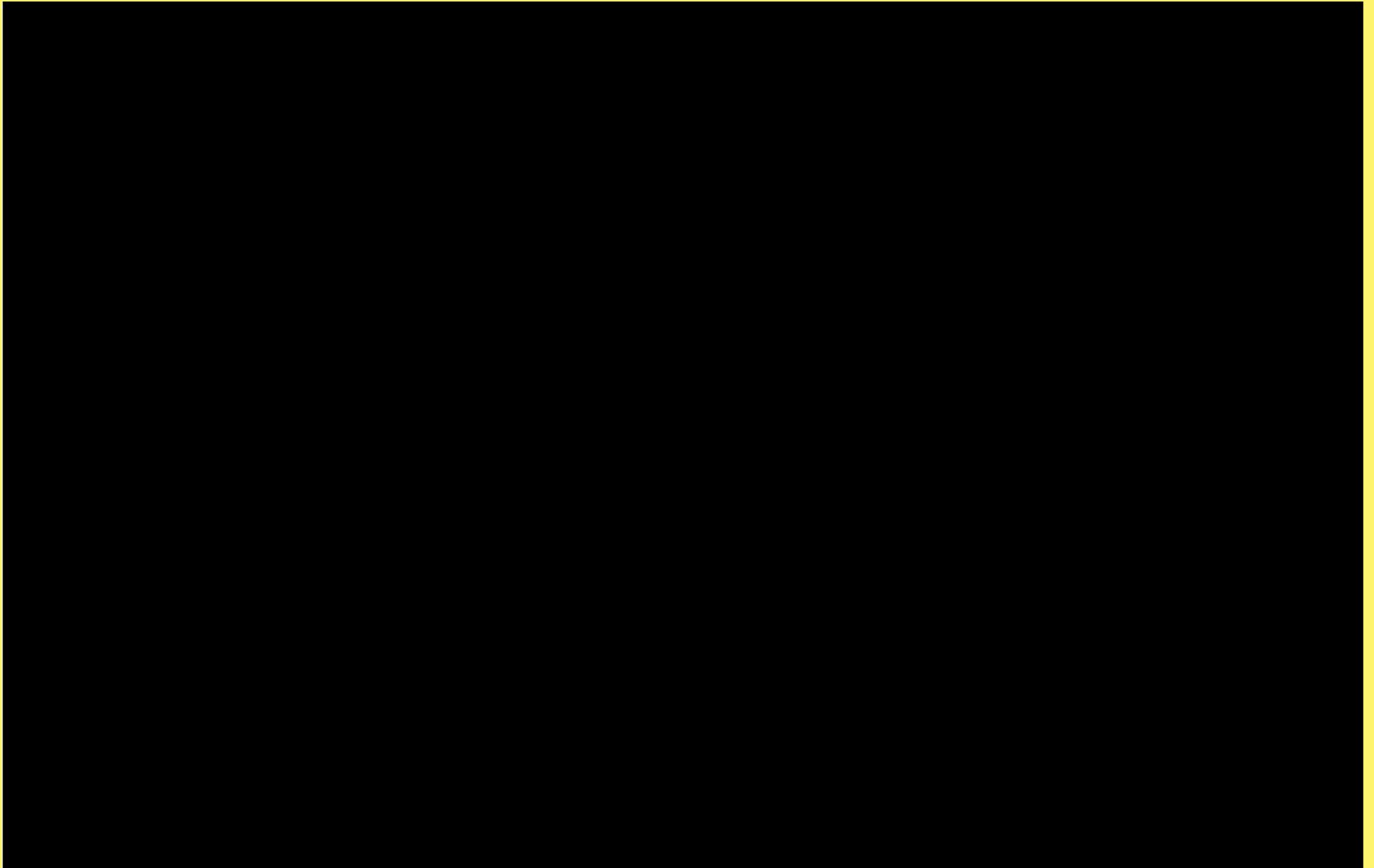


Abb. 1: Walter Gronostay, *Mord*,
autografer Klavierauszug ohne Paginierung,
Ausschnitt

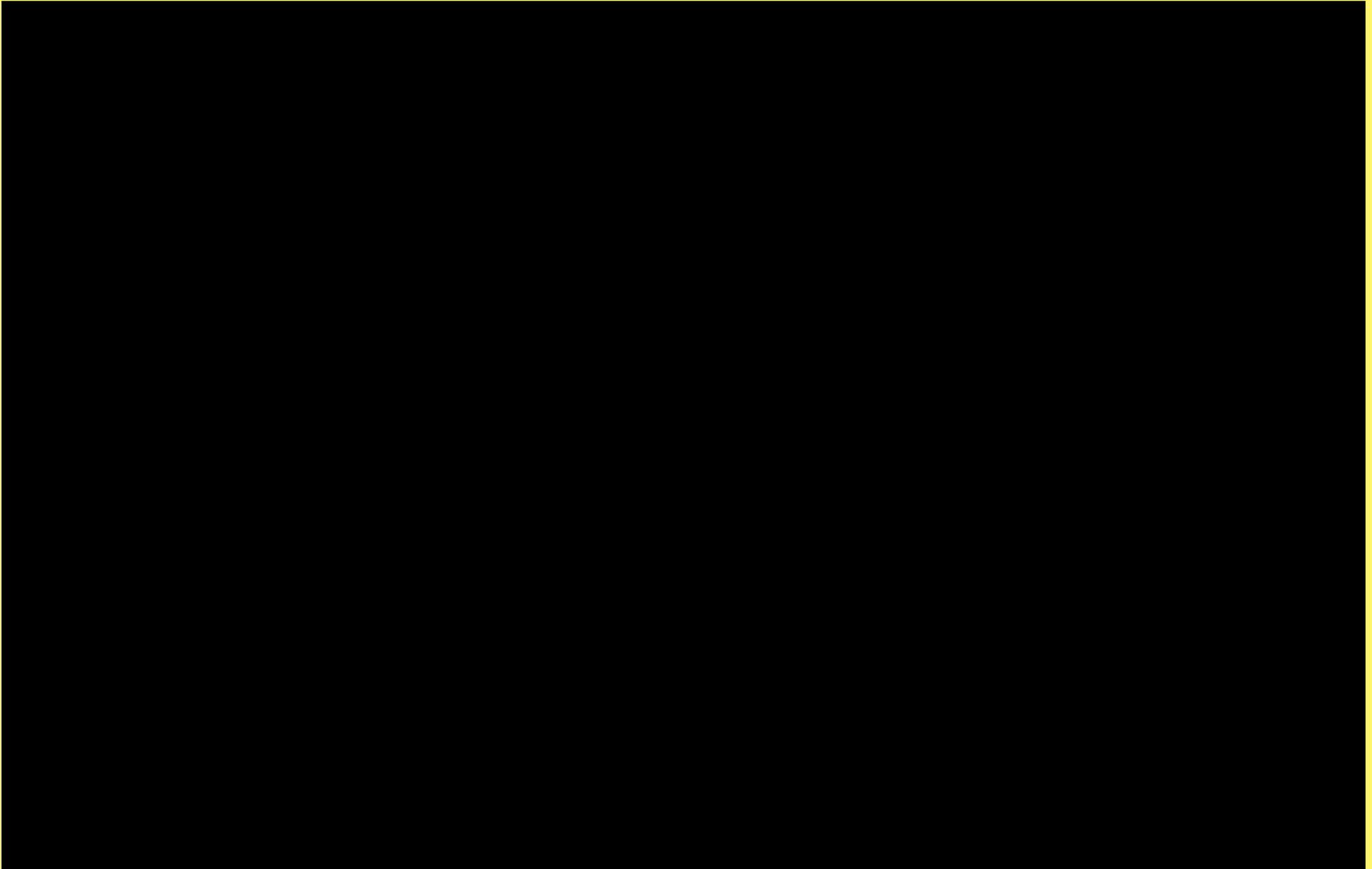


Abb. 2: Walter Gronostay, *Mord*,
autografer Klavierauszug ohne Paginierung,
Ausschnitt

Verschmieren des Klangbildes, rhythmische und melodische Unprägnanz markieren die gefürchtete Undeutlichkeit. Offensichtlich sorgten sich Butting und seine Kollegen, dass der Hörer etwas anderes verstehen könnte, als vom Sender intendiert. Sie betrachteten das Radio als Filter, der dem originalen Klang vorgeschaltet wird und zu Einschränkungen und Entstellungen führt. Die Dozenten der Rundfunkversuchsstelle, aber auch Radio- und Musikkritiker wie Frank Warschauer (unter anderem für *Melos* und *Musikblätter des Anbruch* tätig) oder Rundfunkpraktiker wie der Dirigent und Musikdirektor der Mitteldeutschen Rundfunk AG Alfred Szendrei reagierten hierauf mit dem Vorschlag, Kompositions- und Instrumentationsweisen zu entwickeln, die möglichst wenig »durch Mängel einer Apparatur gestört werden«.¹¹ Buttings Äußerungen lassen vermuten, dass auch Rundfunkspezialisten ihre Werke lieber im Konzertsaal als in der unsicheren Übertragung des Mediums Radio hörten. So wurden im Rahmen beider Festivals, die sich der Radiomusik widmeten (Baden-Baden 1929 und *Neue Musik Berlin* 1930) rundfunkspezifische Werke jeweils auch im normalen Konzertsetting aufgeführt. Kaum jemand nutzte die Möglichkeit, etwa den Lindberghflug in der Simulation der Radiosituation als Übertragung über Telefonleitungen zu hören.¹²

Fragen der Rundfunkinstrumentation nahmen – wie Nils Grosch gezeigt hat – einen wichtigen Raum in den Kursen der Rundfunkversuchsstelle ein.¹³ Max Butting, der – später unterstützt von dem Komponisten und Mitarbeiter der Berliner Funkstunde Walter Gronostay – die entsprechenden Kurse unterrichtete, basierte seine Lehrinhalte dabei offensichtlich nicht auf physikalischen Tatsachen oder der Zusammenarbeit mit Rundfunktechnikern, sondern vor allem auf Erfahrungswissen, das die Kursteilnehmer durch genaues Abhören der Sendungen vor dem Radio gewinnen konnten;

»Er [der Lehrgang, C. B.] soll dem Künstler die Möglichkeit geben, die Realisierung seines Wollens in der Lautsprecherreproduktion festzustellen. Er muss sich selber einem Werk gegenüber als Hörer vor dem Lautsprecher finden, um im Hören das Resultat seiner Arbeit festzustellen.«¹⁴ Dementsprechend sind auch keine rundfunkspezifischen Instrumentationslehren überliefert, vielmehr handelt es sich um eine Form mündlich überlieferten, musikalischen Hörwissens, das auf Erfahrung beruht.¹⁵ Allerdings lassen sich durchaus aus den überlieferten Kompositionen Kriterien ableiten, die einer solchen rundfunkspezifischen Instrumentationsweise zuzuordnen sind, dazu gehören unter anderem der weitgehende Verzicht auf Streichinstrumente, eine starke Holzbläserbesetzung und die Integration von Tasten- und Zupfinstrumenten. Der einzige Ausweg schien die optimale Anpassung und Standardisierung der Musik. Ernst Latzko, der musikalische Leiter der Sendestelle Weimar, imaginierte sogar die Entwicklung nur für den Rundfunk bestimmter Instrumente, die frei von Obertönen, die das Klangbild »in der Übertragung stören könnten«,¹⁶ eine möglichst saubere und präzise Übertragung erlauben. Ziel war es, das Medium Radio möglichst unhörbar zu machen. Bemerkungen wie

diejenige Gertrude Schönbergs, die in einem Brief an ihren Vater zur Radioübertragung seiner Oper *Von heute auf morgen* zwar die häufigen Störungen und die geringe Klangqualität beklagte, für die aber gerade die Unbeherrschbarkeit und die Zufälligkeit zum »magischen Charakter«¹⁷ des Mediums beitrugen, sind die absolute Ausnahme. Die Mehrheit der Rundfunkkomponisten und -ästhetiker trat dafür ein, das »Technische« von der Musik fernzuhalten. Es sollte bloß nicht, wie Frank Warschauer formulierte, »in die Substanz der Musik eindringen«, sondern ausschließlich »zur Verbreitung einer gegebenen und in sich unverwandten Leistung«¹⁸ genutzt werden.

Doch stellte sich die Frage nach dem Verhältnis von Musik und Geräusch nicht nur mit Blick auf die technischen Bedingungen. Auch dramaturgisch spielten – wie die anfangs erwähnte Geräuschorgel deutlich macht – Geräusche im musikalischen Hörspiel und in Funkoper eine wichtige Rolle. Über die Frage, welchen Stellenwert diese einnehmen sollten und inwiefern sie auf ihre naturalistisch-illustrierende Funktion begrenzt oder zum kompositorischen Material werden sollten, gingen die Meinungen erheblich auseinander. In der Ausschreibung für rundfunkspezifische Kompositionen für das Festival Baden-Baden 1929 heißt es: »Geräusche sind nur im Notfalle zur Erklärung oder für eine Pointe heranzuziehen. Dagegen können plastische Reize durch distanzierte Aufstellung von Sängern, Sprechern oder Musikinstrumenten vor dem Mikrophon erzielt werden.«¹⁹ Ein Jahr später unternahm Paul Hindemith, der im Programmausschuss des Baden-Badener Festivals eine entscheidende Rolle spielte, hingegen den Versuch, in seinem musikalischen Funkspiel *Sabinchen*, Geräusche kompositorisch zu verwenden. Allerdings beschränken sich die Geräuschpassagen weitgehend auf die rhythmische Organisation mimetischer Geräusche wie Zugpfeife, das Hämmern des Schusters oder das Klappern von Gläsern und Löffeln. Demgegenüber setzte sich Walter Gronostay verschiedentlich mit Fragen zum Geräusch auseinander – in theoretischen Texten ebenso wie in seinen Tonfilm- und Radio-bezogenen Arbeiten. Mit Musikern der Städtischen Oper Berlin und dem Berliner Geräuschorchester unter Leitung von Hanns Niedecken-Gebhard spielte Gronostay verschiedene Geräuschkompositionen ein, die gemeinsam mit weiteren Kompositionen für Bühnenmusiken im Frühjahr 1929 in Form von zehn Schallplatten mit Originalmusiken bei der Deutschen Grammophon erschienen und eine Art Diskothek für die Bühnen bilden sollten. In diesen Kontext gehört auch seine für das Radio produzierte Hörfolge *Glocken*, in der er die raumaufspannenden Klänge verschiedener (Kirchen-)Glocken als eine Art »akustisches Theater« verwendet.²⁰ Kurz nach der Erstsending seines musikalischen Hörspiels *Mord* im November 1929 produzierte er ferner für das Studio der Berliner Funkstunde eine Reihe von Versuchen »mit unorganisierter und organisierter Akustik«, in denen er »die Unterschiede zwischen planlosem Naturalismus und künstlerischer Stilisierung in der Anwendung auf den Funk zeigen«²¹ wollte. Eben diese Unterscheidung zwischen naturalistischen und künstlerisch

stilisierten Geräuschen bestimmte seine theoretischen Überlegungen. In seinen Ausführungen zum Tonfilm ordnet er wie Helmholtz das Geräusch der Sphäre des Alltags zu. Gronostays Bestreben ist es, das Geräusch als artifiziell Gestaltetes möglichst vom Alltagsgeräusch zu unterscheiden:

Das Geräusch, das einer Filmszene im Tonfilm zu stärkerer Wirksamkeit verhelfen soll, muß stilisiert sein. [...] Denn die unkontrollierbaren Geräusche, die die Alltagswelt hervorbringt, würden in Konkurrenz treten mit den Geräuschen, die ein Publikum in einem Kinotheater selbst erzeugt [...] die lautstärksten Geräusche würden siegen.²²

Gronostay unterscheidet zunächst semantisch gebundene Geräusche, »die einen bestimmten Rückschluss auf die Erzeugungsquelle zulassen«, und solche, deren Erzeugungsquellen verborgen und die daher nicht semantisch einzuordnen sind. Letztere riefen eine tiefe Angst beim Zuhörer und Zuschauer hervor. Eine dritte Geräuschart bezieht sich auf Geräusche mit rhythmisch organisiertem Ablauf. Diese würden, so Gronostay, vom Hörer eher aufgenommen als unorganisierte, weil sie, »sind sie rhythmischer Natur, dem Lebensgefühl des Menschen stark entgegenkommen, dessen Blut ja auch rhythmisch durch die Adern zirkuliert, und sind sie noch feiner organisierter Natur (Musik), sie dem eingeborenen Ordnungssinn des Menschen, der sich nur in Gesetzmäßigkeiten geborgen weiß, entsprechen und sein Wohlbefinden anregen.«²³

Auch hier schwingt wieder der Gegensatz *organisiert* (musikalischer Klang) und *unorganisiert* (Geräusch) mit, wobei das unorganisierte Geräusch der Geborgenheit des Menschen und seinem Wohlbefinden entgegensteht und die Abgrenzung von Gronostay damit auf einer anthropologischen Ebene vorgenommen wird, indem die Musik (beziehungsweise das organisierte Geräusch) in besonderer Weise der Physiologie des Menschen entspreche.

Diese am Tonfilm angedeutete Theorie bestimmt auch Gronostays Herangehensweise in dem musikalischen Hörspiel *Mord*. Darin verabredet sich eine Ehefrau telephonisch mit ihrem Geliebten. Wenig später ruft der Ehemann an, erreicht nur das Hausmädchen und hört im Nebenzimmer die Liebesschwüre seiner Ehefrau und ihres Liebhabers. Aufgebracht fährt er nach Hause und erschießt Ehefrau und Liebhaber, wobei die Tat im Radiostück nur über Polizeifunk vermittelt wird. Schließlich endet das Stück mit der Fahndungsdurchsage nach dem Mörder im Radio.

Das Besondere der »Hörspieloper« ist, dass alle agierenden Figuren (bis auf eine Ausnahme) nur auditiv am Geschehen teilnehmen und zwar entweder über Telephon, Funk oder Lautsprecher. In filmischem Wechsel und schnellen Cuts werden mit wechselnder Perspektive die einzelnen Szenen aneinandergeschnitten: Wir befinden uns abwechselnd im Telephon, im Kopf der Frau, mit dem Chor als Erzähler und Kommentator außerhalb der Handlung und dann wieder mit dem Fabrikdirektor am Telephonhörer (quasi im Telephon).

In der Dramaturgie nehmen aktuelle Technologien wie Telephon, Megaphon, Auto und Radio eine Schlüsselstellung ein. Den entscheidenden Umschlagpunkt, die Liebesszene der Frau mit ihrem Geliebten hören wir mit dem Mann durch einen Telephonhörer. Auch in der anschließenden Autofahrt klingt die Telephonstimme der Frau noch im Kopf des Mannes nach (»ich liebe nur dich«) und setzt eine innere Raserei in Bewegung.

»Naturalistische« Geräusche (wie etwa das Drehen eines Schlüssels im Schloss) – allerdings mikrophonisch wie in einer Nahaufnahme vergrößert – stehen überwiegend stilisierten Geräuschen wie dem rhythmisch strukturierten Telephonklingeln oder dem auskomponierten Summton des Telefons gegenüber. Dabei ist die Grenze fließend zwischen Geräuschen, die im Tonstudio als Geräusche mit klarer semantischer Bindung produziert werden (Schritte, Schlüssel, Schüsse), und solchen, die zwar als musikalische Lautmalerei und Nachahmung eines Geräuschs verstehbar, dabei aber nicht auf eine Bedeutung festlegbar sind (zum Beispiel das Rattern des Automotors, das zugleich auch auf die wachsende innere Unruhe der Protagonisten beziehbar ist). Der besondere, durch die Telephontechnik vermittelte Stimmklang wird von Gronostay kompositorisch dadurch unterstrichen, dass er für diese Passagen einen rhythmisierten, tonhöhengebundenen Sprechgesang vorschreibt (mit einer aus dem Melodram übernommenen Notationsweise) – eine Art Telegrammstil durchsetzt von Pausen. Dabei lassen sich Ansätze erkennen, Raumeffekte zu nutzen und die durch die Telephonübertragung veränderte Körperlichkeit der Stimme musikalisch zu vermitteln. Wie Michel Chion herausstellt, kriert die Telephontechnik Momente einer seltenen vokalen Intimität, indem jemand direkt ins Ohr zu sprechen scheint.²⁴ Gronostay ist bemüht, diese Intimität durch unterschiedliche Entfernungen vom Mikrofon zu realisieren. (Abb. 1)

Darüber hinaus wird die Intimität der Stimme aber auch in den geflüsterten Passagen des Chors hörbar, der »ohne jeden Ausdruck«, so die Angabe in der Partitur, in atemlosem Flüstern das Geschehen nochmal zusammenfasst und dabei einerseits durch die raschen und extremen dynamischen Wechsel die dramatische Geschwindigkeit und Heimlichkeit des Geschehens vermittelt, aber ebenso auch eine Nähe und Intimität zum Radiohörer herstellt, indem er in streng organisiertem Rhythmus in dessen »Ohr« flüstert. (Abb. 2)

Bemerkenswerterweise nutzt der Studioprofi Gronostay gerade nicht die technologischen Möglichkeiten des Radios zur Geräuschkomposition und lässt die Möglichkeiten, die sich durch das Setting ergeben, weitgehend verstreichen. Auch er fürchtet womöglich eine Entgrenzung der Musik ins Reale. Stattdessen musikalisiert er die Geräusche und konstruiert ganz im Sinne der von Butting und Warschauer geäußerten Empfehlungen eine maximale Transparenz. Damit konnte das Hörspiel zwar von der Kritik das Lob hoher Funktauglichkeit ernten, aber nur zu dem Preis, das Radio als Technologie zu ignorieren.

- 1 Hans Bodenstedt, »Das Funkspiel. Referat bei der Tagung des Kulturbeirats der NORAG am 26. November 1927«, S. 4, zit. n. Ludwig Stoffels, »Rundfunk als Erneuerer und Förderer«, in: Joachim-Felix Leonhard (Hg.), *Programmgeschichte des Hörfunks in der Weimarer Republik*, München 1997, Bd. 2, S. 847–947, hier S. 943.
- 2 So etwa Kurt Weill in seiner Vision »absoluter Radiokunst«: »Klänge aus anderen Sphären: Rufe menschlicher und tierischer Stimmen, Naturstimmen, Rauschen von Winden, Wasser, Bäumen und dann ein Heer neuer, unerhörter Geräusche, die das Mikrophon auf künstlichem Wege erzeugen könnte, wenn Klangwellen erhöht oder vertieft, übereinandergeschichtet oder ineinander verwoben, verweht und neugeboren werden würden.« Kurt Weill, »Möglichkeiten absoluter Radiokunst«, in: ders., *Musik und musikalisches Theater. Gesammelte Schriften*, hg. von Stephen Hinton/Jürgen Schebera, Mainz 2000, S. 264–270, hier S. 269.
- 3 Hermann von Helmholtz, *Die Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie der Musik*, Braunschweig 1913, S. 13.
- 4 Ebd., S. 14.
- 5 Bislang hat sich die musik- und medienwissenschaftliche Diskussion über Musik und Geräusch zu Beginn des 20. Jahrhunderts vor allem auf die Geräuschkompositionen der Futuristen sowie die Geräuschkompositionen Ernst Toch und Paul Hindemiths konzentriert, die im Kontext der Radioversuchsstelle entstanden. Vgl. hierzu z. B. Beate Kutschke, »Geräuschkonzepte. Das Bedeutungsfeld des Geräuschs im Vorfeld des italienischen Futurismus«, in: *Archiv für Musikwissenschaft*, H. 6, 2006, S. 241–255, Martin Elste, »Hindemiths Versuche ›grammophonplatteneigener Stücke‹ im Kontext einer Ideengeschichte der Mechanischen Musik im 20. Jahrhundert«, in: *Hindemith Jahrbuch*, Nr. 25, 1996, S. 195–221, sowie Mark Katz, *Capturing Sound: How Technology Has Changed Music*, Berkeley/Los Angeles 2004, S. 109–124.
- 6 Von Helmholtz 1913 (wie Anm. 3), S. 14.
- 7 Vgl. Jacques Attali, *Bruits: Essai sur l'économie politique de la musique*, Paris 1977.
- 8 Vgl. Karl Christian Führer, »Mikrophone«, in: Leonhard 1997 (wie Anm. 1), S. 696 f.
- 9 Georg Schünemann, »Die Funkversuchsstelle bei der Staatlich Akademischen Hochschule für Musik in Berlin«, in: *Rundfunkjahrbuch 1929*, hg. von der Reichsrundfunkgesellschaft, Berlin o.J., S. 277–293, S. 278.
- 10 Max Butting, »Das Verhältnis des schaffenden Musikers zum Rundfunk«, in: Leo Kestenberg (Hg.), *Kunst und Technik*, Berlin 1930, S. 279–298, hier S. 286.
- 11 Ebd., S. 281.
- 12 Vgl. Max Butting, *Musikgeschichte, die ich miterlebte*, Berlin 1955, S. 163.
- 13 Vgl. Nils Grosch, *Die Musik der Neuen Sachlichkeit*, Stuttgart/Weimar 1999, S. 205–225.
- 14 Max Butting, »Lehrgänge für Rundfunkkomposition«, in: *Der Deutsche Rundfunk*, H. 7, 1929, S. 1330.
- 15 Vgl. zu dieser Form des Wissens Camilla Bork, »Das Hör-Wissen des Musikers im Spiegel ausgewählter Violinschulen des 19. Jahrhunderts«, in: *Wissensgeschichte des Hörens in der Moderne*, hg. vom Netzwerk »Hör-Wissen im Wandel«, Berlin/Boston 2017, S. 233–252.
- 16 Ernst Latzko, »Rundfunk-Probleme«, in: *Pult und Taktstock*, H. 7/8, 1927, S. 85–91, hier S. 91.
- 17 Gertrude Schönberg, zit. n. Christopher Hailey, »Rethinking Sound: Music and Radio in Weimar Germany«, in: Brian Gilliam (Hg.), *Music and Performance During the Weimar Republic*, Cambridge 1994, S. 13–36, hier S. 24.
- 18 Frank Warschauer, »Musik im Rundfunk«, in: *Musikblätter des Anbruch*, H. 8, 1926, S. 374–379, S. 374.
- 19 Kompositionsaufwurf für Baden-Baden, Archivblatt, Stadtarchiv Baden-Baden, zit. n.: Grosch 1999 (wie Anm. 13), S. 211.
- 20 Felix Stiemer, »Mahagonny, Glockenstimmen«, in: *Der Deutsche Rundfunk*, H. 17, 1930, S. 65.
- 21 »Kritik«, in: *Die Sendung*, Bd. 29, H. 48, 1929, S. 1522.
- 22 Walter Gronostay, »Die Technik der Geräuschanwendung im Tonfilm«, in: *Die Musik*, Bd. 12, H. 1, 1929, S. 42–44, hier S. 43.
- 23 Ebd.
- 24 Michel Chion, *The Voice in Cinema*, übers. von Claudia Gorbman, New York 1999, S. 63.

»Oper auf der Couch« – *Die Funkoper der Nachkriegszeit zwischen Technik und Tradition*

Antje Tumat

»Oper für Blinde«,¹ »Oper ohne Bühne«,² »Höroper«³ – die unzähligen Versuche, das Charakteristische einer Radio- oder Funkoper zu beschreiben, verweisen zunächst einmal auf ein Defizit, nämlich das Fehlen der optischen Ebene im Rezeptionsprozess. Auch der Zusatz »Oper auf der Couch«⁴ oder »Zimmerkunst«,⁵ die Anspielung auf das Sofa zu Hause, auf dem eine Funkoper – zur Not auch alleine – gehört werden kann, erscheint nicht als adäquater Ersatz für das kollektive und feierliche Erleben eines multimedialen Theaterereignisses im Opernhaus. Wie kann eine »vom Hörer zu imaginierende Oper«⁶ funktionieren? Welche Möglichkeiten eröffnet der Rundfunk für eine rein akustische Gestaltung ohne visuelle Ebene, und welche kreativen Prozesse setzt das vermeintliche Defizit der fehlenden Bühne frei, sodass die Funkoper schließlich als »neue Kunstgattung«⁷ eigenen Rechts gilt?

Die Oper hat in ihrer 400-jährigen Geschichte von Anbeginn unterschiedlichste Formen entwickelt. Im 20. Jahrhundert erwuchs mit dem neuen Massenmedium Funk aus der Radioübertragung von Operaufführungen einerseits und Musik und Geräusch im Hörspiel andererseits die Tradition einer funkeigenen Oper, in der – wie auch im Oratorium – eine musikdramatische Handlung ohne äußere Bühne in einem zu imaginierendem Raum⁸ dargestellt wird. Diese Opernform hatte in Deutschland ihren Ursprung mit dem Beginn des Radiobetriebs in der Weimarer Republik im Umfeld der »Zeitoper« (die sich bereits durch den Einsatz von Radio und Schallplatte auf der Bühne auszeichnete) und der Neuen Sachlichkeit⁹ als »artifizielle Funktionsmusik«.¹⁰ Bis zur Gleichschaltung des Rundfunks zum Zwecke der Mobilmachung wurden Funkopern gesendet, 1938 bis 1946 dann keine Aufträge mehr vergeben. Nach dem Zweiten Weltkrieg, als ein Großteil der Opernhäuser zerstört war, fand im Rundfunk eine bisher wenig beachtete Anknüpfung an die Weimarer Tradition statt.

Die damals gesendeten Radioopern sind heute überwiegend schwer zugänglich und daher wenig erforscht: Neben einzelnen Aufsätzen zu Werken kanonisierter Komponisten wie Hans Werner Henze,¹¹ Bernd Alois Zimmermann¹² oder Bohuslav Martinů¹³ gibt es zu dem Thema bisher nur zwei Dissertationen: Klaus Blums erste Bestandsaufnahme von 1951 ist ein Zeugnis davon, dass die neue Radiogattung in der jungen Bundesrepublik auch das akademische Interesse erweckte. Andrew Osters Dissertation fokussiert erst fast sechzig Jahre später nach einem allgemeinen Überblick, den Oster aus 20 Funkopern der Nachkriegszeit generiert, zwei Werke.¹⁴ Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf Funkopern, die diese Bezeichnung im Rahmen ihres Auftrags oder auf Wunsch des Komponisten tragen. Eine eindeutige Eingrenzung des Gattungsbegriffs mit fließenden Grenzen zum Hörspiel bleibt – wie auch bei szenischen Musiktheatergattungen – im Falle der Funkoper ebenfalls problematisch.¹⁵

Eine Beschäftigung mit den Radiowerken rechtfertigt sich aus kulturwissenschaftlicher Perspektive insbesondere dann, wenn wir uns die Bedeutung des Rundfunks als Leitmedium¹⁶ der deutschen Nachkriegszeit vor Augen führen, als für die westlichen Besatzungsmächte die von ihnen kontrollierten Funkhäuser eines der wichtigsten Instrumente für Reeducation und Demokratisierung waren.¹⁷ Der öffentlich-rechtliche Rundfunk avancierte auch noch in den ersten Jahren der Bundesrepublik zum wichtigsten Kommunikator und Förderer zeitgenössischer Musik,¹⁸ nicht nur durch die zahlreichen Kompositionsaufträge und informierenden Sendungen¹⁹ sowie Reihen für Neue Musik.²⁰ Indirekt wurde die Neue Musik durch die Ausstattung der Studios für elektroakustische Musik vom Rundfunk gefördert, denn diese waren ursprünglich zunächst als Labore für spezifisch radiophone Musik konzipiert.²¹ Mit dem Radio als Massenmedium waren Zuhörerzahlen in Millionenhöhe erreichbar.²² Erst mit der flächendeckenden Etablierung des Fernsehens Ende der 1950er-Jahre begann der Rundfunk seine Vormachtstellung einzubüßen.

Die rein praktische Motivation, über eigene Funkoperformen nachzudenken, beschreibt der Hamburger Musikchef und Remigrant Harry Hermann Spitz im Januar 1951 im *Spiegel* mit ähnlichen Argumenten, die schon Rudolf Arnheim in seiner in der Weimarer Republik begonnenen Radiotheorie formuliert hatte.²³ Als Grund für seine Funkopernaufträge gibt Spitz in einem Interview an, dass es »doch den Hörer nicht befriedigen [könne], immer nur funkisch umfrisierte Bühnen-Opern zu hören. Jede Opern-Übertragung [stelle] nicht nur die Leute im Funkhaus, sondern auch die Hörer vor akute Schwierigkeiten«. Die meisten Opern seien zu lang für den Funk, die visuelle Ebene fehle, und der Text sei zumeist schlecht zu verstehen, sodass die Handlung nicht zu verfolgen sei.²⁴ Der Lesende wird weiter informiert: »Diesen besonderen Gegebenheiten der Rundfunkübertragung soll eine auf den Sendezweck zugeschnittene ›Funk-Opernform‹ Rechnung tragen. Erst wenige Beispiele liegen vor, das Gebiet der Funkoper ist durchaus noch Experimentierfeld.«²⁵ In

den Musikfeuilletons der 1950er-Jahre entfalteten sich intensive Kontroversen um die Gestaltung von Radioopern, so etwa 1955 in der *Neuen Zeitschrift für Musik*. Im gleichen Jahr sendet der Süddeutsche Rundfunk Stuttgart einen Gesamtzyklus von sechs neu in Auftrag gegebenen Radioopern.

Viele Gattungsmerkmale der Radioopern verweisen zunächst auf die lange Tradition ihrer Bühnenschwester, erneuern diese aber mit radiophonen Mitteln. Anders als im Hörspiel wird in der Funkoper unter Einsatz von auch für Opern typischen musikalischen Formen wie Arien, Ensembles und Chören gesungen, zudem kommt meist ein großes Orchester zum Einsatz. Zur Erleichterung des Textverständnisses ist es Usus, häufig in melodramatischem Sprechen mindestens eine Sprecherrolle einzuführen. Funkopern sind zumeist nicht länger als eine Stunde, setzen wenige und deutlich zu unterscheidende Stimmfächer ein,²⁶ sie sind kurz und einfach strukturiert. Die Satztechnik ist im Dienste des Textverständnisses möglichst durchsichtig gehalten. Das Orchester kann durch die fortgeschrittenen technischen Möglichkeiten, anders als in den 1930er-Jahren, groß besetzt sein.

Im Hinblick auf die Sujet-Auswahl eröffnet der Funk als Medium, in dem Raum und Zeit reorganisiert sind, von Anbeginn neue Perspektiven. So wird auch die Radiokunst sofort mit Themen verbunden, welche die Grenzen von Raum und Zeit sprengen: Neben fantastischen Themen oder psychologisierenden im Zeichen der Verinnerlichung entsteht die Tradition der akustischen Vergegenwärtigung der weiten Welt, die von Alexander Ecklebes Funkoper *Überallher aus der Welt* 1931²⁷ führt, in John Cages *Roaratorio* 1979 wieder aufgegriffen wird und sich global in gegenwärtigen Internetprojekten wie *radio aporee*²⁸ spiegelt, die Soundscapes aus aller Welt verknüpfen. Kompositionstechnisch dominieren nach jetzigem Kenntnisstand in den Funkopern der Nachkriegszeit antilyrische Tendenzen und der Einfluss der Neuen Sachlichkeit, seltener sind die Kompositionen reihenbasiert oder integrieren Unterhaltungsmusik wie Schlager und Jazz.

Der vom Hörenden zu imaginierende Raum wurde im Radiogenre auf unterschiedlichste Weise evoziert: einerseits im Text selbst durch die Erläuterungen eines Erzählers oder die Kommentare eines Chors nach antikem Vorbild, also mittels der Mischung von epischen und dramatischen Strukturen, und andererseits – neben illustrativen Mitteln in der Musik wie »couleur locale«²⁹ – auch durch den Einsatz von Radiotechnik und Elektroakustik.

I. Raumevokation mit radiophonen Mitteln in der Mischung von dramatischen und epischen Strukturen

I.1 Der Chor

Schon Bertolt Brecht plädierte in seiner Radiotheorie Ende der 1920er-Jahre dafür, den Radio-Hörer nicht zum passiv-identifizierenden Empfänger zu machen.³⁰ Er hat seine Vision, das Radio somit von einem Distributions- zu einem

Kommunikationsapparat werden zu lassen, am Beispiel des *Lindberghflugs* 1929 mit der Musik von Kurt Weill und Paul Hindemith erläutert. Der mündige Hörer sollte durch distanzierte Aktivierung aus seiner passiven Identifikation mit dem Gehörten gelöst werden. Diese Auffassung des Rundfunks als eines Erziehungsinstruments ist in der Nachkriegszeit noch sehr präsent. In den meisten Funkoperen hatte ein Erzähler zunächst die Funktion, den Handlungsablauf verständlicher zu machen. Oft geht aber die kommentierende Instanz mittels epischer Strukturen so weit, dass die Werke zu einem Lehrstück oder einer sozialen Parabel werden, so etwa in Boris Blachers im Dezember 1946 in minimalistischer und kostengünstiger Besetzung³¹ gesendeter frei atonaler Funkoper *Die Flut* mit einem Libretto von Heinz von Cramer nach einer Erzählung von Guy de Maupassant. Sie gilt als erste neu komponierte Oper der Nachkriegszeit. Vier Personen sind auf einem Wrack bei steigender Flut gefangen, Überlebensinstinkte offenbaren in dieser düsteren Trümmeroper den wahren, skrupellosen Charakter der Menschen. Neben jenen den vier Stimmfächern entsprechenden Personen tritt in fast jeder Nummer ein Kammerchor auf, der das Geschehen einleitet und zunächst sachlich kommentiert. In der gesamten Oper hat er die Funktion, die szenisch nicht sichtbare Handlung zu erläutern. Nach einer Sehnsuchtsarie des naiv von seiner unerfüllten Liebe träumenden Fischers im letzten Bild formuliert der Chor jedoch eine Botschaft, zunächst an den zurückbleibenden Fischer in der zweiten Person Singular, anschließend wendet er sich direkt an die Radiohörer:

*Chor: Du bist glücklich, guter Fischer?
Alle Schönheit, alle Liebe,
alle Freuden deines Lebens
sind wie bunte Seifenblasen,
freue dich an ihrem Schillern,
lache, wenn sie steigen, und sich leise wiegen,
doch bedenke: wenig Zeit verstreicht,
und du bist ärmer als ein Bettler.*

*Ihr, oh Freunde,
nehmt dies Spiel als eine Seifenblase.
Sinnt ein wenig, träumt ein wenig,
von den bunten, bunten Kugeln,
Die sich nach des Himmels Bläue sehnen
und zerspringen müssen,
eh' sie ihn erreichen.³²*

Die »bunten Seifenblasen«, ein sprechendes Bild für die Träume der Menschen in den Nachkriegstrümmern, die zum Zerplatzen verdammt sind, werden in der Musik abgebildet: Die langsam fliegende Bewegung wiegender

Seifenblasen wird rhythmisch im schwebenden Gestus der fast durchgängig gebundenen Achtelpunktierten im Dreiertakt spürbar, und eine plötzliche unerwartete Rückung aus der gebrochenen f-Moll-Welt nach Cis-Dur (Takt 75) zu den Worten »bunte Seifenblasen« erinnert an ihr Zerspringen. Da der gesamte musikalische Gestus tonal verschleiert, aber dennoch beschwingt und leicht bleibt, entfaltet die resignierende Mahnung des Textes dagegen am Ende der Funkoper eine umso trostlosere Wirkung. Gleichzeitig wird aber »dies Spiel«, also die Oper im Funk selbst, mit der vorüberfliegenden Seifenblase verglichen: Oper per se ist eine ephemere Kunstform, im Radio bleibt sie durch ihre Ortlosigkeit allerdings noch ungreifbarer. (Abb. 1)

1.2 Die Erzählerinstanz

Der unter anderem durch seine ambivalente Haltung zum NS-Regime unrühmlich bekannt gewordene Schönberg-Schüler Winfried Zillig hat über 100 Hörspiele geschrieben.³³ Er war seit 1959 Leiter der Musikabteilung des NDR und hat sich in vielen Texten zum radiophonen Komponieren geäußert. Die »Verknüpfung von epischen und dramatischen Momenten« blieb für ihn »das Stigma des Funkischen überhaupt«.³⁴ Seine mit groß besetztem Orchester gänzlich durchkomponierte Vertonung der Novelle *Die Verlobung in St. Domingo* nach Heinrich von Kleist³⁵ begriff er als seinen »Versuch [...] hier eine echte Funkoper zu schaffen«.³⁶ Unter Verwendung einer Zwölfton- und einer Rhythmusreihe als musikalisches Material integriert er nicht durch einen Chor epische Momente in seine Funkoper, sondern durch einen Erzähler. Für Zillig ist

Kleists Novelle im Original bereits das ideale Funkopernbuch [...]. Die Novelle enthält einen Bericht über die Ereignisse, der in seiner epischen Kühle und Distanziertheit fast an eine moderne Reportage erinnert. Aber wenn die Leidenschaften zu glühen beginnen, verlässt Kleist seinen Bericht und erteilt seinen handelnden Personen das Wort. In Dialogen führt er seine Handlung jeweils bis zu den Höhepunkten. Diese selbst kleidet er dann wieder in wenige und fast unbeteiligt feststellende Worte des Berichts.³⁷

Die Handlung der Oper spielt auf Haiti nach der Französischen Revolution: Während Aufstände der Schwarzen gegen ihre weißen Unterdrücker toben, verlieben sich ein weißer Offizier und ein Mädchen von gemischt schwarz-weißer Herkunft ineinander, bis ein tragisches Missverständnis und Misstrauen zu Mord und anschließendem Selbstmord der Liebenden führt.³⁸ Die genannten emotionalen Höhepunkte, die dramatischen Dialoge, komponiert Zillig als Opernszenen in dramatischem Gesang, die Berichte werden von einem rhythmisch und tonal frei sprechenden Erzähler mit melodramatischer Orchesterbegleitung wiedergegeben. Während der melodramatischen Abschnitte erklingt eine von Leitmotivik durchzogene Ebene in der Musik. Diese Leitmotivik ist somit den epischen Passagen zugeordnet, nicht den dramatischen.

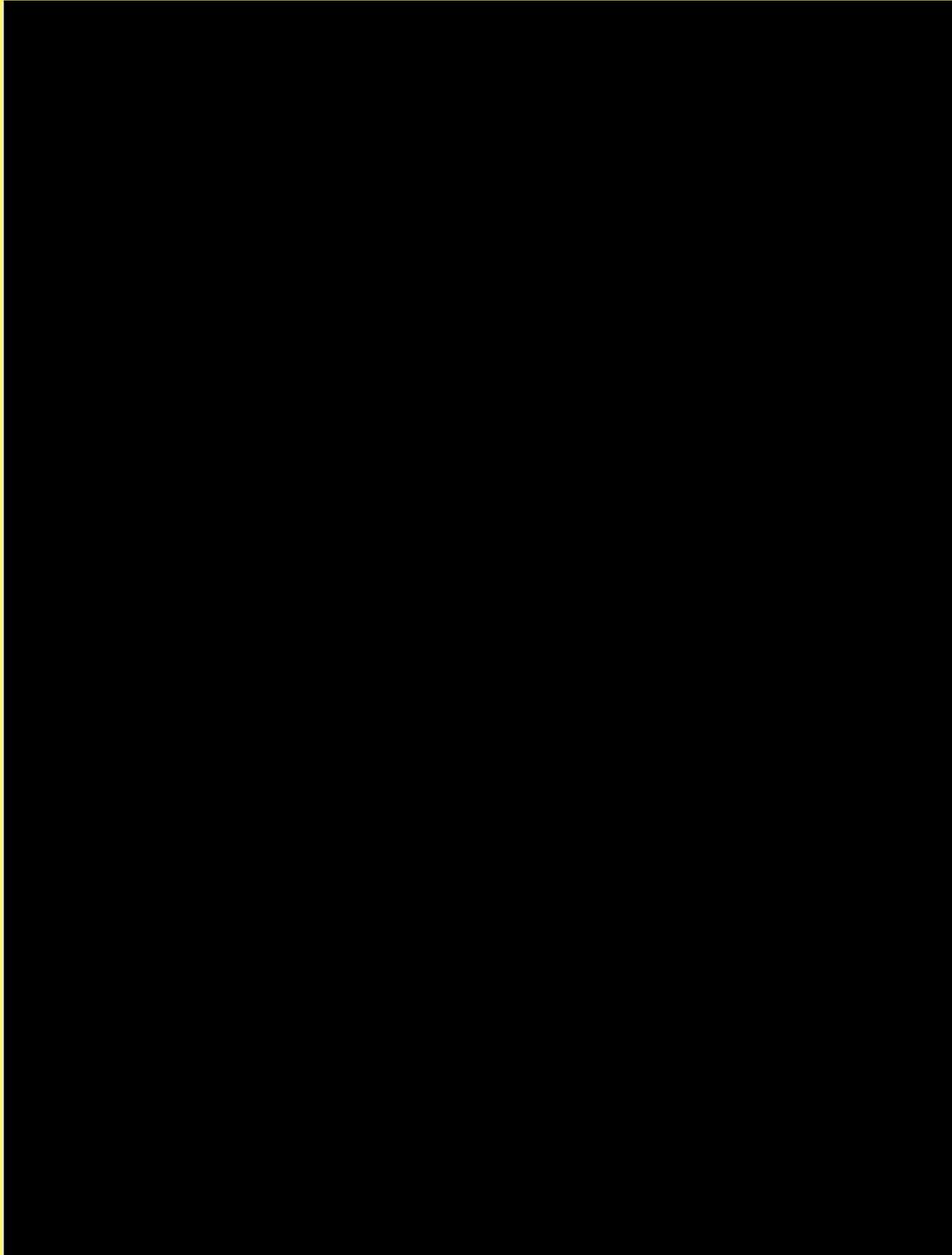


Abb. 1: Boris Blacher, *Die Flut*,
Partitur, S. 84–85, Nr. 11, Takt 72–94

An Schlüsselstellen der Funkoper werden die emotionalen ariosen Momente von den sachlichen, melodramatisch begleiteten Kommentaren des Erzählers durchbrochen:³⁹ Nachdem Gustav nach dem tragischen Mord an seiner Geliebten Toni seine Fehleinschätzung neben der Sterbenden am Ende der Oper erkannt und beide voneinander Abschied genommen haben, richtet Gustav sich selbst. Auf den in der Musik als jäh abfallende Linie im Fortissimo auskomponierten »Schuss« setzt lakonisch die melodramatisch begleitete gleichläufige Stimme des Erzählers in epischer Distanz, an eine »moderne Reportage« erinnernd, ein: »Gustav hatte sich die Kugel, womit das andere Pistol geladen war, durchs Hirn gejagt. Herr Strömlü war nach dieser neuen Schreckenstat der erste, der sich wieder sammelte.«⁴⁰ Zillig überführt hier Kleists Erzähltechnik, die von dem unvermittelten Kontrast von leidenschaftlichen Dialogen und kühlem Bericht lebt, in den musikalischen Kontrast arios versus melodramatisch in einer mimetischen Anverwandlung der spezifisch radiophonen Verbindung von episch und dramatisch.⁴¹ (Abb. 2)

II. Raumevokationen mittels Radiotechnik und elektroakustischer Musik

Von Anbeginn hatten viele radiophone Werke insofern selbstreferenziellen Charakter, als dass sie das Medium und seine technischen Möglichkeiten in das Sujet integrierten: Hans Fleschs *Zauberei auf dem Sender* (1924) macht die Radioübertragung und seine Pannen zum Inhalt des Hörspiels, *Der Lindberghflug* thematisiert die Technikfaszination nicht nur im Sujet. Auch der theoretische Diskurs der 1950er-Jahre über die Funkoper ist von dem Faszinosum Radiotechnik durchzogen, so ist etwa der Niederländer Henk Badings davon überzeugt, dass »die Funkoper mittels der heutigen Technik eine akustische Ausstattung vorführen [kann], zu der weder Konzert noch Operntheater imstande sind.«⁴² Welche Möglichkeiten bot der künstlerische Einsatz von Funktechnik oder *Musique concrète* und anderen elektroakustischen Klängen speziell zur Raumevokation?

II.1 Mikrofontechnik

Klaus Blum beschreibt 1955 raumakustische Wirkungen als wesentliches Ausdrucksmittel der Funkoper. Während sich die Bühnenoper ausschließlich nach dem Prinzip der musikalischen Nummer ausrichtete, seien für die Funkoper zusätzlich die Raumakustiken so bestimmend, dass daraus die Take-Komposition entstehe:

Take [...], ein funkischer Ausdruck, der musikalisch etwa der alten »Nummer« der Oper entspricht. Er umfaßt jene Einheit, die in einem Produktionsgang aufgenommen wird. Da ein Funkwerk in ungleich stärkerem Maße als das Bühnenwerk mit raumakustischen Wirkungen arbeiten kann und sie als wesentliches Ausdrucksmittel benutzt, ergibt sich für den Komponisten von Hörspielmusiken und Höroperen [...] nicht nur die Notwendigkeit, nach

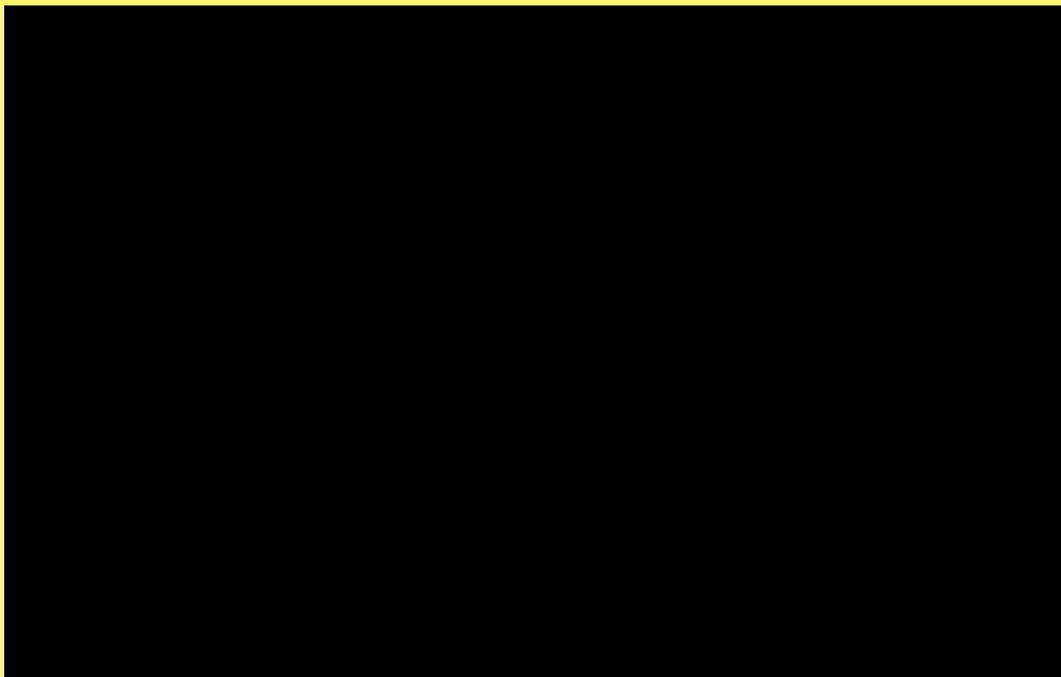
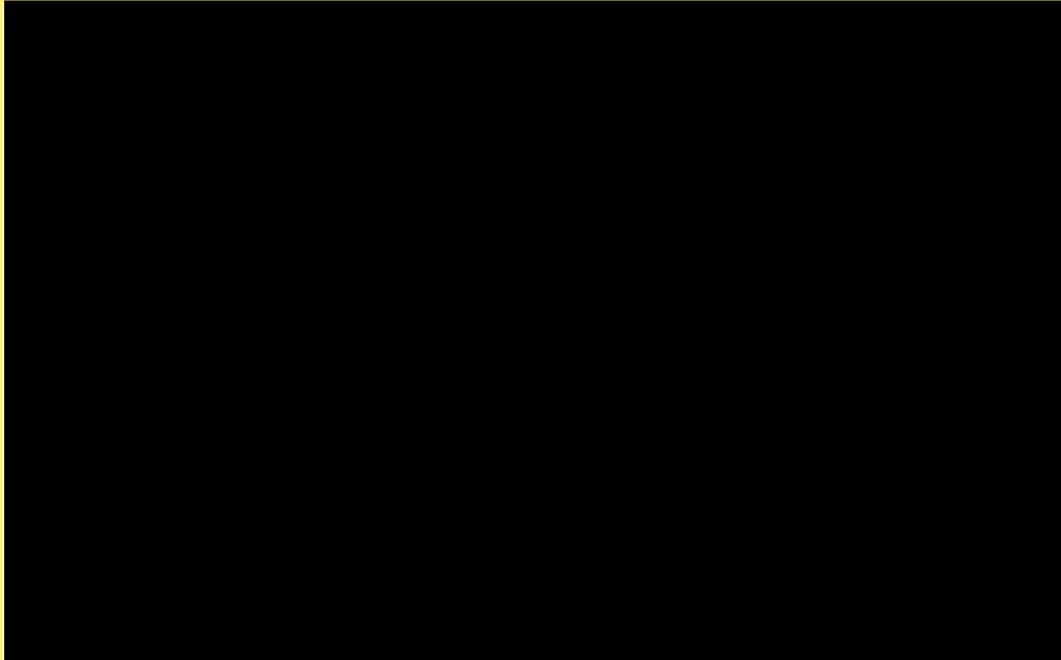


Abb. 2: Winfried Zillig, *Die Verlobung in St. Domingo*,
Funkoper in einem Akt

›musikalischen Nummern‹ zu disponieren, sondern ebenso nach verschiedenen ›Raumakustiken‹ und Mikrophoneinstellungen. Daraus folgt eine andersartige Kompositionsweise, eben die ›Take-Komposition‹.⁴³ (Abb. 3)

Im ersten Ensemble (Nr. 4) der Funkoper *Das Ende einer Welt*, nach einem Libretto von Wolfgang Hildesheimer, gesendet 1953,⁴⁴ nutzt Hans Werner Henze die Möglichkeiten der Mikrofon- in Kombination mit der Tonbandtechnik, um akustisch drei Raumebenen, den »Vordergrund«, den Hintergrund (»tiefer im Raum«) und das »Nebenzimmer« simultan hörbar zu machen. So ließ sich ein Eindruck von weitläufigen Lokalitäten beim gesellschaftlichen Beisammensein im Palast auf der im Verlaufe des Stückes untergehenden Insel der Kunst evozieren. Henze beschrieb den Arbeitsprozess aus dem Rückblick:

Hier laufen drei Tonbänder zusammen. Das erste trägt eine Barmusik, das zweite eine Einblendung in das gesellschaftliche Geplauder zu Beginn der Party [...]. Auf dem dritten Band läuft die Erzählung Fallerslebens, zu deren Begleitung das Cembalo hinzutritt [...]. Es [kommt] darauf an, das Klangbild der verschiedenen Bänder deutlich voneinander zu trennen (Aufgabe des Toningenieurs). Hier zum Beispiel läuft das Band Fallersleben nahe am Mikrofon (Wirkung: Vordergrund), das zweite (die Gäste) darunterliegend, tiefer im Raum, und das dritte Band (das Salonorchester) im Nebenzimmer, nur eingestreut und das Lokalkolorit unterstreichend.⁴⁵

Wie wichtig die Zusammenarbeit von Komponist und Toningenieur war, zeigt sich an der Äußerung des Komponisten, dass man, »wenn man eine Funkoper schreiben will [...], sich der freundschaftlichen Hilfe des Toningenieurs vergewissern [muss], dem man auf Gedeih und Verderb ausgeliefert ist, da er der einzige ist, der die Träume verwirklichen kann«.⁴⁶

II.2 Der Einsatz von Geräusch: Musique concrète und Messtechnik

Die »besonderen technischen Möglichkeiten des Rundfunks«⁴⁷ sollten bei der Bewerbung eines »radiofonisch«⁴⁸ erstellten Musikwerks um den *Prix Italia*⁴⁹ für das beste europäische Radiowerk in der Kategorie Musikalische Werke herangezogen werden. Der Südwestfunk in Baden-Baden bewarb sich 1953 mit der *Radiophonischen Fabel nach La Fontaine* mit dem Titel *Die Frösche wollen einen König*,⁵⁰ einem gesellschaftskritischen und politisch aktuellen Stoff. Die Frösche im Teich sind der Demokratie überdrüssig, sie wünschen sich von Jupiter aus dem Olymp immer wieder einen neuen Herrscher, bis er ihnen verärgert den Storch schickt. Den Text schrieb Heinrich Strobel, Leiter der Musikabteilung und einer der Hauptförderer der Neuen Musik am Südwestfunk.⁵¹ Der damalige Hauskomponist Karl Sczuka (1900–1954) steuerte im Stil der Neuen Sachlichkeit eine Musik dazu bei.⁵² Der SWF war erst nach dem Krieg als Sender eingerichtet worden⁵³ und arbeitete daher 1953 technisch mit

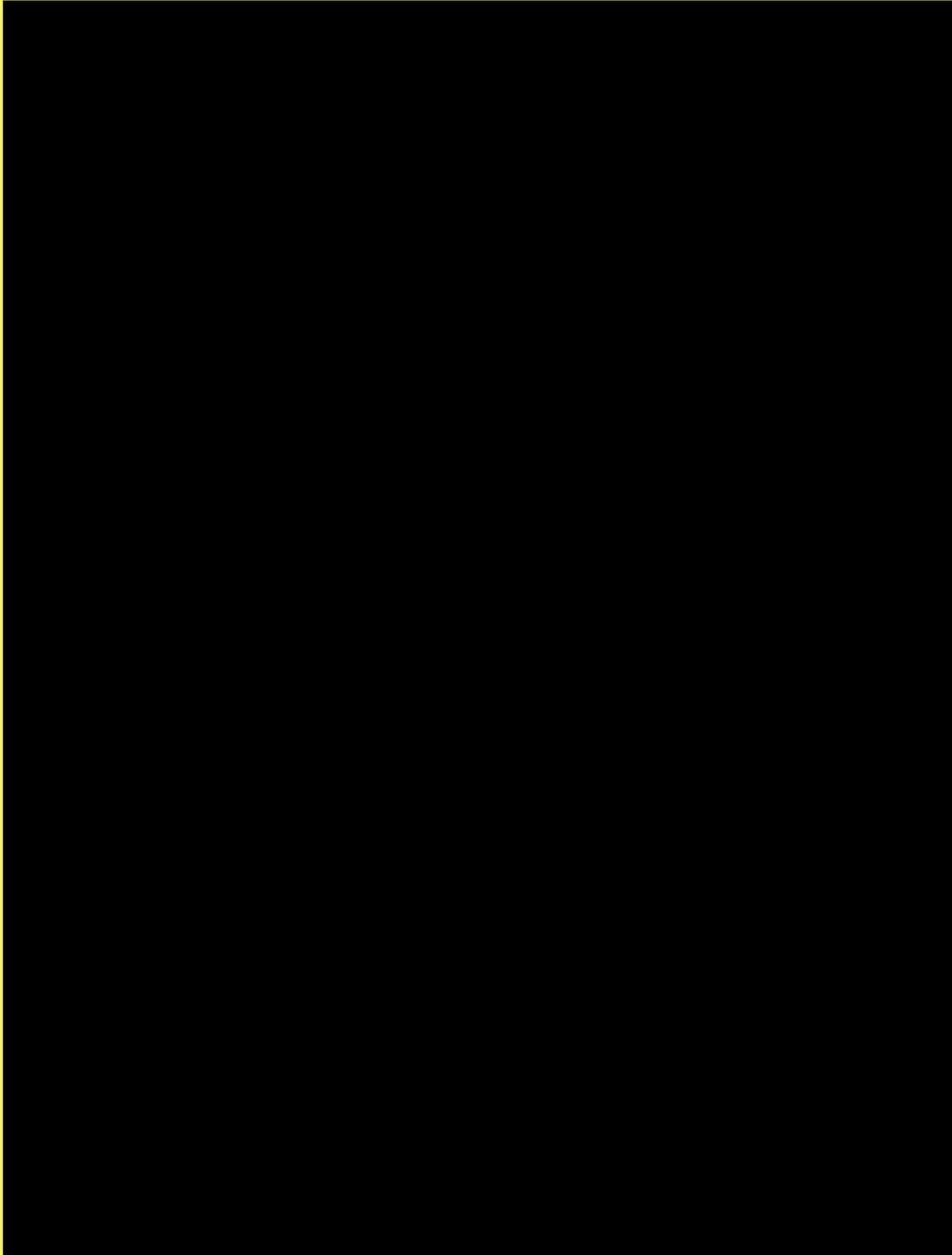


Abb. 3: Hans Werner Henze, *Das Ende einer Welt*, Partiturreinschrift, Nr. 4, »Rezitativ und Arie«

vergleichsweise eingeschränkten Möglichkeiten.⁵⁴ Für eine rein elektronische Musik hätte man ein Studio mit entsprechender Ausrüstung benötigt, und damals besaß lediglich der NWDR-Köln ein derartiges Studio. »Eine andere Möglichkeit bot sich«, so Strobel, »in der Nachahmung der von Pierre Schaeffer entwickelten *Musique concrète*. Der Südwestfunk wählte einen Weg zwischen diesen beiden Möglichkeiten.«⁵⁵ Strobel berichtet, wie die – im Vergleich etwa zum Kölner Studio – sehr unzureichende technische Ausrüstung den Komponisten einschränkte:

Der Komponist Karl Sczuka mußte mit den zur Verfügung stehenden technischen Mitteln auskommen: Hallraum, Verzerrer und Echogerät, dazu vom Meßdienst ausgeliehen Tongeneratoren, Wobblers, Filter, Oktavsieb, Ringmodulatoren und für regelbare Geschwindigkeit umgebaute Magnetofone. Mit all diesen Geräten konnte man zwar Töne und Klänge verschiedenster Art erzeugen, kurze und lang anhaltende, auch gleitende Mischöne herstellen, man konnte damit aber keine Tonfolgen spielen. Somit war von vorneherein gegeben, daß diese Töne nur zur Untermalung einer mit den traditionellen Instrumenten gespielten Musik verwendet werden konnten. Der Komponist fand dafür den Weg, mit ganzen Partien seiner Komposition die Fabel zu illustrieren und diese Illustrationen mit elektronischen Tönen und Klängen zu unterstreichen und ineinander übergehen zu lassen. Ein anderer Weg bestand in der Transponierung bestimmter Musikpartien, das heißt, man veränderte ihr Klangbild und verschob es in andere Tonlagen.⁵⁶

Im Autograf der Funkoper lassen sich die verschiedenen Arbeitsstadien erkennen: Sczuka schrieb zunächst die vollständige Partitur zu der Fabel für einen großen Orchesterapparat (mit vollem Holzbläsersatz, vier Hörnern, vier Trompeten, drei Posaunen, Tuba, vier Pauken, Schlagzeug, Harfe, Klavier und Streichern). Diese wurde in zwei Schritten eingespielt,⁵⁷ erst danach überarbeitete der Toningenieur Paul Send einzelne Teile und ergänzte elektronische Klänge oder Geräusche. Zu der Orchesterbesetzung werden elektrische Tonerzeugungsgeräte aufgezählt, die zu großen Teilen aus der Radiotechnik stammen, so etwa die oben zitierten »vom Meßdienst ausgeliehene[n] Tongeneratoren, Wobblers, Filter, Oktavsieb, Ringmodulatoren«.⁵⁸ Diese sind ursprünglich für die Bearbeitung von analogen Signalen gedacht und werden hier zu ästhetischen Zwecken zur Erzeugung von Klangeffekten eingesetzt. So lässt etwa der Wobbler die Frequenzen wie beim Vibrato höher oder tiefer werden. Das gesamte Klangbild des Anfangs entsteht durch die Bandtechnik mit unvollkommener Rauschunterdrückung. Die Rausch- und Verzerrungskomponenten führen zu der spezifischen Frequenzcharakteristik. In der Partitur sind an diesen Stellen eingeklebte Angaben zur elektronischen Verarbeitung der Klänge sichtbar. Strobel beschreibt den Beginn folgendermaßen: »Tonfolge auf elektronischem Instrument (Trautonium), in der Geschwindigkeit

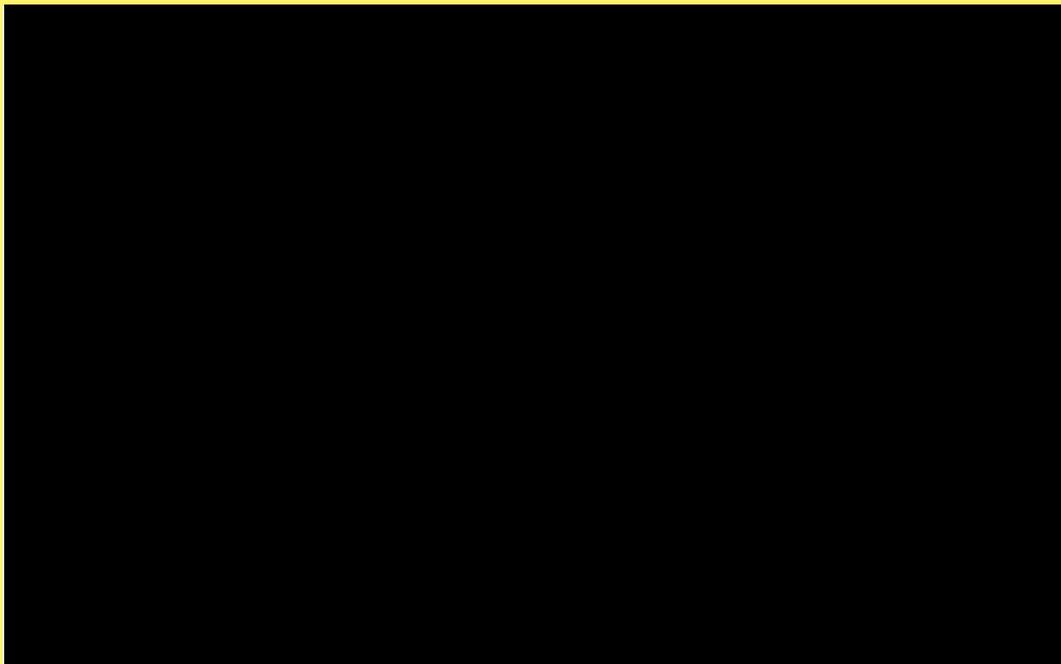


Abb. 4/5: Sczuka, *Die Frösche wollen einen König*

verdoppelt, im Echogerät Nachecho erzeugt, mit Versatz übereinander kopiert und im Hallraum die Nachhallzeit kontinuierlich verlängert. Stilisierung des Froschteiches: Frequenzmodulierter Ton, variabel zwischen 50 und 200 Hertz, gewobbelt, überleitend in Trompeten – und Posaunenstaccati, die, mit doppelter Geschwindigkeit abgespielt, eingeblendet wurden⁵⁹ (Abb. 4)

Instrumentaleffekte (wie etwa Dämpfer), aber auch Geräusche werden in diesem dramatisch angelegten antiexpressiven tonalen Lehrstück mit von gesprochenen Passagen verbundenen Arien, deklamatorischen, homophonen Unisono-Chören und Rezitativen vor allem illustrativ eingesetzt: zur Stilisierung des Froschteiches, zur Darstellung des Storches und zur Gestaltung der Übergänge zwischen den Nummern. Jupiters Arien wurden im Hallraum gesungen.

In der letzten Szene folgt der Ankündigung Jupiters eines möglichen anderen Königs, »der Schrecken brächte und Verzweiflung, wie sie die Menschheit nie geahnt«, eine, so Strobel, »Rhythmische Geräuschmontage: naturalistische Geräusche (etwa Marschritte, Maschinengewehre, Granateinschläge) im Taktmaß geschnitten, zum Teil gefiltert, und in normaler, doppelter und halber Geschwindigkeit kopiert⁶⁰. Diese Szene, die auch hier den Schritt zur lehrhaften aktuellen Deutung in der Musik vollzieht, muss durch die mehr als deutlichen Kriegsassoziationen für die Radiohörer 1953 eine hohe aktuelle Brisanz im Zeichen einer Aufarbeitung der jüngsten Vergangenheit gehabt haben. (Abb. 5)

Überzeugt hat das Lehrstück die Jury des *Prix Italia* nicht, der Preis 1953 ging an Hans Werner Henze und seine Funkoper: *Ein Landarzt* nach Franz Kafka⁶¹ – der ersten Kafka-Oper überhaupt, deren Stoff Henze aufgrund des inneren Monologs in dem surrealistischen Sujet als besonders »radiogen⁶²« beschrieb. Kafkas atmosphärisch dichter Text orientiert sich an der Traumdeutung Sigmund Freuds: Der Protagonist, der Landarzt, lebt mit Verdrängungen, über die er die Kontrolle verliert – viele der übrigen Figuren stehen dabei symbolisch für das abgespaltene triebhafte Ich des Protagonisten. Der zuvor nur mit Bühnenwerken vertraute Hans Werner Henze arbeitete in der Vertonung eines solchen psychologisierenden Sujets – abgesehen von der für Henze typischen Verwendung der freien Reihentechnik auf der Grundlage einer Zwölftonreihe – mit traditionellen musikalischen Mitteln, um den inneren Raum des Protagonisten musikalisch auszudeuten: In einem großen, farbenreichen Orchester lässt Henze mit einem ausgesuchten Schlagzeugapparat eine differenzierte Geräuschwelt entstehen. Diese wird nicht illustrativ⁶³ eingesetzt, sondern in den Szenen, in denen das Unbewusste im Kopf des Landarztes hörbar wird; hier erklingen auch Glockenspiel, Harfe und Orgel. Geräusche stehen in dieser Funkoper also für das Andere, das Unbewusste, das Übersinnliche, das Ungeordnete. Der übrige Teil des großen Orchesters ist im Gegensatz dazu (mit Holzbläsern, Streichern und vielen Blechbläsern) in Handlungsmomenten auf der realen Ebene hörbar. Durch Aufnahmen in

Hallräumen werden auch die verschiedenen Gesangsformen den beiden eben beschriebenen Welten zugewiesen: Gesang und Sprechgesang ohne Hall erklingt beim neutral distanzierten Bericht des Arztes. Die zweite Hörwelt, aufgenommen im Hallraum, beginnt dann, wenn der Arzt in wörtlicher Rede mit den anderen Agierenden in Kontakt tritt, die Teile seines abgespaltenen Ichs symbolisieren sollen. Die Ebene des Hallraums kann damit als für die unbewussten Vorgänge des Arztes stehend interpretiert werden.

Dem ästhetischen Problem, dass neue technisch erzeugte Klangwelten schnell veralten können, versuchte Henze durch ihre moderate Anwendung in Verbindung mit der Tradition zu entgehen. Henze hat die Funkoper als »eine Art Mondschiiff« bezeichnet, »auf dem man alle paar Jahre einmal anheuern kann, besonders, weil es immerfort verbessert und verfeinert wird. Die Rückkehr auf das Schiff ist jedesmal wie ein Besuch aus der Provinz: fassungsloses Erstaunen über den rasenden Fortschritt, neue Moden, die die älteren unmöglich, neuen Techniken, die die älteren unbrauchbar, ja lächerlich machen.«⁶⁴ Ganz ähnlich argumentiert Marcel Mihalovici, der Komponist der Funkoper *Die Heimkehr*: »Ich weiß, dass es gewisse Komponisten gibt, denen Klangphänomene, die nur am Mikrofon zu erzielen sind, für eine Funkoper sehr wichtig erscheinen. Ich folge ihnen nicht in dieser Hinsicht. Denn diese Phänomene, heute neu, werden morgen ihre Frische verlieren und sind somit ein Repertoire-Hindernis vielleicht für Zwecke, die sich ihrer bedienen.«⁶⁵ Die von beiden Komponisten diskutierte Mischung von traditionellem Orchester- und Stimmklang mit den damals neuesten elektroakustischen und radio-technischen Klangeffekten, die oftmals scheinbar unverbunden aufeinandertreffen, ist eine Besonderheit vieler Funkoper der 1950er-Jahre. Sie macht ihren Reiz und ihr spezifisches Klangbild aus, das sich von den elektroakustischen Werken der Neuen Musik der Zeit durch seine Heterogenität deutlich unterscheidet. Im *Lexikon der Neuen Musik* beschreibt Fred Prieberg schon 1958 die Vision, dass die Funkoper langfristig nicht mehr mit klassischen Orchestereinsatz arbeiten werde, sondern ihre Zukunft im Bereich der Elektroakustik liege:

Neuerdings verlagert sich das Interesse der Komponisten naturgemäß vom Orchester zu den neuen radiogenen Musikmitteln der elektronischen und elektroakustischen Studios. Hier deutet sich denn auch die Zukunft der Radiophonie an. Eine eigentliche Funkoper wird sich außer der menschlichen Stimme nur solcher Ausdrucksmittel bedienen, die im Studio mit der technischen Apparatur und gestützt auf die vielseitige Funktion der Elektronenröhre erzeugt werden können. Sie wird das Orchester auf weite Sicht ausschalten.⁶⁶

Im Rahmen der technischen Fortentwicklung einerseits und den großflächigen institutionellen Veränderungen im Radiobetrieb andererseits scheint sich

Priebergs Vorhersage teilweise bewahrheitet zu haben, denn die Grenzen zwischen Funkoper und dem Neuen Hörspiel, das seinerseits ohne großes Orchester verstärkt mit den technischen Möglichkeiten des Rundfunks spielt, sind seit den 1960er-Jahren zunehmend schwer zu ziehen. Gleichzeitig betonten Komponisten wie Hans Ulrich Engelmann aber die Faszination, die aus der heterogenen Anlage der Funkoper offenbar auch 1968 noch bestand: »Es lebt vielmehr das Phänomen Funk-Oper durch die Schmiegsamkeit jeglicher Kompositionsmethoden (auch der modernsten), es lebt nur von der zwielichtigen Synthese, die einzig auch das Paradoxe von fortgeschrittener Technik mit überlieferter Form zulässt.«⁶⁷

Neben den genannten kompositionsästhetischen Kontroversen erscheint an der Funkoper der Nachkriegszeit zudem die damals aktuelle inhaltliche Auseinandersetzung im Rahmen einer Aufarbeitung der jüngsten Vergangenheit relevant. Die Vertonung der diese betreffenden Sujets mutet an wie eine Selbstermächtigung der Kunst im Massenmedium Radio, das doch just erst von Hitler – mit den Worten Adornos – zum »Maul des Führers«⁶⁸ gemacht worden war. Hier im Radio wurden nun die Themen verhandelt, die anderswo unsagbar schienen, hier konnten Stimmungen, Atmosphären und nicht greifbare Ängste im ebenso wenig greifbaren Medium doch artikuliert werden. Trotz Opernkrise, trotz Sprachkrise im Zeichen des 1951 erstmals veröffentlichten Diktums Adornos, dass es barbarisch sei, nach Ausschwitz ein Gedicht zu schreiben, verarbeitet die Radiooper von Anbeginn politisch hochaktuelle und gesellschaftlich brisante Inhalte, wie schon an den genannten Beispielen ersichtlich wird: die Brutalität und verlorene Ethik einer Trümmersgesellschaft 1946 in *Die Flut*, die Ortlosigkeit und existenzielle Verunsicherung des Ichs in Henzes Kafka-Oper *Der Landarzt* 1951, Untergang und Exil im *Ende einer Welt* 1953, die in einen Krieg mündende Despotie in Sczukas *Die Frösche wollen einen König* in demselben Jahr und schließlich die Auseinandersetzung mit Rassismus in Zilligs *Die Verlobung in St. Domingo* 1957. Die jeweilige musikalische Umsetzung spiegelt die technischen Möglichkeiten in der Realisation einerseits und den Personalstil sowie die Generationszugehörigkeit der Komponisten andererseits. Dabei ist die Funkoper neben der Abbildung der aktuellen technischen Radioentwicklungen in ihrem Klangbild gleichzeitig eine Gattung, in der kompositorische Ideen der Vorkriegszeit, auch durch die personelle Kontinuität, in die Nachkriegszeit vermittelt werden. Ästhetische Referenzpunkte für dramaturgische Fragen sind dabei immer wieder Künstler aus der Zeit der Weimarer Republik wie etwa Bertolt Brecht, kompositorisch wird vor allem an den Stil der Neuen Sachlichkeit angeknüpft.

Der Trend der Funkoper zu aktuellen Themen reißt auch später nicht ab, so werden Kapitalismuskritik im Zeitalter des westdeutschen Wirtschaftswunders (Johannes Aschenbrenner/Heinz Huber in *Don Rodrigos Laden*, 1955), Republikflucht (Kurt Schwaen, *Fetzers Flucht*, 1959)⁶⁹ oder die Frage des Todesurteils (Hans-Ulrich Engelmann, *Der Fall van Damm*, 1968) zu Funkoper-

sujets. Engelmann hat in seinem *Selbstgespräch über die Funkoper* 1968 noch einmal zusammengefasst, welche formalen Möglichkeiten, die in der Bühnenoper »ob ihres einspurigen Ablaufs« gar nicht erst bestanden hätten, die Funkoper als eigene Kunstform eröffnet:

Die Rundfunktechnik ermöglichte erst recht den surrealen Traum von vielfachen Vorgängen in der Gleichzeitigkeit, da reales Nacheinander oder Nebeneinander in den überwirklich simultanen Ausdruck gemischt wird. Dieses Synthetisieren möglichst aller Elemente macht ja die eigentlich spezifisch formale Kontur der Funkoper aus. Jene allumfassende Mischungstendenz zur Erzielung der Funk-Opern-Form bediente sich der Addition der tradierten Gattungen Oper, Oratorium, Kantate, Ballade, Schauspiel, Kabarett – sie alle steuerten zur musikdramatischen Arbeit für den Rundfunk ihre Beiträge hinzu unter Einbeziehung der sich entwickelnden Technika: Tonbandmöglichkeiten, konkrete und elektronische Tonproduktion, Montage- und Raumakustik.⁷⁰

- 1 Hans Werner Henze, »... sozusagen eine Oper für Blinde«, in: *Neue Zeitschrift für Musik*, Bd. 116, H. 10, 1955, S. 14.
- 2 So der Titel eines Hörfunkfeatures über die Funkoper vom 4.3.2001, gesendet in SWR2, geschrieben von Christian Bauer, Andreas van Leeuwen, Silke Leopold, Gregor Herzfeld und Isabella Plachcinska.
- 3 Klaus Blum, »Funkoper ist Höroper. Wege in die Zukunft«, in: *Neue Zeitschrift für Musik*, Bd. 116, H. 10, 1955, S. 7–8.
- 4 Klaus Oehl, »Oper auf der Couch. Hans Werner Henzes Funkoper ›Ein Landarzt‹«, in: Ulrich Tadday (Hg.), *Hans Werner Henze. Musik und Sprache*, München 2006 (= Musik-Konzepte. Neue Folge, Bd. 132), S. 81–103.
- 5 Klaus Blum, *Die Funkoper, Phänomenologie und Geschichte einer neuen Kunstgattung*, Köln, Diss. 1951, S. 99.
- 6 Andreas Jaschinski/Thomas Münch, »Rundfunk und Fernsehen/II. Musik im Rundfunk«, in: Ludwig Finscher (Hg.), *Musik in Geschichte und Gegenwart*, 2. Aufl., Sachteil, Bd. 8, Kassel 1998, Sp. 611–640, hier Sp. 626.
- 7 Blum 1951 (wie Anm. 5).
- 8 Dies beschrieben schon die Hörspieltheoretiker der 1930er-Jahre wie etwa Carl Hagemann 1931: »Der Spielplatz des Funks ist die menschliche Phantasie. Der Raum ist hier imaginär. Der Hörer schafft ihn sich selber. Aus der Idee, den Situationen und Charakteren des Stückes heraus«, zit. n. Schwitzke, *Das Hörspiel. Dramaturgie und Geschichte*, Köln 1963, S. 44. Vgl. auch Hans-Jürgen Krug, *Kleine Geschichte des Hörspiels*, Konstanz 2003, S. 30.
- 9 Zu beidem vgl. Nils Grosch, *Die Musik der Neuen Sachlichkeit*, Stuttgart 1999.
- 10 Hermann Danuser, »Neue Musik«, in: Ludwig Finscher (Hg.), *Musik in Geschichte und Gegenwart*, 2. Aufl., Sachteil, Bd. 7, Kassel 1997, Sp. 75–122, hier Sp. 92.
- 11 Michael Mäckelmann, »Hans Werner Henzes frühe Einakter ›Das Wundertheater‹, ›Ein Landarzt‹ und ›Das Ende einer Welt‹: Ein Vergleich«, in: Michael Jakob u. a. (Hg.), *Geschichte und Dramaturgie des Operneinaktors*, Laaber 1991, S. 387–400; Oehl 2006 (wie Anm. 4); Andrew Oster, *Radio, Rubble, and Reconstruction: The Genre of Funkoper in Postwar Occupied Germany and the German Federal*

Republic, 1946–1957, Diss. Princeton 2010, Jost Eickmeyer/Antje Tumat, »... als habe dort niemals eine Insel gestanden.« Wolfgang Hildesheimers und Hans Werner Henzes ›Das Ende einer Welt‹ als Erzählung und Rundfunkoper«, in: *literatur für leser. Wolfgang Hildesheimer*, Bd. 38, H. 15/3, 2016, S. 169–186.

- 12 In Silke Hilgers Studie (*Autonom oder angewandt? Zu den Hörspielmusiken von Winfried Zillig und Bernd Alois Zimmermann*, Mainz 1996 (= Kölner Schriften zur Neuen Musik) finden sich kurze Ausführungen zu den Funkoper der beiden Komponisten.
- 13 Hierzu Katrin Stöck, »Das Verschwinden der Funkoper im Hörstück. Funktionen von Arienformen und Monologstrukturen in Werken von Bohuslav Martinů bis Olga Neuwirth«, in: Wolfgang Hirschmann (Hg.), *Aria, Festschrift Wolfgang Ruf*, Hildesheim 2011, S. 727–738.
- 14 Oster 2010 (wie Anm. 10). Oster analysiert Boris Blachers *Die Flut* und Hans Werner Henzes *Landarzt* detaillierter. In Klaus Blums Dissertation endet das analysierte Repertoire dem Erscheinungsdatum entsprechend bereits 1951 (Blum 1951 (wie Anm. 5)).
- 15 Vom »Hörspiel« mit wenig musikalischen Passagen über das explizit so genannte »Hörspiel mit Musik« zu »Funkmelodram« und »Funkoper« gibt es diverse Bezeichnungen: Von den 47 Funkoper, die Klaus Blum bis 1951 untersucht hat, sind 17 als »Funkoper« bezeichnet, drei als »Rundfunkoper«, zwei als »Märchenoper für den Rundfunk«, eine als »Radio-Oper«, wenige Werke haben im Titel keinen Hinweis auf einen Radiobezug. Blum 1951 (wie Anm. 5), S. 68. Vgl. auch Oster 2010 (wie Anm. 11), S. 5f.
- 16 Vgl. Karin Falkenberg, »Exemplarische Studie, Radiohören. Eine Bewusstseinsgeschichte 1933 bis 1950«, in: Markus Behmer/Birgit Bernhard/Bettina Hasselbring (Hg.), *Das Gedächtnis des Rundfunks, Die Archive der öffentlich-rechtlichen Sender und ihre Bedeutung für die Forschung*, Wiesbaden 2014, S. 245–251, hier S. 249.
- 17 Vgl. Amy C. Beal, *New Music, New Allies: American Experimental Music in West Germany from the Zero Hour to Reunification*, Berkeley 2006.
- 18 Vgl. Toby Thacker, »Allied Re-Education, 1945–1949«, in: ders.: *Music after Hitler, 1945–1955*, Ashgate 2007, S. 15–126. Zu den einzelnen Besatzungsmächten: Amy C. Beal, »The American Occupation and Agents of Reeducation (1945–1950)«, in: Beal 2006 (wie Anm. 17), S. 8–51; Andreas Linsenmann, *Musik als politischer Faktor. Konzepte, Intentionen und Praxis französischer Umerziehungs- und Kulturpolitik in Deutschland 1945–1949/50*, Tübingen 2010; Gabriele Clemens, *Britische Kulturpolitik in Deutschland 1945–1949. Literatur, Film, Musik und Theater*, Stuttgart 1997; Maren Köster, *Musik-Zeit-Geschehen: zu den Musikverhältnissen in der SBZ/DDR 1945 bis 1952*, Saarbrücken 2002.
- 19 So etwa das *Musikalische Nachtprogramm* des WDR seit 1951 von Herbert Eimert. Vgl. Frank Hilberg, »Sprachrohr der Avantgarde. Neue Musik im Radio, gestern und heute«, in: Frank Hilberg/Harry Vogt (Hg.), *Musik der Zeit 1951–2001. 50 Jahre Neue Musik im WDR. Essays – Erinnerungen – Dokumentation*, Hofheim 2002.
- 20 Etwa in den (nach dem Vorbild der 1945 von Karl Amadeus Hartmann gegründeten Reihe *Musica viva* in Zusammenarbeit mit dem BR) Konzertreihen *Das neue Werk* des NDR, *Musik der Zeit* im WDR und nicht zuletzt auch die *Donaueschinger Musiktage*. Funkopernaufträge standen oft im Zusammenhang mit diesen Reihen.
- 21 So etwa neben dem Pariser Studio, in dem Pierre Schaeffer experimentierte, auch das Kölner Studio: Der Ausbau des Studios erfolgte zunächst zum Zwecke »Rundfunkeigener Musik« zur Erzeugung akustischer Effekte für das Hörspiel. Vgl. Marietta Morawska-Büngeler, *Schwingende Elektronen. Dokumentation über das Studio für Elektronische Musik des Westdeutschen Rundfunks in Köln*, Köln 1988, S. 8.
- 22 In der *Neuen Zeitschrift für Musik* abgedruckte Umfragen ermittelt für 1955, dass in Großstädten 80 Prozent der Haushalte Radios hatten, auf dem Land immerhin noch 50 Prozent. In einer mittelgroßen deutschen Gemeinde hörten 2 Prozent der Rundfunkhörer regelmäßig und gern Oper und Klassische Musik (Rundfunk-Statistik und Hörerbefragung, *Neue Zeitschrift für Musik*, Bd. 116, H. 10, 1955, S. 10). Vgl. auch Hansjörg Bessler, *Hörer- und Zuschauerforschung*, München 1980 und Hans Jürgen Koch/Hermann Glaser, *Ganz Ohr, eine Kulturgeschichte des Radios in Deutschland*, Köln/Wien 2005, S. 168. Hans-Jürgen Krug (*Kleine Geschichte des Hörspiels*, Konstanz 2003, S. 50), zitiert eine Umfrage von 1951, der gemäß »50 Prozent der Rundfunkteilnehmer am Hörspiel interessiert [waren], das entspricht etwa 12 Millionen Menschen«.
- 23 Vgl. etwa Rudolf Arnheim, *Rundfunk als Hörkunst und weitere Aufsätze zum Hörfunk*, Frankfurt am Main 2001, S. 90.

- 24 »Die Bühnenoper muß auf eine ganz bestimmte Zeitdauer zusammengestrichen werden [...]. Ohne Fernsehempfang bleibt die Opernübertragung eindimensional: das visuelle Erlebnis fehlt. Dadurch kommt der Textverständlichkeit erhöhte Bedeutung zu, eine Forderung, die von der reinen Gesangsoper kaum erfüllt werden kann. [...] Folgende Forderungen sind heute bereits anerkannt: Die Funk-Oper muß, der Wortverständlichkeit wegen, sprechende Figuren als Träger der Handlung haben. Auch in den Gesangspartien darf das Wort nicht von der Musik erdrückt oder absorbiert werden. Eine Funk-Kurzoper darf nicht länger als eine Sendestunde dauern.« »Funkoper: In festem Auftrag«, in: *Der Spiegel*, 17.1.1951, S. 32–33, hier S. 33.
- 25 Ebd., 3000 DM sollte durchschnittlich für eine Funkoper als Gehalt für den Komponisten ausgegeben werden.
- 26 Vgl. Marcel Mihalovici, »Zugleich für Funk und Bühne«, in: *Neue Zeitschrift für Musik*, Bd. 116, H. 10, 1955, S. 15: Man solle bei einer Funkoper »den Stoffen mit wenigen Personen [Vorzug geben] – damit der Hörer, der sie nicht sieht, leicht identifizieren kann – zuerst variierte Wahl der Stimmen, was zu dieser Identifizierung beitragen wird«.
- 27 Vgl. Lydia Jeschke, »Von überall her aus der Welt«. Technik und Fortschritt in der Funkoper«, in: Nils Grosch (Hg.), *Aspekte des modernen Musiktheaters in der Weimarer Republik*, Münster 2004, S. 193–207.
- 28 Siehe: <https://aporee.org/> (abgerufen am 5.2.2018).
- 29 Dies beschreibt etwa Winfried Zillig in seinem Artikel »Hörspielmusik« (in: Heinrich Lindlar (Hg.), *Die Stimme der Komponisten. Aufsätze, Reden, Briefe 1907–1985*, Bd. 2, Rodenkirchen 1958, S. 88–98, hier S. 94): »Das Erklängen einer Gitarre vermag uns nach Spanien zu versetzen. [...] Eine Gavotte, von Flöte und Cembalo vorgetragen, vermag uns ins 18. Jahrhundert zu versetzen.«
- 30 Vgl. Grosch 1999 (wie Anm. 9); Gregor Schwing, »Radio-Debatten«, in: Gebhard Rusch/Helmut Schanze/Gregor Schwing, *Theorien der Neuen Medien*, Paderborn 2007, S. 143–170, hier S. 156 ff.
- 31 Boris Blacher, *Die Flut – The Tide, Kammeroper in einem Akt op. 24*, Text von Heinz von Cramer, Partitur, Klavierauszug von Johannes O. Hasse, Berlin 1946, Berliner Rundfunk, aufgenommen am 21.11.1946, Erstausstrahlung 20.12.1946, szenische Uraufführung Dresden 4.3.1947, Audiofile Deutsches Rundfunkarchiv Babelsberg, instrumentale Besetzung: 1 Flöte, 1 Klarinette in B, 1 Fagott, 1 Trompete, 1 Posaune, Streichquintett.
- 32 *Die Flut*, Partitur (wie Anm. 31), S. 83–86. Vgl. Oster 2010 (wie Anm. 11), S. 184 ff.
- 33 Vgl. Hilger 1996 (wie Anm. 12).
- 34 Winfried Zillig, »Epik und Dramatik der Gattung«, in: *Musica*, H. 13, 1959, S. 228–231, hier S. 229.
- 35 Winfried Zillig, *Die Verlobung in St. Domingo. Funkoper in einem Akt*, Libretto nach der gleichnamigen Novelle von Heinrich von Kleist, gesendet 26.6.1957, NDR Hamburg, Partitur und Klavierauszug Bärenreiter, Kassel 1960, Aufnahme: Norddeutscher Rundfunk, Schallarchiv, Hamburg, Archiv-Nr. UO-01970. Ursendung als Bühnenoper Bielefeld 25.2.1961, als Fernsehoper 5.4.1961. Vgl. Andreas van Leeuwen, »Winfried Zillig (1905–1963) ›Die Verlobung in St. Domingo‹. Analyse und Interpretation einer vergessenen Funkoper«, in: *Acta musicologica*, Bd. 72, 2000, S. 189–218.
- 36 Winfried Zillig, »Gibt es die Gattung Funkoper?«, in: *Hamburger Echo*, 25.6.1957, S. 5.
- 37 Zillig 1959 (wie Anm. 33), S. 229.
- 38 Zilligs kunstvoll instrumentierte durchkomponierte Vertonung provoziert kritische Reflexion, denn die beiden Grundreihen, denen gemäß er sein kompositorisches Material ordnet, sind eine Rhythmusreihe, die der »schwarzen« Bevölkerung zugeordnet ist, und eine zwölftönige Reihe, die der Welt der »Weißen« angehört. Ein Teil der Reihe ist eine Tonfolge, die mit dem Anfang der Marseillaise identisch ist. Zu dieser eurozentristischen Sichtweise in der Gestaltung des musikalischen Materials vgl. Christian Lemmerich, *Winfried Zillig. Komponist unter wechselnden Vorzeichen*, Tutzing 2012, S. 185 ff.
- 39 Vgl. Leeuwen 2000 (wie Anm. 35), S. 197.
- 40 Klavierauszug (wie Anm. 35), S. 138–139.
- 41 Zillig beschreibt eine Rückwirkung des Funkischen auf die Theaterformen seiner Zeit und bezieht sich dabei wieder auf Brecht: »Hatte das Theater in den zwanziger Jahren stark auf die neu entstandenen funkischen Formen des Hörspiels, des Feature eingewirkt, so zeigte sich bald eine erstaunliche Rückwirkung. [...] Während das Theater bis dahin Episches ausschloss und nur vom Dramatischen lebte, brachten die neuen funkischen Formen das scheinbar Unvereinbare auf einen Nenner. Die Einführung des Erzählers, des Kommentators, verband das epische Element zwingend mit dem dramatischen der Szenen. Bald zeigte auch das Theater den Einbruch des Epischen. Man muss nicht an Brecht denken, der im Grunde vom Hörspiel kam.« Winfried Zillig, »Vorwort« [zum

- Klavierauszug des Komponisten], in: ders. 1960 (wie Anm. 35), o.S.
- 42 Henk Badings, »Spezielles Gesicht der Funkoper«, in: *Neue Zeitschrift für Musik*, Bd. 116, H. 10, 1955, S. 15. Badings Funkoper *Das Leben des Orest* wurde nach ihrer Ursendung in einem Konzertsaal mit Lautsprecher auf dem Podium aufgeführt, die Veranstaltung war zwei Mal ausverkauft: »[...] und wer dieses merkwürdige Erlebnis mitmachte – ein gebannt dem Lautsprecher zuhörendes, ja nachher dem Lautsprecher applaudierendes Publikum, der kann an der Daseinsberechtigung der Funkoper nicht mehr zweifeln.« Ebd.
- 43 Blum 1955 (wie Anm. 3), S. 8.
- 44 Hans Werner Henze: *Das Ende einer Welt. Eine Rundfunkoper mit Prolog und Epilog. Libretto von Wolfgang Hildesheimer* (1953), Produktion des Nordwestdeutschen Rundfunks, Ursendung 4.12.1953, Regie Curt Reiss. Bühnenfassung UA am 30.11.1965 in Frankfurt am Main. Es erfolgte eine Neueinspielung mit Live-Elektronik Westdeutscher Rundfunk Köln (UA 27.9.1996 Kölner Philharmonie). Eine Aufnahme der Rundfunkfassung wurde veröffentlicht in »Musik in Deutschland. Experimentelles Musiktheater«, Funkoper 1950–2000, LC 00316, hg. vom deutschen Musikrat. Die Rundfunkfassung unterscheidet sich vor allem durch den Gebrauch des Harmoniums und den Einsatz der Erzählstimmen in beträchtlichem Maße von der Neueinspielung.
- 45 Alfred Andersch (Hg.), *das ende einer welt, funk-oper, text: wolfgang hildesheimer, musik: hans werner henze*, Frankfurt am Main 1953, S. 23.
- 46 Henze 1955 (wie Anm. 1), S. 14.
- 47 Heinrich Strobel, »Die Frösche wollen einen König. Radiofonische Fabel nach LaFontaine«, in: *Rufer und Hörer*, H. 8, 1953, S. 150–158, hier S. 150.
- 48 Ebd.
- 49 Auch wenn der Preis offenbar nicht immer vorrangig an die Stücke vergeben wurde, die insbesondere dieser Aufforderung nachkamen, vgl. Angela Ida De Benedictis: »Art à la radio – art pour la radio: réflexions sur le Prix Italia, suivies d'un panorama des éditions 1949–1970«, in: Laurent Feneyrou (Hg.), *Musique et Dramaturgie*, Paris 2001, S. 657–700.
- 50 Nach einer Fabel von Jean de La Fontaine (1621–1695), Aufnahme 4.5.–30.6.1953, Baden-Baden, Musikstudio, Studioproduktion. Auftragskomposition des Südwestfunks, Erstausstrahlung am 1.11.1953. Kurze Erwähnung in Andrea Arnoldussen, *Karl Sczuka (1900–1954) – Leben und Werk*, Baden-Baden, 1995, (Südwestfunk-Schriftenreihe: Rundfunkgeschichte, Bd. 4), S. 129 ff.
- 51 Strobel war Anhänger des epischen Sprechtheaters etwa Kurt Weills. Er schrieb vor seiner Baden-Badener Zeit Bücher über Hindemith, Debussy und Strawinsky und übersetzte Strawinskys musikalische Poetik. Auch Strobels eigene Libretti für Rolf Liebermann entsprechen seiner antiexpressiven Ästhetik.
- 52 Sczuka hatte schon im Breslauer Rundfunk (1929–1939) mit dem Intendanten des SWF, Friedrich Bischoff, zusammengearbeitet und steht somit für personelle Kontinuitäten im Rundfunkbetrieb nach 1945.
- 53 Zu Beginn lief alles live, erst Anfang 1947 konnte der SWF zwei Magnetophone organisieren. Zum Stand der Rundfunktechnik in den 1950er Jahren siehe Timper, *Hörspielmusik in der deutschen Rundfunkgeschichte, Originalkompositionen im deutschen Hörspiel 1923–1986*, Berlin 1990. 1945 waren die Funkhäuser bis auf das Hamburger Funkhaus und das Haus des Rundfunks in Berlin zerstört. Man behalf sich mit Provisorien, die technischen Geräte waren teilweise auf dem Stand von 1939 (ebd., S. 78).
- 54 Dennoch versuchte man für den *Prix Italia* so innovativ wie möglich zu arbeiten, wie aus dem Briefwechsel im SWR-Archiv erkennbar wird: Brief von Bischoff an Sczuka, 29.12.1952, Hist. Arch. SWF Bischoff 1000/52e, Brief von Strobel an Bischoff, 17.4.1953, Hist. Arch. SWF Bischoff 1000/51g, Brief von Bischoff an Strobel, 8.4.1953, Hist. Arch. SWF Bischoff 10000/51g, Brief von Gert Westphal an Sczuka, 13.10.1953, Hist. Arch. SWF P 04433.
- 55 Strobel 1953 (wie Anm. 47), S. 150.
- 56 Ebd. Die Partitur zeigt allerdings auch ein von Strobel nicht erwähntes Trautonium, das Tonfolgen spielen konnte.
- 57 »[...] zuerst Orchester und Jupiter [...] und im zweiten Teil evtl. Wiederholungen von Instrumentalstücken und Choraufnahmen, wofür der Basler Stadttheaterchor verpflichtet wurde«, Brief von Strobel an Bischoff, 17.4.1953, Hist. Arch. SWF Bischoff 1000/51g.
- 58 Strobel, 1953 (wie Anm. 47), S. 151.
- 59 Ebd.
- 60 Partitur, S. 86.

-
- 61 Am 19.11.1951 wurde die Tonbandproduktion im Hamburger Rundfunksaal im Rahmen der Reihe *Das neue Werk* vorgeführt, Einführung von Ernst Schnabel, der damalige neue Intendant des Senders. Die Aufführung war eingebunden in einen Kafka-Abend. Die Ursendung fand am 29.11.1951 statt. Eine Live-Aufführung war damals wegen der Tonbandmontage und des Singens im Hallraum nicht möglich.
- 62 Brief von Henze an Hüber, 21.1.1950, Wiesbaden, SUB Hamburg: NHH: Ba: H6: 6–7.
- 63 Auch für *Das Ende einer Welt* betont Henze: »Die dauernd auftretenden radiotechnischen Tricks – Montagen verschiedener Magnetofon-Bänder, Hall- und Echo-Wirkungen, krebsläufig geführte Bänder etc. – dienen nur zur Darstellung von Gedanken und Gefühlen, während sorgfältig vermieden wurde, sie in tonmalerisch beschreibender Weise ins Feld zu führen.« Andersch 1953 (wie Anm. 45), S. 13.
- 64 Henze 1955 (wie Anm. 1), S. 14.
- 65 Marcel Mihalovici, »Zugleich für Funk und Bühne«, in: *Neue Zeitschrift für Musik*, Bd. 116, H. 10, 1955, S. 15.
- 66 Fred Prieberg, »Funkoper«, in: ders. (Hg.), *Lexikon der Neuen Musik*, Freiburg/München 1958, S. 148–151, hier S. 151.
- 67 Hans-Ulrich Engelmann, »Selbstgespräch über die Funkoper«, in: *Melos*, Bd. 11, H. 35, 1968, S. 418–423, hier S. 421.
- 68 Max Horkheimer/Theodor Adorno, *Dialektik der Aufklärung. Philosophische Fragmente*, Frankfurt am Main 1996, S. 168.
- 69 Mit einem Libretto von Günter Kunert, vgl. Katrin Stöck, »Das Verschwinden der Funkoper im Hörstück« (wie Anm. 13), S. 732.
- 70 Engelmann 1968 (wie Anm. 67), S. 420.

Flaschenpost fürs Radio – *Hanns Eisler und Bertolt Brecht im Mai 1942*

Matthias Schmidt

Machtinstrument¹

Das Radio entwickelt sich in den 1930er- und 1940er-Jahren erstmals zu einem Schlüsselmedium der politischen Propaganda. Besonders offenkundig wird dies in der Zeit des Zweiten Weltkriegs: Der Rundfunk bietet hier die Möglichkeit, alle Bevölkerungsteile – allenfalls von Störsendern behindert – über die eigene Sichtweise auf die Kampfverläufe und deren politische Ziele zu beeinflussen. Im nationalsozialistischen Deutschland wird nicht zuletzt unter solch strategischen Maßgaben schon Jahre zuvor mit dem Volksempfänger ein Agitationsinstrument verbreitet, aus dem kurze Zeit nach Kriegsbeginn täglich 113 deutsche Sendungen in 15 Fremdsprachen zu hören sind.² 1940 bestätigt die Siegberichterstattung der deutschen Wehrmacht, dass »die allgemeine Propagandalenkung gegenwärtig die ungeteilte Zustimmung des deutschen Volkes findet. [...] Es besteht gegenwärtig ein absolutes Vertrauen zur gesamten Nachrichtenübermittlung«.³

Als Unsicherheitsfaktor der Radioagitation gilt jedoch, dass die Hörenden den Sender wechseln und die Hördauer selbst bestimmen können. Denn durch das Hören wird nicht allein eine Abhängigkeit des Publikums von seinem Medium erzeugt. Die technische Apparatur ist außerdem auch von der Glaubwürdigkeit ihrer Botschaften gegenüber den Hörenden (eng verbunden mit den Konjunkturen des Kriegsverlaufs) abhängig.⁴ Die radiophone Gegenpropaganda Englands mit dem deutschen Dienst der BBC etwa wird erst dann wirkungsvoller, als mit dem beginnenden Russlandfeldzug die Verluste auf deutscher Seite drastisch ansteigen. Nach der deutschen Niederlage bei Stalingrad Anfang 1943 ist eine erhebliche Zunahme des Hörens »ausländischer

Sender« und der »Feindpropaganda« feststellbar.⁵ Und bereits im Herbst desselben Jahres zeigt sich, »dass sich die Bevölkerung ihr Bild der Lage unabhängig von den öffentlichen Führungsmitteln aus für sie erreichbaren ›Tatsachen‹ formt«. ⁶ Die politische Deutungshoheit des Rundfunks wechselt in diesem Moment die Seiten.

Jenseits des Atlantiks wird die Kriegserklärung von Präsident Franklin D. Roosevelt Ende 1941 von geschätzten 90 Millionen Menschen im Radio gehört. In jenem Jahr besitzen bereits fast 90 Prozent der amerikanischen Haushalte einen Rundfunkzugang.⁷ Bis zu diesem Zeitpunkt gibt es im amerikanischen Rundfunkbetrieb nur ausgesprochen geringe staatliche Einflussnahmen, da dieser sich fast vollständig durch Werbeeinnahmen finanziert. Die Bedeutung einer gelenkten Berichterstattung für die Durchschlagskraft auch der eigenen militärischen Ziele ist jedoch längst erkannt. Neben zahlreichen Mittelwellensendern, die ein deutschsprachiges Emigrantenpublikum erreichen sollen, starten im Frühjahr 1942 im Regierungsauftrag etwa die deutschen Kurzwellendienste der CBS und der NBC von Sendestationen an der Ostküste ihre Bemühungen um eine Einflussnahme auf die Bevölkerung an den Kriegsschauplätzen und im Deutschen Reich.⁸ Zur gleichen Zeit beginnt der Foreign Information Service über die Kriegsereignisse zu berichten, im Sommer übernimmt seine Aufgaben die Voice of America des Office of War Information. »Hören Sie«, so heißt es anfangs dreimal täglich in der Absage der Voice of America, »Nachrichten, gute oder schlechte, wie sie von unserer freien Presse und unserem freien Rundfunk gemeldet werden«.⁹

Der Kriegsverlauf spielt bis zu diesem Zeitpunkt der nationalsozialistischen Propaganda in die Karten. Im Mai 1942 werden die Radiohörenden mit folgenden Nachrichten über die Kriegsentwicklung beschallt: Mit einem Überraschungsangriff erobert die Wehrmacht den östlichen Teil der Halbinsel Krim und schließt dabei große Teile der sowjetischen 51. Armee ein. Die Schlacht bei Charkow führt nach sowjetischen Anfangserfolgen zur Einkesselung eines großen Teils der Angriffsverbände durch einen deutschen Gegenangriff. Durch diesen Sieg erkämpft sich die Wehrmacht entscheidende strategische Voraussetzungen für die Sommeroffensive 1942. Ende Mai startet das deutsche Unternehmen »Theseus« mit dem Ziel, Tobruk zu erobern.

Im selben Zeitraum werden weiträumig deutsche Großstädte durch britische Bombardements zerstört. Ende des Monats wird der stellvertretende Reichsprotektor in Böhmen und Mähren, Reinhard Heydrich, von Attentätern tödlich verletzt. Im Pazifikkrieg erobern die japanischen Streitkräfte Lasio und Mandalay, die Salomonen-Inseln (auf deren Hauptstadthafen Tulagi amerikanische Flugzeuge im Gegenzug einen japanischen Zerstörer und drei Minensuchboote versenken) und Corregidor mit über zehntausend Kriegsgefangenen. In der ersten großen Seeschlacht zwischen japanischen und amerikanischen Trägerverbänden im Korallenmeer verlieren beide Seiten je einen Flugzeugträger und mehrere weitere Schiffe.

Zu dieser Zeit sind auch Geschehnisse zu vermerken, die kein Rundfunksender meldet: Im Vernichtungslager Sobibor werden zehntausende Juden planmäßig getötet. Das Krakauer Ghetto wird abgeriegelt und seine Bewohner erschossen oder ins Vernichtungslager Belzec deportiert. Ende des Monats beginnt der Bau von Treblinka. Am 22. Mai tagt zum ersten Mal die Widerstandsgruppe des Kreisauer Kreises um Helmuth James Graf von Moltke. Und im Mai 1942 schreibt der Komponist Hanns Eisler in Los Angeles ein Lied, dessen Gedichtvorlage er soeben von einem Freund, dem Schriftsteller Bertolt Brecht, erhalten hat.

Requisit der Flucht

Eisler nutzt das Radio regelmäßig neben anderen Medien. Beim Verfassen seiner neuesten Liedkomposition nach einem Brecht-Text sind ihm die aktuellen Rundfunk-Nachrichten mutmaßlich gegenwärtig. Nach eigenem Bekunden kann er diese nur mit der Niedergeschlagenheit eines Menschen aufnehmen, der überzeugt davon ist, dass sich Tausende »für die falsche Sache opfern«.¹⁰ Der Titel der Gedichtvorlage Brechts ist *Auf den kleinen Radioapparat*. Eisler verstärkt dessen andachtsvoll spöttelnde Wirkung noch, indem er sein Lied *An den kleinen Radioapparat* nennt. Brechts Text lautet:

*Du kleiner Kasten, den ich flüchtend trug
Daß seine Lampen mir auch nicht zerbrächen
Besorgt vom Haus zum Schiff, vom Schiff zum Zug
Daß meine Feinde weiter zu mir sprächen*

*An meinem Lager und zu meiner Pein
Der letzten nachts, der ersten in der Früh
Von ihren Siegen und von meiner Müh:
Versprich mir, nicht auf einmal stumm zu sein!*¹¹

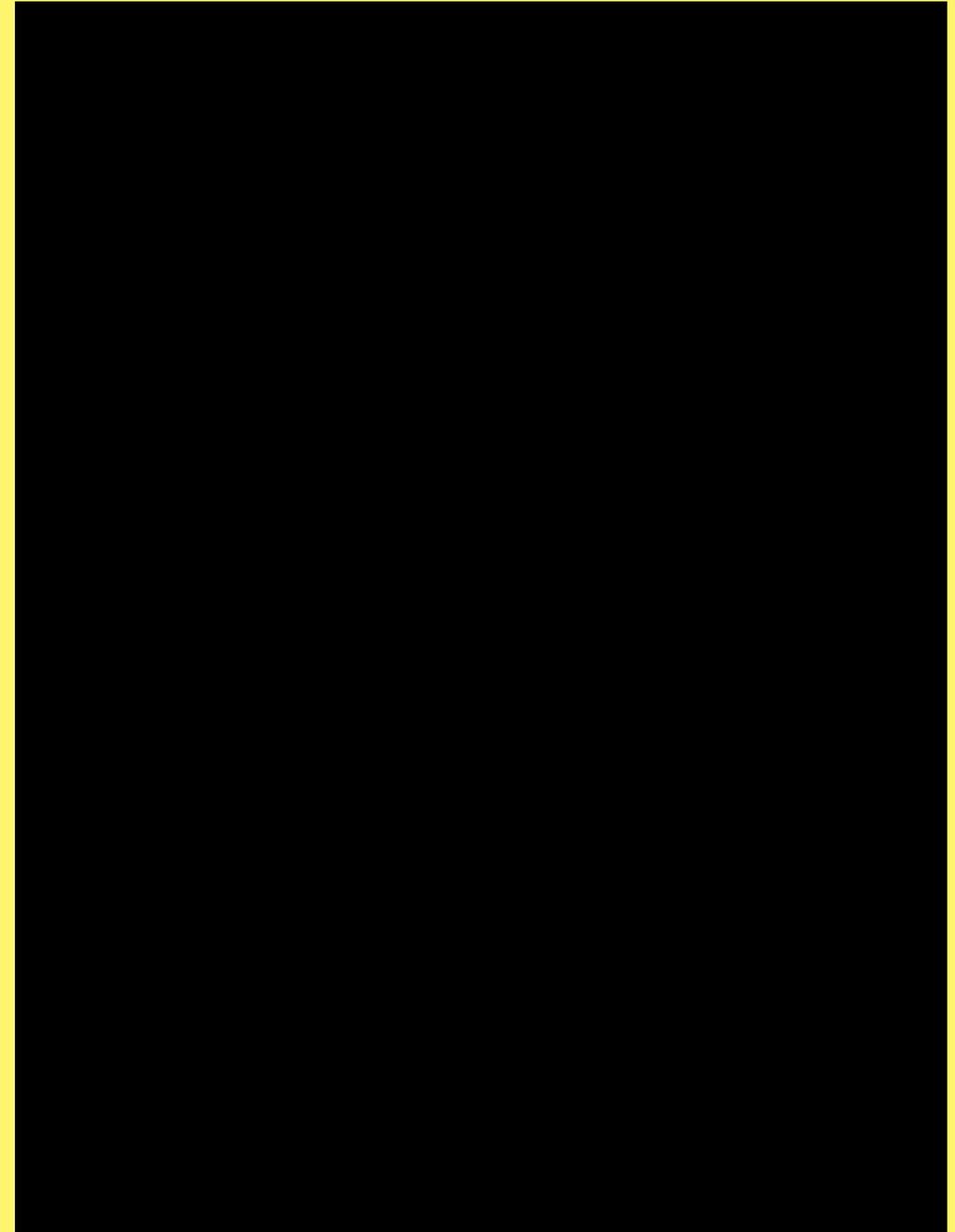
Das Gedicht Brechts vom *Radioapparat* gehört zu den acht sogenannten *Finischen Epigrammen* vom Juli 1940, die durch eine Anthologie altgriechischer Lyrik (*Der Kranz des Meleagros* in der Übersetzung von August Oehler) angeregt wurden.¹² Sie zeigen ein teilnehmendes Verhältnis des lyrischen Ich zu den Dingen, die unmittelbar angedredet und nicht nur beschrieben werden. Auch die technische Apparatur ist für Brecht nicht nur der »Speer aus Eschenholz [...] / Des Echekratides aus Kreta«¹³ im griechischen Epigramm. Ihre Gegenwart erzeugt vielmehr ein Spannungsverhältnis zwischen Verachtung und Fürsorge im sprechenden Ich und dadurch die »Aura eines epischen Requisites der langen Flucht«.¹⁴ Brecht bewegt sich damals rastlos durch Europa, immer noch und weiterhin in der Reichweite deutscher Rundfunksender. Aller Wahrscheinlichkeit nach besaß er selbst einen tragbaren Röhrenempfänger, den er auf seinen zahlreichen Ortswechsellern mit sich führte.¹⁵

Eislers und Brechts Leben im Jahrzehnt vor dem Mai 1942 ist für Exilanten-Biografien nicht ungewöhnlich. Eisler gelangt über verschiedene europäische Stationen 1938 nach New York und erst Mitte April 1942 nach Kalifornien. Er wohnt zunächst provisorisch im Highland Hotel in Hollywood. Brecht, der nach 1933 jeweils längere Zeit in der Schweiz, dann in Frankreich, schließlich in Skandinavien verbringt, reist mit seiner Truppe über Moskau und Wladivostok nach Santa Monica, wo er sich als (erfolgloser) Film-Drehbuchautor um Aufträge bemüht. Nur wenige Monate zuvor, nach dem Angriff japanischer Flugzeuge auf Pearl Harbor, waren die USA in den Krieg auch gegen den Achsenverbündeten Deutschland eingetreten. Eine bis dahin verfolgte Politik der unparteiischen Zurückhaltung wurde beendet. Dies begrüßen viele der aus Europa emigrierten Intellektuellen vor Ort als Aufforderung zu einem neuen politischen Engagement: Bereits wenige Tage nach dem Beginn des Krieges für die USA fordert beispielsweise Kurt Weill im Kurzwellensender der CBS ausdrücklich deutsche Künstler im amerikanischen Exil dazu auf, »eine kulturelle Attacke in Richtung auf das deutsche Volk zu mobilisieren«. Er verlangt dabei unter anderem, »Lieder« zu schreiben, um die »Wahrheit über den Führer« zu verbreiten.¹⁶

Brecht hatte bereits viel früher damit begonnen, seinen Kampf gegen die nationalsozialistischen Machthaber auch im Rundfunk auszufechten. Seit er aus Deutschland vertrieben wurde, blieb ihm das Radio (auch angesichts der Postzensur) eine der wenigen Hoffnungen, auf die im Land Gebliebenen einzuwirken. Brecht erkannte die Vertonung seiner Gedichte als radiophones Agitationsmittel an: So hatte etwa schon Ernst Busch im Deutschen Freiheitssender, der von April 1937 an (wenn auch nur für einen kurzen Zeitraum) aus Spanien sendete, das von Brecht und Eisler gemeinsam verfasste *Einheitsfront*-Lied gesungen.¹⁷ Eisler wiederum produzierte seine *Kalifornische Ballade*, eine »Rundfunk-Erzählung mit Musik«, mit Busch 1935 im Brüsseler Radio. 1942 schreiben beide gemeinschaftlich *In Sturmesnacht* als Reaktion auf die Meldung einer (zwischenzeitlich erfolgreichen) Offensive der Roten Armee. Und im Folgejahr entstehen in gemeinsamer Arbeit *Vier Lieder für Kurzwellensendungen nach Deutschland*.¹⁸

Radiotheorien

Zwar zielten Brecht und Eisler mit ihrem Interesse am Rundfunk bereits in der späteren Weimarer Republik auf eine Nutzbarmachung des technischen Fortschritts für die Ziele der Allgemeinheit.¹⁹ Doch die Exilerfahrung zwischen dem nationalsozialistischen Propaganda-Apparat und der bereits hochentwickelten US-amerikanischen Kulturindustrie weckte bald auch ihre Vorbehalte gegen das Medium. Was bereits andere prominente Exilanten – Ernst Krenek, Theodor W. Adorno oder Paul Lazarsfeld – einige Zeit zuvor festgestellt hatten, wird in einem Gespräch zwischen Brecht und Eisler vom 9. Mai 1942, gerade zur Zeit der Komposition des *Radioapparats*, ausdrücklich: Beide halten



Hanns Eisler und Bertolt Brecht: »An den kleinen Radioapparat«, *Hollywood Liederbuch*, Nr. 3

fest, wie »gefährlich« technische Neuerungen ohne soziale Funktion, wie die »100mal am Tag« im Radio zu hörende »aktivierende Musik«, sein könnten, wenn sie nicht kritisch reflektiert würden.²⁰ Konkret geht es um Propagandamusik und Werbe-Jingles (dem berühmten Slogan »Pepsi-Cola hits the Spot« kann kein Hörer jener Jahre entgehen).

Der politisch und wirtschaftlich gelenkten Massenkultur der verwalteten Welt, als deren Handlanger das Radio verdächtigt wird, steht so zunächst nur Sprachlosigkeit gegenüber: Der Dichter »verfolgt von ferne den Kampf, den andere führen, und alle Verse, die er [...] ihnen schickt, reimen sich auf das Schuldbewußtsein dessen, der beobachten und nicht handeln kann, der Worte hat, aber keine Taten.«²¹ Es sei eine »schlechte Zeit für Lyrik«, so lässt Brecht den Lesenden bezeichnenderweise in einem damals formulierten Gedichttitel wissen. Dass er aber dennoch gerade für das Radio dichtet (und Eisler Musik schreibt), gründet auf der Überzeugung, das Medium trotz allem auch als Instrument der Kritik nutzbar machen zu können.

Die Gedanken, die Brecht vor 1933 zum Rundfunk formulierte, waren ebenso tatkräftig wie hoffnungsfroh mit der Erwartung verbunden gewesen, positive gesellschaftliche Veränderungen hervorrufen zu können. Brecht, der sich insbesondere um 1930 in kleineren Schriften²² geäußert und zur gleichen Zeit experimentelle künstlerische Arbeiten zum Thema beigesteuert hatte, sah anfangs eine Chance des Radios darin, die aktive Einbindung der Hörenden möglich zu machen. Entscheidend war für ihn, dass »das Publikum nicht nur belehrt [wird], sondern auch belehren muß«, mit einem Rundfunk, der nicht nur sende, sondern auch empfangen und den Hörer selbst zu einem Sender mache: »Der Rundfunk ist aus einem Distributionsapparat in einen Kommunikationsapparat zu verwandeln. Der Rundfunk wäre der denkbar großartigste Kommunikationsapparat des öffentlichen Lebens, ein ungeheures Kanalsystem, das heißt, er wäre es, wenn er es verstünde, nicht nur auszusenden, sondern auch zu empfangen, also den Zuhörer nicht nur hören, sondern auch sprechen zu machen und ihn nicht zu isolieren, sondern ihn auch in Beziehung zu setzen.«²³ Und in einem Kommentar zu seinem experimentellen Radiolehrstück *Der Lindberghflug* spitzte Brecht 1930 seine Überlegungen noch zu: Erforderlich sei ein »Aufstand des Hörers, seine Aktivisierung und seine Wiedereinsetzung als Produzent«.²⁴

Innerhalb des umfassenden gesellschaftspolitischen Anspruchs, den Brecht mit der Idee eines in das Mediengefüge »eingreifenden« Hörers (und Künstlers) verfolgt, ist das Radio zwar lediglich ein »Nebenprodukt in einem sehr verzweigten Prozeß zur Änderung der Welt«²⁵ und zeigt zunächst keine offenkundig spürbaren Auswirkungen auf die Lebenspraxis. Doch die nationalsozialistische Radiopolitik der suggestiven Massenpropaganda schärft allmählich den Blick für ein neues Feindbild, an dem sich gerade die Exilanten abarbeiten.

Tändelnde Technik

Was reizt Eisler daran, ein Lied mit Klavierbegleitung an einen Radioapparat zu schreiben? Setzt er nicht der Klangkulisse des Weltkriegs und der tösenden Zerstreuungskultur im Rundfunk die hoffnungslos deplatzierte Idee einer europäischen Musiklyrik entgegen? Gehemmt zu haben scheint ihn ein solcher Gedanke jedenfalls nicht. Im Gegenteil: Eisler schreibt von Mai 1942 bis zum Ende des Folgejahres in loser Folge zahlreiche kleinere Liedkompositionen. Die meisten der Textvorlagen stammen dabei von seinem Freund und Nachbarn Brecht. Nach den entschieden avantgardistischen Liedern der frühen beziehungsweise mittleren und den Arbeiter- und Massenliedern aus den späten 1920er-Jahren finden sich nun vermehrt intime, im engen Dialog mit der musikgeschichtlichen Tradition verhandelte Vokalstücke. Darin loten die Lieder für Eisler Möglichkeiten aus, wie zu einer Sprache der »richtigen Sache« zu finden sei: angesichts einer politischen Diktatur in der alten und einer (vermeintlich) von den Gesetzen des Konsums gelenkten Zwängen in der neuen Heimat.

In seinen Vertonungen aktualisiert Eisler bewusst die auf der Flucht durch Europa entstandenen Gedichte Brechts. Mit ähnlichen Absichten wie beim *Kleinen Radioapparat*, aber noch erheblich zugespitzter, zeigt sich dies an 1940, einem anderen Radiogedicht Brechts. Die in Verse gebrachten Erfahrungen als Hörer von Rundfunkmeldungen (»Und neben der Bettstelle / Steht der kleine sechslampige Lautsprecher. / In der Früh / Drehe ich den Schalter um und höre / Die Siegesmeldungen meiner Feinde«)²⁶ passt Eisler Jahre nach deren Entstehung in Europa den eigenen Lebensumständen in Kalifornien an: Er kürzt, bearbeitet und vertont den Text Anfang August 1942 im bereits erwähnten Highland Hotel und gibt ihm den neuen Titel *Hotelzimmer 1942*. Das historische Momentum des Rundfunkhörers Eisler erweist sich hier im Spannungsfeld zwischen der privaten Erfahrung von Massenmanipulation im Radio und der öffentlichen Einsamkeit des Künstlers.

Ohne erkennbare Ordnung ergehen sich die zu jener Zeit geschriebenen Lieder in einer stilistischen Vielfalt, die Eislers Vergangenheit und Gegenwart zusammenbringen: einen romantischen Schubert-Ton ebenso wie Zwölftonstrukturen oder solche der zeitgenössischen Unterhaltungsmusik. Aber trotz der von ihnen anerkannten politischen Einflusslosigkeit wollen sie offenbar doch eine einprägsame Wirkung entfalten. Denn gerade als vermeintlich disparate Kleinigkeiten sind sie mit einem Anspruch versehen, den Brecht mit feinsinnigem Spott als »bescheidene Brucknergeste«²⁷ kennzeichnet.

Wie wäre dieser Anspruch im Einzelnen zu beschreiben? Der *Kleine Radioapparat* entsteht im Mai 1942 als eines der ersten in der Liederreihe Eislers. Eine zunächst ungewöhnliche Entscheidung prägt das Erscheinungsbild des Liedes: Es hat zwar eine Tonartbezeichnung, aber keine Metrumsangabe. Zurückzuführen ist dieser Umstand wohl darauf, dass Eisler seine Vertonung radikal dem Versmaß des Gedichtes unterwirft. Um Deutlichkeit und natürlichen

Sprachrhythmus bemüht, verbindet er fast durchgehend eine Sprachsilbe mit einem Gesangston. Dies führt beispielsweise dazu, dass mehrfach ein Dreier- mit einem Vierer-Takt wechselt und auch die einzelnen Verse jeweils eine eigenständige Gestalt annehmen: so etwa die 2/4- und 3/4-Takte des ersten Verses »Du kleiner Kasten« und der 4/4-Taktanfang (mit Achtelauftakt) des dritten Verses »besorgt vom Haus«. Zusätzlich findet sich ein vertracktes Ineinander von Phrasierungsbögen in der linken Hand, die gegen die Rhythmik und Metrik der rechten Hand angeordnet sind. Es gibt Phrasen von 4, 7 und 5 Vierteln, in der rechten Hand Gruppen von 9, 11, 5, 7 Achteln, deren Miteinander eine beständige Irritation hervorruft.²⁸ Der Hörende kann zwar durchwegs einen ruhigen Grundpuls wahrnehmen. Die Deklamation aber muss sich dabei in kein metrisches Korsett zwängen. Die Radio-Apparatur wird in einer Art fesselloser Schmiegsamkeit angesprochen. Die lebendige Ruhe des Gesangs – zumal in einer stellenweise die Gesetze der klassischen Notation außer Acht lassenden Schreibweise – unterstreicht die Unabhängigkeit von jedweden technischen Diktat.

Der intrikate Aufwand von Rhythmik und Metrik entfaltet sich zeitgleich mit einer aufreizend harmlos tändelnden, eingängigen Melodie mit engen Tonabständen und einer (mitunter allerdings bedeutsam durchbrochenen) schlichten Harmoniefolge. Man hat dabei zahlreiche Bezüge zur musikalischen Überlieferung ausmachen wollen: Anklänge an Schubert und Schumann, eine »Pachelbel-Sequenz«: ein Harmoniemodell des Barock, das sich im klassisch-romantischen Repertoire zwischen Mozart und Chopin häufig findet.²⁹ Besonders charakteristische Wirkung entfaltet aber die Andeutung eines chromatischen Basslaufs in der Tradition des *Passus duriusculus*: einer Kette von absteigenden Halbtonschritten (hier von h bis fis), die in der Affektenlehre von Renaissance und Barock als Symbol von Schmerz und Trauer geläufig ist. Dieser Anklang aber erscheint zugleich systematisch durchsetzt von harmonischen Wendungen aus der Unterhaltungsmusik des zeitgenössischen Broadway: so mit einer in der Schlagerbranche geläufigen, fünfmal auftretenden Mollwendung der Subdominante von D-Dur mit nachfolgendem Quartsextakkord (grundiert von der Basstonfolge h, b und a), die dem altehrwürdigen Trauergestus bewusst eine abgegriffene Note beimischen. Unterstrichen wird das somit eher sentimental präparierte als bleiern drückende Sprechen von der eigenen »Pein« und »Müh« zusätzlich durch insgesamt 19 Decrescendogabeln, die das Lied flächendeckend überziehen und dabei nahezu jeden kräftigeren Impuls der Singstimme augenblicklich wieder zurücknehmen.

Die Quartsextstellung am Anfang, der offene Schluss mit dem dominantischen Halbschluss zu h-Moll, das beständige Pendeln der Melodie, das stete Neuansetzen der Basslinie der *Passus duriusculus*-Andeutung und das Hin und Her zwischen ungeradem und geradem Takt klingt nach einem unerledigten Geschäft. Markante Bruchstellen zeigen sich nur selten: etwa in den plötzlich bodenlosen Klangzäsuren bei »Siegen« und »Müh«, wo Eisler die

bisherige Korrespondenz der Verse 1 und 5 beziehungsweise 2 und 6 jäh aufspaltet. Der strophische Ablauf wird unterbrochen, und Vers 7 rückt die verzweifelte Einsamkeit des Singenden (»Versprich mir, nicht auf einmal stumm zu sein«) ebenso in den Vordergrund,³⁰ wie er sie mit dem letzten Ton zu einem unaufgelösten Energieschub bündelt. Das Fis des Schlusses ist wegen des h-cis im Vortakt als ein Halbschluss zu h-Moll deutbar, darin offen und zielgerichtet zugleich.³¹ Es ertönt als ein markanter Bassklang (mit Vorschlag und Akzent), der vielleicht am Nachdrücklichsten jene verbliebene Wehrhaftigkeit eines unter Zwang stehenden Ich anzuzeigen vermag, die an der Rückseite des Liedes ohnedies beständig erahnbar ist.

Eislers Musik ist als Kommentar zu den Propaganda-Kriegen im Radio das genaue Gegenteil dessen, was Brecht einmal an der Musik Beethovens beobachtete: dass dessen Musik ihn nämlich immer an »Schlachtengemälde« erinnere, weil sie die Gefechte Napoleons »auf dem Notenpapier nachgekämpft«³² habe. Was Brecht aus dem deutschen Rundfunk 1940 (unterbrochen von den Sondermeldungsfanfaren) und Eisler aus dem amerikanischen Rundfunk 1942 (unterbrochen von der Pepsi-Erkennungsmelodie) wahrnimmt, erscheint in Gedicht und Lied weder feindselig noch selbstmitleidig kommentiert. Vielmehr erkennen Brecht und Eisler in ihren künstlerischen Beobachtungen zur Handlungsmacht des Radios dessen »bildende« und »belehrende« Funktion an. Das Lied erscheint zwar gefangen in Gesten der Melancholie, die aus zweiter Hand eine weit entfernte Musikgeschichte herbeizitieren. Doch solchermaßen zelebrierte Innerlichkeit ist bewusst technisch konditioniert und gestalterisch gelenkt. Sie zielt auf ein Bewusstmachen jener gesellschaftlich-politischen Deutungshoheit des anonymen Apparats, die die Stimmen Brechts und Eislers jederzeit lärmend zu übertönen droht.

Gegenoffensive

Das Hören von Propaganda-Nachrichten im Rundfunk findet 1942 üblicherweise genauso sprachlos und ohne Gegenrede statt wie etwa das Lesen eines Brechtschen Gedichts. Dessen Verklanglichung aber setzt sich dafür ein, dass der Stummheit eine Stimme gegeben wird. Das Lied fordert dazu heraus zu erklingen, um von seinem Gegenüber gehört zu werden. Mit der Ansprache an das Rundfunkgerät wird die Reziprozität des Hörens, wie sie sich Brechts Radio-Utopie in der Weimarer Republik erträumt hatte, auf diese Weise praktisch eingefordert. Der Komponist geht zwar nicht davon aus, dass ihn sein Radioapparat tatsächlich anhören würde. Und indem er die Maschine anspricht, richtet er seine Worte und Klänge vorderhand an sich selbst. Doch setzt er sich darin indirekt gerade mit der fehlenden Dialogfähigkeit des Apparats auseinander: um noch hellhöriger zu werden für die Machtverhältnisse, denen seine Kommunikation unterliegt. Eislers Musik spricht eine Maschine an, die ihn zwar zum Zuhören und Schweigen nötigt. Sein Lied ist aber nunmehr eine ästhetische Gegenoffensive *in tempore belli*.

Es ist keine innige Verständigkeit, mit der sich der Singende an den Apparat wendet, so wie es etwa noch der Pilot mit seiner Maschine in Brechts *Lindberghflug* über ein Jahrzehnt zuvor tat (»des fliegers gespräch mit seinem motor«). Kurt Weill hatte damals Brechts ironisch-intimes Zusammenspiel zwischen Mensch und Maschine in einen Ton lyrischer Vertrautheit gehüllt: Der Pilot würdigt dort in freundschaftlich ausgestellter Nähe zu seinem Motor dessen Hilfe im Kampf ums Überleben. Bei Eisler hingegen tritt der Zuhörerschaft des Liedes nun die Getrenntheit des Einzelnen von seinem Gerät und dessen trügerische Suggestion von Gemeinschaft entgegen. Besonders nachdrücklich erweist dies Eislers zeitgleicher Einsatz eines persönlich gewachsenen Vokabulars europäischer Musiktradition und der reproduzierbaren Formeln amerikanischer Schlager-Konvention (als Echo seiner aktuellen Hörerfahrung am Radio). Dass solches zumeist im Tonfall einer duldsam weichen, fast beiläufig wirkenden Leichtigkeit stattfindet, ist alles andere als ein Zeichen der Kapitulation. Provoziert wird darin vielmehr ein doppelter Akt der Hörreflexion. Der Hörende nimmt wahr, wie im Lied für einmal das sonst beständig plärrende Radio verstummt und zugleich in konzentrierter Gelassenheit über das Nicht-Verstummen seiner »Pein« gesungen wird.

Eisler schreibt so bewusst keine Musik *für*, sondern *über* das Radio. Schon ganz zu Anfang des Liedes wird dies offenkundig, wenn die Singstimme mit einem fasslich erinnerbaren, rhythmisch kraftvollen Anruf einsetzt. Sie adressiert darin nicht nur sprachlich den »kleine[n] Kasten«, sondern alludiert auch klanglich die Signal-Verfahren der damaligen US-amerikanischen Rundfunkpraxis. Die Liedstimme kündigt sich hier aber – in ihrer Nachdenklichkeit – weder als greller Jingle noch – in ihrer Vereinzelnung – als dröhnender Appell eines politischen Führers an, durch den die Aufmerksamkeit einer Masse von Hörern geweckt werden wollte. Und gerade durch diesen Ton lyrischer Demut macht der schreibende Radiohörer Eisler seine Bereitschaft zur Aktivität glaubwürdig. Brecht hatte seinen Gedichten des Exils bewusst ein Moment von Selbstzurücknahme eingeschrieben: »Hier Lyrik zu schreiben, selbst aktuelle, bedeutet: sich in den Elfenbeinturm zurückziehen. Es ist, als betriebe man Goldschmiedekunst. Das hat etwas schrulliges, kauzhaftes, borniertes. Solche Lyrik ist Flaschenpost, die Schlacht um Smolensk geht auch um die Lyrik.«³³ Die »Flaschenpost« ist eine Sendung ins Ungewisse, erklärtermaßen ohne Adressat, und doch getragen von der Hoffnung, in Zukunft von einem solchen Adressaten gefunden zu werden.

Mai 1942: Die Schlacht von Smolensk, längst ausgefochten, erwies sich als ein operativer Erfolg der Wehrmacht über die Rote Armee, doch mit so hohen Verlusten auf beiden Seiten, dass der deutsche Vormarsch monatelang aufgehalten wurde.

- 1 Für weiterführende Hinweise und Anregungen sei Dr. Thomas Ahrend (Basel) herzlich gedankt.
- 2 Vgl. Hans Sarkowicz, »Der Kampf um die Ätherwellen«, in: Hans Sarkowicz/Michael Crone (Hg.), *Feindpropaganda im Zweiten Weltkrieg*, Frankfurt am Main 1990, S. 7 f.
- 3 Heinz Boberach (Hg.), *Meldungen aus dem Reich. Die geheimen Lageberichte des Sicherheitsdienstes der SS 1938–1945*, Bd. 4, Herrsching 1984, S. 1206.
- 4 Vgl. Inge Marbolek, »Radio Days: Radio und Alltag in Deutschland und den USA«, in: M. Michaela Hampf/Ursula Lehmkühl (Hg.), *Radio Welten*, Berlin 2006, S. 16 ff.
- 5 Boberach 1984 (wie Anm. 3), Bd. 4, S. 2686, Bd. 14, S. 5446 f.
- 6 Ebd., Bd. 15, S. 5904.
- 7 Vgl. Christopher H. Sterling, *Stay tuned: A concise history of American Broadcasting*, Belmont 1978, S. 476.
- 8 Vgl. Conrad Pütter/Ernst Loewy u. a., *Rundfunk gegen das »Dritte Reich«*, München/London u. a. 1986, S. 133 ff.
- 9 Ebd., S. 142.
- 10 Hans Bunge, *Fragen Sie mehr über Brecht. Hanns Eisler im Gespräch*, München 1970, S. 293.
- 11 Bertolt Brecht, »Auf den kleinen Radioapparat«, in: ders., *Gesammelte Werke*, Bd. 9, hg. von Elisabeth Hauptmann, Frankfurt am Main 1967, S. 819.
- 12 Vgl. Bertolt Brecht, *Arbeitsjournal*, Bd. 1 1938–1942 (Eintrag vom 25. Juli 1940), hg. von Werner Hecht u. a., Frankfurt am Main 1973, S. 134.
- 13 Ebd. (Eintrag vom 29. August 1940), S. 162.
- 14 Jan Knopf (Hg.), *Brecht-Handbuch*, Bd. 2, Stuttgart 2001, S. 346.
- 15 Vgl. hierzu etwa Brechts Eintrag im *Arbeitsjournal* vom 11. Juni 1940: »in der letzten zeit, seit die nachrichten so schlecht werden, erwäge ich sogar, ob ich frühradio abstellen soll. Der kleine kasten steht neben dem lager, meine letzte handlung am abend ist, ihn aus-, meine erste am morgen, ihn anzudrehen«, Brecht 1973 (wie Anm. 12), Bd. 1, S. 100).
- 16 Jürgen Schebera, *Kurt Weill*, Mainz 1990, S. 239.
- 17 Vgl. Klaus Hermsdorf u. a., *Exil in den Niederlanden und in Spanien*, Leipzig 1981, S. 246.
- 18 Vgl. Albrecht Dümling, »Rundfunk-Lieder nach Hitler-Deutschland. Zum Problem der Mehrfach-Vertonungen Brechtscher Gedichte«, in: Klaus Angermann (Hg.), *Paul Dessau – von Geschichte gezeichnet*, Hofheim 1995, S. 104 bzw. S. 111 f.
- 19 Vgl. Thomas Phleps, »Eine neue Nützlichkeit. Der »Sektor der angewandten Musik« bei Hanns Eisler«, in: Ulrich Tadday (Hg.), *Hanns Eisler. Angewandte Musik*, München 2012, S. 5–27.
- 20 Brecht 1973 (wie Anm. 12), Bd. 1 (Eintrag vom 9. Mai 1942), S. 439.
- 21 Gert Ueding, »Fragen eines lesenden Arbeiters«, in: Walter Hinck (Hg.), *Ausgewählte Gedichte Brechts mit Interpretationen*, Frankfurt am Main 1978, S. 70.
- 22 Vgl. u. a. Bertolt Brecht, »Der Rundfunk als Kommunikationsapparat«, in: Brecht 1967 (wie Anm. 11), Bd. 18, S. 127–134.
- 23 Ebd., S. 129.
- 24 Bertolt Brecht, »Erläuterungen zum »Ozeanflug««, in: Brecht 1967 (wie Anm. 11), Bd. 18, S. 126.
- 25 Walter Benjamin, »Bert Brecht«, in: ders., *Gesammelte Schriften*, Bd. II/2, hg. von Rolf Tiedemann/Hermann Schweppenhäuser, Frankfurt am Main 1991, S. 662.
- 26 Bertolt Brecht, »1940«, in: Brecht 1967 (wie Anm. 11), Bd. 9, S. 818–819.
- 27 Brecht 1973 (wie Anm. 12), Bd. 2 (Eintrag vom 3. Oktober 1942), S. 524.
- 28 Vgl. Markus Roth, *Der Gesang als Asyl*, Hofheim 2007, S. 206.
- 29 Vgl. Horst Weber, *I am not a hero, I am a composer. Hanns Eisler in Hollywood*, Hildesheim u. a. 2012, S. 297.
- 30 Vgl. ebd.
- 31 Dies begründet sich im unaufgelösten Vorhalt zum dominantischen *ais-cis'* in T. 22. Es wäre angesichts dessen eine grundsätzliche Beobachtung Theodor W. Adornos zu hinterfragen: Sind tatsächlich überraschende »Trugschlüsse« als »musikalische[s] Urphänomen« von Eislers Komponieren schlechthin zu werten (Theodor W. Adorno, »Notizen über Eisler«, in: Rolf Tiedemann (Hg.), *Frankfurter Adorno-Blätter VII*, München 2001, S. 131) oder nicht vielmehr Eislers Halbschlüsse? Mit diesen nämlich verinnerlicht der Komponist eine lebenslang ausgefeilte Kunst der präzisen Mehrdeutigkeit: als Praxis der subtilen Verwandlung und weniger des kalkulierten Effekts.
- 32 Hanns Eisler, »Bertolt Brecht und die Musik«, in: ders., *Materialien zu einer Dialektik der Musik*, 2. Aufl., Leipzig 1976, S. 236.
- 33 Brecht 1973 (wie Anm. 12), Bd. 1 (Eintrag vom 5. April 1942), S. 406.

Kapitel 2

Archivstrategien

Every Time A Ear Di Soun – *Zur Historizität des Hörbaren und zur Verkörperung von Klang- räumen*

Bonaventure Soh Bejeng Ndikung

Wie wir heute wissen, hat sich die documenta 14 nicht nur als materielle Ausstellung in Athen und Kassel hervorgetan, sondern auch den nicht greifbaren Raum des Radios als mögliche Ausstellungsfläche eingenommen. Den Titel *Every Time A Ear di Soun* borgte sich das Radioprogramm der documenta von dem jamaikanischen Dubpoeten Mutabaruka, der auf seinem Album *The Mystery Unfolds* sagte: »Ich bin nur eine Stimme. Hör gut zu und du wirst dich selbst hören [ear yourself].« Das documenta-14-Radio *Every Time A Ear di Soun* war eben diese Stimme, es war dieser Klang der Musik, der Rede, des Geräuschs, mit dem man sich selbst hören konnte, da es klangliche und akustische Phänomene als Möglichkeiten der Verbreitung von gegen-hegemonialen Narrativen untersuchte.

Die Möglichkeit, jedesmal sich selbst zu hören, wenn man den Klang hört [ear di soun], bezieht sich auf die Reflexivität des Radioformats. Das heißt, Radio oder Rundfunk kann allgemein nicht nur ein Medium sein, um Informationen zu senden, sondern auch um zu empfangen. So wie es Bertolt Brecht in seiner Radiotheorie *Der Rundfunk als Kommunikationsapparat* beschrieb:

Der Rundfunk wäre der denkbar großartigste Kommunikationsapparat des öffentlichen Lebens, ein ungeheures Kanalsystem, das heißt, er wäre es, wenn er es verstünde, nicht nur auszusenden, sondern auch zu empfangen, also den Zuhörer nicht nur hören, sondern auch sprechen zu machen und ihn nicht zu isolieren, sondern ihn in Beziehung zu setzen.¹

Every Time A Ear di Soun nahm sich diesen Ratschlag zu Herzen und lud nicht nur Radiostationen, sondern auch Zuhörer aus der ganzen Welt ein, um zu einem sowohl sendenden als auch rezeptiven d14-Radio beizutragen. Dabei war es für uns wichtig, Brechts Ansatz einen Schritt weiterzuführen, indem wir Radio nicht nur als Kommunikationsapparat ansahen, sondern Radio und das Radiomachen als eigene Kunstform und Kunstpraxis verstanden. Zu diesem ambitionierten Unternehmen luden wir ein:

- aus Griechenland: Paranoise Radio, Thessaloniki und Cannibal Radio, Athen (gestaltet von Costis Nikiforakis)
- aus Kolumbien: Vokaribe Radio, Barranquillo (gestaltet von Pardo Herrero, Ivan Mercado, Hernandez Romero und Patricia Rendon Galvan)
- aus Kamerun: RSI FM, Douala (gestaltet von Tito Valery)
- aus Indonesien: RURURadio, Jakarta (gestaltet von Ade Darmawan)
- aus Deutschland: SAVVY Funk, Berlin (gestaltet von Marcus Gammel, Elena Agudio und dem Team von SAVVY Contemporary)
- aus Brasilien: Radio MEC, Rio de Janeiro (gestaltet von Janete El Haouli und Jose Augusto Mannis)
- aus USA: WPFM FM, Washington DC (gestaltet von Greg Tate und Katea Stitt)
- aus Libanon: Radio Beirut (gestaltet von Marwa Arsanios)

Zusammen mit diesen Rundfunkgestaltern und Hörern untersuchte *Every Time A Ear di Soun* die Historizität des Hörbaren durch das Anhören und Teilen von Erfahrungen, den verschiedenen Umständen und Verhältnissen, den unterschiedlichen Welten, in denen wir leben. Indem wir historisches Material, das wir aus allen möglichen Archiven rund um den Globus ausgegraben hatten, erneut sendeten, partizipierten wir an der Offenlegung und Entdeckung einer Vielzahl von Historien, die bis dahin absichtlich oder unabsichtlich umgangen worden waren.

Every Time A Ear di Soun erforschte, auf welche Weise Klang, insbesondere durch das Medium Radio, Subjektivitäten und Räume beeinflusst. Wie allgemein bekannt, ist Klang in der Lage, in alle Winkel vorzudringen, um unser Innerstes zu erreichen, ohne dass wir uns dabei beobachtet fühlen, und kann uns gleichzeitig den Eindruck vermitteln, dass wir direkt und persönlich angesprochen sind.

Every Time A Ear di Soun beschäftigte sich auch mit der Verkörperung von Klang und der Phänomenologie des Klanglichen, das heißt, die Art, wie wir

klangliche Phänomene wahrnehmen, nicht bei der eigentlichen Bedeutung von Worten stehenbleibend, sondern die Qualität, den Charakter, das Vorhandensein von Klang betrachtend. Dazu zählt auch, wie Klang Synchronizitäten zwischen Körpern, Räumen und Historien herstellt.

Aber man kann nicht über Radio reden, ohne die Instrumentalisierung dieses Mediums und der Massenmedien generell als Waffe der Unterdrückung zu benennen. So verhielt es sich in Deutschland unter den Nazis, in Algerien während der französischen Kolonialzeit und heute beispielsweise in Syrien. Doch wurde diese Waffe auch sehr früh als Mittel des Widerstands entdeckt, so wie Fanon es in *Aspekte der Algerischen Revolution – Hier ist die Stimme Algeriens* beschreibt:

Das technische Instrument verliert so mehr und mehr seine Eigenschaften als Feindobjekt. Es bildet nicht länger einen Teil des kulturellen Unterdrückungsarsenals des Okkupanten. Die algerische Gesellschaft beschließt, indem sie aus dem Radio ein Mittel des Widerstands gegen den ins Ungeheure wachsenden psychologischen und militärischen Druck des Okkupanten macht, die neue Technik zu übernehmen und damit einzutreten in die neuen Systeme der Zeichengebung, die die Revolution hervorgebracht hat.²

Every Time A Ear di Soun – produziert in Zusammenarbeit mit Deutschlandfunk Kultur / Marcus Gammel und der Abteilung Experimentelles Radio an der Bauhaus-Universität Weimar – bestand aus Originalprogrammen der eingeladenen Radiostationen. Hinzu kamen dreißig neue, von der documenta beauftragte Klangwerke für Radio sowie Ausschnitte aus dem öffentlichen und dem Vermittlungsprogramm der documenta 14.

Im Folgenden werde ich die theoretischen und konzeptionellen Grundlagen darstellen, auf denen dieses Projekt beruhte.

Die uralte Debatte über die Angemessenheit, Korrektheit und Legitimität der Narration und Darstellung von Historien durch entweder Verschriftlichung oder mündliche Erzählung, wie sie von Historikern und Philosophen gleichermaßen betrieben wird, ist auch eine prinzipielle Debatte zwischen visuellen und auditiven Kulturen und geht weit zurück bis zu Aristoteles, der bemerkte: »denn nicht nur zu praktischem Zweck, sondern auch wenn wir keine Handlung beabsichtigen, ziehen wir das Sehen so gut wie allem andern vor, und dies deshalb, weil dieser Sinn uns am meisten Erkenntnis [...] vermittelt und viele Unterschiede [...] offenbart«,³ oder zu Heraklit, der behauptete, »Augen sind genauere Zeugen als Ohren«.⁴

Die sogenannte Reduzierung auf den Blick oder die Dominanz des Visuellen kann auf die philosophische Tradition in Griechenland zurückgeführt werden. Dabei handelt es sich weniger um eine absichtsvolle Reduzierung, als um den Ruhm des Visuellen, das bereits das Zentrum der griechischen Realitätserfahrung bildete, wie Theodor Thass-Thienemann gezeigt hat:

Das griechische Denken wurde in einer Welt des Lichts konzipiert, in der apollinischen visuellen Welt [...]. Die griechische Sprache drückt diese Identifikation von ›sehen‹ und ›wissen‹ durch ein Verb aus, das im Präsens *eidomai* bedeutet ›den Anschein haben‹, ›scheinen‹ und in der Vergangenheit *oida*, ›ich weiß‹, genauer gesagt, ›ich sah‹. So ›weiß‹ der Grieche, was er ›gesehen‹ hat.⁵

Ob nun das eine korrekter oder wichtiger ist als das andere, ist hier eher nachrangig. Von größerer Bedeutung ist an dieser Stelle eine tiefergehende Betrachtung direkter und indirekter Historien; der Räume und Einflüsse, die durch und mit diesen Medien des Sehens oder Hörens geschaffen werden oder geschaffen werden können.

Every Time A Ear di Soun untersuchte klangliche und auditive Phänomene als Medien (wie in Stimme, Sprache und Musik), mit denen Historien übermittelt werden können, sowohl im Einzelnen, aber auch hinausgehend über das, was hörbar ist, und vertiefte sich darin, wie und wo Klang gehört oder wahrgenommen wird und wo er eingesetzt wird, um gegen-hegemoniale Geschichte zu schreiben. Das Projekt hatte zum Ziel, einerseits über die Verkörperung von Klang zu forschen, andererseits darüber, wie Klang psychische und physikalische Räume schafft und beherbergt, aber auch, wie durch Klang (nicht als Kausalität, sondern als Verbindung) eine Synchronizität zwischen Körpern, Orten, Räumen und Historien entsteht und wie er diese beherrscht.

In Kulturen mit oraler Tradition nehmen Historien, die durch mündliche Erzählung überliefert werden, die Formen identifizierbarer oder nicht identifizierbarer stimmlicher Äußerungen, Rede, Klang und Musik an, einschließlich Instrumentierung. In dieser Vielzahl von Ausdrucksformen, die in den meisten Fällen in eine scheinbar singuläre Erscheinung fließen, tragen die vielen Ebenen dieser Erscheinung verschiedene Energien und Historien in die Welt. Als Babatunde Olatunji über die aufrüttelnde Kraft der Trinität in Trommeln sprach, nämlich den Geist des Baumes, der der Trommel den Rahmen gibt, die Haut des Tieres und schließlich den Geist des Trommlers selbst, beschrieb er im Wesentlichen die materiellen und spirituellen Ebenen, die zusammenkommen, um ein komplexes auditives Phänomen zu bilden, das manchmal die orale Tradition gestaltet oder sie selbst ist.

Die hier aufgestellte These besagt, dass, wenn stimmliche Äußerungen, Reden, Klänge und Musik produziert und geteilt werden, gleichzeitig auch Historien geteilt werden. Nicht nur vom Mund zum Ohr, sondern vollständig vom Körper erfasst und darin kodiert, durch die Körperlichkeit von Klangwellen, weitergegeben von einer Generation an die nächste. Diese Möglichkeit, Oralität und Verkörperung durch auditive Phänomene als Träger geteilten Wissens und archivierter Erinnerungen in/auf einem sich bewegenden und verletzlichen Körper zu verstehen, der in einer bestimmten Zeit und einem räumlich begrenzten Kontext existiert, war Kern von *Every Time A Ear di Soun*.

Klanglichkeit ist der ›groove of temporality‹,⁶ der die erkenntnistheoretische Basis der visuellen und verschriftlichten Historizität lebendig macht. Klanglichkeit ist ein körperliches Instrument des Geschichtenerzählens, das außerhalb der visuellen und schriftlichen Logik funktioniert, darüber hinausgeht und tatsächlich nicht begriffen oder vollständig verstanden werden kann. Es ist genauso subtil wie mächtig, wenn es unsere Perspektiven und die Schnittstellen von Zeit, Raum und Ort, einschließlich möglicher zukünftiger Szenarien, die wir uns vorstellen können, neu formt, nicht nur auf einer kognitiven, sondern auch auf einer sinnlichen Ebene. Viele Versuche, alternative Historien zu etablieren, und wenn man so will, Zukünfte – angefangen von der Chimurenga-Musik über Dubpoesie bis hin zu Jazz – wurden aus der Notwendigkeit geboren, nicht nur »eine ungeschriebene und verschmähte Historie zu rehabilitieren, sondern die europäische Vorstellung von der Welt zu überführen. Denn bis zu dieser Stunde sprechen wir, wenn wir über Geschichte reden, ausschließlich darüber, wie Europa die Welt gesehen hat – und sieht.«⁷

In seinem Aufsatz *Of the Sorrow Songs* untersucht James Baldwin die Macht des Klanglichen in der Rehabilitierung und Neuerzählung von Historien und auch deren Widerstreben, von irgendjemandem verstanden und beherrscht zu werden, der nicht die Geschichten fühlt und begreift, die aus dem Umfeld der Jazzmusik und -kultur entstanden sind. Er behauptet, dass jemand, der das Versteigerungspodest bei Sklavenauktionen leugnet, jemand, der nicht begreift, dass der nordamerikanische Sklavenhandelsweg *Middle Passage* die Zerstörung im Namen der Zivilisation bedeutete, und jemand, der den Gräueltaten nicht ins Auge sehen kann, die damit einhergingen, »niemals den Preis für den Beat bezahlen kann, der der Schlüssel zur Musik und der Schlüssel zum Leben ist. Musik ist unsere Zeugin und unsere Verbündete. Der Beat ist das Bekenntnis, das Zeit erkennt, verändert und überwindet. Dann wird Geschichte zu einem Kleidungsstück, das wir tragen und teilen können, und ist nicht länger ein Deckmantel, hinter dem man sich verstecken muss: und Zeit wird zu einem Freund.«⁸

In seiner bahnbrechenden Veröffentlichung *The Philosophy of the Sea* greift Esiaba Irobi G.W.F. Hegel und Edmund Husserl hart an, weil sie es niemals ganz verstanden hätten, was Phänomenologie wirklich bedeutet oder wie sie funktioniert als Handlung einer Gemeinschaft und als Instrument sozialer, geistiger und politischer Steuerungen verschiedener Völker in der Welt. Irobi verwendet Maurice Merleau-Pontys Neudefinition des Begriffs »Phänomen«, um aus einer afrikanischen und afrikanisch-diasporischen erkenntnistheoretischen und performativen Perspektive zu zeigen, wie Phänomenologie über die erfahrungsbedingte, physische Dimension körperlicher Performances verstanden werden kann, so wie sie in vielen afrikanischen und afrikanisch-diasporischen Gemeinschaften praktiziert werden. Irobi führt aus, wie der Körper in diesen Kulturen »sowohl als somatogenes Instrument funktioniert als auch als Ort vielfältiger Diskurse, der, wie Musik auf Vinyl gepresst,

Erkenntnistheorien des Glaubens und der Macht, die durch die Geschichte eingefräst wurden, absorbiert und wieder abspielt.«⁹ Die Analogie zu Musik auf Vinyl ist hier keinesfalls zufällig, zumal der Ausdruck jeglicher auditiver Phänomene nicht nur im Gedächtnis, sondern auch im Körper verschlüsselt wird. Durch Wiederholungen in Performances des »Alltäglichen«, in Tanz und anderen Ritualen wird die Vergangenheit in die Gegenwart übertragen und in die Zukunft katapultiert. Die Verbindung zwischen stimmlichen Äußerungen, Reden, Klängen und Musik und ihre Übertragung an Performativität und an körperliche Erfahrungen im Raum und an Orte ist das Herzstück dieses Projekts. Während also Irobi aufzeigt, dass

*Afrikaner, die in die neue Welt umgesiedelt wurden, ihre Namen, ihre Sprachen, ihre Geografien und ihre ursprünglichen Gemeinschaften verloren und dennoch synkretistische Versionen indigener afrikanischer Performance-Stile auf der Grundlage afrikanischer Theorien über Festlichkeiten und rituelle Performance nachbildeten, wie Abakua, Candomble, Lucumi, Bembe und Carnival,*¹⁰

sollte man bedenken, dass die meisten dieser Rituale durch auditive Phänomene – wie stimmliche Äußerungen, Reden, Klänge und Musik – gebildet, motiviert und animiert sind.

In seiner bedeutenden Abhandlung über Klang und Musik erwähnt der Philosoph Jean-Luc Nancy einen sehr wichtigen Mechanismus, der in Beziehung zu auditiven Phänomenen steht, insbesondere Resonanz, wenn er über den methexischen Charakter von Klang schreibt:

*Und noch einmal anders gesagt wäre das Visuelle tendenziell mimetisch und das Klangliche tendenziell methexisch (das heißt in der Ordnung der Teilnahme, des Teilens oder der Ansteckung), und auch dies heißt nicht, dass diese Tendenzen sich nirgends überschneiden.*¹¹

Weil auditive Phänomene partizipatorische, kommunikative und sogar epidemische Prozesse initiieren, ist das Medium Radio besonders geeignet für die Übertragung von Geschichtlichkeit über Worte hinaus. Mit dem Konzept der »Ansteckung« durchdringt Nancy die Phänomenologie von Klanglichkeit, indem er diese als etwas beschreibt, das Form übersteigt, indem es sie vergrößert, ihr eine Amplitude gibt, eine Dichte, eine Vibration oder Wellenbewegung. Das Klangliche muss sich seinen Weg durch den Raum bahnen, bevor es den Körper als Empfänger erreicht. Gascia Ouzounian schreibt:

Für mich ist Raum ein multiples und hybrides Setting des Schaffens – ob nun physikalisch, kulturell, sozial, persönlich oder politisch – während ich mir Ort als eine von Moment zu Moment gehende Beziehung zwischen

*verschiedenen Elementen eines Netzwerks (das heißt »Topologie«) vorstelle. Ort bezieht sich auf das Spezifische, das Situative, das Momentane und ist deshalb immer im Fluss und unterliegt Veränderungen. Mit Raum beschreibt man dagegen eher allgemeinere und gebundenerere Formen der Organisation. Weil sich jedoch Raum und Ort gegenseitig erschaffen, gibt es ein ständiges Wechselspiel zwischen dem Spezifischen und dem Allgemeinen, dem Momentanen und dem Fortbestehenden.*¹²

Das Klangliche könnte nun als Vermittler in diesem dynamischen Spiel zwischen Zeit, Raum, Ort und dem Verkörperten dienen. Und dies bestimmt auch, wie sich der Körper innerhalb politischer, sozialer, ökonomischer und psychischer Räume bewegt.

Aus dem Englischen von Blandina Brösicke

- 1 Bertolt Brecht: »Der Rundfunk als Kommunikationsapparat«, in: ders., *Gesammelte Werke*, Bd. 18, Frankfurt am Main 1976, S. 129.
- 2 Frantz Fanon, *Aspekte der Algerischen Revolution*, Frankfurt am Main 1969, S. 49–67, hier S. 57.
- 3 Aristoteles, *Metaphysik*, dt. Übers. von Hermann Bonitz, Hamburg 2005, S. 37.
- 4 Heraklit zit. n. M. Laura Gemelli Marciano, *Die Vorsokratiker*, Düsseldorf 2007, S. 325.
- 5 Theodor Thass-Thienemann, *Symbolic Behavior*, New York 1968, S. 147.
- 6 Alexander G. Weheliye, »The Grooves of Temporality«, in: *Public Culture*, Bd. 17, H. 2, Frühjahr 2005, S. 319–338.
- 7 Ebd.
- 8 James Baldwin, »Of the Sorrow Songs: The Cross of Redemption«, 1979, in: ders.: *The Cross of Redemption. Uncollected Writings*, New York 2010.
- 9 Esiaba Irobi, *The Philosophy of the Sea: History, Economics, and Reason in the Caribbean Basin*, in: *Worlds & Knowledges Otherwise*, 2006, https://globalstudies.trinity.duke.edu/wp-content/themes/cgsh/materials/WKO/v1d3_Elrobi.pdf (abgerufen am 26.2.2018).
- 10 Esiaba Irobi, »The Problem With Post-colonial Theory. Re-Theorizing African Performance, Orature and Literature in the Age of Globalization and Diaspora Studies«, in: *Sentinel Literary Quarterly. The Magazine of World Literature*, Bd. 3, H. 4, 2010. <http://www.sentinelpoetry.org.uk/slq/3.4.july2010/irobi-in-sentinel/post-colonial-theory.html> (abgerufen am 4.6.2018).
- 11 Jean-Luc Nancy, *Zum Gehör*, aus d. Franz. von Esther von der Osten, Zürich/Berlin 2010, S. 19.
- 12 Gascia Ouzounian, »Embodied Sound: Aural Architectures and the Body«, in: *Contemporary Music Review*, Bd. 25, H. 1/2, 2006, S. 69–79.

Hören als Kunst

– *Every Time A Ear Di Soun*

Marcus Gammel

Jeden Abend von 21:00 Uhr bis 24:00 Uhr setzt sich der Algerier vor das Radio. Wenn er gegen Ende des Abends noch immer nicht die Stimme empfangen hat, kann es geschehen, daß er den Sucher auf einem Störsender oder einem bloßen Nebengeräusch stehenläßt und erklärt, daß sich dort die Stimme der Kämpfer befinde. Eine Stunde lang füllt sich der Raum mit dem stechenden und quälenden Störgeräusch. Hinter jeder Modulation, jedem tätigen Rauschen, errät der Algerier nicht nur Worte, sondern ganze Schlachten.¹

So beschwört Frantz Fanon 1959 die Wirkung des Rundfunks im algerischen Unabhängigkeitskampf. Das historische Umfeld seiner Betrachtung holt uns heute wieder ein: Die verschleppte Dekolonialisierung ist Grundlage für Kriege und Flüchtlingsströme auf der ganzen Welt. Dadurch gewinnt auch das Radio eine fast vergessene Bedeutung zurück – das »große Wunder des Rundfunks«, wie es Rudolf Arnheim nennt. »Die Allgegenwärtigkeit dessen, was Menschen irgendwo singen und sagen, das Überfliegen der Grenzen, die Überwindung räumlicher Isoliertheit, Kulturimport auf den Flügeln der Welle, gleiche Kost für alle, Lärm in der Stille.«²

Rudolf Arnheim formuliert diesen Satz zu Beginn seines noch immer wegweisenden Buches *Rundfunk als Hörkunst* von 1933. Er ist in diesem Moment selbst auf der Flucht, gestrandet in einem kleinen süditalienischen Fischerdorf. Dort hört auch er das Radio zunächst als Lärmquelle:

Es war sehr still, aber plötzlich fauchte und spuckte es hinter mir, ein Kreischen, Quietschen, Pfeifen ertönte – man setzte den Rundfunkapparat in Tätigkeit, dessen Lautsprecher in die Frontwand des Cafés eingelassen war. Er diente zum Kundenfang.³

Die Parallele zum Rauschen und Knistern von Fanons Radio spricht Bände. Denn wie Fanon war auch Arnheim – als Jude verfolgt von den Nazis – eingebunden in eine brutale politische Auseinandersetzung. Und wie für Fanon schält sich für ihn aus dem Lärm des Äthers allmählich ein Klang heraus, der eine erstaunliche Verbundenheit hervorruft:

Der Ansager teilte mit, man werde jetzt eine Stunde lang deutsche Volkslieder senden, und er hoffe, die Hörer würden ein Vergnügen davon haben. Und dann sang ein typisch deutscher Männergesangsverein die alten Lieder, die jeder Deutsche von Kind an kennt. Auf deutsch, aus London, in einem italienischen Örtchen, wohin kaum je ein Fremder kommt. Und die Fischer, von denen wohl kaum einer je in einer großen Stadt, geschweige im Ausland gewesen war, horchten, ohne sich zu rühren.⁴

Erstaunlich ist nicht nur, dass die Stimmen aus der Ferne ihr Publikum über alle kulturellen und politischen Grenzen hinweg in Bann schlagen. Erstaunlich ist auch, dass Arnheim selbst die deutschen Volkslieder trotz aller ideologischen Belastung scheinbar unbeschwert genießen kann. Hier kündigt sich ein Aspekt des Radios an, den Frantz Fanon später für Algerien ausbuchstabilieren wird:

Das technische Instrument verliert so mehr und mehr seine Eigenschaften als Feindobjekt. Es bildet nicht länger einen Teil des kulturellen Unterdrückungsarsenals des Okkupanten. Die algerische Gesellschaft beschließt, indem sie aus dem Radio ein Mittel des Widerstands gegen den ins Ungeheure wachsenden psychologischen und militärischen Druck des Okkupanten macht, die neue Technik zu übernehmen und damit einzutreten in die neuen Systeme der Zeichengebung, die die Revolution hervorgebracht hat.⁵

Es kommt also nicht nur darauf an, was man im Radio hört, sondern auch wie man es hört. Der eigene Entschluss zum Öffnen der Ohren, zum Lauschen zwischen den verschiedenen Frequenzen und Sprachen, zum aktiven Hinhören auf das, was man nicht sofort versteht, ist der erste Schritt zu einer veränderten Wahrnehmung der Welt. Diese wiederum kann eine Veränderung der tatsächlichen Welt nach sich ziehen.

Die Hoffnung auf Veränderung war auch Anlass eines Projekts, das vom 8. April bis zum 17. September 2017 on air ging: Neun Radiosender rund um den Erdball, ein Kurzwellensender und ein Online-Stream verbreiteten *Every*

Time A Ear di Soun, das Radioprogramm von documenta 14 und Deutschlandfunk Kultur. Entstanden auf Initiative des Kurators Bonaventure Soh Bejeng Ndikung, bot dieses Programm künstlerische und politische Positionen für die Ohren. Der Titel ist einem Song des jamaikanischen Dubpoeten und Radiomachers Mutabaruka entlehnt, der Rassismus und Unterdrückung anprangert.

Sieben bestehende Hörfunkstationen hatten sich bereit erklärt, jeweils über einen Zeitraum von drei Wochen ihr Programm zu öffnen. Vier Stunden täglich wurden ungewöhnliche Klänge gesendet. Dazu gehörten 32 neue Hörstücke von internationalen Künstlerinnen und Künstlern (entstanden im Auftrag von documenta 14 und Deutschlandfunk Kultur), Mitschnitte aus dem Veranstaltungsprogramm der documenta 14 und Archivmaterial der beteiligten Sender.

Die meisten Partnerstationen waren bis dahin kaum mit künstlerischen Experimenten in Berührung gekommen. Gemeinsam war ihnen jedoch der Impuls, über das Medium Rundfunk in das politische und soziale Geschehen ihres Sendegebiets einzugreifen. Das kolumbianische Vokaribe Radio zum Beispiel ist ein unabhängiges Programm, das sich mit dem Leben in den ärmeren Teilen der Hafenstadt Baranquilla auseinandersetzt. Hier sind die afrikanischen Wurzeln der karibischen Kultur besonders lebendig. Dementsprechend hört man auf Vokaribe täglich musikalische Zeugnisse des »Black Atlantic« (Paul Gilroy): Rhythmen und Klänge, die mit den Sklaven aus Westafrika nach Amerika gelangt sind und dort den Grundstein für eine eigene Klangkultur gelegt haben.

Ähnliche Echos von Vertreibung und Gewalt gepaart mit Kreativität und Widerstand schwingen und schwingen mit im Programm aller Partnersender von *Every Time A Ear di Soun*, sei es beim brasilianischen Rádio MEC FM in Rio de Janeiro, beim indonesischen RURURadio oder beim libanesischen Radio Beirut. Sie trafen im Zuge von *Every Time A Ear di Soun* auf radikale künstlerische Experimente mit dem Hören.

Ausgangspunkt für viele Auftragsarbeiten des Programms ist der informationstheoretische Nullpunkt des Rundfunks: das Rauschen – wie es schon für Frantz Fanon und Rudolf Arnheim den Beginn der Übertragung markierte. Der peruanische Klangkünstler Christian Galarreta fängt es mit Wanzen und anderen Abhörvorrichtungen ein, die in seinem politisch instabilen Heimatland leicht zu beschaffen sind. Diesen »elektromagnetischen Abfall« verwendet er wie »field recordings«, wie dokumentarische Klangaufnahmen aus der Natur. Das Ergebnis *Raw Field Recordings II: Electromagnetic Detritus* weist erstaunliche Ähnlichkeiten auf mit dem Wind- und Meeresrauschen aus der Arbeit *The Density of the Transparent Wind* von Michele Ciacciofera. Der italienische Künstler skizziert eine Bootsfahrt über das Mittelmeer als Metapher für den Transfer von Wissensbeständen über Zeiten und Räume hinweg. Auch hier schält sich das Signal des fahrenden Bootes langsam aus dem Rauschen von Wind und Meer heraus. Der koreanisch-japanische Künstler Aki

Onda wiederum beschwört in elektromagnetischen Séancen den Geist von Nam June Paik (*Nam June's Spirit Was Speaking To Me*) und findet dessen Vermächtnis im Rauschen seiner Apparate. Der deutsche Künstler Jan-Peter Sonntag schließlich stellt für *Rundfunk Aeterna* die verschiedenen Rauscharten der Rundfunkgeschichte nach: Experimentelle Musikerinnen und Musiker interpretieren mit ihren Instrumenten die fein abgestuften Klangfarben des Rauschens.

In all diesen Arbeiten wird die vermeintliche Störung zum Signal. Das Radio erzählt von sich selbst und entfaltet gleichzeitig einen Resonanzraum für konkrete Klänge und ihre Verarbeitung im Verbund von Apparatur, Künstlerinnen und Künstlern und Hörerinnen und Hörern. Der Prozess der Signalwandlung verlängert sich von der technischen Apparatur in den Kopf der Menschen, die mit ihr in Berührung sind. Dadurch kann (erneut) geschehen, was Frantz Fanon für Algerien bemerkt: »Man beobachtet eine völlige Umwälzung der Mittel der Wahrnehmung, der Welt der Wahrnehmung selbst, ja den Prozeß der Erfindung der Technik.«⁶

Das Radio will also permanent neu erfunden werden. Die Technizität und Operativität der Apparatur ist nicht zu trennen von der sich ständig wandelnden Kulturtechnik des Empfangens und Hörens elektromagnetischer Wellen. Rudolf Arnheim sah das Radio gar als Erziehungsinstrument, das die Menschheit an eine offenere Wahrnehmungsmodalität rückbinden könne, die Form und Inhalt noch nicht kategorisch diskriminiert:

Die neue Hörerziehung durch den Rundfunk, von der ja schon viel gesprochen wird, besteht nicht nur darin, daß unsre Ohren sich im Erkennen von Geräuschen üben [...]. Wichtiger [...] ist, daß wir ein Gefühl für das Musikalische der Naturklänge erhalten; uns zurückfühlen zu jener Urzeit, in der das Wort noch Klang, der Klang noch Wort war.⁷

Interessant ist, dass hier kein menschliches Subjekt die anderen erziehen soll, sondern die menschliche Entwicklung vom Rundfunk selbst ausgeht. Gemeint ist damit die spezifische Verbindung von Technologie, Institutionen und Menschen, die jeden Radiosender ausmacht. Betrachtet man sie als Ganzes, so muss man feststellen, dass Brechts Diktum vom »Distributionsapparat« schon immer zu kurz griff. Das Radio war von Anfang an ein »Kommunikationsapparat«: Frantz Fanon führt uns vor Augen, dass die Menschen am Empfänger keineswegs nur die passive, beliebig beeinflussbare Masse sind, von der die kritische Theorie so gerne sprach. Ebenso richtig ist die Gegenthese, dass die eigentliche Macht in der Hand der Hörerinnen und Hörer liegt. Sie können nach Belieben um- oder ausschalten. Sie können das Gehörte deuten und ihre Deutung weitergeben. Wie ein Heer von Spionen mit drahtlosen Abhörvorrichtungen können die Hörerinnen und Hörer weit entfernte Räume belauschen und sich ihren eigenen Reim auf deren Schwingungen machen.

Wie ein Arzt prüfen sie die Signale eines lebendigen Organismus und stellen ihre eigene Diagnose. Nicht umsonst heißt das kritische Durchhören einer Produktion im Rundfunk bis heute »Abhören«.

Programmatisch für *Every Time A Ear di Soun* war deshalb nicht die Vorstellung, eine mehr oder weniger unwissende Menge von Hörerinnen und Hörern mit einem abgeschlossenen künstlerischen Produkt zu beglücken. Stattdessen ging es darum, Menschen auf der ganzen Welt zum eigenständigen Differenzieren und Deuten einzuladen. Dabei half der jeweils vertraute Kontext der bestehenden Radiosender. Sie waren aufgerufen, das Material der documenta 14 auf ihre Weise zu präsentieren und mit Resonanzen aus ihren eigenen Archiven anzureichern.

Viele beteiligte Künstlerinnen und Künstler unterstützten diese Geste, indem sie die Multiperspektivität des Hörens direkt in ihre Arbeiten einschrieben. Das US-amerikanische Duo Black Spirituals beispielsweise verwischt in *What Are You Listening For* die Grenze zwischen Klang und Wort – ganz im Sinne Arnheims. Die beiden Musiker lassen Alltagssituationen in hochkomplexe Kompositionen kippen und umgekehrt. Dabei thematisieren sie immer wieder das Paradox der Klangaufzeichnung, die lebendige Schwingungen einfriert und durch Montage, Transformation und Abtastung zu neuem Leben erwecken kann. Diese besondere Pendelbewegung zwischen Mensch, Maschine und Mensch erforschen auch Gilles Aubry und Robert Millis in ihrer Arbeit *The Gramophone Effect* über die ersten Schellack-Aufzeichnungen in Indien. Hier ergründen die beiden Künstler behutsam das koloniale Ohr hinter dem Grammophontrichter, ebenso wie den kulturellen Reichtum der im Schellack erhaltenen Klänge. Marina Rosenfeld wiederum dekliniert in *Production a + f* eine kompositorische Formel⁸ durch eine Reihe von unterschiedlichen Räumen und Situationen, die damit füreinander durchlässig werden.

Eine besondere Rolle im Sendernetzwerk von *Every Time A Ear di Soun* spielte das dreiwöchige Vollprogramm SAVVY Funk. Dieser Sender wurde – anders als die übrigen – eigens für die documenta 14 ins Leben gerufen. Neben den Auftragswerken erklangen hier täglich wiederkehrende Sendungen von 25 Künstlerinnen und Künstlern mit zahlreichen Gästen. Vom 17. Juni bis zum 8. Juli 2017 sendete SAVVY Funk live aus dem Kunstraum SAVVY Contemporary in Berlin. Das Team dieser Einrichtung trug ebenso maßgeblich zum Programm bei wie der Studiengang für experimentelles Radio der Bauhaus Universität Weimar unter der Leitung von Nathalie Singer und Martin Hirsch. Kuratiert wurde das Programm von Bonaventure Soh Bejeng Ndikung, Elena Agudio und Marcus Gammel. Es orientierte sich an den gewohnten Formaten des »klassischen« Radios: Nachrichten, Wetter, Musiksendungen, Talkshows und Magazine wechselten einander ab. All diese Programmbausteine wurden jedoch von Künstlerinnen und Künstlern umgedeutet.

Das Nachrichtenformat *Singing Yesterday's News Again* von Natascha Sadr Haghighian und Nicholas Bussmann brachte zwischen 11 und 17 Uhr stündlich

Meldungen, die nach den herkömmlichen journalistischen Kriterien von Faktizität und Relevanz zusammengestellt wurden. Vorgetragen wurden diese Nachrichten allerdings nicht im üblichen neutralen Sprechmodus. Stattdessen wurden sie von täglich wechselnden Akteuren gesungen. Die vielfältigen geografischen Anbindungen der Sängerinnen und Sänger bestimmten auch die Relevanz der Nachrichten. So wanderte der Fokus der Meldungen im Sendezeitraum rund um den Globus. Die ad hoc musikalisierten Nachrichten wurden aufgezeichnet und der jeweils folgenden Sängerin vorgespielt, die – neben ihren eigenen Nachrichten – das Material vom Vortag nachsingen musste und so fort. Im Laufe der oralen Vermittlung verschwamm der ursprüngliche Inhalt zunehmend zu einer musikalischen und lautpoetischen Struktur. Für die Hörerinnen und Hörer bot dieses Format eine permanente Aufforderung, den eigenen Wahrnehmungsmodus zu hinterfragen, ebenso wie den Wahrheitsgehalt von medial vermittelten Informationen.

Auch der Radiokünstler Alessandro Bosetti entwickelte für seine Sendung *Regular Measures* ein regelgeleitetes Spiel, um die Mechanismen der akustischen Welt in Szene zu setzen: Vier wechselnde Gäste wurden jeweils für eine Stunde gemeinsam in einem mikrophonierten dunklen Raum platziert. Per Kopfhörer versetzte Bosetti sie in eine künstliche Welt, die nur aus elektronisch gesteuerten Lautgebilden bestand. Eine Computerstimme lud die Gäste ein, diese Welt gemeinsam verbal zu gestalten. So entspann sich live im Radio ein Gespräch über das individuelle und das gemeinsame Hören – mal tastend, mal impulsiv, mal kontrovers, mal kooperativ.

Eine enorme Vielfalt an Hörmodi und Hör-Diskursen boten die beiden Musiksendungen des Programms: Der Künstler und Musiker Satch Hoyt folgte in *Unpacking Sonic Migrations – From Slave Ship to Spaceship* den Spuren afrikanischer Musikkulturen in der ganzen Welt. Die Musikerin Antye Greie zeigte in *Listen to the Other – disEmbodied Voices – Hybridized Techno* verschiedene Formen des politischen Engagements durch Sound – inklusive eines *Sonic Wilderness Jam* aufgenommen auf der Wiese vor dem Reichstag.

Hoyt und Greie, aber auch viele andere Künstler wie Leo Asemota, Nastio Mosquito, Ahmet Ögüt, das Duo Islands Songs (Nicolas Perret/Silvia Ploner), Felix Kubin oder Anna Bromley reicherten ihre Sendungen an durch Gespräche mit einer immensen Vielfalt an Gästen – darunter der Jurist Martin Heller, der Historiker Dipesh Chakrabarty, das Kreuzberger Nasenflötenorchester und der Musiker Jean Paul Bourelly, um nur einige wenige zu nennen.

Last but not least gestaltete der Performancekünstler Tim Etchells gemeinsam mit den Musikern Aisha Orazbayeva and Uriel Barthélémi einen Tag lang den Notstand im Rundfunk: In der Langzeitperformance *Emergency* inszenierte er die Unterbrechung des Radioprogramms in Krisenzeiten und den Versuch, die Leere mit iterativen Aktionen zu füllen.

Bei aller Vielfalt und Vielstimmigkeit entwickelte SAVVY Funk einen erstaunlich kohärenten und zugleich ganz eigenen Sound und einen emsigen Aus-

tausch von Inhalten und Gedanken quer über die unterschiedlichen Formate hinweg. Die beteiligten Künstlerinnen und Künstler führten vor, was sie ihrem Publikum ans Herz legen wollten: Das Zuhören als gelebte Praxis und politischer Akt. Dabei ging es nicht darum, das Hören per se zu idealisieren. Kein Sinn kann eine essentielle, epochenübergreifende Wirkungsmacht für sich beanspruchen. Jonathan Sterne hat das durch seine Dekonstruktion der »audiovisuellen Litanei«⁹ eindrucksvoll demonstriert. In bestimmten historischen und politischen Kontexten jedoch können einzelnen Sinnen durchaus besondere Rollen zukommen. In unserer Zeit suggerieren omnipräsente Displays, dass sie uns die Welt erklären könnten. Bilder aus weit entfernten Krisengebieten oder von der nächsten Straßenecke behaupten mit Hilfe von Laufschrift und Senderlogo: So sieht es dort aus, so ist es dort. Sie täuschen uns darüber hinweg, dass wir von den tatsächlichen Verhältnissen jenseits unseres direkten Erfahrungshorizonts immer weniger verstehen. Denn wir hören ihnen nicht zu.

Exemplarisch für eine andere Art des Verständnisses aktueller Ereignisse sei noch einmal ein Auftragswerk aus *Every Time A Ear di Sound* angeführt: Das Hörstück *The Border of the Shadow* der algerisch-französischen Künstlerin Halida Boughriet. Dafür hat sie Geflüchtete aus verschiedenen Ländern in ihrer jeweiligen Muttersprache interviewt. Deren Erzählungen reichert sie behutsam an mit Geräuschaufnahmen und Klangkulissen. Dadurch fesselt sie die Aufmerksamkeit, selbst – oder besonders wenn man das Gesagte nicht versteht. Die Gestik der Sprache und der Erlebnisse dahinter wird spürbar. Man beginnt die Ohren zu spitzen nach jedem Hinweis, der ein nichtsemantisches Verstehen ermöglicht, und man ist erstaunt darüber, welch starke Eindrücke man zurück behält.

Every Time A Ear di Soun war ein Versuch, die Welt durch das Radio im Sinne Frantz Fanons und Rudolf Arnheims hörbar zu machen. Die Künstlerinnen und Künstler dieses Programms boten uns ihr vielseitiges Wissen und Können, ihre Ohren und Stimmen an, ihre persönlichen Resonanzen mit ihrer jeweiligen Umgebung. Wer ihnen folgte, konnte sich einen eigenen Resonanzraum schaffen, die akustischen und emotionalen Signale auf je eigene Weise differenzieren und dadurch die Rückseite der medialen Bilderflut entdecken – ein Hörwissen, das ständig zu neuen Fragen anregt und uns einlädt, die Welt neu zu sehen.

1 Frantz Fanon, »Hier ist die Stimme Algeriens«, in: ders., *Aspekte der Algerischen Revolution*, Frankfurt am Main 1969, S. 49–67, hier S. 60; franz. Orig.: Frantz Fanon, *Sociologie d'une révolution*, Paris 1968, S. 72: »Chaque soir, de 21 heures à 24 heures, l'Algérie se met à l'écoute. En fin de soirée, n'entendant pas la Voix, il arrive à l'auditeur d'abandonner l'aiguille sur une bande de brouillage ou de simples parasites, et de décréter que là se trouve la voix combattants. Pendant

une heure, la salle s'emplit du bruit lancinant et pénible du brouillage. L'Algérien, derrière chaque modulation, chaque grésillement actif, devine non seulement des paroles, mais des batailles concrètes.»

- 2 Rudolf Arnheim: *Rundfunk als Hörkunst*, Frankfurt am Main 2001, S. 13
- 3 Ebd.
- 4 Ebd.
- 5 Fanon 1969 (wie Anm. 1), S. 57; franz. Orig., S. 67 f.: »L'instrument technique, le poste de T.S.F. [Télégraphie sans fil], perd presque magiquement – mais nous avons vu la progression concertée et dialectique des nouvelles nécessités nationales – ses caractères d'objet de l'ennemi. Le poste de T.S.F. ne fait plus partie de l'arsenal d'oppression culturel de l'occupant. En faisant de la radio un moyen singulier de résister aux pressions psychologiques et militaires de plus en plus énormes de l'occupant, la société algérienne, par un mouvement autonome interne, décide d'assumer la technique nouvelle et d'être ainsi branchée sur les nouveaux système de signalisations mis au monde par la Révolution.«
- 6 Ebd., S. 67; da die deutsche Übersetzung teilweise stark gekürzt ist, hier im französischen Original, S. 81: »On assiste à un bouleversement de fond en comble des moyens de perception, du monde même de la perception. En Algérie, il n'y eut jamais à vrai dire à l'égard de la radio, de conduite réceptrice, d'adhésion, d'acceptation. En tant que processus mental, on assiste, à partir de 1956, à une *quasi invention de la technique*.«
- 7 Arnheim 2001 (wie Anm. 2), S. 26 f.
- 8 »a. Notation follows MIGRATION; b. No song without NOISE; c. DISUNISON follows unison; d. Duration = 47 minutes; e. whole note = VARIABLE; f. INTERVAL = perfect; a + b = transmission; a + f = [unknown].« (Marina Rosenfeld in ihrer Werknotiz)
- 9 Jonathan Sterne, »The Audible Past«, in: ders., *Cultural Origins of Sound Reproduction*, Durham (NC) 2003, S. 15.

Das Paradox des Radios

Wolfgang Hagen

Mit den folgenden Überlegungen möchte ich ein wenig Licht auf eine fundamentale Unmöglichkeit werfen, mit dem Ziel, in ihr gegebenenfalls neue Möglichkeiten zu entdecken. Voraussetzung aber bleibt, dass wir uns zunächst mit einer simplen Wahrheit abfinden, die für alle Radio-Praktiker außer Zweifel steht, nämlich, dass es keine Möglichkeit gibt, den Inhalt eines realen Radios zu archivieren, weil es undenkbar ist, jede gegebene Sekunde eines Programms zu archivieren. Das käme dem Versuch gleich, ein lebendiges Ding zu den Akten zu geben.

Todestrieb

Das Archiv ist ohnehin eine Ansammlung von toten Dingen. Da gibt es keinen Platz für das Lebendige. Dinge in einem solchen Repositorium zu sammeln, heißt, sich mit vergangenen Ereignissen zu beschäftigen. Es ist, wie Jacques Derrida uns gelehrt hat, als paradoxe Strukturierung Ergebnis der Beschäftigung mit einem Verlust. Um genauer zu sein, in Derridas Sinn, Ergebnis der Beschäftigung mit einem »Todestrieb«, »ein diabolischer Todes-, Aggressions- oder Destruktionstrieb: ein Verlusttrieb also, [...] ein reiner Verlust.«¹ Nicht nur, dass das Archiv in all seinen Aktionen sich als ein Kampf gegen den Verlust darstellt. Mehr noch sollte nicht vergessen werden, dass ein Archiv, vor allem anderen und in erster Linie, in sich selbst ein Produkt eines Verlustes ist, von etwas, das nicht länger präsent ist. Die Paradoxie liegt darin, dass die Tendenz aller Dinge, zu einem Ende zu kommen und zu vergehen, niemals wirklich kompensiert werden kann durch die Gründung eines Archivs, das ja stets versuchen muss, seinen Bestand zu irgendeiner Art von Leben zu erwecken. Entropie kann der Grund für die Existenz der Archive nicht sein. Aber auch Dinge zurück ins Leben zu bringen, ist ihre Sache nicht, wie Derrida festhält: »Der Todestrieb«, der doch der reale, aber immer auch paradoxe Motor jeglicher archivarischen Bemühung ist, ist zugleich »an-archivarisch, man könnte sagen, archiviolithisch.« Was also ein Archiv notwendig und unverzichtbar macht, ist wegen des ihm zugrundeliegenden Todestriebes zugleich archivzerstörend: »Stets wird er, einer stillschweigenden Berufung folgend, ein Archivzerstörer gewesen sein.«² »Der Todestrieb verfolgt somit das Ziel, das [...]

Archiv zu zerstören, außer er verkleidet, schminkt, bemalt, bedruckt, repräsentiert es im Idol seiner Wahrheit als gemaltes Bild.«³

Deshalb ist jedes Archiv immer eine Art Fassade seiner selbst und kämpft dabei unablässig an zwei Fronten zugleich: einerseits gegen einen Schwund von allem, was es im Bestand hat, andererseits gegen sein eigenes fortwährendes Versagen, nicht vollenden zu können was es leisten soll.

In seinem Buch *Mal d'Archive* – das auf Deutsch, abweichend vom Originaltitel, unter dem Titel *Dem Archiv verschrieben*⁴ erschienen ist (und auf Englisch, wieder mit einem anderen Akzent, als *Archive Fever*) – verfolgt der französische Philosoph Jacques Derrida das Konzept des Archivs zunächst zurück zur »Archae« und zum »Archeion«, dem klassisch-griechischen Wort für das absolute Beginnen einerseits und dem Wort für die Residenz der »Archonten«, den Statthaltern der Macht, andererseits. »An der Wurzel des Wortes »Archiv« finden wir die doppelte Bedeutung von »Anfang« und »Befehl«, wie Simon Reynolds hervorhebt, in gewisser Weise Derrida folgend.

Das Konzept des Archivs ist insofern tief verschränkt mit den Ideen von Ursprung und Ordnung, von Authentizität und Autorität. »Arch« ist das nämliche »arch«, das wir auch in den Worten »archaisch«, »Archetyp« and »Archäologie« wiederfinden; aber es ist auch das »arch«, das in Worten wie »Monarchie« wieder auftaucht. Das Archiv ist zudem noch verwandt mit dem Wort »Arche«, wie es in Noahs »Arche« wiederkehrt (jenes Gefährt, in welchem, nach Gottes Auftrag, alle Lebewesen klassifiziert und gerettet wurden).⁵

Wie zu sehen war, die Verkleidung, mit der der Todestrieb sich verhüllt – als ein Archiv –, ist alles andere als unschuldig oder harmlos. Archive stehen immer in Allianz mit der Macht, mit Befehl, Kontrolle und Regulation. Der französische Titel von Jacques Derridas *Mal d'Archive*, der mehr auf den Begriff des Versehrten und des Übels anspielt, sollte also nicht missverstanden, missinterpretiert oder falsch übersetzt werden. Jenseits der Tatsache, dass Archive immer Komplizen und auch Garanten der Macht sind, gibt es aus der Sicht von Derrida zugleich etwas Morbides und Fatales im Nukleus des archivalischen Impulses. Dieser folgt einem »zwingenden, repetitiven und sehnsüchtigen Begehren, einem ununterdrückbaren Begehren nach einer Rückkehr zum Ursprung, einem Heim-Weh, einer Sehnsucht nach einer Rückkehr zum archaischesten Ort des absoluten Anfangs.«⁶

Derrida bezieht sich im Begriff des »Todestriebs« durchgehend auf Freud und dessen Definition, dass dem Todestrieb immer schon »die Aufgabe gestellt ist, das organische Lebende in den leblosen Zustand zurückzuführen«.⁷ Eine seiner Manifestationen im menschlichen Verhalten (und darüber hinaus in der Kultur) ist ein »Wiederholungszwang«. Freud schreibt: »Dieser erscheint uns ursprünglicher, elementarer, triebhafter als das von ihm zur Seite geschobene Lustprinzip.«⁸ Der Todestrieb operiert allerdings sozusagen nicht

auf demselben Level. Das Realitäts- und das Lustprinzip, im Sinne Freuds, liegen stets im Streit miteinander, sodass man leicht sehen kann, dass der Todestrieb nicht ein Prinzip in diesem Sinne ist: »Der Todestrieb ist kein Prinzip. Er bedroht sogar jede Prinzipialität, jedes archontische Primat, jedes archivalische Begehren. Wir werden dem später den Namen »le mal d'archive«, »das Archivübel«, geben.«⁹ Alles zusammengenommen haben wir damit einen tiefen und auch überwältigenden Ausgangspunkt gewonnen für unsere Überlegungen zur Unmöglichkeit der Archivierung von Radio. Aber, was ist Radio? Ist es wirklich ein lebendiges Ding? Ist es deswegen ein lebendes Ding, weil es immer »live« ist?

Radio Live

Seit ich im und über das Radio arbeite, und das sind nun schon einige Dekaden, hat mich immer wieder verwundert, aber auch stets für das Medium eingenommen, dass das Live-Konzept die Anfänge des Mediums so dermaßen dominiert hat. Es wäre nämlich auch damals schon absolut möglich gewesen, Aufnahmegeräte zu nutzen, um Stücke für das Radio zu produzieren, um sie dann von Tonträgern aus zu senden, sei es mithilfe von Valdemar Poulsens Stahlband (es war kurz in Österreich im Einsatz), mittels Film-Zelluloid oder einfacher Schellack-Platten, auf denen zum Beispiel US-amerikanische Serien aufgenommen wurden, gleich von Beginn an, seit 1925. Aber in Deutschland und auch in Europa war am Anfang alles live. Radiohistorische Lehrbücher sagen uns, dass Aufnahmemedien im deutschen Radio peu à peu erst ab 1930/31 eingeführt wurden. So gesehen, – in den Anfängen des deutschen Radios gab es buchstäblich nichts zu archivieren.

Zum Beispiel, Walter Benjamin. Wir wissen heute, dass er zwischen 1929 und 1932 mindestens 82 Radioprogramme produziert hat, hauptsächlich Lesungen und Essays, verlesen mit eigener Stimme vor dem Mikrofon. Das wissen wir aufgrund der Texte, die er für diesen Zweck geschrieben hat, und wir wissen es aus den Ankündigungen seiner Sendungen in den gedruckten Programm-Broschüren der Weimarer Republik. Zudem verfügen wir noch über eine brillante Selbstbeschreibung seines Agierens vor dem Mikrofon, seit er eine Art von Unfall erlebt hatte. Es passierte ihm, dass er den großen und den kleinen Zeiger an der Studiouhr verwechselt hatte und deshalb sein Programm ein paar Minuten früher beendete als vorgesehen. Was nun anfangen mit den Minuten, die übrig waren? *Auf die Minute*¹⁰ ist der Titel dieses kleinen Berichts, der 1934 als sein letzter Zeitungsartikel in Deutschland erschien. In panischer Reaktion wiederholte er langsam und bedeutungsvoll einige Abschnitte aus der letzten Seite seines Manuskriptes wieder und wieder. »Als ich [...] am nächsten Tag einen Freund traf, von dem ich wusste, dass er mich gehört hatte, fragte ich beiläufig nach seinem Eindruck. »Es war sehr nett«, sagte er. »Nur hapert es eben immer mit den Empfängern. Meiner hat wieder eine Minute vollkommen ausgesetzt.«¹¹

Eine Bemerkung zu der Archivsituation der Arbeiten dieses großen Autors ist überfällig: Wir haben kein Zeugnis von dieser so versierten Radiostimme, die offenbar noch im Versehen souverän genug geblieben war, um eigene Misslichkeiten auf mangelnde technische Umgebungen zu schieben. Leider geben überdies seine so mäßig editierten Gesammelten Schriften uns nur eine schwache Idee vom ganzen Ausmaß seiner so wichtigen Radioarbeit, weil die entsprechenden Texte über die sieben Bände dieser Ausgabe wild verteilt sind, ohne angemessene Einordnung, Zuordnung und Beschreibung ihrer Verwendung im Radio. Um herauszufinden, was er wirklich tat – im Sinne einer archivalischen Wahrheit –, müssen wir auch heute immer noch die verstreuten Programmbroschüren der Funk-Stunde Berlin, des Frankfurter oder Stuttgarter Radios durchstöbern, einige von ihnen teilweise im Deutschen Rundfunkarchiv archiviert, andere teilweise bei den entsprechenden Landesrundfunkanstalten in Hessen oder irgendwo sonst. Nehmen wir alle Umstände zusammen, so müssen wir wahrscheinlich die Erfahrung seiner Stimme unwiderruflich verloren geben.

In Deutschland war die Archivierung von Radio im Sinne der Bewahrung seines akustischen Outputs kein Thema bis in die frühen 1930er-Jahre hinein. Aber warum war das so? Warum hat das frühe deutsche Radio seine Programme nicht aufgezeichnet? Dafür, wie ich erwähnt habe, gab es keinen technischen Grund. In Deutschland war vielmehr die Technik der Schellackbasierten Plattenaufnahme – wie sie im großen Maßstab von US-amerikanischen Stationen zu derselben Zeit verwendet wurden – schon Jahrzehnte früher entwickelt worden und in gewisser Weise war Deutschland hier sogar der Weltmarktführer der entsprechenden Technologien. Es gab von Beginn an keinen technologischen Grund für das fehlende Playback im Radio. Im Blick auf die USA: Wie anders könnten wir sonst heute noch die frühesten Episoden eines Serials wie *Amos 'n' Andy* hören? Jede Episode dieser US-amerikanischen Serie wurde von 1927 an auf Platten vorproduziert und in syndikalisierte Weise gesendet, das heißt die vorproduzierten Platten wurden in verschiedenen Radiostationen, das heißt an verschiedenen Orten gleichzeitig abgespielt.¹² Warum war das keine Praxis in Deutschland?

»Ein angemessener Ersatz«

Und noch einmal berührt die Antwort das Problem des Archivs. Man wäre ja versucht einfach zu sagen: Wenn etwas materiell in irgendeiner Form vorliegt, könnte es archiviert werden, wenn es das wert ist. Aber noch heute, in unserer täglichen Praxis, im Kontext des Radios, nutzen wir das Wort »Archiv« vielmehr für die Bezeichnung eines sicheren Ortes für Bänder oder digitale Dateien für kommende oder bereits abgespielte Sendungen. Zudem stellten die frühen deutschen Radiopioniere ohnehin den Sinn jeder Art von Archivierung schon deshalb infrage, weil sie ernsthaft daran zweifelten, ob vorproduziertes Material das Publikum in gleicher Weise erreichen und befriedigen würde wie

es Livesendungen taten. Aus diesem Grunde agierten einige Hörspielsprecher in voller Kostümierung vor den Mikrofonen, angeblich um die dramatischen Effekte auch bei den Zuhörerinnen und Zuhörern hervorzurufen, die (oder eben weil sie) sie nicht sahen. Ja, das Radio war stets ein Medium, um irgendetwas rüberzubringen, und ja, dieser dilemmatische Konflikt zwischen archivierter Produktion und einem Live-Hörspiel war eine der virulentesten Radio-Fragen im Deutschland der Jahre 1928/29. Zum Beispiel das berühmte Radiodrama *Hallo Welle Erdball* von 1929 war in der Tat das erste vorproduzierte Hörspiel im deutschen Radio, realisiert mit der Hilfe der in diesen Jahren neu entwickelten Tonfilm-Technologie, was Schnitte, Inserts und andere Modifikationen erlaubte, einen neuen Rhythmus ermöglichte und damit insgesamt dem Stück einen neuen Sound gab. Andere Radio-Regisseure, wie Ernst Hardt in Köln, wehrten sich jedoch heftig gegen diese neuen Prozeduren und pochten nachdrücklich auf den Erhalt des sogenannten »absoluten Rundfunktheaters«, das einzig und allein die Bedürfnisse der Wiedergabe dramatischer Aktionen erfüllen würde, wenn die Zuhörerinnen und Zuhörer zur gleichen Zeit an den Geräten saßen. Deshalb war Fritz Walter Bischoff, der Regisseur von *Hallo Welle Erdball* aus Breslau, auch so unsicher über den Erfolg von dem, was er ein »Experiment« nannte. Und also ließ er, bevor das Hörspiel losging, einen Ansager das Publikum fragen, ob es einer solchen Darstellungsweise nachträglich zustimmen würde. Hier der legendäre Satz: »Der Versuch wurde durchgeführt, um festzustellen, ob eine solche Wiedergabe der vollwertige Ersatz eines Originalhörspiels ist.«¹³

Was lernen wir daraus? Wenn es nichts Vorproduziertes gibt, gibt es nichts zu archivieren, jedenfalls soweit es das Radio betrifft. Erst jetzt, im Jahre 1929, haben wir das erste archivierte Stück, hergestellt auf den Tonstreifen des Zelluloidfilms, geschnitten, umgestellt und insgesamt dramaturgisch und ästhetisch in neuartiger Weise editiert, am 4. Februar 1929 für die Schlesische Funkstunde Breslau, danach kopiert auf Schellackplatten. Diese Platten sind vermutlich die ersten Dinge, die in so etwas wie ein »Sendungsarchiv« wanderten, für das man später (bis heute) auch den Namen »Schallarchiv« oder »Laut-Archiv« verwendet.

Fleisch und der »Funktorspuk«

Bevor Aufnahmen als Produktionsbasis für eine Radiokunst (und die übrigen Genres) in Deutschland gängige Praxis werden konnte, bedurfte es offenbar nicht so sehr einer Technologie (die war ja schon vorher da) als vielmehr der Entwicklung einer besonderen »Denkweise«. Deren Entwicklung wurde im Wesentlichen vorangetrieben von Hans Fleisch, einem der wichtigsten Gründungspioniere des Mediums in Deutschland. In Wien und Wiesbaden hielt er 1928 wiederholt Vorträge zum Thema und eröffnete dabei vehement eine Art Kreuzzug gegen das vorhin skizzierte, live inszenierte »originale Radio Hörspiel«. »Ich habe noch kein sogenanntes Hörspiel gefunden«, sagte Fleisch 1928, »das

sich nicht als ein verkapptes Schauspiel entpuppt hätte, das seinen optischen Sinn verdrängt hat. Folgen wir nun dem Wiener Gelehrten Freud, der die Verdrängung als das Grundwesen der Hysterie gekennzeichnet hat, so haben wir hiermit vielleicht auch eine Erklärung für die merkwürdige Katastrophensucht und Überspanntheit in Form und Inhalt unserer Hörspiele.«¹⁴ Starke Worte, das originale, traditionelle Hörspiel als eine hysterische Extravaganz des Mediums zu erklären. Aber wie die Chaplin-Fans Brecht, Weill, Hindemith, Kafka, Schwitters und all die anderen Avantgardisten der 1920er-Jahre war auch Flesch in die Kinos gegangen und hatte gesehen und gehört, was der Film seit Jahrzehnten schon konnte und der neue Tonfilm eben hervorbrachte. Das auf der einen Seite. Auf der anderen Seite wusste er sehr viel über die Zwänge des Mediums, speziell des deutschen Radios. Er kannte sie sozusagen von außen und innen. Flesch war zunächst Gründungsintendant in Frankfurt gewesen, danach holten sie ihn in die Hauptstadt nach Berlin. Aus der Binnensicht kannte Flesch also alle Radio-Hysterien genau, speziell die hysterischen Forderungen, dass das Radio nur ein originales Medium sei, wenn es live operierte. Sehr viel später verleitete das alles den Medientheoretiker Werner Faulstich zu der Definition: Radio – das sei ein Medium der Angst.¹⁵ Diese Charakterisierung klingt einigermaßen verstiegen und kann sicherlich nicht auf das Medium generell bezogen werden, passt wohl aber für das Radio der Weimarer Republik.

War in den Anfängen das deutsche Radio archivlos, weil man Angst vor ihm hatte? Tatsächlich müssen wir berücksichtigen, dass die Verantwortlichen für das Weimarer Radio jederzeit erwarteten, es könne etwas unerwartet Furchtbares geschehen. Virulent war immer noch die Furcht vor dem sogenannten »Funktspuk«, eine Furcht, die sich auf ein paar ungewöhnliche Ereignisse bezog, die direkt nach dem Ersten Weltkrieg geschehen waren. In der Tat, linke Arbeiter- und Soldatenräte hatten kurz nach dem Ersten Weltkrieg die deutschen Kommunikationsnetzwerke eine Zeit lang unter ihre Kontrolle gebracht. Die nationalen Telephon- und Telegrafendienste waren für einige Wochen in ihrer Hand. Aber eben nur für einige Wochen, und alles war friedlich geblieben. Gegen ein paar vage Versprechungen gaben die Räte ihre Machtmittel schnell wieder aus der Hand, offenbar ohne je verstanden zu haben, über was sie dort tatsächlich verfügt hatten.¹⁶ Aber – konnte sich ein solcher anarchistischer Zustand nicht jederzeit wiederholen? Das war jedenfalls der Grund, dass es von Anfang an verboten war, im Radio live von irgendeinem politischen Ereignis zu berichten. Alle Programme des Weimarer Radios waren rigide im Vorhinein zensiert – um jeden Ausbruch von irgendetwas Plötzlichem oder Unmittelbarem zu verhindern. Was die Berichterstattung betraf, war nichts wirklich live, außer eben jene künstlerisch inszenierten Radio Hörspiele oder die vorab durchgesehenen und dann live gesprochenen Vorträge wie die von Walter Benjamin. Ob es nun Straßenkämpfe am Brandenburger Tor gab oder ein Außenminister direkt auf dem Gehweg erschossen worden

war, nichts dergleichen wurde im Radio zeitnah geschildert. Wie Katja Rothe uns gelehrt hat, in den frühen Tagen des Radios dominierten die Themen der Furcht und des Desasters – und das war nicht nur in Deutschland so. Auch Richard Hughes' *A Comedy of Danger*, gesendet am 15.1.1924, das erste englische Hörspieldrama der BBC, spielt live im Dunklen und handelt von Angst.¹⁷

Um mit diesen wilden Übertreibungen Schluss zu machen und das Radio in ein Handwerk eigener Art zu wandeln und ihm damit erst eine Kunstbedingung zu geben, warf Intendant Hans Flesch 1928 seine ganze Autorität in die Waagschale:

Bei einem auf Tonfilm aufgenommenen Hörspiel kann nach Abhören durch Schneiden, Überblenden, Ansetzen usw. ein Gebilde geschaffen werden, das der Regisseur als vollständig gelungen betrachtet und nunmehr abends dem Hörer darbietet. [...] Auf oberflächliche Einwände gegen die Hinzuziehung des Tonfilms im Rundfunk, wie beispielsweise die ›Befürchtung einer Mechanisierung des Rundfunks‹ brauche ich nicht einzugehen. Der Rundfunk ist ein mechanisches Instrument, und seine arteigenen künstlerischen Wirkungen können infolgedessen nur von der Mechanik herkommen. Glaubt man nicht, daß das möglich ist, so kann man eben an das ganze Rundfunk-Kunstwerk nicht glauben.¹⁸

Das Paradox des Radioarchivs

Um die Pandemien des Live-Sendens (im künstlerisch-kulturellen Bereich) allmählich einzudämmen, entstand das deutsche Radioarchiv, allerdings mehr als eine funktionelle Einrichtung, denn dass es spezifisch archivalischen Intentionen folgte. 1930 gründete Hans Flesch das erste deutsche Audio-Archiv in der Funk-Stunde Berlin an der Masurenallee, wo das Gebäude heute noch existiert. Seither wurden Radio-Hörspiele und viele andere Sendungen mehr und mehr vorproduziert und dann gesendet. Sendungen eines Radioprogramms werden heute überwiegend aus solchen »Archiven« bestückt.

Vorproduktionen, deren Wächter die Archive sind, haben das Radio von heute hervorgebracht und es in gewisser Weise zugleich vom Radio entfernt. Der Ort dieser Entfernung ist das Archiv. Das Archiv bewahrt die Radiokunst davor, im Hier und Jetzt umzukommen und in der puren Hysterie des Radios verloren zu gehen. Deshalb sei all denen gesagt, die sich fragen, ob vorproduzierte Audiostücke im Internet – offeriert als *On Demand*, oder als Podcast herunterladbar – immer noch als Radiostücke betrachtet werden können: Ja, es war immer schon so! Immer schon – seit es das Radio als eine seriöse Kunst gibt – stand und steht sie innerhalb und außerhalb des Radios. Die Radiokunst hat immer sich dem Radio verdankt und zugleich der Distanz zu ihm. Das Scharnier dieses Paradoxes war und ist – das Archiv. Der Mann, der diese Dinge auf den Weg gebracht hat, Hans Flesch, Chef der Funk-Stunde in Berlin seit 1929, wurde drei Jahre später aus dem Haus geworfen, ein Jahr bevor

die Nazis an die Macht kamen, im Zuge einer sogenannten »Radioreform«, die bereits von nationalsozialistischen Beamten im Innenministerium initiiert worden war. Im Zuge dieser Reform wurden interessanterweise die »Schall-Archive«, diese neuen und befremdlichen, damals gerade mal zwei oder drei Jahre alten Einrichtungen, unter die Ägide der neu gegründeten Abteilungen »Sendeleitung« gestellt, wo sie in den meisten Rundfunkanstalten der Bundesrepublik heute noch beheimatet sind.

Die »Storage«-Realität (Aufbewahrung/Archiv)

Radioarchive besetzen die fragile Achse eines Paradoxes, die es der Radio-kunst – und allen anderen ambitionierten Audio-Produkten – erlaubt, sowohl innerhalb wie außerhalb des Radios zu sein. Nicht getrieben von einem Todes-trieb, nicht geblendet durch irgendwelche Archonten oder sonstige Ursprungs-mythen ist das Schallarchiv selbst nichts anderes als ein Lieferanten-Service. Es stellt Material zur Mischung und Montage eines Gesamt-Programms bereit, wie der »Galgen« in der Filmproduktion.¹⁹ Im Unterschied zu einem admini-strativen, staatlichen oder korporativen Archiv hat ein Schallarchiv für einen Radiosender niemals die Aufgabe gehabt, ein ganzes Radioprogramm als ein vollständiges Ereignis zu archivieren. Heute dokumentieren spezielle Abtei-lungen der ARD ein Radioprogramm bestenfalls an einem einzigen Tag im Jahr Minute für Minute, und das nur aus speziellen Forschungs-Fragestellungen heraus (Sendeminuten Statistik und so weiter). Administrative Archive hingegen archivieren für gewöhnlich Verwaltungsakte vollständig und dokumentieren hierbei alle essenziellen Operationen der gegebenen Institution jeweils in einem möglichst umfänglichen Kontext. Radioarchive machen das überhaupt nicht. Kein Radioarchiv einer Sendeanstalt dokumentiert die Programmereig-nisse eines gegebenen Tags in dem Sinn einer vollständigen Sachaufnahme. Zum Beispiel werden die internen Planungslisten der Programme nicht ein-mal in den Schallarchiven aufbewahrt, sondern in den allgemeinen Unterneh-mensakten. Was die Autoren, die Beiträge und die Mitwirkenden betrifft, so finden sich ihre Akten wiederum in den Honorar- und Personalabteilungen, während es eben die Klangquellen alleine sind, die komplett getrennt von al-lem anderen in den Schallarchiven aufbewahrt werden, und das auch nur partiell. Diese zerrissene archivarisches Struktur finden wir seit 1930 bis heute weitgehend unverändert in den Häusern. Von Anbeginn an repräsentierten und repräsentieren die regulären Schallarchive einer deutschen Public Ser-vice Radiostation, was Archive im strengen Sinn niemals sein sollten, nämlich reine Aufbewahrungs-Einrichtungen. Ironischerweise antizipierten auf diese Weise schon die frühen Radioarchive der späten 1920er-Jahre, was heute, nach dem digitalen Turn, die Zukunft aller Datenarchive bedroht. Wie die Archivarin und archivologische Wissenschaftlerin Angelika Menne-Haritz formuliert: Die heutige Praxis der elektronischen Aufbewahrung von Dokumen-ten in Datenbanken reduziert die »Begriffe Archiv und Archivierung auf die

rein mechanische Aufzeichnung, Aufbewahrung und Speicherung ohne intel-lektuelle Auswahl oder Ordnung«.²⁰ Berge von Wachs- und Schellackplatten aus den Anfängen, dann später kilometerlange Regalwände voller Bandkar-tons, nur spärlich beschrieben mit ein paar Daten – das war bis zu einem ge-wissen Grade die Situation in den Radioarchiven der deutschen öffentlichen Rundfunkanstalten bis 1987, als dann endlich einige neue Richtlinien veröf-fentlicht wurden. Bis dahin repräsentierten deutsche Radioarchive überwie-gend einen losen Aufbewahrungsplatz für vergangene Produktionen. Bänder, Filme und anderes waren so spärlich mit ausreichenden Herkunftsbezeich-nungen versehen, dass man schon nach wenigen Jahren nicht mehr heraus-finden konnte, was sich hinter den kryptischen Angaben auf den Bandkartons verbarg. Und heute erst recht nicht mehr.

Evidenz, Provenienz, Kassation und Persistenz

Wie uns Angelika Menne-Haritz und ihre Kollegen von der Archivschule Mar-burg – im Namen einer international aufgestellten »Archivwissenschaft«²¹ – erklären, liegen die Dinge, was das Archiv betrifft, in formalisierter Weise so: Eine ordentliche und angemessene archivalische Arbeit besteht hauptsäch-lich darin, die Provenienz der archivierten Stücke zu ermitteln und festzuhal-ten. Solch eine Provenienz kann nur bestimmt werden, indem man die Evidenz und damit die kontextuellen Bedingungen klärt, unter denen die infrage ste-henden Dinge vorher existierten, bevor sie in das Archiv kamen.

Ein weiteres wichtiges Konzept der Archivierung, auf das sich die Wis-senschaft bezieht, ist das der Kassation – Kassation ist ein extrem wichti-ges Prinzip und wird angewandt, um ein Archiv auf die essenziellen Teile zu reduzieren –, insofern für die administrativen Archive anzumerken ist, dass in öffentlichen Verwaltungen nur gut ein Prozent aller Operationen tatsächlich archiviert wird.

Und schließlich gehört noch eine weitere Aufgabe zu den Pflichten eines Archivs, nämlich »die inhaltliche Erschließung des Archivguts nach dem »Per-sistenz-Prinzip«.²² Darunter versteht man die Definition einer angemessenen und nachhaltigen Systematisierung der archivierten Items. Das sind die vier Kernkonzepte der archivalischen Arbeit, soweit Bibliothekswissenschaftle-rinnen wie Angelika Menne-Haritz und ihre internationalen Kollegen sie defi-niert haben: Evidenz, Provenienz, Kassation und Persistenz.

In den Audioarchiven deutscher öffentlicher Rundfunkanstalten jedoch spielen diese Konzepte kaum eine Rolle. Wenn man es ganz genau nimmt, spielten sie bis in die frühen 1990er-Jahre überhaupt keine Rolle: »Die Pro-fessionalisierung im Bereich der Dokumentation [...] begann erst Anfang der 1970er-Jahre. Im Hörfunk-Regelwerk Wort wurden dann erstmals 1987 Krite-rien für die Selektion des Hörfunkprogramms entwickelt.«²³ Nur fragt sich, bis zu welchem Grade diese Regeln nun auch wirklich befolgt werden.

Insofern aber sind heute immerhin Programme mit explizit künstlerischem Charakter archivalisch weitgehend geschützt, was früher keineswegs der Fall war. Von den 1950er-Jahren an bis in die 1990er – wie viel wertvolle und professionelle Features sind in dieser Zeit durch arbiträre archivalische Löschungen verloren gegangen? Niemand hat sie gezählt. Weil Soundarchive in Radiostationen immer nur reine Produktions- und Vorhalte-Archive waren – und bis heute haben sie ihren unternehmerischen Zweck im Wesentlichen darin –, wurden diese Einrichtungen im Übrigen niemals gegen die Launen derer geschützt, die sie verantwortlich leiteten. Platten und Bänder vorzubereiten für »die Sendung«, heute vor allem die Datenfiles, das war/ist die Hauptaufgabe des Archivs; aber was passierte mit all den Abertausenden Quellen, die danach nicht mehr gesendet wurden? Faktisch wurde im großen Stil zerstört und gelöscht, mal mehr mal weniger. Kassation grassierte in den Aufbewahrungsstätten, genannt Archive, schon deswegen in unklarem Maße, weil die Archive im eigentlichen Sinn verantwortungslos blieben. Archiv sein mussten sie nie.

Heute aber scheint selbst die Zeit der regulären, der staatlichen, der administrativen Archive abgelaufen zu sein. Seit unsere Welt längst auch in den Schriftformen fast ausschließlich auf elektronischer Kommunikation basiert, gelten die ehernen Fundamente der Archivwissenschaft immer weniger, weil Archive mehr und mehr des Drehkreuzes ihrer Existenz beraubt werden, und das ist: die Evidenz. Archive brauchen Evidenz, um ihre Dokumente auf der Basis der Provenienz zu ordnen. Wenn aber Evidenz zweifelhaft wird, verschwimmt der Grund ihres Seins. Müssen E-Mails mit ihren Medienanhängen archiviert werden? Welches Vorgangswissen verbergen/offenbaren die endlosen Zitatanhänge vorheriger E-Mails in der aktuellen? Allein als ein Ergebnis des Medienwechsels und der Digitalisierung aller Wege der Kommunikation werden die Archive der Zukunft zunächst nur bloße virtuelle File-Container sein und bloße Einrichtungen zur Datenaufbewahrung. Metadaten werden durch Autoren selbst ermittelt oder können einfach gewonnen werden durch Daten-Algorithmen und »Data Mining«, inklusive der Zeit- und Geolokationsdaten, die automatisch generiert sind und stets unüberprüfbar bleiben. Wie das Beispiel der früheren Außenministerin Hillary Clinton gezeigt hat – im Zeitalter des Kopierens, Attachments, Re-Attachments, der Datenwolken und der Dropbox-Links – ist selbst Regierungshandeln nicht mehr auf evident formalisierten Wegen unterwegs. Weil eben heute an Vorgangsakten keine materielle Evidenz mehr zu gewinnen ist, können die Archive von heute nicht viel mehr leisten als die ersten Soundarchive der Weimarer Republik, und das war nicht viel mehr als die Stücke zu nummerieren, wie sie gerade hereinkamen.

Die Archive öffnen! – Das Beispiel ubuweb

Insofern der technologische Wandel die Fassade der Archive ohnehin bröckeln lässt, sollten zumindest die existierenden Soundarchive der Radiokunst

und aller übrigen anspruchsvollen Produktionen für die Öffentlichkeit geöffnet werden, digital zugänglich für alle im Web. Und noch mehr, um weiteren Schaden zu vermeiden, sollten alle derzeit laufenden Digitalisierungsstrategien des Audiomaterials vor 1990 korrigiert oder besser noch gestoppt werden, die derzeit in den Archiven vieler öffentlicher Sender anhängig sind. Sie basieren überwiegend auf willkürlichen Kassationen und fragwürdigen Selektionsprozeduren, mit dem Ergebnis, dass nur ein kleiner Teil des Inventars tatsächlich digitalisiert wird. Tatsächlich aber wäre die einzig angemessene Antwort auf das unvermeidliche Schwinden von Archivprinzipien, dass alle Tonträger, wo immer sie sich befinden, ausnahmslos digitalisiert werden, so wie es Google mit den Büchern der amerikanischen Universitäten in den 1990er- und frühen 2000er-Jahren getan hat. Zugegeben, die meisten dieser Dokumente sind außerordentlich ärmlich bibliografiert, wovon sich jeder ein Bild machen kann angesichts der Abermillionen von Büchern, die unter archive.org zu finden sind. Aber immerhin, sie sind da! Sie existieren! Ordentlich bibliografiert werden können sie immer noch, im Nachhinein, re-archiviert durch Experten. Warum nicht? Es werden sich die Fachleute finden, die Bücher sind weltweit erreichbar. Das digitalisierte Material ist für alle da und wird auch schon in der gegebenen Form im Übermaß genutzt.

Ich verstehe nicht, warum das deutsche öffentliche Radio mit seinen Archiven nicht denselben Weg geht. Das Material in den Soundarchiven von 1950 bis 1990 ist überwiegend spärlich beschriftet und katalogisiert, weil diese Archive eben nur Produktionsaufbewahrungsstätten waren, auf selektiven Annahmen basierend, die niemals eine wirkliche Sicherung der archivierten Items gewährleisten konnten. Nun muss uns, in der Tat, das Krautpublikum des weltweiten Web aushelfen. Warum nicht? Wenn wir Zugang zu diesen Millionen von Stücken eröffnen, werden die Leute sich diese Stücke anhören und damit für die Zukunft sichern. Das Material muss erreichbar werden für das Webpublikum, alle Bänder und alle Aufnahmen, ausnahmslos, in dem Sinn von archive.org. Was alle weiteren Fragen betrifft, zum Beispiel Urheber- und Leistungsschutz-Rechte und so weiter, empfehle ich die Praxis von ubuweb.

Ich halte die Praxis von ubuweb für überzeugend und nach mehr als 20 Jahren Existenz für ein angemessenes Beispiel, wie man mit den bestehenden Problemen umgehen kann. Es gibt schon heute keine bessere und reichhaltigere Quelle für Audiokunst, visuelle, auditive und konkrete Poesie im weltweiten Web als diese Seite, von Kenneth Goldsmith verwaltet, einem amerikanischen Poeten und Poetiklehrer an der Universität von Pennsylvania. Er hat sie vor zwei Jahrzehnten gegründet. »Ubuweb hostet über 7500 Künstler und einige Tausend Kunstwerke. Sie werden niemals eine Anzeige finden, ein Logo oder eine Dialogbox, in der sie eine Spende abgeben können. Das Web war immer und wird immer frei sein und offen für alle.«²⁴ Auf die Frage »Was ist ihre Politik bezüglich des urheberrechtlich geschützten Materials, das ihre Website enthält?« antwortet Kenneth:

Wenn das Material auf keine andere Weise mehr erreichbar ist, denken wir, es ist ein faires Spiel. Oder wenn etwas zwar erhältlich ist, aber absurd teuer oder unendlich schwer zu bekommen, dann geben wir ihm auch eine Chance. Aber wenns erreichbar ist und für alle erschwinglich, fassen wir es nicht an. Das Letzte, was wir tun wollen, wäre denen, die es sich zur Aufgabe gemacht haben, schwer verkäufliches Material der Avantgarde anzubieten, diesen minimalen Anteil von Geld aus der Tasche zu ziehen. Ubuweb ist ein Verteil-Center für schwer zu findendes, nicht mehr erreichbares und insgesamt obskures Material, das wir digital ins Web transferieren. Unser digitales Abbild eines historisch konkreten Poems berührt in keiner Weise den physischen Wert dieses Objekts in der wirklichen Welt, vielmehr erhöht es diesen Wert nur auf seine Weise. [...] Wenn irgendetwas von dem, was wir haben, wieder gedruckt oder wieder aufgelegt wird, werden wir es sofort von unserer Seite abziehen. Auch wenn Künstler ihr Material auf ubuweb gepostet finden ohne ihre Erlaubnis, und sie möchten nun, dass es entfernt wird, bitte lassen Sie uns das wissen. Jedoch in den meisten Fällen haben wir erfahren, dass Künstler begeistert waren, ihre Arbeit hier sorgfältig und wohlbehalten wiederzufinden, dargestellt in einem so sympathischen Kontext.

Frage: »Kann ich etwas verwenden von ubuweb auf meiner Seite, in einem Paper, in einem Projekt etc.?« Antwort Kenneth: »Die Urheberrechte gehören den Urheberrechtsinhabern, nicht uns. Sie müssen sie um Erlaubnis fragen. Sorry.«²⁵

Ich frage mich – angesichts unserer Soundarchive, die so voll sind von selten zu findenden, unerreichbaren und insgesamt obskuren Materialien, mindestens ebenso, wie wir sie auf ubuweb finden –, warum es unmöglich sein sollte, so vorzugehen wie Kenneth es tut? Seine Server sind nicht in Russland angesiedelt, sondern er betreibt seine Website von New York aus.

- 1 Jacques Derrida, *Dem Archiv verschrieben – eine Freudsche Impression*, Berlin 1997, S.22.
- 2 Ebd., S.24 (Übersetzung korrigiert).
- 3 Ebd., S.26.
- 4 Neben dieser außerordentlich unglücklichen Titelwahl ihres Verlegers nehmen sich die Übersetzer Gondek und Neumann zudem sehr weitgehende Übersetzungsfreiheiten, die es geraten sein lassen, zur (autorisierten) englischen Übersetzung zu greifen, wenn man schon nicht das Original selbst lesen will oder kann.
- 5 Simon Reynolds, *Retromania – Pop Cultures Addiction to its Own Past*, New York 2011, S.77, eigene Übersetzung.
- 6 Derrida 1997 (wie Anm. 1), S.161.
- 7 Sigmund Freud, *Studienausgabe III, Psychologie des Unbewußten*, Frankfurt am Main 1982, S.307 (Aus: »Das Ich und das Es«, 1923).
- 8 Ebd., S.233 (Aus: »Jenseits des Lustprinzips«, 1920).

- 9 Derrida 1997 (wie Anm. 1), S.26, Übersetzung korrigiert.
- 10 Walter Benjamin, »Auf die Minute«, in: ders.: *Medienästhetische Schriften*, Frankfurt am Main 2002, S.405–407.
- 11 Ebd., S.407.
- 12 Vgl. Wolfgang Hagen, *Das Radio: zur Geschichte und Theorie des Hörfunks – Deutschland/USA*, München 2005, S.207 ff.
- 13 Friedrich Bischoff/Werner Milch, *Hallo! Welle Erdball*, Hörspiel – Zwei Szenen (11. November 1929), 18 Min., 54 Sek., Deutsches Rundfunkarchiv, Frankfurt am Main.
- 14 Hans Flesch, *Hörspiel, Film, Schallplatte* (Referat, gehalten auf der ersten Programmratsstagung in Wiesbaden am 5. und 6.6.1928), in: *Rundfunk-Jahrbuch 1931*, Berlin 1931, S.31–36, hier S.31 f.
- 15 Vgl. Werner Faulstich, *Radiotheorie*, Tübingen 1981.
- 16 Für die ganze Geschichte vgl. Hagen 2005 (wie Anm. 12), S.67 ff.
- 17 Vgl. Katja Rothe, *Hören auf die Katastrophe. Die Normalisierung des frühen Radios*, Phil. Diss., Humboldt-Universität zu Berlin 2008.
- 18 Flesch 1931 (wie Anm. 14), S.35 f.
- 19 Ich danke Ute Holl für diesen Hinweis.
- 20 Angelika Menne-Haritz, *Schlüsselbegriffe der Archivterminologie*, Marburg 1992, S.21.
- 21 Die epistemologische Genealogie einer »internationalen Archivwissenschaft« kann hier nicht geleistet werden. Ansätze finden sich hier: Wolfgang Ernst, *Im Namen von Geschichte. Sammeln – Speichern – Er/Zählen. Infrastrukturelle Konfigurationen des deutschen Gedächtnisses*, München 2003.
- 22 Peter Villwock, *Prolegomena zu einer kritischen Ausgabe der Notizbücher Bertolt Brechts*, Edition 2010, Bd.23, S.71–108, hier S.79.
- 23 Georg Polster, »Tondokumente«, in: Markus Behmer/Birgit Bernard/Bettina Hasselbring (Hg.), *Das Gedächtnis des Rundfunks – Die Archive der öffentlich-rechtlichen Sender und ihre Bedeutung für die Forschung*, Wiesbaden 2014, S.145–158, hier S.150.
- 24 Kenneth Goldsmith, [o.T.], 2011, Website ubuweb. <http://www.ubu.com/resources/> (abgerufen am 7.2.2018).
- 25 »FAQ«, in: Website ubuweb. <http://www.ubu.com/resources/faq.html> (abgerufen am 7.2.2018).

Automatische Klang- abfrage auf Grundlage des menschlichen Hörens

Simone Conforti

Vorüberlegungen

Die Abfrage von Klangdaten in Radio- und Musikarchiven ist immer noch ein komplexes und mühsames Unterfangen: entweder schenkt man bei der Suche den Informationen in den begleitenden Metadaten Glauben oder man ist gezwungen, sich Datei für Datei durchzuhören.

Ziel der folgenden Untersuchung ist es deshalb, eine Ressource sowohl für die automatische Abfrage von Musikdaten und Klangbeschreibungen zu entwickeln, basierend auf Technologien, die aus dem Datamining, der Analyse von Big Data und künstlichen neuronalen Netzwerken für unüberwachtes Lernen stammen, als auch für Kategorisierungen, basierend auf der Extraktion von entscheidenden Merkmalen für die Wahrnehmung. Diese Ressource soll Musikdatenbanken analysieren, um Forscher und Künstler bei der Recherche von und der Arbeit mit Klang aus Datenbanken zu unterstützen. Dabei sollte die Zeit, die für eine Recherche benötigt wird, idealerweise erheblich kürzer sein als die Dauer, die Menschen bisher aufbringen mussten, um Klangdateien durch Hören einzuordnen.

Konkret soll diese Problemstellung im Rahmen des Forschungsprojekts angegangen werden, indem eine Software entwickelt wird, die mithilfe besonderer Methoden den Suchbereich einschränkt und die Ergebnisse in Hinblick

auf die gestellte Frage vorsortiert. Darauf kann eine auditive Analyse folgen, diese ist aber nun beschränkt auf eine hoffentlich besser zu handhabende Auswahl.

Wir beabsichtigen hierbei, bereits bestehende IT-Techniken einzusetzen, wie sie für die Suche nach Mustern oder die Entdeckung von Unterstrukturen innerhalb sehr großer multidimensionaler Datensätze verwendet werden. Im Zusammenhang eines auf Radiophonie bezogenen Forschungsprojekts suchen wir jedoch nach neuen und spezifischen Lösungen für Probleme, die Klangmedien mit sich bringen, insbesondere das Problem der Zerlegung und der zeitunabhängigen Messung von Ähnlichkeiten zwischen einzelnen Segmenten.

Ein zentrales Problem jeder Untersuchung von bereits digitalisierten Audio-Sammlungen besteht darin, dass der Forscher mit einem immensen Ausmaß an Klangobjekten konfrontiert ist. Diese Massen von Daten können keinesfalls ausreichend inhaltliche Details zur Verfügung stellen, selbst wenn sie auf der Metaebene präzise beschrieben worden sind. Am Ende ist wieder das eigentliche Hören erforderlich. Doch wie kann man mit einer solchen Unmenge von Daten umgehen? Woran lassen sich Entscheidungen für oder gegen ein Klangbeispiel festmachen?

In den meisten Fällen basiert die Suche in Klangarchiven gezwungenermaßen auf einer Mutmaßung, die sich oft nur auf die Metadaten stützen kann, das heißt, wir entscheiden uns aufgrund von Beschreibungen, die selbst nicht zum Klanglichen und Musikalischen gehören, sondern die abseits des musikalischen Wortschatzes liegen. Wir müssen also auf die Art vertrauen, wie andere Forscher die Klangobjekte für uns klassifiziert und beschrieben haben. Was tatsächlich sehr oft bei zeitgenössischer und insbesondere elektronischer Musik passiert, ist, dass die Begriffe, mit denen Klangereignisse beschrieben werden oder mit denen ein musikalisches Ereignis assoziiert wird, keine Entsprechung finden oder einfach nicht angewendet werden können. Ein gutes Beispiel dafür wäre die Herausforderung, eine Stimme, die in einem Stück elektronischer Musik rein klanglich eingesetzt wird, mithilfe von Metadaten zu definieren, um eine Katalogisierung vorzunehmen. Mit Sicherheit wäre die Definition des Stückes als »Komposition mit oder für Stimme« nicht korrekt, weshalb der mit der Katalogisierung beauftragte Musikwissenschaftler diese Information wahrscheinlich nicht als Stimme festhalten würde, zumal diese Klänge eher dem *akusmatischen* Bereich zuzuordnen sind. Falls man dann eine besondere Suche nach vokalen Beispielen oder nach Klangobjekten, die vokale Merkmale aufweisen, durchführen würde, wäre diese Information verloren. Somit ist der Forscher gezwungen, sich hörenderweise durch das Material zu arbeiten. Es erscheint demzufolge notwendig, andere Wege zu finden, mit denen Klangmaterial aus Archiven abgefragt werden kann, um den Zugang zu großen Datensammlungen zu erweitern und nutzbar zu machen.

Ansatz

Herkömmliche Klanganalysen konzentrieren sich in der Regel auf die grundlegende Ebene des Klangs, das Sample. Selbst wenn es darum geht, längere Abschnitte zu analysieren, handelt es sich noch immer um sehr kleine Audio-segmente, die für die menschliche Vorstellung von musikalischer Zeit nahezu bedeutungslos sind. Zwar bringt das, was wir mithilfe der verbreiteten IT-Methoden analysieren, in der Tat sehr präzise Details zutage, jedoch fehlt es vollkommen an einer zeitlichen Dimension, was in Hinblick auf die zeitliche Entwicklung einer musikalischen/klanglichen Quelle von Bedeutung sein kann. Wonach wir suchen, ist eine automatische Analyse von Klangquellen mit einer Art »momentaner Aufmerksamkeit« für den musikalischen/klanglichen Kontext, so wie das menschliche Gehör sie vollzieht.

Aus psycho-akustischen Studien wissen wir, dass die Integrationszeit des Ohrs etwa 100 Millisekunden beträgt, was bereits ein sehr großes Zeitintervall im Vergleich zu jenen Intervallen ist, in denen Klanganalysen (die Analyse von zeitlichen oder spektralen Merkmalen) im Allgemeinen vorgenommen werden. Doch selbst das ist immer noch eine sehr kurze Zeit im Vergleich zu der, die Menschen benötigen, um eine Anhäufung von Klängen als musikalische Sinneinheit zu verstehen.

Um einen Eindruck davon zu gewinnen, was ein relativ großes FFT-Fenster (FFT: Fast Fourier Transformation) mit 4096 Punkten bei einer Abtastrate von 44100 Hertz hinsichtlich der musikalischen Zeitspanne bedeutet, kann ein Vergleich zwischen Millisekunden und einer Vierundsechzigstelnote gezogen werden: Bei 60 Beats per minute (ein Schlag pro Sekunde) entspricht eine solche Note 62,5 Millisekunden. Ein FFT-Fenster von 4096 Punkten ist in etwa eine Momentaufnahme von 93 Millisekunden. Wie dieser Vergleich also deutlich macht, haben wir es hier mit einer Information über eine sehr kurze Klangsequenz zu tun.

Ausgehend von diesen Überlegungen wird ersichtlich, dass wir uns nicht auf solche kurzen Zeitspannen verlassen können, wenn wir eine Quelle in Hinblick auf ihre semantische Klassifizierung und nicht als reine Klangbeschreibung untersuchen wollen. Daraus ergibt sich die Suche nach einer Methode, die Artikulationen zwischen den »Klangtexturen« zeigen kann, welche für eine Beschreibung dessen, »was gerade passiert«, hilfreich sind, also für das, was im sogenannten Moment wahrgenommen wird. Selbst wenn wir in der Lage wären, jede einzelne Note innerhalb einer sehr schnellen Abfolge von Vierundsechzigstelnoten zu unterscheiden, könnten wir dennoch nicht feststellen, ob diese Notengruppe ein musikalisches oder ein anderes klangliches Verhalten definiert. Das heißt, dass wir beispielsweise für den Fall, dass die Noten zu einem Abschnitt mit Klaviermusik gehören, nicht sagen könnten, ob es sich um ein Klavierstück handelt oder ob weitere Quellen (etwa andere Instrumente, die in diesem Moment pausieren) involviert sind, wenn zuvor nur sehr kurze oder eingeschränkte Informationen gesammelt worden sind.

Im Allgemeinen benötigen Menschen einige Sekunden, um zu verstehen, welche musikalische Bedeutung eine Klangsequenz hat. Wenn wir also Klänge hören, bedarf es einer gewissen Zeitspanne, damit wir begreifen, wie sich eine Klangquelle in der Zeit entwickelt, und wir feststellen können, ob diese Quelle zu einem einheitlichen Korpus gehört oder verschiedene Elemente repräsentiert. So braucht zum Beispiel der Klang eines Perkussionssets, selbst wenn die Zugehörigkeit zu einer bestimmten Kategorie von Klängen und Instrumenten erkannt worden ist, eine ausgeprägte syntaktische Struktur – wie sie unter anderem durch mehrere Wiederholungen des gleichen Klangs angezeigt wird – damit das menschliche Gehör dieses Klangereignis richtig einordnen kann: »es ist eine Trommelsequenz« oder »ein Trommelstück«. Oder denken wir an ein sehr langsames Stück, bei dem die Noten nur selten wechseln: entsprechend ist dann eine gewisse zeitliche Dauer erforderlich, damit wir diese Klänge klassifizieren können.

Alle oben angestellten Überlegungen beginnen bei der Frage, wie eine Klangquelle durch *Audio-Low-Level-Deskriptoren*¹ dargestellt werden kann, ohne dass dabei die Verbindung zur musikalischen Syntax der Quelle verloren geht.

Herkömmliche Verfahren bestehen darin, akustische Inhalte mithilfe einer Reihe von Merkmal-Deskriptoren zu unterteilen (spektrale und zeitliche Deskriptoren), die sich auf kurze Klangfetzen konzentrieren und die sehr hilfreich sein können, wenn nach Details gesucht wird. Um diese Details zu unterscheiden, muss man sich vergegenwärtigen, wie effektiv die Methode ist, wenn man versucht, Audiodateien zu zerlegen, sowohl durch das Aufspüren von Transienten als auch durch spektrale Unterschiede, die zwischen benachbarten FFTs auftreten. Beispielsweise lässt sich eine Klangdatei mithilfe der Onset-Erkennung zerlegen. Dabei wird die Messung im Frequenzbereich durch die Delta-Messung des *High Frequency Content*² oder der *Spectral Flux Deskriptoren*³ vorgenommen.

Doch selbst dann, wenn es um das Clustering eines Audioarchivs durch neuronale Netzwerke geht, wo diese kurze Segmentierung sehr viel auf der Ebene der Klangdaten anzeigen kann, ist sie aufgrund der Kürze der analysierten Elemente ungeeignet, auch nur einen Bruchteil der musikalischen Charakteristiken wiederzugeben.

Wie die vorangehenden Beschreibungen zeigen, ist es für unsere Zwecke notwendig, eine Alternative zu den herkömmlichen Methoden zu entwickeln. Tatsächlich ähnelt unsere Herangehensweise für die Audiosegmentierung dem Ansatz für kurze Elemente, allerdings soll es hier um wesentlich längere Klangabschnitte gehen. Wir haben die Länge dieser Elemente erweitert in der Annahme, dass die menschliche Wahrnehmung sehr viel länger braucht, um ein Ereignis zu klassifizieren, als Maschinen das normalerweise tun. Deshalb haben wir uns, anstatt nach einer Granularität⁴ zu suchen, die Klangereignisse akustisch beschreibt, für Zeitsegmente entschieden, die makroskopische

Änderungen beschreiben können, welche man eher einer musikalischen Syntax zuordnen kann.

Hier haben wir zunächst enorm große FFTs mit einer durchschnittlichen Länge von fünf bis sechs Sekunden eingesetzt, um den Klang zu analysieren. Anschließend wurden die ausgewählten Bereiche untersucht, Ausschnitt für Ausschnitt, um die spektrale Veränderung auf Grundlage der psychoakustischen Deskriptoren zu messen. Einige Experimente und der Vergleich mit einschlägiger Literatur haben uns gezeigt, dass diese Festlegung der Zeitspanne für jede Art von Klangquelle anwendbar ist.

Wir haben herausgefunden, dass man allein durch den Vergleich dieser FFT-Fenster, die die spektrale Verteilung über die Zeit durchschnittlich abbilden, die Unterscheidung von Klanginhalten während einer automatischen Analyse einer Klangsammlung sehr sicher nachverfolgen kann.

Verwendet man für die Datensammlung eine ähnliche Methode, gehen offensichtlich viele Informationen zum Klangverhalten sowohl auf der Rhythmus-ebene als auch in der Entwicklung von Segmentinhalten verloren. Jedoch können diese Informationen vernachlässigt werden, da wir uns auf eine robuste und übersichtliche Beschreibung von erweiterten Klangereignissen konzentrieren. Aus diesem Grund ist diese Art der Datenreduzierung für das Forschungsziel angemessen. Wie noch zu zeigen sein wird, ermöglicht dieses Vorgehen auch eine sehr effiziente Datenbearbeitung, zumal wir sehr komprimierte Daten erhalten.

Zudem ist es nicht notwendig, allzu viele Details zu messen, da sonst die Fähigkeit der fokussierten Klangbeschreibung eingeschränkt würde. Was wir dagegen zeigen wollen, ist eine Wahrnehmung des gegenwärtigen Augenblicks durch den Menschen, bei der die klanglichen Unterscheidungen auf einem makroskopischen akustischen Level und innerhalb einer längeren Zeitspanne passieren.

Methode

Wie bereits erwähnt, versucht unser Ansatz die bisherigen Methoden der Zerlegung zu verbessern, um Informationen zu erhalten, die weniger auf einer Klangbeschreibung als vielmehr auf der Identifizierung syntaktischer und musikalischer Zusammenhänge beruhen. Selbst wenn diese Forschung hinsichtlich des Ansatzes als neu bezeichnet werden kann, beruft sie sich dennoch grundlegend auf die bekannten Strategien mithilfe von Audiodeskriptoren, um relevante Transformationen zwischen einzelnen Klangsegmenten festzustellen. Es werden also erprobte Mittel eingesetzt, wenn auch auf einer neuen Zeitskala.

Aus Forschung und Literatur ist bekannt, dass es möglich ist, die Menge an Details zu reduzieren, während man einen Klang durch seine Hauptmerkmale zu beschreiben versucht. Die Analyse einer Quelle mit auditiven Modellen wird der detaillierten, aber vom Menschen losgelösten Spektralanalyse

mithilfe von FFTs vorgezogen. Kombiniert man mehrere *Audio-Low-Level-Deskriptoren*, ist es möglich, sehr präzise und verlässliche Klangcharakterisierungen zu erhalten und diese über einen Vektor darzustellen, durch den eine Sammlung dieser Daten sehr viel kompakter als mit einer reinen Spektralanalyse erfolgen kann.

Die Auswahl der Deskriptoren ist einer der entscheidenden Punkte, um die richtigen Informationen zu erhalten. Deshalb haben wir auf der Suche nach den robustesten Werkzeugen für eine automatische Zerlegung viele der bekanntesten Audio-Deskriptoren kodiert, um ihre Effizienz zu vergleichen. Zu Beginn begnügten wir uns wie bei herkömmlichen Methoden auch mit kleinen Klangsnipseln, um einige Anhaltspunkte zu erhalten und die Ergebnisse zu vergleichen. Wir verwendeten die Entwicklungsumgebung MaxMSP und die darin eingebettete Videobearbeitung Jitter, mit der über bestimmte Bibliotheken ein Klang offline durch FFTs, die in den Videomatrizen gespeichert sind, analysiert werden kann. Diese effiziente Umgebung erlaubt es, mit schnell erstellten Prototypen zu experimentieren.

Bei Forschungsbeginn hatten wir noch eine Kombination der temporalen und spektralen Analyse im Sinn, mit dem Ziel, sich überschneidende Details dieser zwei Wege der Klangdarstellung zu erhalten. Aber es wurde schnell deutlich, dass die zeitliche Dimension nahezu unnötig ist, wenn man lange Klangabschnitte analysiert. Demzufolge konzentrierten wir uns nur noch auf den Frequenzbereich.

Üblicherweise wird für die Datenreduzierung bei der Suche nach einer spektralen Darstellung von Klang die Mel-Skala⁵ oder die Bark-Skala⁶ verwendet, da diese das menschliche auditive System abbilden, so wie es sich in der Innenohrschnecke verhält.

Wir wissen, dass unser Gehör ein breites Spektrum in Bereiche aufspaltet, die den sogenannten kritischen Frequenzbändern entsprechen. Das Innenohr neigt dazu, eintreffende Signale in Frequenzgruppen durch etwas Ähnliches wie eine Bank von Bandpassfiltern zu unterteilen, und diese Filter werden durch zwei Algorithmen (die Mel- und die Bark-Skala) mit unterschiedlichen Formen dargestellt, auch wenn beide Algorithmen das gleiche Ziel haben, nämlich die Form dieser Filter darzustellen, um die kritischen Bänder abzubilden.

Beide Skalen sind dadurch gekennzeichnet, dass sie aufgrund unseres auditiven Modells in der Lage sind, einen Klang mit nur wenigen Koeffizienten spektral zu analysieren. Die Skalen unterteilen den hörbaren Bereich in Frequenzgruppen (20 bei der Mel-Skala und 24 bei der Bark-Skala), die noch weiter reduziert werden können, weil die höchsten Frequenzbänder weniger relevante Daten für diese Forschung enthalten.

$$\text{Umrechnung der Frequenz } f \text{ (Hz) in } m \text{ (mel)} = 1127 \ln(1 + f / 700)$$

$$\text{Umrechnung } m \text{ (mel) in Frequenz } f \text{ (Hz)} = 700 (e^{(m / 1127)} - 1)$$

Diese Gleichung rechnet den Frequenzbereich in den Mel-Bereich um. So lässt sich darstellen, welche Veränderungen der Frequenz in verschiedenen Frequenzbereichen durch das menschliche Gehör als gleiche Veränderungen der Tonhöhe wahrgenommen werden. Die lineare Frequenzachse wird zunächst in die Mel-Skala umgerechnet, anschließend wird die Mel-Skala in 20 gleich lange Bänder unterteilt.

$$\text{Umrechnung einer Frequenz } f \text{ (Hz) in eine kritische Bandbreite} = [(26.81 * f) / (1960 + f)] - 0.53$$

Diese Gleichung unterteilt das Spektrum in Bänder, sodass jedes Mal, wenn eine Frequenz zu einem neuen Band gehört, ein neuer Bark-Wert erteilt wird. Die lineare Frequenzachse umfasst 24 gleich lange Bänder.

Der wichtigste Punkt ist, dass die Analyse eines Klangs mit einem Vektor von 20/24 oder sogar kürzer, anstelle eines Klangs mit 4096 Punkten (Standard FFT-Größe), die IT-Kosten drastisch senkt, wenn man von einem Archiv mit Millionen von zu analysierenden Vektoren ausgeht. Aber dies ist nicht der einzige Grund für dieses Vorgehen. Wie die gegenwärtigen Ergebnisse zeigen, können dank einer auf den Menschen bezogenen Analyse Daten besser und gehaltvoller dargestellt werden. Letztlich haben wir uns für die Anwendung der Bark-Skala entschieden, die traditionell unabhängiger ist, wobei jedes Band gefenstert werden muss und üblicherweise die Bark-Einheiten als rechteckige Fenster dargestellt werden.

Insgesamt können wir uns auf diese Annahmen stützen, um Dateninhalte zur Charakterisierung oder Unterscheidung von Klangquellen zu reduzieren. Der Fokus auf Klangsnipsel bleibt jedoch vorerst bestehen. Indem wir die zeitliche Dauer nach und nach steigerten, haben wir in der Analyse festgestellt, dass eine Zeitspanne von etwa fünf bis sechs Sekunden ein guter Kompromiss ist, um verschiedene Klangquellen zu untersuchen. Um die Analyse schnell über verschiedene Längen aufzubauen, haben wir die Fähigkeit von Jitter ausgenutzt, sehr große FFT-Frames ohne nennenswerte Geschwindigkeitseinbußen bei den CPUs zu bearbeiten. Die FFT-Frames (analyisierte Fenster) sind eigentlich Momentaufnahmen eines Audiosignals. Innerhalb eines einzelnen FFT-Frames gibt es keine zeitlichen Informationen über das analyisierte Audiosignal. Man kann sich ein Audio-Signal im Frequenz-Bereich als eine Abfolge von Frames eines Films vorstellen. Ebenso wie jeder Frame eines Films ein statisches Bild ist, zeigt jeder FFT-Frame eine Art »statischen Klang«. Die Funktionen von Jitter werden zur Umformung jedes FFT-Frames in einen großen Vektor genutzt, den man sich als Bild vorstellen kann, bestehend aus nur einer Zeile und N Reihen in der gleichen Größe des FFT, der sich in einer Matrix von Jitter befindet. In unserer speziellen Analyse war es möglich, die Phasenbestandteile, die normalerweise die FFT begleiten, zu ignorieren, also musste diese Information auch nicht gespeichert werden, was sonst

wiederum eine weitere Matrix-Ebene erforderlich gemacht hätte. Um einen Eindruck davon zu gewinnen, von welcher Größenordnung wir bei diesen FFTs sprechen, kann man sich ein Fenster in der Größe von 262144 Punkten vorstellen, was bei einer Abtastrate von 44100 Hertz einer Länge von etwa 5944 Millisekunden entspricht.

Die Anwendung eines solch langen FFTs auf ein Signal hat den Vorteil und gleichzeitig auch den Nachteil, dass alle Dinge, die in dieser Zeitspanne passieren, in ein einziges Ergebnis zusammenfallen, wodurch eine Datenreduktion erreicht wird wie auch ein spektraler Durchschnitt des kompletten Frames. Was wir grundsätzlich erhalten, ist ein Vektor, der die Energieverteilung innerhalb der Bark-Bänder für jeden einzelnen Abschnitt beschreibt.

Demzufolge werden die Vektoren einander gegenübergestellt, um den Abstand zwischen ihnen zu messen. Dies wird erreicht, indem man die Kosinus-Ähnlichkeit zwischen dem jeweils vorhandenen Frame $X[n]$ und dem Frame davor $X[n-1]$ misst. Anschließend wird der Abstand zwischen den erhaltenen Werten als Verhältnis zwischen dem aktuellen Ergebnis und dem vorherigen gemessen.

$$\text{similarity} = \cos(\theta) = \frac{\mathbf{A} \cdot \mathbf{B}}{\|\mathbf{A}\|_2 \|\mathbf{B}\|_2} = \frac{\sum_{i=1}^n A_i B_i}{\sqrt{\sum_{i=1}^n A_i^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n B_i^2}}$$

Die obige Gleichung zeigt die Kosinus-Ähnlichkeit $\cos(\theta)$, die mithilfe eines Skalarprodukts (die Summe des Produkts der entsprechenden Einträge der zwei Zahlenfolgen A und B) geteilt durch das Produkt aus der Quadratwurzel des Betrags des Vektors A und der Quadratwurzel des Betrags des Vektors B, berechnet wird.

Jedes Mal, wenn diese Kennzahl über einen bestimmten Wert hinausgeht, der nach verschiedenen Tests festgelegt worden ist, wird dieser Punkt markiert, um anzuzeigen, dass eine wichtige Diskontinuität in diesem spezifischen Frame stattgefunden hat. Der Algorithmus betrifft also die gesamte Länge der Quell-Eingabe und zeigt jeden dieser Punkte als Schlüsselmoment an, in dem ein Unterschied klanglicher Inhalte nachweisbar ist. Das Ergebnis besteht aus einer Reihe von Markierungen in Millisekunden, die es dem Nutzer ermöglichen, sich über die Schnittstelle der Software innerhalb der Klangdatei zu bewegen und diese abzuhören und nach Veränderungen im Klangmaterial zu suchen.

Der hier vorgestellte Prototyp wurde später in eine allgemeinere Programmiersprache übersetzt. Wir entschieden uns für eine Lösung, die nicht so sehr von einer spezifischen Programmiersprache abhängt, wie es bei uns mit Jitter der Fall war.

Die Loslösung von bestimmten Eigenschaften von Jitter brachte uns dazu, einen Algorithmus zu designen, mit dem man zu den gleichen Ergebnissen bei kleineren FFTs gelangen kann. Um solche Ergebnisse zu erzielen, basiert die Implementierung auf einem Code, mit dem Nutzer die gewünschte Länge auswählen und den Mittelwert einer Vielzahl kürzerer FFTs ausführen können. Das Ergebnis des Mittelwerts lässt sich mit den Ergebnissen sehr großer FFTs vergleichen, die zu Anfang des Experiments mit Jitter analysiert worden sind. Indem wir FFTs einer Größe von 4096 Punkten verwendeten und die Ergebnisse von acht hintereinander folgenden FFTs addierten und anschließend den Mittelwert ausführten, haben wir tatsächlich das gleiche Ergebnis hinsichtlich der akustischen Beschreibung über eine Referenzlänge von fünf bis sechs Sekunden erhalten.

Beschäftigte sich der erste Teil der Forschung vornehmlich mit der Untersuchung einer automatischen Methode der Zerlegung von Klanginhalten, hat der folgende Teil zum Ziel, Audio-Datenbanken zu untersuchen und zu durchforschen, ohne dass Dateien eigens abgehört werden müssen. Das bedeutet, Datenbeschreibungen von Klanginhalten zu extrahieren und nach Segmenten zu suchen, die ähnliche Merkmale aufweisen. Unser Ansatz sieht vor, Klangarchive durch die oben beschriebene Zerlegungsmethode automatisch zu clustern, das heißt die Merkmalvektoren aus der Analyse zu verwenden und ein speziell trainiertes neuronales Netz mit diesen Daten zu füttern.

Das von uns ausgewählte Modell künstlicher Intelligenz sind sogenannte Selbstorganisierende Karten (self-organizing maps, SOM). Dieses Modell künstlicher neuronaler Netze basiert auf unüberwachtem Lernen mit dem Ziel des Datenclustering.

Der Trainingseinheit des Netzwerks liegt ein Datenset von Bark-Vektoren, unterteilt in bestimmte Klangtypologien, zugrunde; es ist möglich, dem Netzwerk eine große Bandbreite auditiver Möglichkeiten vorzugeben und dann mit dem Clusterprozess zu beginnen, um Quellen in riesigen Speichern anzulegen und zu klassifizieren, beispielsweise von Audio-Sammlungen oder Radioarchiven. So lassen sich Datenbanken über Klang selbst abfragen, da diese Methode nicht von der Klassifizierung von Klangquellen über eine metaphorische Sprache abhängig ist, wie sie Menschen für die Beschreibung von Audioinhalten brauchen. Vielmehr lässt sich so mit einem direkten Bezug auf Audiodaten beginnen und die Datenbank auf Basis morphologischer Relevanz klassifizieren.

Da die angewandte Methode für eine große Datensammlung noch erforscht werden muss, stellen wir uns für den Moment vor, dass die Ergebnisse die Form eines mehrdimensionalen Raums annehmen; aufgrund des allgemeinen Vorgehens ist es denkbar, dass das Netzwerk viele Klangquellen nach dem Clustering so klassifiziert, als würden sie zum gleichen Raum gehören. Diese Beziehung könnte grafisch dargestellt werden durch sich überlagernde Datensäulen, die für eine gleiche erkannte Eigenschaft stehen.

Davon ausgehend können wir uns eine Untersuchung vorstellen, bei der wir die erhaltenen Säulen mithilfe weiterer SOMs clustern, womöglich mit einer höheren Granularität hinsichtlich der Audiodeskriptoren. In diesem Sinne könnte eine Weiterentwicklung aus wachsenden hierarchischen SOM⁷ (GHSOM)-Netzwerken bestehen.

Zum jetzigen Zeitpunkt liegt der Schwerpunkt unserer Forschung auf der Entwicklung der Technik für den Endnutzer, zumal alle vorgestellten Schritte in MaxMSP für ein schnelles und modulares Prototyping vorgenommen worden sind. Derzeit implementieren wir die Ergebnisse in eine schnellere, allgemeinere Programmiersprache. Wir entwickeln eine C-Sprachumgebung, in der die Zerlegung und auch das Clustering stattfinden können, um dann das Ganze in eine Unix-Anwendung zu überführen, die durch eine Webschnittstelle kontrolliert werden kann, sodass weitere Updates, die womöglich vonseiten der Nutzer kommen könnten, nicht die Kerntechnologie beeinträchtigen.

Zusammenfassung

Die bisher erzielten Ergebnisse sind sehr vielversprechend und haben hohe Relevanz für die automatische Zerlegung, denn in den meisten Fällen sind die Klangsnipsel korrekt zerlegt worden. Allerdings wurde an dieser Stelle auch deutlich, dass bei der Anwendung von Bereichskriterien eine gewisse Sorgfalt an den Tag zu legen ist, da verschiedene Voreinstellungen mit unterschiedlicher Leistungsfähigkeit einhergehen. Beim Setzen der Schwellenwerte, über die ein neuer »Moment« festgestellt wird, ist zu bedenken, dass mit breiteren Inhalten hinsichtlich der spektralen Verteilung und Ereignisdichte der Abstand zwischen den Werten innerhalb des Ergebnisses kürzer sein kann und die Analyse deshalb sehr fein eingestellt werden muss. Das bedeutet, dass der Mensch auf dieser Ebene noch eingreifen muss. Wie eine automatische Einstellung der Schwellenwerte aussehen kann, damit beschäftigen wir uns derzeit.

Die Untersuchung hat auch gezeigt, dass es möglich ist, auf eine natürlichere Weise nach Daten zu suchen. Tatsächlich zeigen die Ergebnisse einen deutlichen Zusammenhang mit dem, was unser Gehirn als »Bewusstsein des gegenwärtigen Augenblicks« des musikalischen/klanglichen Kontextes klassifiziert. Von daher ist vorstellbar, dass solche neuartigen Kriterien bei der Suche nach Audioinhalten in Datensammlungen auch wirklich neue und relevantere Ergebnisse hervorbringen werden, insbesondere betrifft das die Ebene der Inhaltsabfrage, auf der Quellen gefunden werden können, die sonst verloren gegangen wären. Es gilt, sich den Möglichkeiten, nach Inhalten zu suchen, auch mit neuen und eigenen Ansätzen zu öffnen, basierend auf der spezifischen Klangtextur einerseits und Ähnlichkeiten zwischen den Quellen andererseits.

Für weitergehende Entwicklungen ist es denkbar, die Softwarefunktionen hinsichtlich zweier Hauptfelder zu erweitern: erstens, eine Verbindung und

Konvergenz zwischen den Metadaten-Labels und den Ergebnissen der Klangzerlegung herzustellen und gleichzeitig über eine Strategie nachzudenken, mit der Klangergebnisse auf einer beschreibenden Ebene gekennzeichnet werden könnten, die eine Querschnitts-Suche ermöglichen würde; ein zweites Thema wäre die Entwicklung einer immersiven Nutzerschnittstelle in virtueller Realität, mit der sich durch die Quellen auf rein auditive und interaktive Weise navigieren ließe. Die Nutzer könnten sich so am klanglichen Feedback orientieren und wären nicht auf statische Beschreibungen angewiesen.

Zusammenfassend lässt sich sagen: Auf eine Art von Signatur zu setzen, die die »klanglichen Momente« darstellt, erlaubt es, Daten freier zu definieren und zu sammeln, da die Quelle von einem Wissen oder einer Klassifikation a priori losgelöst ist, und erlaubt es auch, Konstruktionen der inneren Syntax zu entdecken, die anderenfalls durch die generelle Klassifizierung unsichtbar geblieben wären. Man denke beispielsweise an eine Gesangsstimme als Klangquelle, die ab und zu von einer Instrumentalgruppe begleitet wird und dann wieder solo erklingt. Um festzustellen, wann diese Veränderungen eintreten, muss man normalerweise aktiv zuhören. Mit unserer Methode lassen sich diese Informationen jedoch über eine maschinelle Analyse gewinnen. Und wir können sogar noch einen Schritt weitergehen: Wenn wir den Ansatz der Signatur wählen, ist es möglich, nach Ähnlichkeiten zwischen vielen verschiedenen in der Datenbank verteilten Quellen zu suchen, einfach, indem man auf eine Zelle unseres geclusterten Raums klickt, ebenso auf die angrenzenden, und dann alle Inhalte abfragt, die die gleichen Merkmale haben.

Aus dem Englischen von Blandina Brösicke

- 1 Audio-Low-Level-Deskriptoren sind eine Sammlung von elementaren Audiomeerkmalen, die charakteristische Eigenschaften von Klang beschreiben, wie Harmonizität, Schärfe, Tonhöhe und Timbre. Die Deskriptoren werden bei kurzen Frames des Signals angewendet und sind entweder Wellenformen (Skalare) oder Vektoren pro Frame.
- 2 Die Messung hoher Frequenzanteile wird über ein Signalspektrum eingesetzt, das verwendet werden kann, um den Anteil hoher Frequenzen in dem Signal zu charakterisieren.
- 3 Mit der spektralen Leistungsdichte wird die Differenz eines Spektrums zum Spektrum des vorangegangenen Sample-Fensters berechnet.
- 4 [Granularität » »Körnigkeit«, d. h. die Größe der einzelnen Klangabschnitte.]
- 5 Die »Mel-Skala« (vom englischen Wort melody), benannt durch Stevens, Volkman und Newman 1937, ist eine Maßeinheit zur Wahrnehmung von Tonhöhen.
- 6 Die »Bark-Skala« (nach Heinrich Barkhausen) ist eine psychoakustische Skala für die wahrgenommene Tonhöhe und basiert darauf, dass das menschliche Gehör ein breites Spektrum in Gruppen unterteilt, die den kritischen Bändern (Frequenzbändern) entsprechen. Die so erhaltene Skala zeigt das gesamte Spektrum als kritische Bänder mit den Werten von 0 bis 24 und hat die Einheit »Bark«.
- 7 Wachsende hierarchische SOM sind künstliche neuronale Netz-Modelle mit hierarchischer Architektur, bestehend aus unabhängigen wachsenden selbstorganisierenden Karten.

Kapitel 3

Kulturtechniken des Hörens

Elektronische Musik für Radios von John Cage, Karlheinz Stockhausen und Michael Snow

Julia Kursell/Armin Schäfer

1. Musik »im« Radio

Definitionen des Radios stellen zumeist eine innere Heterogenität des Mediums heraus: »There is no single entity that constitutes ›radio‹; rather, there exists a multitude of radios. Radiophony is a heterogeneous domain, on the levels of its apparatus, its practice, its forms, and its utopias.«¹ So wenig es das Radio als ein stabiles und dauerhaftes Medium gibt,² so verschieden sind die Arten und Weisen, wie es das Hören von Musik prägt und in die Übertragung und Vermittlung von Musik eingreift. Im Deutschen ist lange Zeit die Wendung, dass Musik »im« Radio gehört wird, weit verbreitet. Die Präposition zeigt an, dass das Radio als Behältnis für einen Inhalt aufgefasst wird. Diese Auffassung findet ihren Rückhalt in der klassisch-romantischen Musik, die in Notenschrift beziehungsweise Partituren vorliegt und im Konzert zur Aufführung gelangt: Man ist noch in den 1960er-Jahren davon überzeugt, »daß das Konzert die Achse ist, um die die Welt der Musik sich dreht«.³ Radiohörer sind Konzertbesucher, die zu Hause geblieben sind. In dem Gefüge aus Partitur, deren Aufführung im Konzert und einer Hörweise, die von der Lektüre der Noten angeleitet ist, ist die Medialität des Radios zu vernachlässigen. Auch wenn die Musik »im« Radio durch Mikrophon, Lautsprecher und die Situation der Übertragung ein spezifisches Gepräge empfängt, gilt das Radio als ein bloßes Behältnis für die Musik, die ihr eigentliches Medium in der Notenschrift und ihre privilegierte Vermittlungsform in der Live-Aufführung des Konzerts hat.

Die frühe Radiotheorie bemerkt hingegen, dass das Medium kein neutrales Behältnis der Musik ist. Theodor W. Adorno beschreibt im Rahmen seiner Arbeit am Princeton Radio Research Project, die er 1938 aufnimmt, einen

eigentümlichen Effekt, der beim Hören von klassischer Musik im Radio auftritt. Er beobachtet am Beispiel des Waldhorns in Richard Wagners *Die Meistersinger*, wie das Radio eine Imagination stört, die an die Situation der Aufführung geknüpft ist. So klinge im Opernhaus das leise Spiel auf dem Horn entfernt, obwohl die Hörner nicht weiter entfernt vom Hörer sind als die Violinen. Solche Effekte, wie sie Adorno am leisen Klang des Horns bemerkt, wurden bereits im 19. Jahrhundert diskutiert. François Magendie hält in seinem *Précis élémentaire de physiologie* (1816) fest, dass das Ohr leicht den »erreurs d'acoustique«⁴ aufsitze, wenn es allein von dem lauten oder leisen Klang eines Schalls auf die Entfernung von dessen Quelle schließt. Man müsse mit einem Klang vertraut sein, um die Entfernung seiner Schallquelle richtig einzuschätzen.

Während Magendie in der Vertrautheit mit dem Klang das Korrektiv für den akustischen Irrtum sieht, reizt die Vertrautheit mit dem Klang des Waldhorns die Hörer von Wagners Oper zu einer Art freiwilliger Täuschung oder zur Imagination an. Sie hören nicht, von wo aus das Waldhorn erklingt, sondern imaginieren diesen Ort als Ferne:

But this phenomenon, very characteristic of musical perspective and, by the way, one which is hardest for radio to realize, certainly would never occur unless the specific expression of the horn sound, its ›calling‹, would necessarily provoke the consciousness of a space which is penetrated by the horn call. And this space, which the horn sound recalls, is certainly the empirical space. When this calling expression sounds piano it sounds as if it were ›coming from a distance‹ and in this indirect way, by the specific expression of an instrument, empirical space is introduced into musical space where it is contained in a sublimated form.⁵

Die Täuschung über den Ort der Schallquelle beruht auf mehreren Faktoren, die zusammenwirken. Sie resultiert nicht allein aus der akustischen Situation, sondern entspringt ebenso aus einer Konvention, der zufolge das Waldhorn als ein Instrument des Außenraums codiert ist. Wenn das Waldhorn jedoch im Radio erklingt, droht eine Störung dieses Codes. Der Hornsonten büßt seinen besonderen, rufenden Charakter ein, und die Imagination des Hörers zerfällt.

Die räumliche Illusion der Musik wird also, so Adorno, im Radio beschädigt. Auch wenn es zunächst so scheint, als ob die gleichen Bedingungen für die Anreizung einer Imagination gegeben sind, sofern weder am Radio noch im Opernhaus zu sehen ist, von wo aus das Instrument erklingt, stört das Radio, das die räumlichen Verhältnisse der musikalischen Komposition verzerrt, die Imagination der Hörer: Das Horn klingt nur noch leise, nicht mehr fern. Allerdings fehlt eine hinreichende Erklärung, warum das Waldhorn im Radio keine Imagination mehr auslöst:

The space-distance between the room in which a person is listening and the room wherein the broadcast is taking place has not been altogether bridged by radio. It will be rather hard to give the exact technological reasons for this, and we cannot exclude the possibility that in a way it is illusionary – that is, the echo character of radio music which appears to be the resounding of distant music is actually not due to the space-distance but to the specific conditions of the loudspeaker which are responsible for the echo-like hollowness and resounding of the radio voice. At any rate, this feeling is so strong that every radio phenomenon obtains a new and very specific space relation, namely that it is not actually here, that it comes from somewhere else.⁶

Adorno zieht aus seiner Analyse den Schluss, dass Musik, die im Radio erklinge, für das Radio und mit dem Radio komponiert werden müsse: »The idea is that we should no longer broadcast over the radio but play on the radio in the same sense that one plays on a violin.«⁷ Er fordert für die Musik im Radio ein Hören auf zweiter Stufe, in dem die spezifische Situation des Hörens am Radio nicht vergessen wird, sondern auf das Verhältnis von Musik und Medium gerichtet ist. Seine Argumentation setzt an jenen Parametern des Klangs an, die durch Mikrofon und Lautsprecher besonders stark verändert werden: der Räumlichkeit des Klangs und der Unterscheidung zwischen psychologischer Lautheit, psychoakustischer Lautstärke und Schalldruckpegel. Das Hören ist nämlich ein informationsverarbeitender Prozess, der nicht als Widerspiegelung, Abbildung oder Repräsentation eines akustischen Raums zu begreifen ist. Auch wenn der Lautsprecher Eigenschaften beliebigen Schalls zu simulieren vermag, ist das Radio keine neutrale Instanz zur Übertragung und Wiedergabe von Schall, sondern es verlangt von den Hörern, dass sie sich eine Schallquelle samt deren Beschaffenheit, Lage und dem Raum, in dem sie sich befindet, imaginieren.

2. Die Imagination einer Landschaft

John Cage beginnt 1939 eine Folge von Stücken zu komponieren, in der das Radio als ein Musikinstrument verwendet wird. *Imaginary Landscape No. 1 for Records of Constant and Variable Frequency, Large Cymbal and String Piano* (1939) für vier Spieler entsteht für die Choreografie einer Tanzklasse an der Cornish School in Seattle. Das Arts College hat seit 1936 ein Bachelor-Programm in »Radio Broadcasting« eingerichtet. Das College verfügt über ein Studio, das Cage nutzt, als er die Arbeit am Zyklus *Imaginary Landscape* aufnimmt. In den Erläuterungen zur Partitur gibt er folgende Anweisungen: »This composition is written to be performed in a radio studio. Two microphones are required. One microphone picks up the performance of Players 1 & 2. The other that of Players 3 & 4. The relative dynamics are controlled by an assistant in the control room. The performance may then be broadcast and/or recorded.«⁸

Die vier Instrumente werden über Mikrofon aufgenommen und die Klänge von einem Tonmeister beziehungsweise dem Leiter der Aufführung abgemischt, bevor sie übertragen oder aufgezeichnet werden. In jedem Stadium der Schalltransformation können diejenigen, die zu diesen Vorgängen beitragen, nicht absehen, wie der Schall für die Hörer der Aufführung schließlich klingen wird, da der aufgezeichnete oder übertragene Schall in verschiedenen Räumen und je nach Lautsprecheranlage unterschiedlich klingt. Die Spieler können folglich nur dergestalt spielen, dass sich der Schall gut aufnehmen lässt, aber sie haben keinen Einfluss darauf, wie der Schall abgemischt wird. Und auch der Tonmeister kann nur in begrenztem Rahmen abschätzen, unter welchen Bedingungen das Ergebnis seiner Eingriffe gehört wird.

Das Stück räumt der Aufführung im Konzertsaal keinen Vorrang ein gegenüber einer Musik, die aus dem Lautsprecher erklingt. Auch wenn das Stück im Konzertsaal aufgeführt wird, kann es nur über Lautsprecher gehört werden. Die Konzertbesucher bekommen die Instrumente nicht zu sehen. Und der Besuch der Aufführung verschafft ihnen auch keinen Vorteil gegenüber denjenigen, die anderswo vor einem Lautsprecher sitzen: Die Klänge, die aus den Lautsprechern kommen, können nicht mehr zu ihren Schallquellen zurückverfolgt werden. Von den übertragenen Klängen lässt sich nicht auf die Schallerzeugung schließen. Den Schallplatten ist ohnehin nicht anzusehen, was auf ihnen aufgezeichnet ist.

Das Stück setzt Aufnahmen von Prüftönen mit konstanter Frequenz ein. Weil aber die Abspielgeschwindigkeit der Schallplatten verändert wird, kann nicht auf ihre ursprüngliche Tonhöhe beziehungsweise Frequenz geschlossen werden. Vielmehr entstehen *glissandi*, die dem Klang von Sirenen vergleichbar sind. Die Tasten des Klaviers werden nicht wie üblich angeschlagen, sondern die Saiten beim Anschlagen der Tasten mit der Hand gedämpft oder aber direkt mit einem Klöppel angeschlagen. Der Klang verliert seine Charakteristik. Das große chinesische Becken gehört zu der Instrumentenfamilie der Idiophone oder Selbstklinger.⁹ Der Schall wird bei diesen Instrumenten erzeugt, indem eine fürs Auge sichtbare Vibration unmittelbar Luft in Schwingungen versetzt, die dann als Schall gehört werden. Das große chinesische Becken erzeugt einen Klang, der ein inharmonisches Spektrum besitzt und sich nicht zu einem Ton zusammenfassen lässt. Die Aufnahmetechnik bringt einen zusätzlichen Verfremdungseffekt hervor: Der Lautsprecher strahlt die aufgezeichneten Schallsignale unterschiedslos ab und privilegiert kein einzelnes Instrument, das dann als eine einheitliche akustische Äußerungsinstanz gegeben wäre. Wenn der Klang des Beckens aus dem Lautsprecher kommt, setzt die Synthese des inharmonischen Klangs aus und seine inhomogenen Bestandteile treten hervor.

Cage hat in die Spielpartitur der Uraufführung handschriftliche Vermerke eingetragen, die Hinweise zur Abmischung geben. So notiert er »apparent distance«¹⁰ zu den Prüftönen. Wenn nämlich beim Abmischen deren Lautstärke

verringert wird, kommt es zu dem Effekt einer scheinbar größeren Ferne der Schallquelle, den Adorno für das Waldhorn im Opernhaus beschreibt: Der Zusammenhang von Lautstärke und gehörtem Ort wird auseinandergerissen. Die Stufen der Transformation des Schalls vom Instrument über das Tonstudio bis zum Lautsprecher enden unweigerlich beim Hörer. Die Hörer aber, die einen musikalischen Raum wahrnehmen, müssen von ihrer aktuellen Position im Konzertsaal ausgehen oder von wo aus auch immer sie sich befinden.

Imaginary Landscape No. 1 steht dem Illusionsraum fern, wie er in den symphonischen Dichtungen der klassisch-romantischen Musik errichtet wird. Und dennoch wird die Imagination eines Raums evoziert. Zwar mag der Hörer eine Landschaft imaginieren, weil er seinen erlernten Hörgewohnheiten anhängt und mit größter Selbstverständlichkeit auf Schallquellen, deren Beschaffenheit und Lage schließt, als ob es sich um die übliche, vertraute Konzertsituation handelte. Die Klänge jedoch, die aus dem Lautsprecher kommen, sind nicht zu den Aussageinstanzen von Becken oder Klavier zusammengefasst: Der Schall ist von seiner Quelle abgelöst und während seiner Transformation sich selbst unähnlich geworden. So wie der Begriff der Landschaft einen Raum bezeichnet, der vom Standpunkt eines Subjekts aus wahrgenommen und erlebt wird, so sind die Hörer auf ihr subjektives Erleben eines schwach definierten akustischen Raums zurückgeworfen.

3. Versuche mit Drehknöpfen

In den 1930er-Jahren hält die Radiotechnik Einzug in die psychologischen Labore der amerikanischen Universitäten.¹¹ Sie erlaubt den Aufbau von neuartigen Versuchsanordnungen, wie der Experimentalpsychologe Edwin G. Boring in einem Vorwort zu dem Buch *Hearing. Its Psychology and Physiology* (1938) von Stanley Smith Stevens und Hallowell Davis berichtet: »That approach was made possible by the development of the electronic vacuum tube for the amplification of small potentials. Although the history of electrical amplification goes back to de Forest in 1907, it was the later commercialization of the radio that placed these techniques in the hands of physiologists and psychologists.«¹² Die Experimente bringen im Wesentlichen drei Neuerungen: Schall wird als Schaltung konzipiert; die Schaltung wird als Modell für psychophysische Vorgänge genommen; und die Versuchspersonen agieren als menschliche Regler in Schaltkreisen.

Seit etwa 1900 trägt auch die Elektrotechnik zur Erforschung des Schalls bei. Der Schall, der bis dahin als Vibration oder Welle beschrieben wird, kann nun auch als Energie konzipiert werden.¹³ Die messbare Schallenergie stellt ihrerseits in Aussicht, dass Messung und Wahrnehmung zu korrelieren seien. In den Experimentalanordnungen der 1930er-Jahre gelangt die Verstärkung kleiner elektrischer Potenziale durch die Vakuumröhre zum Einsatz: Mit ihrer Hilfe lassen sich Stimuli erzeugen, die sowohl messbar als auch hörbar sind und deren Stärke einer durchgängigen Kontrolle unterliegt. Erstmals kann

nun der subjektive Anstieg der Lautstärkeempfindung systematisch untersucht werden.

Die Elektrotechnik dient aber auch zur allgemeinen Modellierung des Hörens. Die Situationen des Hörens werden in Schaltbildern dargestellt und die Schaltkreise der Elektrotechnik auf die Psychophysik übertragen: »A coil of wire whose inductance is 3 henries does not become one of 6 henries when we simply double the length of the wire.«¹⁴ So wie sich logarithmisch ansteigende Größen in der Elektrotechnik linear skalieren lassen, sei auch eine lineare Skalierung der Empfindung denkbar. Stevens schlägt vor, die Ohren als Elemente in einer Schaltung aufzufassen: »The ears are apparently connected in a manner analogous to voltaic cells in series in that summation occurs whereas the eyes suggest somewhat a parallel connection.«¹⁵ Die Annahme, dass es beim Hören mit zwei Ohren zu einer Verdoppelung der Empfindungsstärke komme, ist der Ausgangspunkt für eine Versuchsreihe, die der Skalierung der Lautheit gilt. Der Kniff, den die Versuche einsetzen, besteht darin, den Probanden nacheinander einen Schall binaural – also über beide Ohren – und dann monaural – also nur über ein Ohr – zuzuspielen. Die Probanden werden aufgefordert, den monaural zugespielten Schall so laut einzustellen, wie sie den binaural dargebotenen Schall zuvor empfunden haben. Der ermittelte Wert wird sodann erneut für die Zuspilung über beide Ohren verwendet und insgesamt eine Skala der empfundenen Lautheit erstellt.

Ausschlaggebend für die Durchführung der Versuche ist, dass die Probanden selbst die Lautstärke des zweiten, monaural zugespielten Vergleichswerts einstellen. »The procedure«, erklärt Stevens, »is to have the observer adjust the intensity of a tone in one ear until it sounds as loud as a given tone in both ears.«¹⁶ Die Probanden können den Vergleichswert so lange manipulieren, bis er für sie mit dem binaural dargebotenen Ton übereinstimmt. Indem sie den Regler selbst in die Hand nehmen, machen sie ihre Wahrnehmung zu einem messbaren Phänomen. Sie geben nicht mehr bloß Auskunft über einen dargebotenen Reiz, sondern bestimmen selbst über die gehörten Klänge. Die Versuchsperson wird zu einem Element im Schaltkreis. Harvey Fletcher und Wilden A. Munson fügen ihrem Aufsatz *Loudness. Its Definition, Measurement and Calculation* ein Schaltbild bei, das die Position der Versuchspersonen mit einem Kopfhörersymbol anzeigt (Abb. 1).¹⁷ Fletcher und Munson erstellen mit diesem Experiment ein Diagramm gleicher Lautstärkepegel (Abb. 2), das die als gleichbleibend empfundene Lautstärke eines kontinuierlich in seiner Frequenz steigenden Sinustons ins Verhältnis zum messbaren Schalldruckpegel setzt. Fletcher und Munson stellen entsprechende Messungen für unterschiedliche Lautstärken an. Die ermittelten Kurven nennen sie »loudness level contours«. Die Kurven verlaufen weder geradlinig noch in konstanten Abständen, sondern dokumentieren, wie sich das Auflösungsvermögen des menschlichen Gehörs in verschiedenen Frequenzgebieten und Lautstärkeeregionen verändert. Charakteristisch sind ein hohes Auflösungsvermögen



Abb. 1: Diagramm der *loudness level contours* (Fletcher/Munson)



Abb. 2: Schaltplan der Experimente aus Fletcher/Munson

im Bereich der menschlichen Sprache und ein geringeres an den Rändern des Hörbereichs. Fletcher und Munson stellen den Versuchspersonen immer dieselbe einfache Aufgabe: Sie sollten nichts weiter tun, als den zugespielten Tönen zuhören und den Regler bedienen (»operate a simple switch«).¹⁸

4. Schalter und Drehknöpfe am Radio

Von Anfang an sind Radiogeräte mit Schaltern und Drehknöpfen ausgestattet. Sie dienen zum einen dazu, den Strom ein- und auszuschalten, und zum anderen, die Sendefrequenzen und die Klangparameter einzustellen. Hörern, die ein Radio mit Röhrenverstärkern besitzen, tönt nach dem Einschalten des Geräts ein warmer, unscharfer Klang entgegen. Die Röhren erzeugen ein konstantes Summen. Ist der Apparat hingegen ein Transistorradio, dann fallen, zumindest bei älteren Modellen, die Bässe schwach aus und die Höhen klingen schneidend. So wie der Gerätetypus den Charakter des Klangs prägt, so auch das gewählte Frequenzband. Je nach Frequenzband gelangen unterschiedliche Verfahren zum Einsatz, um das Audiosignal den Trägerfrequenzen aufzu modulieren. Die Amplitudenmodulation hält die Trägerfrequenz konstant; die Information über das eigentliche Audiosignal ist in Änderungen der Amplitude codiert. Die Frequenzmodulation hält die Amplitude der Trägerfrequenz konstant; die Information über das eigentliche Audiosignal ist in Schwankungen der Frequenz codiert. Die Modulationsverfahren »pfropfen« also jeweils der Trägerfrequenz ein Audiosignal auf, das vom Empfänger demoduliert beziehungsweise aus der Trägerfrequenz ausgelesen wird.¹⁹

Die Amplitudenmodulation verfügt über eine größere Reichweite und gelangt im Lang-, Mittel- und Kurzwellenbereich zum Einsatz. Die Sendefrequenzen können dicht nebeneinander liegen, da stets eindeutig festgelegt ist, zu welcher Frequenz ein Signal gehört. Der Nachteil des Verfahrens ist, dass Störungen, die in der Übertragung auftreten, nicht vollständig zu eliminieren sind, weil sonst Teile der Information, die in den Amplituden der Trägerfrequenz stecken, verloren gehen. Es bleibt ein Restrauschen im Signal hörbar. Im Ultrakurzwellenbereich wird die Frequenzmodulation eingesetzt, die einen gewissen Abstand zwischen den Sendefrequenzen erfordert, da die Information über das Audiosignal in den Abweichungen von der Trägerfrequenz codiert ist. Das Signal kann effizient von Störungen bereinigt werden und der Klang ist weitgehend rauschfrei. Die Frequenzmodulation ist weniger stör anfällig, wenn auch geringere Senderreichweiten erzielt und eine geringe Zahl an Sendefrequenzen vergeben werden. In das »klassische« Radio sind also technische Bedingungen eingebaut, die vor jedem gesendeten Inhalt liegen, aber in der Musik hörbar werden.

John Cages *Imaginary Landscape No. 4* (1951) ist ein Stück für zwölf Radiogeräte, 24 Spieler und einen Dirigenten. Es errichtet eine unumkehrbare Operationskette, die von der Partitur über die Spieler zu den Radiogeräten läuft: Die Spieler, die den Drehknopf für den Empfang bedienen, sollen die

Einstellungen für die Klangeigenschaften ignorieren, die von einem zweiten Spieler bedient werden: Was immer erklingt, ist willkommen. Die Premiere von *Imaginary Landscape No. 4* fällt bei der Kritik durch.²⁰ Es ist vor allem Stille zu hören, da viele Stationen gerade gar nicht auf Sendung sind.²¹

Cages Radiostücke stören das vertraute Zusammenspiel von Hören und Sehen, wie es im Konzertsaal üblicherweise erfahren wird. Das Hören kann auf die Musik fokussieren – und seine Fortsetzung im Spiel mit den Drehknöpfen finden. Hans Heinz Stuckenschmidt kommentiert die neue Situation des Radiohörens in den 1950er-Jahren wie folgt: »Vor dem Radio-Lautsprecher werden wir, anders als im Konzertsaal, zu einseitigen Hörmenschen.«²² Das Radio ermögliche eine »Sinnenspezialisierung«,²³ weil es das Hören in dem »verwickelten Netz mehrerer Sinneseindrücke«²⁴ hervorhebt. Dennoch beflößigten sich die Hörer am Radio nicht eines solchen »von allem störenden Beiwerk gelösten Hörens«.²⁵ Vielmehr spielen sie häufig an den Knöpfen des Apparats herum, verändern den Ton und den Frequenzbereich, stellen die Musik lauter oder leiser. Sie setzen sich auf verschiedene Plätze im Zimmer, ziehen den Pullover aus, wenn ihnen zu heiß wird, oder machen sich an der Zentralheizung zu schaffen. Schließlich holen sie sich eine Zeitung. Der Hörer sucht nach kleinen Ablenkungen: »Die Chance der vollkommenen Konzentration auf das Hören bleibt unausgenutzt. Ja, der typische Rundfunkhörer arbeitet der Situation entgegen, nur mit einem Sinnesorgan, nur mit dem Ohr beschäftigt zu sein.«²⁶ Der Hörer steht dem Radio nicht als einem Objekt, das ihn beschallt, gegenüber, sondern er bildet mit ihm einen Regelkreis. Wer sein Radiogerät einschaltet, wird zum Element in Systemen regelbarer Ströme.

5. Modulation und Hüllkurve

Kurzwellen (1968) von Karlheinz Stockhausen ist ein in vier Stimmen notiertes Stück für sechs Musiker. Es gelangen vier Instrumente, vier Kurzwellenempfänger sowie Filter und Regler zum Einsatz. Stockhausen schreibt das Stück für das Ensemble, mit dem er ab 1964 auf Tournee geht. Er steuert die Filter und Regler, der Pianist Aloys Kontarsky und der Bratscher Johannes Fritsch, dessen Instrument mittels eines Kontaktmikrophons elektrisch verstärkt wird, bedienen jeweils einen Kurzwellenempfänger. Alfred Alings und Rolf Gehlhaar spielen gemeinsam ein Tamtam und bedienen einen weiteren Empfänger. Harald Bojë schließlich bedient das vierte Radio und spielt ein Instrument namens Elektronium, das einem elektrischen Akkordeon gleicht.

Das Stück greift eine Strategie auf, die Stockhausen bereits in früheren Kompositionen erprobt hat, die vorgefundenes Tonmaterial mit elektronischer Klangerzeugung und Mitteln der Klangverarbeitung kombiniert. Die Materialien der Stücke entstammen der Folklore, wie in *Telemusik*, den Nationalhymnen, wie in *Hymnen*, eigenen Kompositionen, wie in *Prozession*, oder, im Fall von *Kurzwellen*, den Radioprogrammen, die auf dem weltweiten Kurzwellennetz senden. Auf der Schallplattenaufnahme von *Kurzwellen* ist der charak-

teristische Klang der Frequenzsuche im Kurzwellenbereich zu erkennen. Es erklingt Chormusik mit Balalaika aus der Sowjetunion, blitzt ein politischer Bericht in französischer Sprache auf, huschen verschiedene Sprecherstimmen in schwer zu erkennenden Sprachen vorbei. Man hört klassische Musik und begleiteten Sologesang aus verschiedenen Weltgegenden, Erkennungsmelodien von Rundfunksendern und immer wieder Störgeräusche und Rückkopplungstöne, wie sie für die technischen Gegebenheiten des Rundfunks der 1960er-Jahre charakteristisch sind.

Die Anweisungen an die Instrumentalisten betreffen die akustischen Ereignissen, die im Radio gehört werden, und deren eigenes Spiel. »Ein Ereignis«, so definiert Stockhausen, »wird entweder mit dem Kurzwellenempfänger oder mit dem Instrument gespielt. Das erste muß ein Kurzwellenereignis sein. Mit jedem Ereignis reagiert ein Spieler entweder auf das Ereignis, das er selbst zuvor gespielt hat, oder auf ein Ereignis eines anderen Spielers, das als nächstes beginnt und das er sich erst ganz anhört, bevor er reagiert.«²⁷ Die Instrumentalisten sollen das gehörte Ereignis in ein gespieltes Ereignis gleicher Art verwandeln. Die Stimmen notieren verschiedene Modifikationen der Ereignisse: Mithilfe von Plus-, Minus- oder Gleichheitszeichen kann der Spieler ersehen, ob er die gehörten Ereignisse ändern und welche Veränderungen er ausführen soll. Allerdings ist nicht festgelegt, wie die Veränderungen in vier Parametern des Spiels – nämlich höher, länger, lauter und mehr rhythmische Glieder zu spielen – konkret auszuführen sind. Schließlich dürfen die Spieler auch interagieren und in einem Duo, Trio oder Quartett gemeinsam ein Ereignis alternierend oder synchron spielen, indem sie vorab festgelegte Zeichen verwenden, mit denen sie einander zur Interaktion einladen.

Die spezifische Kopplung von Hören und Spielen erzeugt laut Stockhausen eine besondere Intensität, die die Spieler erfasst und ihren Niederschlag sowohl im Hören auf das Kurzwellenereignis als auch im Instrumentalspiel findet, aber auch auf die Hörer des Stücks übergeht. Angesichts des überpersönlichen Charakters der Ausgangsereignisse, die aus dem Kurzwellenfrequenzraum stammen, treten die Spieler in den Zustand einer »medialen Selbstentäußerung«²⁸ ein: »Was kann es noch Allgemeineres, Überpersönlicheres, Umfassenderes, Universelleres, Augenblicklicheres geben als die ›Sendungen‹, die in den *Kurzwellen* zum ›musikalischen‹ Material werden?«²⁹ Die Merkmale, welche die Spieler den Radioereignissen entnehmen, sind jene, die einem Instrumentalspiel sein individuelles Gepräge verleihen. So sollen »Rhythmus, Klangfarbe, melodische Kontur und Hüllkurve desjenigen Ereignisses, auf das man sich bezieht, so ähnlich wie möglich imitiert und gemäß dem vorgeschriebenen Veränderungsgrad transponiert werden.«³⁰ Kleine rhythmische Abweichungen, eine charakteristische Klangfarbe oder die Veränderung einer melodischen Kontur in der individuellen Intonation definieren in der Aufführung einer Komposition der klassischen Musik die Individualität eines Interpreten. Wenn der Instrumentalist diese Merkmale dem Radioereig-

nis entlehnt, stellt er nicht nur seine Individualität hintan, sondern er passt seine Spielweise der elektronischen Musik an.

In der Radiotechnik bezieht sich der Begriff der Hüllkurve auf die Übertragung eines Signals. Der Sender codiert die Hüllkurve des Audiosignals in einer Modulation der Amplituden, und der Empfänger beziehungsweise Hüllkurven-Demodulator am anderen Ende der Übertragungskette erhält das gewünschte Signal, indem er dieselbe Hüllkurve aus der modulierten Amplitudenstruktur der Trägerwelle ausliest. Stockhausens Verwendung des Terminus »Hüllkurve« suggeriert also, dass die Spieler von dem gehörten Ereignis eine Hüllkurve abstrahieren, die sie dann dem Spiel auf ihrem eigenen Instrument aufmodulieren: Die Musiker werden zu Radiogeräten und senden selbst Signale weiter. Der Begriff der Hüllkurve wird aber auch in der elektronischen Musik für den Verlauf der Schallenergie in den vier Phasen Anstieg, Abfall, Halten und Freigeben verwendet, die auch als das ADRS-Schema (*attack, decay, sustain, release*) bezeichnet werden.³¹ Das ADRS-Schema, das bei der Erzeugung von synthetischen Klängen gefunden wurde, bildet den Energieverlauf von Schallsignalen und insbesondere Tönen ab. Auch dieser Begriff der Hüllkurve kehrt in Stockhausens Anweisung wieder, dass die Spieler aus dem gehörten Signal ein neues Ereignis von gleicher Art synthetisieren.

Die Spieler, die die Hüllkurve eines Ereignisses imitieren, das sie im Radio hören, agieren also einerseits selbst wie Radiosender und andererseits wie elektronische Instrumente. Die Hüllkurve beschreibt, wie auch die melodische Kontur, eine Grenze. Sie bezeichnet im ADSR-Schema den Verlauf der gesamten Schallenergie. In der amplitudenmodulierten Trägerwelle ist sie, als Verbindungslinie zwischen den veränderten Amplituden, das gewünschte Signal selbst. Stockhausens Vorgaben fordern nicht nur, dass der Spieler seine eigene Klangcharakteristik zugunsten der Charakteristika eines bestimmten anderen Schallereignisses zurückstellt. Vielmehr lässt der Begriff der Hüllkurve bis zu einem gewissen Grade offen, wie das dergestalt umhüllte Ereignis anzufüllen sei beziehungsweise wie die verschiedenen Instrumente es jeweils konkret anfüllen werden. Vor allem aber setzen die Spielanweisungen von *Kurzwellen* eine Grenze, innerhalb derer die Spieler sich bewegen.

Die Grenze, mit der die Hüllkurve die möglichen Ereignisse einhegt, zeigt, ebenso wie die Linien, die aus den Experimentalanordnungen der Psychoakustiker resultieren, die subjektive Richtigkeit einer Empfindung an. Die Psychoakustik situiert jedoch die Handlungsträgerschaft auf der Seite der Probanden, deren Empfinden es zu erforschen gilt: Man exploriert die Spielräume einer Handlungsträgerschaft, die sich selbst überlassen bleibt. Stockhausens Stück *Kurzwellen* hingegen ist wie eine Versuchsanordnung, in der die Subjekte auf ein spezifisches Ereignis hinhören, das sie musikalisch weiterverarbeiten und weitersenden. Sie sind gerade nicht sich selbst überlassen, obwohl nicht alle Parameter ihres Spiels festgelegt sind.

In der Komposition des Zyklus *Aus den sieben Tagen* (1968), die Stockhausen als »Intuitive Musik« bezeichnet, geht er noch einen Schritt weiter und entwickelt eine Form der Spielanweisung, die von den Instrumentalisten ausdrücklich die eigenständige Bestimmung eines richtigen Wertes verlangt. So heißt es etwa in *Richtige Dauern*: »Spiele einen Ton / Spiele ihn so lange / bis du spürst / daß du aufhören sollst.«³² Oder in den Anweisungen für das Stück *Treffpunkt*: »Alle spielen denselben Ton // Führe den Ton, wohin deine Gedanken / Dich auch führen / Verlasse ihn nicht, bleibe bei ihm / Komme immer wieder / zum gleichen Ort zurück.«³³ Die Musiker, so das Kalkül, sind intuitiv imstande, die Spielanweisungen richtig auszuführen. Und wem nichts zu einer Spielanweisung einfällt, der darf, wie ihm Stockhausen zugesteht, auch »schweigen«.³⁴

Kurzwellen gewinnt aus dem Begriff der Hüllkurve eine Steuerungskunst, die ein nicht zu steuerndes Ereignis eingrenzt. Stockhausen vertraut darauf, dass die Begriffe Hüllkurve und Richtwert wörtlich genommen werden. Während die Hüllkurve, die dem gehörten Klang entnommen wird, das Spiel vor willkürlichen Aktionen bewahrt, appelliert der Richtwert an ein intuitives Wissen um die Selbststeuerung. Obwohl Stockhausens Verständnis der richtigen Ausführung keine ästhetischen Vorannahmen trifft, setzt er voraus, dass jeder Spieler weiß, wann eine Empfindung richtig, wann falsch sei. In letzter Instanz obliegt dem Komponisten die Definition des Verfahrens. Stockhausen gibt die Schalter, Regler und Drehknöpfe nicht aus der Hand.

6. Michael Snows technisches Ohr

Michael Snow nimmt 1980 sein Stück *Short Wavelength* auf, das er 1988 zusammen mit *The Papaya Plantation* auf einer Kassette mit dem Titel *2 Solos for Radio* bei dem unabhängigen Label Freedom in a Vacuum in Toronto veröffentlicht. Das Einlageblatt der Musikkassette zeigt einen Kurzwellenempfänger der Firma Nordmende. Die Titel der Stücke sind als eine Collage von ausgeschnittenen Wörtern und Buchstaben aus Zeitungstexten ausgeführt. In einem Schreibmaschinentext in roten Buchstaben erklärt Snow, wie die Stücke zustande gekommen sind: »The tapes were made at night in a remote North Canadian cabin lit by a kerosene lamp.«³⁵ Weil der Kurzwellenempfang nachts, wenn die Ionisation in der Atmosphäre abnimmt, besser wird, können ferne Sender in den Norden von Kanada durchdringen, die dann ihre Hauptsendezeit haben.

Snow beschreibt die Solos wie folgt: »Those 2 short-wave pieces are both ›played‹ continuous improvisations.«³⁶ Das Instrument, auf dem gespielt wird, ist eben das Radio: »The sounds were found by paying intense attention to fate tuning in and out and between stations, changing bands, bass, treble and volume.«³⁷ Allerdings tritt im Wechselspiel von Improvisator und Radionetz aufgrund einer unvorhergesehenen Störung ein drittes Element hervor: das technische, unpersönliche Ohr des Tonbandgeräts. »The batteries in the tape

recorder I used [...] were gradually dying during playing and recording of one of them [der *2 Radio Solos*], something I did not know until I played it back later, changed batteries, and heard the wonderful gradually-speeding-up result.«³⁸ Weil die Batterien des Tonbandgeräts während der Aufnahme immer schwächer wurden, fiel die Bandgeschwindigkeit ab. Außerdem kam es zu Schwankungen der Geschwindigkeit. Als das Band bei normaler Geschwindigkeit, also deutlich schneller, abgespielt wurde, war der gesamte aufgezeichnete Klang verzerrt. Rhythmen waren beschleunigt, Töne in die Höhe transponiert, Stimmen quiekten. Unverändert schien lediglich das Rauschen. Dieses Band ist die Grundlage der veröffentlichten Musikkassette.

Short Wavelength nutzt das Radio als Schallquelle. Das Stück beginnt mit den für den Kurzwellenbereich typischen Störungen, wie sie bei der Amplitudenmodulation auftreten. Dann ist für einen kurzen Moment ein männlicher Sprecher zu erkennen, auf den ein kurzer Ausschnitt von Jazzmusik mit Flöte und Gitarre in einem lebhaften Rhythmus folgt, der vor einem verrauschten Hintergrund erklingt, der womöglich aber von einem anderen Sender stammt. Zweifellos erlaubt der Anfang dem Hörer das Radio als die Klangquelle zu identifizieren. Dennoch wirft ein erster längerer Sprachabschnitt die Frage auf, ob man tatsächlich ein Radio hört. Dieses Radio klingt nämlich, als ob unser alter Kassettenrekorder leiert oder mit rätselhaft erhöhter Geschwindigkeit läuft. Jedenfalls ist ein Radio kein Abspielgerät.

Man kennt die Verzerrungen, wie sie beim schnellen Vorspulen einer Kassette oder eines Tonbands auftauchen und besitzt ein intuitives Wissen über die Koppelung von Frequenz und Klangfarbe der menschlichen Stimme. Die Stimme, die nach ein paar Minuten deutlich erkennbar sagt »und für den am Sonntag ausgefallenen Johnny Cecotto: dreißig«, hat die Merkmale von Stimmen, wie sie für Trickfilmfiguren verwendet werden. Je länger das Radio-Solo dauert, desto größer die Verzerrungen. In der Mitte des Stücks ist minutenlang nur mehr Rauschen zu hören. Das Ende des Frequenzbands scheint erreicht, die Störgeräusche dominieren, schließlich tritt Stille ein. Als Snow die Sendefrequenz zurückkurbelt, scheint die Bandgeschwindigkeit sprunghaft angestiegen zu sein. Das Rauschen ist indifferent gegenüber Zeitmanipulationen. Die Effekte, die aus der Zeitmanipulation im Symbolischen resultieren, treten nun schlagartig und in gesteigerter Weise wieder ein. Die Zuordnung des Schalls in die üblichen Kategorien setzt aus. Zwar sind noch Stimmen zu erkennen, aber keine Geschlechterzuordnungen mehr möglich. Alle Musiken scheinen von einem rhythmischen Pulsieren gekennzeichnet, diese Rhythmen ähneln sich ihrerseits denjenigen der pulsierenden Störgeräusche an. Jeder Klang scheint in ein energetisches Bebop-Tempo transponiert. Zuletzt ist nochmals eine Komposition zu erkennen: Die Ouvertüre zur *West Side Story* taucht als Bruchstück einer symbolischen Ordnung auf. Der Rhythmus, der für gewöhnlich an die Motorik der Hörer appelliert, ist verschwunden; an seine Stelle treten die schnellen Wechsel von Schlagzeug und traditionellem

Instrumentarium, die nun von einem Formprinzip in einen Rhythmus transponiert sind.

Snow erläutert den Verfremdungseffekt des beschleunigten Abspielens wie folgt: »Perhaps this distance from the human sources (which in these works includes constant metamorphosis) is the source of the ›chilling exhilarating alienation‹ you feel from these pieces.«³⁹ Das technische Ohr hört anderes und mehr als das menschliche Gehör. *Short Wavelength* bringt einen vergleichbaren Effekt hervor wie Michael Snow ihn in seinen Filmen erzeugt: Die Kamera in *La région centrale* (1971) die von einem Programm gesteuert wird, oder der Zoom in *Wavelength* (1967) setzen eine unmenschliche Wahrnehmung frei. *Short Wavelength* ist elektronische Schallkunst, die mittels des Radios eine unbekannte Musik freisetzt. Das Hören verliert seine Orientierung. Man muss neue Kategorien für die elektronische Musik erfinden. Die symbolischen Ordnungen des Menschen sind nur mehr ein schnelles, hohes Kadenzieren, das einem Lachen gleicht.

- 1 Allen S. Weiss, »Radio Icons, Short Circuits, Deep Schisms«, in: ders. (Hg.), *Experimental Sound & Radio*, Cambridge (MA)/London 2001, S. 1–7, hier S. 2.
- 2 Vgl. Joseph Vogl, »Medien-Werden: Galileis Fernrohr«, in: *Archiv für Mediengeschichte*, H. 1, 2001, S. 115–123.
- 3 Glenn Gould, »Die Zukunftsaussichten der Tonaufzeichnung« [1966], in: ders., *Vom Konzertsaal zum Tonstudio. Schriften zur Musik II*, hg. und eingel. von Tim Page, aus dem Engl. von Hans-Joachim Metzger, 2. Aufl. München/Mainz 1992, S. 129–160, hier S. 131. Siehe auch Allen S. Weiss, *Phantasmic Radio*, Durham/London 1995, S. 35–41.
- 4 François Magendie, *Précis élémentaire de physiologie*, Paris 1816, S. 107.
- 5 Theodor W. Adorno, *Current of Music. Elements of a Radio Theory. Nachgelassene Schriften*, Abt. I, Bd. 3, hg. von Robert Hullot-Kentor, Frankfurt am Main 2006, S. 135 f.
- 6 Adorno 2006 (wie Anm. 5), S. 137 f.
- 7 Theodor W. Adorno, *Music in Radio*, S. 151, zit. n. Robert Hullot-Kentor, »Editor's Introduction. Second Salvage: Prolegomenon to a Reconstruction of *Current of Music*«, in: Theodor W. Adorno, *Current of Music. Elements of a Radio Theory*, hg. mit einer Einl. von Robert Hullot-Kentor, Cambridge 2009, S. 1–40, hier S. 21.
- 8 John Cage, *Imaginary Landscape No. 1*, New York/Frankfurt am Main 1960.
- 9 Vgl. Erich Moritz von Hornbostel/Curt Sachs, »Systematik der Musikinstrumente. Ein Versuch«, in: Erich Moritz von Hornbostel, *Tonart und Ethos. Aufsätze zur Musikethnologie und Musikpsychologie*, hg. von Christian Kaden/Erich Stockmann, Wilhelmshaven 1999, S. 151–206.
- 10 Susan Key, »John Cage's Imaginary Landscape No. 1: Through the Looking Glass«, in: David W. Patterson (Hg.), *John Cage. Music, Philosophy, and Intention, 1933–1950*, New York/London 2002, S. 105–133, hier S. 113.
- 11 Vgl. z. B. Christian A. Ruckmick, »The Psychological Laboratory at the University of Iowa«, in: *Journal of Experimental Psychology*, H. 21, 1937, S. 687–697.
- 12 Edwin G. Boring, »Perspective«, in: Stanley Smith Stevens/Hallowell Davis, *Hearing. Its Psychology and Physiology*, New York 1938, S. V–VII, hier S. VI.
- 13 Zur Messung der Schallintensität vgl. Emily Thompson, *The Soundscape of Modernity. Architectural Acoustics and the Culture of Listening in America, 1900–1933*, Cambridge (MA) 2002, S. 13–113;

zum Übergang von mechanischer Akustik zu Elektroakustik vgl. Roland Wittje, *The Age of Electroacoustics. Transforming Science and Sound*, Cambridge (MA) 2016; ders., »The Electrical Imagination: Sound Analogies, Equivalent Circuits, and the Rise of Electroacoustics, 1863–1939«, in: Alexandra Hui/Julia Kursell/Myles W. Jackson (Hg.), *Music, Sound, and the Laboratory from 1750–1980*, Chicago (IL) 2013 (= *Osiris* 28), S. 40–63.

- 14 Stanley Smith Stevens, »A Scale for the Measurement of a Psychological Magnitude: Loudness«, in: *Psychological Review*, Bd. 43, H. 5, 1936, S. 405–416, hier S. 406.
- 15 Ebd., S. 408.
- 16 Ebd., S. 409.
- 17 Harvey Fletcher/Wilden A. Munson, »Loudness, Its Definition, Measurement and Calculation«, in: *The Journal of the Acoustical Society of America*, H. 5, 1933, S. 82–108.
- 18 Ebd., S. 104.
- 19 Vgl. Thomas Görne, *Tontechnik*, 2. Aufl., München 2008, S. 182–185.
- 20 William Fetterman, *John Cage's Theatre Pieces: Notations and Performances*, Amsterdam 1996, S. 18 f.; vgl. auch Weiss 1995 (wie Anm. 3), S. 54 f.
- 21 Siehe Michael Gurevich, »Interacting with Cage: Realising Classic Electronic Works with Contemporary Technologies«, in: *Organised Sound*, Bd. 20, H. 3, 2015, S. 290–299.
- 22 Hans Heinz Stuckenschmidt, »Einschränkung des Musikerlebnisses auf das Auditive«, in: *Gravesaner Blätter*, Bd. 2, H. 5, 1956, S. 3–8, hier S. 5.
- 23 Ebd., S. 4.
- 24 Ebd.
- 25 Ebd., S. 5.
- 26 Ebd., S. 6 (Hervorhebung im Original).
- 27 Karlheinz Stockhausen, »Kurzwellen für sechs Spieler«, in: ders., *Texte zur Musik. 1963–1970*, Bd. 3: *Einführungen und Projekte, Kurse, Sendungen, Standpunkte, Nebennoten*, Köln 1971, S. 112–119, hier S. 112 f. Für eine ausführliche Analyse und Interpretation des Stücks siehe Winrich Hopp, *Kurzwellen von Karlheinz Stockhausen. Konzeption und musikalische Poiesis*, Mainz u. a. 1998 (= *Kölner Schriften zur Neuen Musik*; Bd. 6).
- 28 Ebd., S. 113.
- 29 Ebd., S. 115 (Kursivierung und Großschreibung im Original).
- 30 Ebd., S. 113.
- 31 Zum ADSR-Schema vgl. Görne 2008 (wie Anm. 19), S. 234 f.
- 32 Karlheinz Stockhausen, *Aus den sieben Tagen*, Wien 1968, S. 3.
- 33 Ebd., S. 9.
- 34 Karlheinz Stockhausen, »Aus den sieben Tagen. 15 Kompositionen, Mai 1968«, in: ders., *Texte zur Musik 1970–1977*, Bd. 4: *Werk-Einführungen, Elektronische Musik, Weltmusik, Vorschläge und Standpunkte, Zum Werk Anderer*, ausgew. u. zusammengest. von Christoph von Blumröder, Köln 1978, S. 108–151, hier S. 118.
- 35 Die Kassette ist als CD neu aufgelegt bei Blackwood Gallery. Vgl. Michael Snow, *2 Radio Solos*, University of Toronto Mississauga 2009.
- 36 Ebd.
- 37 Ebd.
- 38 Michael Snow, »On Sound, Sound Recording, Making Music of Recorded Sound, the Duality of Consciousness and Its Alienation from Language, Paradoxes Arising from These and Related Matters. A Dialogue between Bruce Elder and Michael Snow«, in: Michael Snow (Hg.), *Music/Sound. The Performed and Recorded Music/Sound by Michael Snow*, Ontario 1994 (= *The Michael Snow Project*; 4), S. 216–251, hier S. 229.
- 39 Ebd., S. 229.

Radiophonie/ Poesie/Musik

John Dack

Einführung

Niemand kann voraussehen, in welche Richtung uns Technik zukünftig noch führen wird. Edisons Erfindung des Phonografen im Jahr 1877, mit dem Klänge aufgenommen und wiedergegeben werden konnten, hatte tiefgreifende Konsequenzen dahingehend, wie Musik gehört und aufgeführt wurde und wird. Nicht einmal Edison selbst konnte sich ausmalen, welche Bedeutung seine Erfindung haben würde, wie aus seinem Artikel in der *North American Review* von 1878 deutlich wird. Klang wurde mit einem Male vom produzierenden Körper getrennt und war nicht länger an Zeiten und Orte gebunden, an denen der Hörer erscheinen musste, um Musik überhaupt zu erleben. Diese Auswirkungen von Klangaufnahmen sind inzwischen so alltäglich, dass sie nicht mehr wahrgenommen werden. Wir hinterfragen unsere Beziehung zu Technik nicht fortwährend, wir gebrauchen sie einfach. Oftmals ist es die anhaltende Neugier gegenüber zeitgenössischer Kunst, wie Musik, Literatur und Theater, die uns dazu bringt, deren komplexe und manchmal unerwartete Verflechtungen mit Technik zu überdenken.

Das Thema dieses Aufsatzes entstammt einer einfachen Frage: Wie kam es, dass Pierre Schaeffers Experimente mit radiophonen Produktionen in den 1940er-Jahren eine ausgeprägte und einzigartige Musiktheorie hervorbrachten? Natürlich spielte die Radiotechnik eine Rolle, dennoch ist die Entwicklung einer Musiktheorie aus der Studiopraxis heraus nicht unmittelbar evident. Lässt sich eine direkte Linie ziehen von radiophonen Arbeiten wie *La Coquille à planètes* zum *Traité des objets musicaux*? Als Musikwissenschaftler komme ich immer wieder darauf zurück, diese Verbindung herauszuarbeiten. Ich behaupte, dass diese Annahme durch Argumente bestätigt und darüber hinaus die Kontinuität einiger zentraler Überlegungen in Schaeffers intellektuellem Werdegang und seiner Tätigkeit gezeigt werden kann. Die Rolle

technischer Vermittlung, die Bedeutung des Dualismus von abstrakt/konkret, die Beziehung zwischen Subjekt und Objekt und sogar die postromantische Idee der Transzendenz sind Themen, die in seinen Arbeiten immer wiederkehren. Jedes dieser Themen (die hier natürlich nicht erschöpfend benannt sind) hat schließlich zur Entstehung eines musiktheoretischen Rahmens beigetragen, wie er anfänglich ausgearbeitet wurde in Schaeffers Buch *A la recherche d'une musique concrète* 1952 und vollendet in *Traité des objets musicaux* 1966 mit seinem *Programme de la recherche musicale*. Dieses Programm versorgt Musiker auch weiterhin mit kritischen und analytischen Handreichungen, mit denen fundamentale musikalische Konzepte, die durch den Gebrauch von Technik problematisch erscheinen, infrage gestellt werden können. *Instrument, Spiel, Komposition, musikalisches Material* und deren Klassifikation und Beschreibung können nun anhand von Theorien untersucht werden, die aus einer einzigartigen Konvergenz von Klang und Studiopraxis entstammen.

Technische Vermittlung: das Radio und die akusmatische Situation

Der Einfluss des Radios als Medium kann in Schaeffers Arbeit nicht hoch genug veranschlagt werden. Er verweist auf »die Magie dieser Wundermaschine, dieser Wunderkammer«.¹ Schaeffers musikalische Einfühlsamkeit war in seiner kreativen Arbeit schon seit seiner Jugend sichtbar, genauso wie sein Interesse an Literatur und, zumindest anfangs, sein frommer Katholizismus. Er schloss das Konservatorium in Nancy, an dem beide Eltern unterrichteten, mit einem Diplom im Fach Cello ab. Seine Entscheidung, nicht einer musikalischen Karriere nachzugehen, beschrieb er als eine Reinigung von einem »complexe d'Oedipe«!² Nach seinem Studium der Elektronik begann er für Radiodiffusion-Télévision Française (RFT) zu arbeiten (heute Office de Radiodiffusion-Télévision Française (ORTF)). Das Medium Radio schuf eine Umgebung, in der er eine Sensibilität gegenüber der Kraft des gesprochenen Wortes entwickelte und natürlich des Klangs im Allgemeinen. Aufgrund seiner künstlerischen Begabung und seiner technischen Fähigkeiten begann er zu begreifen, wie Klang über das Medium einer Radiosendung genutzt werden kann, um die menschliche Ausdruckskraft zu erweitern. Schaeffer ist mittlerweile bekannt als der Autor, der die Effekte der *relay arts* (Radio und Kino) untersucht hat, obwohl Texte wie *Machines à communiquer* und *Essai sur la radio et le cinéma* immer noch auf ein Französisch lesendes Publikum beschränkt sind. Der Einfluss, den das Radio auf Schaeffer hatte, resultierte aus der Verbindung verschiedener Faktoren, von denen zwei von größter Wichtigkeit sind: erstens ist das Hören einer Sendung im Radio ein Beispiel für die *akusmatische* Situation. Hört man einen Klang *akusmatisch*, erhält man keine visuelle Bestätigung einer Quelle oder eines Agierenden. Diese Erfahrung ist heutzutage so allgegenwärtig, dass sie trivial erscheinen mag. Wir hören ein Musikstück in einer Radiosendung oder auf einer CD, ohne dass wir die Quelle verifizieren müssen. Wir wissen einfach, dass es sich zum Beispiel um ein Klavierkonzert handelt

und wir akzeptieren es als eine Aufnahme oder eine Live-Übertragung unter uns allgemein bekannten Bedingungen. Die *akusmatische* Situation gewinnt jedoch größere Bedeutung, wenn der Klang flüchtig und nur schwer zu identifizieren ist. In diesem Fall muss der Hörer die Vorgänge seiner subjektiven Wahrnehmung in Bezug zum Klang überprüfen. Eine eingehende Untersuchung wäre angebracht, zumal klangliche Eigenschaften nicht länger gewiss sind, sondern hinterfragt werden. Wie entwickelt sich die Dynamik des Klangs in der Zeit? Welche spektralen Komponenten liegen vor und wie ändern sich diese? Gibt der Klang einen eindeutigen Ton wieder oder basiert er auf Geräuschen? Es ist zu bemerken, dass bei solchen Untersuchungen der Klang selbst das Objekt der Wahrnehmung ist. Die Suche nach einer möglichen Quelle ist dagegen zweitrangig. Zweitens spielt die Aufnahmetechnik eine wichtige Rolle für die *akusmatische* Situation. Einmal aufgenommen, kann der Klang oder das *Klangobjekt* exakt wiederholt oder mithilfe einfacher Techniken transformiert werden. In den französischen Radiostudios der 1940er-Jahre konnte man Klänge nur auf Schallplatten aufnehmen. Immerhin erlaubten die Plattenspieler das beschleunigte oder verlangsamte Abspielen, der Klang konnte rückwärts gespielt werden, und durch die geschlossene Rille (*sillon fermé*) war es möglich, einen Klang oder einen Teil davon endlos zu wiederholen. Auch Filter- und Hall-Effekte waren technisch machbar. Vom heutigen Standard aus gesehen waren diese Techniken jedoch sehr zeitaufwendig und primitiv. Zu einer Zeit, die Schaeffer als »la jeunesse de la radio«³ beschrieb, wurde damit jedoch das expressive Potenzial von Radiosendungen und Aufnahmen nach und nach enthüllt. Die technische Vermittlung offenbarte »eine kreative Kraft der Maschine«.⁴ Aufnahmen fixierten Klänge nicht einfach auf einem Medium: sie ermöglichten den Zugang zu bis dahin unerforschten und unbekanntem Klangwelten. Durch technische Manipulation konnten kreative Künstler ihrer Fantasie freien Lauf lassen, indem sie aufgenommene Klänge in einer Weise manipulierten, die in einer Welt physikalischer Kausalitäten nicht vorstellbar war. Die Fantasie war, natürlich, eine geistige Fähigkeit, die im postromantischen Denken sehr hoch geschätzt wurde. Schaeffers zahllose Verweise auf die symbolistische Literatur sind dabei sicher nicht zufällig. Der rein funktionale Gebrauch von Technik war überwunden, und indem man die Ursprünge der Klänge vernachlässigte und absichtlich Materialquelle und mögliche Agierende nicht weiter identifizierte, wurde die Fantasie befreit. Dieser Prozess führte zu einem Zustand der »Schwerelosigkeit«,⁵ in welchem Klänge nebeneinandergestellt und mittels innovativer Strukturen kombiniert werden konnten. Technik entfremdete dabei den Künstler nicht etwa vom Klang. Im Gegenteil. Schaeffer schrieb: »Es handelt sich nun nicht mehr um rein ausführende Maschinen (*machines à faire*), sondern um Wahrnehmungsmaschinen (*machines à sentir*), die dem modernen Menschen einen Takt, Ohren und nie ermüdende Augen geben, Maschinen, von denen er erwarten kann, dass sie ihm zu sehen geben, zu hören, zu berühren, was seine Augen

ihm noch nie gezeigt haben, seine Ohren ihn noch nie haben hören und seine Hände ihn noch nie haben berühren lassen.«⁶ Das Radio und der Vorgang des Aufnehmens beförderten den Primat des Klangs über das Bild in einem nie dagewesenen Ausmaß, und für Schaeffer war diese Autonomie des Klangs die Poesie einer dem Radio innewohnenden Sprache. Werden Klänge *akusmatisch* gehört, entsteht eine neue Form der Poesie. »Seither wird das Radio wirklich zum Radio«.⁷ Schaeffer schrieb: »Es überraschte mich nicht festzustellen, dass man beim Aufnehmen der Geräusche der Dinge, jenseits der Töne, auch die alltäglichen Metaphern wahrnehmen konnte, die sie uns anbieten.«⁸ Interessant ist der Verweis auf das Jenseitige, das Darüberhinausgehende – *au-delà* – ein wiederkehrender postromantischer Ausdruck. Werden einem Hörer Klänge, die außerhalb eines Kontexts liegen, präsentiert, offenbart sich eine verborgen gebliebene Schönheit. Hier bietet sich ein Vergleich mit einer Aussage Percy Bysshe Shelleys in seiner *A Defence of Poetry* an, in der er schrieb: »[Poetry] strips the veil of familiarity from the world.«⁹

Es liegt auf der Hand, dass Schaeffer sich bereits auf dem Weg zu einer innovativen Klangkunst befand, die Worte und Klänge kombiniert. Höhepunkt dieses Experiments war 1943 eine »radiophone Oper« in acht Folgen mit dem Titel *La coquille à planètes* (Die Planetenmuschel). Claude Arrieu, ein Komponist, der bereits für viele Radioprogramme in Frankreich tätig gewesen war, komponierte eine Partitur für Instrumente und Stimmen. Schaeffer bestätigte die experimentellen Eigenschaften dieser Produktion und verwies auf eine Sequenz namens *Aigles* (Adler): »In der Sequenz *Aigles* verbinden sich die musikalischen Geräusche mit der Partitur von Claude Arrieu und enthüllen die Anliegen, die zur »konkreten Musik« führen werden.«¹⁰ Radiophone Produktion führte nun zu Musik.

Musique concrète

Der Begriff *musique concrète* scheint für Schaeffer später eine Last geworden zu sein. Er gab ihn auf und bevorzugte den Terminus *musique expérimentale*, obwohl er darauf bestand, dass er sich von den ursprünglichen Zielen, die am Beginn des gesamten Unterfangens standen, nicht distanziert habe, und dass es einer Klärung bedarf, wie der Begriff »concrète« anzuwenden sei. Einige Musiker verstehen den Begriff als synonym mit Klängen, die aus der »realen Welt« aufgenommen sind. Diese Klänge spielen sicherlich eine Rolle, und die Schilderung oben zeigt Schaeffers Haltung gegenüber der Poesie, die durch Klänge hervorgebracht werden kann. Tatsächlich sind die Arbeiten von Pierre Henry und Luc Ferrari Zeugnisse für das Wechselspiel zwischen nicht erkennbaren und erkennbaren Klängen. Allerdings hatte Schaeffer nicht die Absicht, sich auf die Klangquelle zu beziehen. Aufgrund der Komplexität dieses Themas und des begrenzten Rahmens dieses Artikels ist eine genauere Untersuchung von Schaeffers Verhältnis zu evozierten Klangquellen in der *akusmatischen* Situation nicht möglich. Es ist schwierig, unsere Hörgewohnheit in

Gänze aufzugeben. Selbst wenn man einen aufgenommenen Klang hört, dessen Ursprung unbekannt ist, mag es Spuren einer (und ich betone, dass es sich nur um Spekulation handelt) möglichen Klangquelle geben. Die Welt der physikalischen Herkunft und Aktion kann in unser Bewusstsein dringen, da Klangkombinationen sich neu zu formieren und zu fragmentieren scheinen. Durch den Begriff *musique concrète* wollte Schaeffer die Wahrnehmung aller Klangkomponenten und ihrer konkreten Eigenschaften betonen. Deshalb war die Quelle (falls sie identifiziert werden konnte) von geringer oder keiner Bedeutung. Denn es geht darum, den Klang zu hören, um diese Komponenten und ihr Verhalten in der Zeit zu identifizieren, damit sie *abstrahiert* werden können (Dualismus abstrakt/konkret) und die grundlegenden Elemente neuer musikalischer Sprachen formen. Das bildet demnach eine musikalische Agenda, deren Ausgangspunkt die Techniken der radiophonen Produktion, deren Ziel aber Musik war. Der Gebrauch des Wortes Musik sollte dabei nicht unterschätzt werden. In *Traité des objets musicaux* bezog sich Schaeffer wesentlich öfter und ausdrücklicher auf das Phänomen *Musik* als auf eine Form von Klangkunst.

In den Jahren nach *La coquille à planètes* wurden die Einflüsse von Radio und Aufnahmetechnik musikalisch evident und eine wirklich musikalische Art des Denkens gewann die Oberhand. Das Hörspiel hat seine Wurzeln eindeutig in traditionellen Theaterinszenierungen, und der Gebrauch des gesprochenen Worts und narrativer Strukturen bezieht sich auf außermusikalische Ereignisse. Darüber hinaus wurden Klangeffekte in Radiohörspielen eingesetzt, um Handlungen in der realen Welt zu verdeutlichen. Indem er nun willig seinen Unglauben aussetzt, akzeptiert der Hörer Klangeffekte und deren Ursprung als Trick. So wird das Treten auf einem Tablett mit Kies als jemand wahrgenommen, der auf einem Weg läuft. Aneinanderschlagende Kokosnusschalen werden als galoppierende Pferde gehört. Viele Klangeffekte funktionieren perfekt in solchen Kontexten. Schaeffers Genie lag in seiner Erkenntnis, dass diese Klänge eine unabhängige Existenz haben, wenn sie aus ihrem dramatischen Kontext gelöst werden. Dadurch wird der erzählerische Bezug zum Drama geschwächt und der Klang erhält einen Status, der ihn in die Nähe musikalischen Materials rückt. Zudem sind solche Klänge, wenn sie aufgenommen werden, verfügbar für die genannten technischen Manipulationen, die deren Klangqualitäten so transformieren, dass ihre physische Kausalität herausgefordert wird. In den ersten zwei Büchern von *A la recherche d'une musique concrète* schreibt Schaeffer über diese frühen Experimente mit einigem Humor und einem einnehmenden Gefühl der Begeisterung über seine Entdeckungen. Speziell ein Vorfall zeigt die Wirkung eines technischen Vorgangs auf einen Klang, nachdem er aufgenommen worden war. Am 19. April 1948 schrieb er: »Ich habe eine der Glocken anschlagen lassen, den Ton aber *nach* dem Anstieg der Hüllkurve aufgenommen. Getrennt von ihrer Perkussion erhält die Glocke den Klang einer Oboe. Das ließ mich aufhorchen.«¹¹ Das

Entfernen der ersten Millisekunden des Klangs führte zu einer unvorhergesehenen Umwandlung. Niemand würde das Spektrum einer Glocke mit dem einer Oboe verwechseln, aber durch Wegnahme des Anschlags, einem Einschwingvorgang, der so viele Informationen für den Hörer enthält, wurde seine Identität verändert. Ende April schrieb er: »Wo lässt sich die Erfindung verorten? Wann tritt sie hervor? Ohne zu zögern antwortete ich: als ich den Klang der Glocke *berührte*. Den Klang vom Anschlag zu trennen, das war der eigentliche Schaffensakt. Die gesamte konkrete Musik war in diesem Schaffensakt am Klangmaterial bereits angelegt.«¹² Die Handlung, die zu *musique concrète* führte, war also die Kombination eines technischen Vorgangs mit der Hörerfahrung. Schaeffer entschied sich, Studien mit aufgenommenen Klängen zu komponieren, Kompositionen, die nur akusmatisch gehört werden konnten. Im Mai 1948 begann er eine Studie von Eisenbahnklängen: die *Etude aux chemins de fer*. Hier ging es offensichtlich um die Klangquellen. Der Klang der Glocke erzeugte ein musikalisches Element, das für Musik geeignet erschien. Im Gegensatz dazu konnten Klänge von Eisenbahnen ihren Ursprung aus der realen Welt nicht verstecken (obwohl Schaeffer sich wohl kaum darüber beschweren konnte, dass die Zuhörer auf Zugeräusche aufmerksam wurden, zumal die Studie im Titel explizit darauf hinwies). Unabhängig davon hatte er dennoch die Absicht, diese Studie in Einklang mit den Prinzipien einer *reinen* oder *absoluten* Musik zu bringen, bei der außermusikalische Verweise, wenn nicht ausgelöscht, dann doch wenigstens minimiert werden. Die Schwierigkeit dieses Unterfangens war ihm durchaus bewusst: »Ich habe mich nicht getraut, die dramatischen Sequenzen zu entfernen, doch insgeheim hoffe ich, dass sich ein Publikum findet, das die anderen, im Prinzip viel unattraktiveren, Sequenzen bevorzugt, in denen man den Zug vergessen muss, um nur noch dem Verlauf der Klangfarben zu folgen, dem Tempowechsel, dem geheimen Leben der Perkussion.«¹³ Seine Auseinandersetzung mit Musik wird aus diesem Zitat deutlich. Trotz der Notwendigkeit, den Dualismus von abstrakt/konkret, der solchen Klängen innewohnt, zu verhandeln, sah Schaeffer seinen Weg nun darin, Methoden zu finden, mit denen er den Einsatz von Aufnahmen in ein Verhältnis zu den Wahrnehmungsstrategien des Hörers setzen konnte, um zu erkunden, wie dieses neue, potenziell grenzenlose Klanguniversum in der Musik genutzt werden konnte.

Musiktheorie

Schaeffers wichtigster Beitrag zur Musiktheorie ist das bereits genannte *Traité des objets musicaux*, das in Teilen das *Programme de la recherche musicale* darlegte. Hier sollte man sich in Erinnerung rufen, dass der Fokus in den Jahren zwischen den frühen Experimenten und dem *Traité* darauf lag, Theorie aus der Studiopraxis zu entwickeln. In dem Kontext sei daran erinnert, dass das französische Wort *expérience* sowohl *Experiment* als auch *Erfahrung* bedeuten kann. Diese linguistische Konnotation ist für Französisch Sprechende

selbstredend. In *La musique concrète* nannte Schaeffer fünf praktische Regeln für *musique concrète*,¹⁴ mit einer klaren Verbindung zwischen Hören, Ausüben und Technik. Diese lassen sich wie folgt zusammenfassen: Mit der ersten Regel sollte ein neuer Typus von Theorie entwickelt werden, der das richtige Hören vermittelte. Die Theorie sollte aus der Praxis erwachsen, nicht umgekehrt. Zweitens ging es darum, Klangobjekte durch das Hören zu schaffen, ohne auf etwaige vorausgegangene Notationsversuche zurückzugreifen. Drittens sollte man die Techniken der Klangmanipulation erlernen, dadurch, dass man Hilfsmittel wie Aufnahmegeräte, Filter und Mikrophone einsetzt. Bezeichnenderweise bestand Schaeffer darauf, dass solche Apparate nicht mit Musikinstrumenten zu verwechseln seien. Chion und Reibel bestätigten seine Haltung: »Das Studio ist kein Instrument.«¹⁵ (Dies ist ein weiterer umstrittener, aber wichtiger Punkt, der in diesem Kontext jedoch nicht diskutiert werden kann.) Die vierte Regel war der Ratschlag, dass Komponisten zunächst Studien komponieren sollten, um ihre Hörfähigkeiten und technischen Kompetenzen zu trainieren. Schließlich benannte Regel Fünf die wohl offenkundigsten Voraussetzungen für jegliches künstlerische Schaffen: Diese neue Art, Erfahrung mithilfe von Technik zu sammeln, erforderte Arbeit und Zeit. In einem früheren Text schlug Schaeffer einen Zeitraum von drei Jahren für diese Ausbildung vor – mindestens!

In allen bis hierher zitierten Publikationen (es gibt viele andere) bezieht sich Schaeffer auf Praktiken, die in der Studiotechnik begründet sind, jedoch Auswirkungen auf Musik im Allgemeinen haben. Diese Tendenz, Erfahrungen aus der Studiopraxis radiophoner Abläufe auf einer allgemeineren Ebene auszuarbeiten, ist eine wichtige Entwicklung. Im Kontext eines symbolistischen Glaubens, dass nämlich Kunst über die alltägliche Erfahrungswelt hinausgehen könne, ist Schaeffers Bemühen, seine Ideen aus der unmittelbaren Erfahrung im Studio heraus zu verallgemeinern, ein gutes Beispiel für das Konzept, dass Studioarbeit stets über etwas anderes »hinausgeht«. In diesem Sinne können seine Bemühungen einer Generalisierung als eine Form der Transzendenz verstanden werden. Die frühen Texte sind keine technischen Handbücher für Musiker der Elektroakustik, sondern Versuche, sich die neuen Bedingungen für das Komponieren mittels Technik zu vergegenwärtigen. Traditionelle Praktiken müssen verfeinert werden, wie in *Traité* angemerkt, in dem Musik als soziale, künstlerische Praxis diskutiert wird. So gibt es zum Beispiel im ersten Buch ein Gedankenexperiment über die Ursprünge von Musikinstrumenten und der Entwicklung einer musikalischen Sprache aus dem Spielen auf einem materiellen Objekt (in diesem Fall auf einer Kalebasse oder einem Flaschenkürbis, der eigentlich dazu diente, die Suppe zu reichen!). Die Diskussion über die Entwicklung von musikalischen Sprachen und deren enge Verbindung mit Instrumenten hat Konsequenzen für alle Musiker, die erweiterte Techniken oder neue Interfaces nutzen. Darüber hinaus werden in seiner ausführlichen Besprechung der fünf Punkte des *Programme de la recherche*

musicale (Typologie, Morphologie, Charakterisierung, Analyse und Synthese) Methoden für die Untersuchung potenzieller musikalischer Materialien vorgeschlagen, die auf alle Klänge anwendbar sind, seien es solche aus dem Studio oder durch ein Orchester geschaffene. Natürlich sind weitergehende Forschungen unabdingbar, um zum Beispiel Schaeffers »exzentrische Klänge« (»sons excentriques«) zu begreifen, deren spektrale Komponenten sich auf nicht vorhersagbare Weise entwickeln. Aber die Schaffung von Klangfamilien oder »Genres« ist insbesondere wichtig, wenn man das Potenzial virtueller Instrumente, die keine physikalische Existenz haben, bedenkt – eine Situation, die die meisten Komponisten, die im Studio oder mit Laptops arbeiten, kennen. Schaeffers Ideen reichen jedoch weit über die Grenzen des Studios hinaus. Seine Theorien bleiben auch weiterhin hochrelevant und ergänzen zeitgenössische Studien zu speziellen Auswirkungen der aktuellen digitalen Revolution in der Musik, so wie Harry Lehmanns Arbeit *Die digitale Revolution der Musik: eine Musikphilosophie*.¹⁶

Aus dem Englischen von Blandina Brösicke

- 13 Ebd., S.22; franz. Original: »je n'ai pas osé me séparer des sequences dramatiques mais j'espère secrètement qu'un public se formera, qui préférera les séquences, en principes plus ingrates, où l'on doit oublier le train pour ne plus entendre que les enchaînements de couleur sonore, les changements de temps, la vie secrète des percussions.«
- 14 Pierre Schaeffer, *La musique concrète*, Paris 1967, S. 29–30.
- 15 Chion/Reibel 1976 (wie Anm. 5), S. 240; franz. Original: »Le studio n'est pas un instrument.«
- 16 Harry Lehmann, *Die digitale Revolution der Musik: eine Musikphilosophie*, Mainz 2012.

- 1 Pierre Schaeffer, *Machines à communiquer*, Paris 1970, S.89.
- 2 Pierre Schaeffer, *De la musique concrète à la musique même*, Paris 1977, S.77.
- 3 Schaeffer 1970 (wie Anm. 1), S.89.
- 4 Schaeffer 1977 (wie Anm.2), S. 168; franz. Original: »un pouvoir créateur de la machine«.
- 5 Michel Chion/Guy Reibel, *Les musiques electroacoustiques*, Paris 1976, S.71; franz. Original: »d'apesanteur«.
- 6 Schaeffer 1970 (wie Anm. 1), S.92; franz. Original: »Il ne s'agit plus seulement de machines à faire, mais de ces machines à sentir qui donnent à l'homme moderne un tact, des oreilles, des yeux in-fatigables, des machines dont il peut attendre qu'elles lui donnent à voir, à entendre, à toucher ce que jamais ses yeux ne lui eussent montré, ses oreilles ne lui eussent fait entendre, à toucher ce que jamais ses mains ne lui eussent fait toucher.«
- 7 Ebd., S. 108.
- 8 Ebd., S. 109; franz. Original: »Et je constaté sans surprise qu'en enregistrant le bruit des choses, on pouvait percevoir, au-delà des sons, les métaphores quotidiennes qu'elles nous proposent«.
- 9 Shelley schrieb, dass Poesie »der Welt den Schleier der Vertrautheit abnimmt und die nackte und schlafende Schönheit offenbart, welche der Geist ihrer Formen ist«, in: Percy Bysshe Shelley, *Poems and Prose*, hg. von Timothy Webb, London 1995, S.275.
- 10 Pierre Schaeffer, *Dix ans d'essais radiophoniques*, Arles 1989, S.30; franz. Original: »Dans la sequence »dite Aigles«, le bruit musical se mêle à la partition de Claude Arrieu, révélant les préoccupations qui menèrent à la »musique concrète«.
- 11 Pierre Schaeffer, *A la recherche d'une musique concrète*, Paris 1952, S. 15; franz. Original: »En faisant frapper sur une des cloches, j'ai pris le son après l'attaque. Privée de sa percussion, la cloche devient un son de hautbois. Je dresse l'oreille.«
- 12 Ebd., S. 16; franz. Original: »Où réside l'invention? Quand s'est-elle produite? Je réponds sans hésiter: quand j'ai touché au son des cloches. Séparer le son de l'attaque constituait l'acte générateur. Toute la musique concrète était contenue en germe dans cette action proprement créatrice sur la matière sonore.«

Agitazione al fresco

Colin Lang

Anfangen möchte ich mit einer Anekdote oder vielmehr einem Witz (zumindest für alle Musikinteressierten ist es einer). Frederic Rzewski, ein junger in Rom lebender amerikanischer Komponist – und als eines der Gründungsmitglieder der Musica Elettronica Viva (im Folgenden MEV), eines Kollektivs amerikanischer Expat-Komponisten, ein zentraler Protagonist in meinem Text –, soll einmal mit einem gerade erworbenen Philips-Microkassettenrecorder über die Piazza Navona spaziert sein, als er einen Freund, den Jazz-Saxophonisten Steve Lacy, der auch bei MEV beteiligt war, aus einer Bar kommen sah. Rzewski lief ihm hinterher und fragte ihn, bei laufendem Aufnahmegerät: »Steve, kannst du mir in 15 Sekunden den Unterschied zwischen Komposition und Improvisation erklären?« Lacy antwortete ohne Zögern: »Beim Komponieren hast du so viel Zeit wie du willst, um dir klarzumachen, was du in 15 Sekunden aussagen möchtest, beim Improvisieren hast du nur 15 Sekunden.« Als Rzewski später die Länge der Aufnahme prüfte, stellte er fest, dass Lacys Antwort genau 15 Sekunden lang war.¹

Improvisation war damals zweifelsohne die Sprache, die Jazz- und klassische Musikerinnen und Musiker gemeinsam sprachen, und das galt insbesondere für die Szene in Rom. Das »freie« in der »freien Improvisation« wurde hinzugefügt, um den antiautoritären Charakter der Bewegung hervorzuheben. Die freie Improvisation erwies sich im Bereich der klassischen Musik dann zwar als sehr kurzlebig, aber im Jazz, wo das Nachdenken über Improvisation seine Wurzeln hatte, bildete sie eine weitverzweigte Genealogie aus. Um das Jahr 1968 herum, in der Zeit also, in der MEV, oft mit einem großen Kollektiv im Schlepptau, ihre radikalsten Experimente mit frei improvisierter Musik veranstaltete, lässt sich in ganz Westeuropa ein sehr bewusster Wille unter Studentinnen und Studenten genauso wie in der Arbeiterklasse ausmachen, sich den sozialen Bewegungen der Zeit anzuschließen; gerade auch in und um Rom war das besonders ausgeprägt. Freie Improvisation wurde vor diesem Hintergrund als Mittel angesehen, der Musik jede Spur von Elitismus und

hierarchischen Strukturen gewaltsam auszutreiben und einen Möglichkeitsraum zu eröffnen, in dem sich jederzeit alles ereignen können sollte. Versierte Jazzmusiker und -musikerinnen wie Lacy feierten an der freien Improvisation ihre konstitutive Instabilität, ihre Fragilität: das ganze Tongebäude kann jederzeit einstürzen, wenn Konzentration und intensivste Aufmerksamkeit fehlen.

MEV ging da allerdings noch weiter. Sie bezog in ihre Improvisationssessions Amateuermusiker und -musikerinnen ein und ließ sie Instrumente benutzen, die sie sonst eigentlich gar nicht spielten. Richard Teitelbaum, der neben Rzewski und Allan Bryant zum inneren Kern der Gruppe gehörte, berichtete, dass nach einigen MEV-Auftritten in den Jahren 1966/67 viele politisch gesinnte Studentinnen und Studenten ihn fragten, warum die Gruppe performte und das Publikum nur passiv zuhörte, während sich die vorgeblich große Freiheit nur vor ihnen abspielte.² Sollte sich der ganze Geist von 68 nur als Schall und Rauch, buchstäblich, erweisen? Für eine kurze Phase zwischen 1968 und 1969 war die Gruppe im Einklang mit diesem Zeitgeist. Man wollte weg vom selbstvergessenen Spielen solipsistisch Musizierender, hin zu dem größeren sozialen Resonanzraum eines engagierten Kollektivs.

Hervorzuheben sind in diesem Zusammenhang insbesondere zwei Arbeiten, *Zuppa* und *The Sound Pool* (Abb. 1). Beide wurden durch ein Prinzip der Partizipation und kollektiven Performance organisiert – und beide erlangten in der langen Geschichte der MEV dann später auch Legendenstatus. *Soup (Zuppa)* war die erste Performance, bei der die Musiker von MEV Leute aus einer weiteren Community zum Mitmachen einluden – auf die Gefahr hin, dass niemand im Getöse der scheppernden Instrumente zu hören sein und niemand wissen werde, wohin das alles führt. Alvin Curran, Gründungsmitglied der MEV, hat *Soup* einmal so beschrieben: »Suppe ist eine Grundmahlzeit. Die besten Suppen kommen von allein zustande. Ein alter Knochen, etwas Selleriekraut, irgendetwas Vergessenes, Weggelegtes, Erinnerungtes, Übriggelassenes, Läppisches, kann zu einer Suppe werden. Suppe ist alles und jedes.«³

Zu der Zeit von *Soup* hatte MEV eine alte Fabrikhalle in Rom angemietet, wo es Raum für diese kollektiv improvisierten Arbeiten gab. Ihre Sessions kündigte die Gruppe zusätzlich in ganz Rom mit Postern an, die die Leute zum Kommen und Mitmachen aufforderten. Ihre Musik nahm in dieser Zeit entsprechend alle möglichen Formen an; sie lieferte intensive Erfahrungsmomente, in denen sich individuelle Sounds zu einem kollektiven Getöse vereinigten, ein potenzieller musikalischer Mikrokosmos oder Echoraum für alle Wünsche und Projektionen, die sich hier flüchtig realisierten. Jon Phetteplace, ein frühes MEV-Mitglied, schrieb 1967 in einem Tagebucheintrag: »Unsere Konzerte mögen vielleicht nicht die besten sein, aber sie sind zumindest mit Abstand die lautesten.«⁴ Für MEV und die anderen Teilnehmenden waren dies Erfahrungen, in denen kurze Momente der Harmonie und Gemeinschaftlichkeit auf dem Spiel standen und das Potenzial aufblitzte, in einem Wunsch

nach einer egalitären Form der Zusammengehörigkeit aufzugehen (Abb. 2). Ein utopisches Potenzial schien sich für die Beteiligten hier zu verwirklichen: Fantasien eines Lebens, das nicht länger durch instrumentalisierte Zeit und Bewegung bestimmt war. Dies war nicht nur gelebte Musik, sondern *live* selbst, *viva*, eine vitalistische Chimäre, die – nicht untypisch für vitalistisches Denken – entschlossen war, die Last der Tradition und Geschichte durch das Kommunizieren (und manchmal Kopulieren) mit der Gegenwart abzulegen.

Zwar stand die Improvisation mit elektronischen Geräten konzeptuell dabei im Zentrum, aber auch das Radio spielte – als Instrument wie als Übertragungsmedium – eine Rolle in den entscheidenden frühen Jahren der MEV. Vor der Gründung der MEV hatte Rzewski einige Berühmtheit dadurch erlangt, dass er in Karlheinz Stockhausens variabler Prozesskomposition *Plus-Minus*, die Rzewski 1964 in Rom zusammen mit Cornelius Cardew aufführte, ein Kurzwellenradio einsetzte. Zudem spielte MEV häufig selbst für Radioübertragungen in ganz Westeuropa, insbesondere in Italien. In diesen Fällen bestand das partizipatorische Element des radikalen Programms der MEV lediglich im Akt des Hörens und verwandelte die Hörer und Hörerinnen vor den Geräten in die Empfängerinnen und Empfänger explorativer experimenteller Sessions, deren Nachhall in Handlungen, Erinnerungen oder meditative Kontemplation übersetzt werden könnte – als potenzielle Formen des Widerstands.

Als Übertragungsmedium funktionierte das Radio wie ein Relais, wie eine Kopplungsschaltung zwischen zwei Systemen. Pauline Oliveros hat das im Hinblick auf die zentrale Funktion des Radios für ihre eigene musikalische Ausbildung als »negative Phänomene, die aus der Operationsweise des Systems hervorgehen«,⁵ beschrieben. Radioübertragungen stellten mithin ein Vehikel bereit, um die körperlichen Prozesse auf der anderen Seite einer Performance zu infizieren. Der Vorgang der Übertragung, der selbst keine Form kennt, entspricht daher genau dem frühen MEV-Credo der Improvisation und Partizipation, ein Credo, das vermutlich einflussreicher war als die einzelnen Sessions selbst. Auch Effekte des Hörens lassen sich schließlich weder antizipieren noch kontrollieren. Wie konnte man wissen, welche neuen Handlungs- oder Existenzweisen die Hörerfahrungen produzieren würden?

Das Zuhören selbst konnte einen Zustand endloser Unentschiedenheit produzieren, der über einzelne Kompositionen oder ihre Realisationen hinausgeht. Die frühen Radiosessions platzierten die MEV präzise in der Genealogie einer zu diesem Zeitpunkt noch recht kurzen Geschichte experimenteller Radiomusik – einer Traditionslinie, der sich die amerikanischen Expat-Komponisten ganz sicher bewusst waren.⁶

Das tragbare Transistorradio spielte auch als Musikinstrument in Live-Aufführungen der Gruppe eine große Rolle. Radiogeräte wurden dabei nicht nur unterstützend verwendet, sondern waren von zentraler Bedeutung für die Umsetzung ihres Konzepts von Live-Electonica. Phetteplace beschreibt eine Serie von Underground-Mitternachtskonzerten, die MEV im Sommer 1968 an

der Piazza Navona gegeben haben und bei der er kleine Radios für Feedbacks mit beziehungsweise gegen Teitelbaums Moog-Synthesizer eingesetzt hat, als die »erste echte elektronische Live-Musik«,⁷ die die Gruppe bis dahin gespielt habe. Das Radio war also nicht irgendein Instrument, sondern integraler Bestandteil in der Entwicklung einer experimentellen musikalischen Praxis, die auf der Basis der Verwendung elektronischer Geräte entstanden war. Durch die Verwendung von Radios als Feedbackmechanismen zeigt sich auch das Bewusstsein in der MEV dafür, dass ihre Musik geeignet sein könnte, gerade jenen Hintergrund zu verändern, vor dem alle anderen Sounds überhaupt wahrgenommen werden konnten. Die einzelnen Radios selbst repräsentierten also den üblichen Status des Radios als Hintergrundrauschen, als etwas, das nur als eine Art Kulisse für das Erscheinen flüchtiger akustischer Phänomene diente, die dann wie Kühe auf einer Wiese die Landschaft im Hintergrund bevölkern. In der Malerei wäre die strukturell äquivalente Dynamik wohl die einer Figur-Grund-Beziehung: Um Mitternacht auf der Piazza »malte« MEV letztlich einen unbestimmbaren Hintergrundlärm, vor dem sich alle Akteure und Objekte dann abzeichneten.⁸

Mich interessiert daran vor allem, dass all die Rhetorik einer Freiheit durch freie Improvisation, durch Live-Aufführungen und Beteiligung eines Kollektivs vor jedem individuierten Können, gerade von der elektronischen Instrumentierung vermittelt und getragen wurde. Die musikalische Praxis der MEV war natürlich nicht nur elektronisch – es gab auch Mitglieder wie eben etwa Lacy, die vor allem traditionelle Instrumente spielten; aber der Name der Gruppe – und 1968/69 auch ihr Credo – verwies auf die Live-Improvisation mit elektronischen Geräten: mit spannungsgesteuerten Synthesizern, Radios und anderen elektronischen Instrumenten. Tatsächlich soll Teitelbaum 1967 als erster einen Moog-Synthesizer nach Europa gebracht haben. Er hatte bei einem Forschungsaufenthalt in New York mit Synthesizern experimentiert und Biofeedbackmechanismen benutzt, um Musik zu machen und zu komponieren (später dann in Zusammenarbeit mit Robert Moog höchstpersönlich). Nachdem er mit dem Moog nach Rom zurückgekehrt war, hat Teitelbaum im MEV-Zusammenhang dann ein Stück mit dem Titel *In Tune* aufgeführt. Für *In Tune* wurde die Künstlerin und MEV-Kooperationspartnerin Barbara Mayfield an medizinische Messgeräte angeschlossen, die Signale von ihrem Herzen, Gehirn und dem Kehlkopf an Eingänge übertrugen, die Teitelbaum mit dem Moog kontrollierte und manipulierte. Teitelbaum beschrieb seine Funktion in dem Stück so (Abb. 3):

Der Versuchsleiter muss sein Ego unterordnen [...]. Er schaltet sich in die Rückkopplungsschleife als weiteres Element im Dienst des Subjekts ein und erkennt den verletzbaren Zustand dieser Person an. Er handelt mit der größten Umsicht, Zärtlichkeit und Liebe. Das Versuchssubjekt antwortet mit vollkommenem Vertrauen. Der Leiter erkennt, dass die Musik nicht für



Abb. 1: MEV, *The Sound Pool*



Abb. 2: MEV, *senza pietà*. Alan Bryant, Ivan Vandro, Richard Teitelbaum, Frederic Rzewski, Alvin Curran (v.l.n.r.)

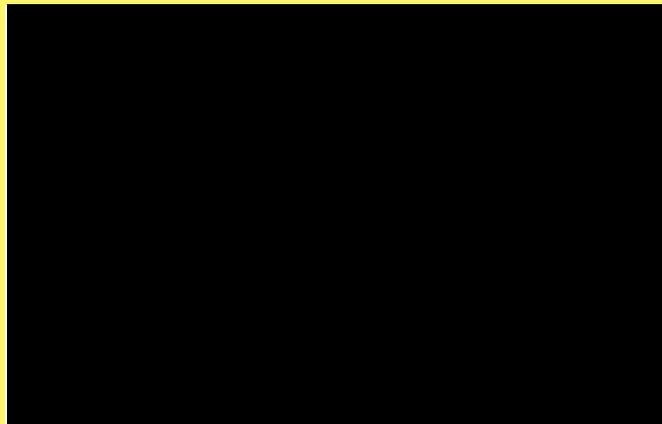
Abb. 3: Richard Teitelbaum, *In Tune* (1968)

Abb. 4: MEV im Studio

ihn, nicht für irgendein Publikum, sondern nur für das Subjekt erzeugt wird. Der Leiter erfasst die Körperrhythmen des Subjekts und hilft bei der Erzeugung eines Klangbilds elektronisch erweiterter Organismen. Das so erzeugte Klangbild wird ein Objekt der Meditation, das das Subjekt dazu bringt, neue Realitätsebenen zu erfahren und zu erforschen.⁹

Teitelbaum bedient hier einen unter den MEV-Mitgliedern um 1968 wiederkehrenden Topos: Ungeachtet der beteiligten technischen Operationen, trotz der elektronisch induzierten Beeinflussung, Kontrolle und Signalmodifikation also, steht hier das Subjekt im Zentrum, sein Körper ist gleichzeitig Quelle und Signal – als Organisationsprinzip von allem, was überhaupt erzeugt werden kann. Teitelbaum berichtet von seinen Versuchen, seinen Körper an die neuen Anforderungen der Produktion von Signalen durch seinen Synthesizer zu gewöhnen: »Ich habe meinen Synthesizer meistens mit den Zehen gespielt und mithilfe von Federn gespannte Kippschalter benutzt, um den Hüllkurvengenerator auszulösen, damit ich meine Hände für das Drehen von Knöpfen frei hatte.«¹⁰ (Abb. 4)

Teitelbaum und seine Weggefährten hielten an einer Vorstellung vom Körper fest, die uns heute überholt oder nostalgisch erscheinen mag. 1969 veröffentlichte Rzewski, ausgerechnet in der Zeitschrift *The Drama Review*, ein kurzes Statement über MEV, in dem er das folgende Programm skizzierte, eine Mini-Retrospektive der beiden Jahre intensiven Experimentierens und Performens 1968 und 1969:

MEV-Musik wird im Moment der Aufführung gemacht. Partituren und Aufnahmen konstituieren, falls sie überhaupt verwendet werden, nicht das finale Werk, sondern sind vielmehr Informationsspeicher: Klangquellen, wie die Instrumente selbst, die während der Aufführung weiteren Operationen unterliegen. So gesehen wird die Kunst der Komposition, wie in ihrem traditionellen Verständnis, ein vorbereitendes Ritual für die Musik: Es umfasst das Verlöten der Transistoren, das Arrangieren von Konzerten und überhaupt alle Handlungen, die die Bedingungen für die Möglichkeit von Musik herstellen. Komposition wird grundsätzlich vielmehr eine Kunst der Interpretation als der Konstruktion: Die dazugehörigen Kategorien definieren nicht die festen Eigenschaften von Objekten, sondern stecken vielmehr Felder für Aktionen ab, deren tatsächlicher Verlauf erst in der flüchtigen Begegnung mit unvorhersehbaren Lebenssituationen entschieden wird. Vor allem aber sind ihre Materialien weder bekannt noch in ihrer Anzahl limitiert, sondern setzen sich vielmehr aus neuen und teilweise irrationalen Phänomenen zusammen, die in direkter Verbindung zur Elektronik stehen: Der gesamte Performer-Körper und -Identitätssinn wird von Dingen wie Intermodulation und Rückkopplung affiziert. Diese Kunst strebt ein neues Konzept von Harmonie an, das über einfache formale Relationen hinausgeht

und mit neuen Verbindungen arbeitet: wie jener zwischen vielen verschiedenen Individuen, die nicht als schlichte ›Performer‹ gesehen werden, sondern als lebendige Körper; und der Verbindung zwischen dem Individuum und seinem eigenen ›Double‹ – dem elektronisch transformierten Signal, das von der Lautsprechermembran ausgeht.¹¹

Mich verwirrt diese Passage zugegebenermaßen: Wie gelang es den lebendigen Performern eigentlich, die durch die Erfindung und Einbeziehung elektronischer Instrumentierung hervorgerufene große technische Veränderung dergestalt unbeschadet zu überstehen, dass sie nun in der Lage sind, sich selbst als elektronisches Signal zu reproduzieren? Oder, wie in Teitelbaums Experiment, gleichzeitig als Inputmechanismus und als Ausgangsmaterial für ein signalerzeugendes Gerät zu dienen, den spannungsgesteuerten Synthesizer?

Die Versuchung ist groß, diese Inkorporation elektronischer Instrumentierung als eine romantische Geste aufzufassen, als einen Versuch, Kontrolle über Anordnungen zu erlangen, die dem lebendigen Körper einen Platz als Schaltung innerhalb einer Signalkette zugewiesen haben, die eigentlich weder vom Performer ausgeht, noch bei ihm aufhört. Vielleicht sollte man es MEV nicht vorhalten, an einer solchen Vorstellung festgehalten zu haben; 1968 gab es schließlich weder die Actor-Network Theory noch eine angemessene Beschreibungssprache dafür, den Körper selbst als einen Schaltmechanismus zu begreifen. Aber wie sonst ließe sich Teitelbaums Bemühen verstehen, die Operationen der Kausalität in seinen Biofeedback-Performances so entschieden umzukehren? Vielleicht war der Wunsch, die biologischen Prozesse des Körpers in *In Tune* zu verstärken, lediglich das Echo des noch umfassenderen Wunsches, dem gesamten menschlichen Körper eine bestimmte Kraft zurückzugeben.

Aber auch wenn es gerade angesichts der Rhetorik von 68 verführerisch wäre, solchen Annahmen zu folgen, gibt es vielleicht auf diese Frage auch noch eine andere Antwort, die stärker in den technischen Mechanismen selbst verankert ist und die durch den selbstreflexiven Gebrauch des Radios in den frühen MEV-Performances auf der Piazza noch verstärkt wird. Schließlich war es gerade die Verbindung von Radios mit Teitelbaums Moog-Synthesizer, die Phetteplace zu seiner Aussage veranlasste, er und Teitelbaum hätten die erste »wirklich live« gespielte elektronische Musik aufgeführt. Der Sprung von dem funktionalen Gerät des Radios zu den komplexeren Kreisläufen des Moog ist so groß nicht, wenn man sich vergegenwärtigt, wie der Körper selbst in der analogen Übertragung eine Art Koordinationsfunktion hat und zwischen Sender und Empfänger vermittelt. Die Implementierung des Körpers als Vermittler hat auch ihren Ort in der Entwicklung des Moog: Der Weg zu Robert Moogs Synthesizer verlief bekanntlich direkt über seine Faszination für die Technologie des Theremin, das Moog sogar als entscheidendes Modell für seine Erfindung bezeichnet hat.¹² Auch beim Theremin fungiert

der Körper als Kondensator und Verstärker – in diesem Fall zweier Signale, die sonst unhörbar wären. Vor diesem Hintergrund würde *In Tune* vielleicht nicht nur die alte Leier vom Menschen als schöpferischem Wesen wiederholen, sondern vielmehr die Erinnerung an jene Verfahren und Geräte evozieren, die den Moog überhaupt erst hervorgebracht haben: gleichsam eine Auto-reflexion des Moog als spezifischer Kulturtechnik.¹³

Wie ist vor diesem Hintergrund die damalige, fast kleinlaute MEV-Bekanntmachung zu deuten, nun von Live-Aufführungen mit klassischen Instrumenten zu elektronischen Instrumenten übergehen zu wollen? Im Fall der traditionellen Instrumentierung scheinen die Berührung und die menschliche Interaktion mit den organischen Vorgängen der Signalproduktion eine indexikalische Beziehung zwischen Performer und Ausgangssignal zu garantieren und zu stabilisieren. Bei elektronisch mediatisierten Prozessen hingegen wird genau diese Beziehung fragil – durch die Einbeziehung von relationalen Operationen zweiter Ordnung. In vielerlei Hinsicht führte die Einführung des Synthesizers zu der Möglichkeit (oder Notwendigkeit), die Unterscheidung zwischen komponierter und improvisierter Musik aufzulösen. Was gespielt werden konnte, unterschied sich fundamental auch von den Anfängen der elektro-akustischen Musik, die von der Bearbeitung bereits aufgenommenen Materials bestimmt wurden. Der Synthesizer eliminierte die Vorbereitungsphase, indem er ein sofortiges Playback elektronisch generierter Signale hervorbrachte – aber eben durch ein Gerät, das trotz seiner unheimlichen Klänge limitiert darin war, was es reproduzieren oder *produzieren* konnte; beschränkt wie eben auch das menschliche Ohr, das auch nur einen winzigen Teil aus dem Spektrum der Frequenzen hören kann. Warum sonst hätte Teitelbaum solche Anstrengungen unternommen, den Körper als Quelle von Klangereignissen einzusetzen, die kaum noch eine Spur des Menschlichen aufwiesen?

Faszinierend daran erscheint mir: Je näher man der völligen Kontrolle über die Produktion sonischer Phänomene kommt, desto jenseitiger und nicht-menschlicher werden die Effekte – und eben darin besteht die entscheidende Rolle, die das Radio sowohl als Musikinstrument wie auch als Übertragungsmedium dabei gespielt hat. Es gibt hier eine Kluft zwischen der Manifestation der einzelnen Signalelemente und der Unvorhersehbarkeit eben der von diesem Signal produzierten Ergebnisse. Der Vorgang der Radioübertragung ist dafür ein Paradebeispiel, denn ohne die korrekte Signaldämpfung der Frequenz – und mit Frequenz ist hier sowohl die Bedeutung des Begriffs für die Sprache der Komposition als auch das elektromagnetische Spektrum der Radiowellen gemeint – ist der Rest lediglich Rauschen. Das Radio erlaubte es der MEV also, die Erforschung der Frequenzgenerierung und -modulation fortzusetzen, die ein Jahrzehnt zuvor begonnen worden war. Mit dem riesigen Unterschied freilich, dass diese Untersuchung sich nun »live« vollzog! Die Verwendung von Radios für das Erzeugen von Feedback und Noise verwandelte das zum Zuhören bestimmte Gerät, das alles herausfilterte, was nicht

für die eigentliche Übertragung bestimmt war, in ein Medium der Distribution und Repräsentation eines Spektrums an widerstreitenden Interferenzen.

Es ist kaum ein Zufall, dass die ersten elektronischen Kompositionen in den 1950er-Jahren in Science-Fiction-Filmen wie *Forbidden Planet* Verwendung fanden, um das Extraterrestrische und Nicht-Menschliche akustisch heraufzubeschwören. Aber dafür brauchte es nicht einmal Audio-Vision und Kino. Man musste einfach nur die nächtlichen Radiosendungen mit experimenteller Musik anschalten, um zur Überzeugung zu kommen, dass hinter den Fassaden der Konsumgesellschaft mechanische Gespenster den Äther heimsuchten. Etwas von dem Vermächtnis dieser frühen Radioprogramme aus den Studios des Westdeutschen Rundfunks wurde in der Technologie selbst bewahrt. Wie eine Schockwelle lief dies dann von Köln über Rom bis in die Straßen von 68, in Gestalt des generationellen Wechsels von Transistoren und Oszillatoren. »Musik bedeutet Echos zuzuhören. Echos zu machen. Wie in der Kindheit«,¹⁴ so lautet ein Eintrag von Phetteplace in seinen Notizbüchern zu der Zeit der ersten Mitternachtskonzerte. Mit der Entscheidung, Transistorradios in diesen Konzerten zu verwenden,¹⁵ zollte MEV durchaus auch jenen Vorläufern ihrer Ideen Tribut. Alvin Curran schrieb später rückblickend, dass etwas von der Unheimlichkeit und Jenseitigkeit des Sounds eine unvermeidliche Folge ihrer damaligen Praxis war:

*In den Anfängen von MEV gab es vor allem das bestimmende Gefühl, aus der Zeit zu fallen und wieder in sie eintreten zu können; und dieses Gefühl wurde geradezu die einzige Raison d'Être für die Musik, so mächtig war seine Anziehungskraft. Wenn wir dann also diese magischen Momente erreichten, in denen die Musik sich von selbst zu spielen begann, ging mit dem Vergnügen daran eine geradezu schreckliche Wachsamkeit einher, wie man sie vielleicht hat, wenn man einen völlig unbekanntem Ort betritt.*¹⁶

Das zugleich Fragile wie Zukunftsweisende an der Entwicklung der Live-Improvisation mit elektronischen Instrumenten besteht darin, dass sie die Struktur der Kausalität selbst krisenhaft werden lässt und geradezu eine *Mise en abîme* der gewöhnlichen topographischen Anordnung der Deixis darstellt. Was verweist hier auf wen? Was passiert hier und wovon geht es aus? Wer performt hier, und wer oder was wird performt? Nehmen wir eines der einfachsten elektronischen Geräte im MEV-Repertoire: das tragbare Transistorradio. Produziert es Klänge, die noch nicht existieren, indem es einfach verstärkt, was schon da ist? Und welche Rolle spielt das Radio für unsere Auffassung von unserer Umwelt? Die Struktur der Kausalität zu befragen impliziert natürlich auch ein Hinterfragen von Verantwortlichkeit und Urheber-schaft überhaupt: Denn wer verantwortet die Kette der Zusammenhänge, wenn die übliche prozessuale Anordnung der Kausalität in den Treibsand der Unbestimmtheit und Unentscheidbarkeit gerät? Vielleicht erlaubt uns das

kleine tragbare Radio, Kausalität jenseits menschlicher Handlungsmacht zu denken – oder zumindest neben ihr. Improvisierte Musik »muss sich mit der Schöpfung aus dem Nichts befassen«, so Rzewski 1968.¹⁷ Mit dem strategischen Einsatz des Radios als Hintergrundrauschen einerseits und als Gedächtnisspur der noch sehr kurzen Geschichte der elektro-akustischen Musik andererseits haben MEV immer wieder vorgeführt, wie unerschöpflich dieses »Nichts« sein kann.

Aus dem Englischen von Daniel Eschkötter

- 1 So wiedergegeben in Frederic Rzewski, »Little Bangs: A Nihilist Theory of Improvisation«, in: *Current Musicology*, H. 67/68, 1999, S. 377–386, hier S. 378.
- 2 So Richard Teitelbaum zit. n. Joel Chadabe, *Electric Sound: The Past and Promise of Electronic Music*, Upper Saddle River (NJ) 1997, S. 104.
- 3 Alvin Curran, »Addendum: Nachgedanken über Suppe – ein Rezept«, in: Frederic Rzewski, *Unlogische Folgerungen. Schriften und Vorträge zu Improvisation, Komposition und Interpretation*, Köln 2007, S. 321–323.
- 4 Jon Phetteplace, Tagebucheintrag, September 1967, in: *Jon Phetteplace Papers*. MSS 135. Special Collections & Archives, UC San Diego Library.
- 5 Original: »the negative operant phenomena of systems«, siehe Pauline Oliveros, »Valentine«, angehängt an: Elliott Schwartz, *Electronic Music: A Listener's Guide*, New York 1973, S. 246.
- 6 Vgl. dazu Jon Phettesplaces Notizbücher aus dem Jahr 1967, in: MSS 135 (wie Anm. 4). Phettesplaces Einträge sind voll von Referenzen auf Radiosendungen, sowohl von MEV als auch von anderen Komponisten und Komponistinnen. Auf einer Notizbuchseite findet sich ein italienischer Zeitungsausschnitt mit der kleinen Ankündigung einer MEV-Performance am 10. September 1967 für Radio Ginevra.
- 7 Jon Phettesplace, Notizbucheintrag vom 21.8.1968, in: MSS 135 (wie Anm. 4).
- 8 »Played feedback pc. with radios with ind. mics, cont. mics, Steve Lacy with mouthpiece only, Rzew and Teitelbaum in Pza Navona. All very high sounds, very loud and good.« Jon Phettesplace, Notizbucheintrag, 3:30 Uhr, 23.8.1968., in: MSS 135 (wie Anm. 4). Ich danke Amy C. Beal nicht nur für diesen Hinweis. Beal hat nicht nur einen der besten Texte über diese Phase in der Geschichte der MEV veröffentlicht, siehe Amy C. Beal, »Music Is a Universal Human Right«: *Musica Elettronica Viva*, in: Robert Adlington (Hg.), *Sound Commitments. Avant-garde Music and the Sixties*, Oxford/New York 2009, S. 99–114, sondern war auch so großzügig, mir ihre Funde mitzuteilen, nachdem es mir trotz wiederholter Versuche nicht gelungen war, die hier zitierte Notiz zu finden.
- 9 Richard Teitelbaum, »In Tune: Some Early Experiments in Biofeedback Music (1966–1974)«, in: David Rosenboom (Hg.), *Biofeedback and the Arts: Results of Early Experiments*, Vancouver 1975, S. 35–56, hier S. 43.
- 10 Teitelbaum zit. n. Joel Chadabe, *Electric Sound: The Past and Promise of Electronic Music*, Upper Saddle River (NJ) 1997, S. 309–310.
- 11 Rzewski 1999 (wie Anm. 1), S. 92.
- 12 Vgl. Trevor Pinch/Frank Trocco, *Analog Days: The Invention and Impact of the Moog Synthesizer*, Cambridge (MA)/London 2002, S. 15.
- 13 Vgl. Bernhard Siegert, *Cultural Techniques: Grids, Filters, Doors, and Other Articulations of the Real*, New York 2015, bes. S. 6–17; oder deutsch vgl. Bernhard Siegert, »Kulturtechnik«, in: Harun Maye/Leander Scholz (Hg.), *Einführung in die Kulturwissenschaft*, München 2011, S. 95–118.
- 14 Jon Phettesplace, Notizbucheintrag, September 1967, in: MSS 135 (wie Anm. 4).
- 15 Siehe Anmerkung 8.
- 16 Alvin Curran, »MEV, Soup, and History«, in: *Musics*, H. 23, 1979, S. 14 f.
- 17 Später veröffentlicht als Frederic Rzewski, »Parma Manifesto« (1968), in: *Leonardo Music Journal*, Bd. 9, 1999, S. 77 f.

Elektronische Oszilloskopie und optisches Timbre- Scanning – *Klangfarbe analysieren und synthetisieren*

Stefanie Bräuer

Das elektronische Oszilloskop dient der Visualisierung und Messung variabler Ströme. Das für Radiofrequenzen optimierte Messinstrument vermag ebenso den niederfrequenten Bereich des Spektrums und somit akustische Phänomene zu visualisieren. In Umkehrung der visuellen Klanganalyse trat dieses Gerät zur Mitte des 20. Jahrhunderts auch als klangerzeugendes Bauteil von Synthesizern auf. Im vorliegenden Artikel stehen drei Beispiele aus den 1950er- und 60er-Jahren im Mittelpunkt, bei denen das Oszilloskop in Verbund mit einer Schablone und einer Fotozelle für die Erzeugung eines Klangs mit definierter Schwingungsform eingesetzt wurde. Die durch die Schablone bestimmte Form entsprach der Periode einer Schwingung, die, bei gleichbleibender Lautstärke wiederholt, die Verlaufsphase des Klangs, den »sustain«, bildete. Dass dieses optische Bauteil als *Timbre Scanning Unit* bezeichnet wurde, verdeutlicht die Identifikation des »sustain« mit Klangfarbe oder -qualität. Um 1860 von Hermann von Helmholtz als epistemisches Objekt und Gegenstand klangphysiologischer Experimente und mathematischer Formalisierung zur Disposition gestellt,¹ etablierte sich musikalische Klangfarbe als Problem der Akustik und erweiterte, was im frühen 20. Jahrhundert gehört und als musikalische Komposition konzipiert werden konnte. Entscheidend sind die von Arnold Schoenberg für orchestrale Instrumentation vorgesehenen Klangfarbenmelodien, bei denen der Übergang zwischen den Instrumenten

durch die Vermeidung der charakteristischen Einschwingphase sowie durch das gleichmäßige Aushalten des Klangs kaschiert und ein irisierendes Schweben stationärer Klänge hervorgerufen wurde.² Herbert Eimert, der 1951 das Kölner Studio für elektronische Musik des Nordwestdeutschen Rundfunks mitbegründete, schrieb in Bezug auf die Entwicklungen in der Neuen Musik des frühen 20. Jahrhunderts infolge der akustischen und physiologischen Analyse klanglicher Phänomene, dass diese erst durch elektronische Musik realisiert würden.³ Mit der oszilloskopischen *Timbre Scanning Unit*, so die These, ermöglichte in den 1950er-Jahren die Kopplung des Konzepts von Klangfarbe als isolierbare und elektronisch produzierbare mit deren visueller Manipulation am Oszilloskop-Bildschirm ein neues, optisches Verfahren zur Synthese von Klangfarbe.

Die hier untersuchten optischen Synthesizer entstanden überwiegend im Zuge langwieriger Bricolage in privaten Studios und fügen sich im Rückblick nicht in eine Erfolgsgeschichte elektronischer Musikinstrumente. Dabei handelt es sich keineswegs um bloße Kuriositäten, weist die Praxis der Bricolage doch auf den breiteren Kontext der Radiophonie als nicht ausschließlich institutionell determinierter Experimentalkultur hin. Ausgehend von einem Verständnis von Radiophonie als einer ergebnisoffenen, experimentellen Verhandlung von Hören, dessen technischer Vermittlung und Kompositionsverfahren unter Beachtung elektromagnetischer Effekte,⁴ rücken Verfahren der Transduktion in Ergänzung zu denen der Transmission in den Fokus. Die radiophonen Umwandlungsprozesse zwischen elektromagnetischen, optischen und akustischen Signalen verfügen nicht über Klang als bereits vorhandenen, nur noch zu übertragenden Inhalt – vielmehr wird Klang selbst erst hervorgebracht. Oszilloskopie operiert im Falle der Klangfarbensynthese insofern radiophon, als dass elektromagnetische Effekte die Grundlage für die experimentelle Erkundung neuer Klänge bieten. Das Oszilloskop selbst ist dabei eher dem Kontext von Messung, Visualisierung und Analyse zuzurechnen als dem von Senden und Empfangen. Es basiert auf einem Vorschlag Ferdinand Brauns im Jahr 1897, Wechselstrom mittels elektromagnetischer Ablenkung des Elektronenstrahls auf dem elektroluminiszenten Schirm einer entsprechend präparierten Röhre darzustellen.⁵ Der Strahl ist trägheitsfrei und ermöglicht die Nutzung dieses Messinstruments auch bei hohen Frequenzen, was den Vorteil gegenüber den ebenfalls gebräuchlichen mechanischen Oszillografen ausmacht. Daher eignete sich das Oszilloskop im Unterschied zum Oszillografen speziell für Radio: »With the advent of radio, which employed oscillations whose frequencies were much higher than any in the mechanical field, the mechanical oscillograph was completely inadequate.«⁶ Das Oszilloskop hingegen diente der hochfrequenten Radiotechnologie als Wartungs-, Test- und Messgerät und etablierte sich im Laufe der 1920er- und 30er-Jahre zusehends. Es ermöglichte die grafische Darstellung⁷ von elektromagnetischen Schwingungen im Megahertzbereich in Echtzeit, bei gleichzeitiger Sensibilität

auch für niedrige Spannungen; es erzeugte während der Messung keine Störung in den zu messenden Schaltkreisen und war zudem robust und transportfähig.⁸ Der elektronische Schwingungsbeobachter, dessen Schirm zur Dokumentation fotografiert oder gefilmt werden musste, wurde primär zur Modulationskontrolle bei Radiosendern, während der Produktion von elektronischen Geräten wie zum Beispiel Radioempfangsgeräten, sowie für deren Wartung und Justierung eingesetzt. Wandelte man Schallenergie mittels eines Mikrophons in Strom um, so ließen sich auch akustische Schwingungen auf dem Oszilloskopschirm verfolgen. Für die Visualisierung von Klang gab es etliche Alternativen, wie beispielsweise das seit den späten 1920er-Jahren zunehmend im Kino gebräuchliche Lichtton-Verfahren,⁹ doch erlaubte das Oszilloskop zu Zwecken der Analyse eine exaktere Darstellung.¹⁰

Osmond Kendall: *Composer-tron, Speech Reconstruction Machine* (1949–55)

Elektronische Oszilloskopie erwies sich gegenüber der optischen Tonspur außer bei der Analyse auch bei der Synthese von Klang als vorteilhaft. Ab circa 1949 ging der Radioingenieur Osmond Kendall der Entwicklung eines Verfahrens zur Erzeugung und Manipulation von Klang sowie dessen Timbre nach und plante ein Bauteil zur optischen Synthese mittels eines Oszilloskops. Kendall war nach Abschluss einer Elektroingenieursausbildung in Washington D.C. 1928 und seit seiner Ankunft in Kanada im selben Jahr als Radiotechniker tätig und ab 1944 im Technical Research Department, der Forschungs- und Entwicklungsabteilung des National Film Board of Canada (NFB) in Ottawa angestellt.¹¹ Den Impuls für die Entwicklung des optischen Synthesizers gab der ebenfalls am NFB tätige Filmmacher Norman McLaren, der das Technical Research Department um Unterstützung zur Entwicklung eines vereinfachten *animated sound*-Verfahrens anfragte.¹² In einem späteren Patent bezieht sich Kendall auf den hohen Arbeitsaufwand dieser Technik,¹³ bei der synthetischer Klang durch Tusche-Markierungen auf der Tonspur manuell hergestellt wurde, wie im Film *Pen Point Percussion* von 1951 demonstriert.¹⁴ Als eine Möglichkeit, Klang visuell umzusetzen, wird hier neben Notation, schwingenden Saiten und optischem Ton auch das Oszilloskop gezeigt (Abb. 1).¹⁵ Circa 1950–51 stellte Osmond Kendall den Prototypen des *Composer-tron* genannten optischen Synthesizers dem Komponisten Louis Applebaum vor,¹⁶ der wiederholt Filmmusiken im NFB-Auftrag schrieb. Bis 1955 entstanden in Kooperation zwischen Kendall, Applebaum und dem kanadischen Zweig der Marconi Company *Composer-tron*-Studien auf Magnetband,¹⁷ die vermutlich nicht erhalten sind. Basierend auf demselben Funktionsprinzip der optischen Klangfarbensynthese wurde bei Marconi zudem ein Gerät zur Sprachbearbeitung konstruiert, das sich 1955 beim NFB befand.¹⁸ In einem NFB-Dokument aus diesem Jahr wurde es »Speech Reconstruction Machine« genannt und ermöglichte das Austauschen und Nachbearbeiten von Stimmen.¹⁹ Zuvor hatte sich Kendall an das Department of External Affairs gewandt, mit dem Vorschlag,

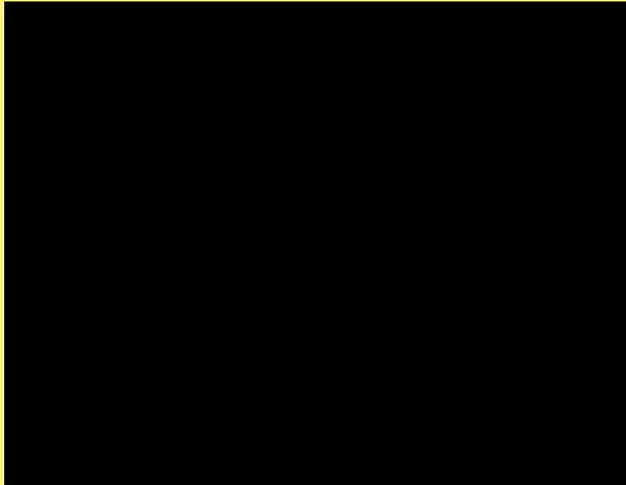


Abb. 1: Norman McLaren/Donald Peters/Lorne C. Batchelor:
Pen Point Percussion, 1951, s/w, Ton, 35 mm, 6', hier: 1'11"



Abb. 2: Osmond K. Kendall: Blockdiagramm
aus dem Dokument *The Kendall Composer-Tron*,
Entwurf für eine Patentanmeldung, ca. 1951

technisch realisierte Sprachmanipulation für psychologische Kriegsführung weiterzuentwickeln.²⁰ Ihm schwebte das Militär als möglicher Financier vor, als er ganz in der Diktion des Kalten Krieges die Bearbeitung der Inhalte russischer Radioübertragungen anbot: »The Voice of Stalin Selling Western Democracy to His People«.²¹ Eine Anstellung von Kendall beim National Research Council²² wurde in Betracht gezogen und im Zuge dessen ein Gutachten des Defence Research Board eingeholt, das dem Projekt jedoch eine unangemessene Kosten-Nutzen-Bilanz attestierte,²³ weswegen es schlussendlich nicht realisiert wurde.²⁴ 1952 gab das kanadische Außenministerium die Rechte zur weiteren Entwicklung dieses Radiopropaganda-Verfahrens an die US-amerikanische Regierung frei.²⁵ Mit diesen Verhandlungen zusammenhängende Vertragsverbindlichkeiten verzögerten Kendalls Projekt und auch die zivile Anwendung – er plante das *Composer-tron* für den Endverbrauchermarkt²⁶ – kam über die zwei genannten Prototypen zur Synthese von Musik beziehungsweise Sprache nicht hinaus.²⁷ Das 1957 an Kendall erteilte Patent sowie mit dessen Vorbereitung zusammenhängende Skizzen bieten die detailliertesten Informationen über die geplante Anordnung. Die Skizzen zeigen unter anderem ein Blockdiagramm, das die im Dokument *Kendall Composer-Tron* von circa 1951 enthaltene allgemeine Beschreibung »the Composer-tron is fitted with a new kind of electronic musical tone generator«²⁸ präzisiert: Zwischen ein Oszilloskop und eine Fotozelle sollte eine Schablone mit der Kontur einer Schwingungsform geschoben werden. Die Schablonenform ergab sich aus dem Studium von Oszillografien: »Kendall spent hours in front of the oscilloscope, gazing fascinated at the vibrant shapes of the notes, the shapes engineers call »envelopes««.²⁹ Der der Kurvenform äquivalente Strom wäre von der Fotozelle zum Aufnahmegerät geflossen (Abb. 2). Selbst im finalen Patenttext wird durch die explizite Integration in den Arbeitsablauf beim Film- und Tonschnitt³⁰ noch der Entstehungskontext am National Film Board deutlich, auch wenn sich die anfängliche Anordnung ausdifferenzierte zu zwei Prototypen als elektronisches Musikinstrument respektive Sprachsynthesizer.

Max Brand/Richard Rodgers: optisches Klangerzeugungsteil (1957–59)

Kurze Zeit nach der in Osmond Kendalls Skizzen vorgesehenen Tonsynthese mittels eines Oszilloskops finden sich Beispiele für Instrumente, die tatsächlich ein entsprechendes Bauteil zur Komposition und Realisierung elektronischer Musik verwendeten. Max Brand, Komponist und 1940 im Zuge seiner Emigration nach Stationen in Prag und Rio de Janeiro in New York angekommen, begann dort 1956 mit der Einrichtung eines eigenen elektronischen Studios.³¹ Sein besonderes Interesse an elektro-optisch erzeugtem Klang zeigt sich an der Beschäftigung mit dem entsprechenden Abschnitt aus Werner Meyer-Epplers Überblickswerk *Elektrische Klangerzeugung* von 1949 ebenso³² wie an seiner Anfrage betreffs foto-elektrischer Klangsynthese an Norman McLaren im Jahr 1956.³³ Vor der Kooperation mit Robert Moog, den Max Brand

nach 1960 kontaktierte und der im Auftrag Brands ab 1965 das Moogtonium, später Max-Brand-Synthesizer genannte Instrument konstruierte,³⁴ arbeitete Brand mit dem Ingenieur Richard Rodgers zusammen. Rodgers beschrieb in einem Dokument von 1957 das Funktionsprinzip der optischen Einheit, das der Erzeugung von Tonfrequenzen mit beliebigen Schwingungsformen diente und also von Klängen mit variabler Tonhöhe und Klangfarbe.³⁵ Vermutlich stand dieses Bauteil 1959 kurz vor der Finalisierung.³⁶ Rodgers' Beschreibung in Zusammenhang mit der Montageskizze (Abb. 3) verdeutlicht die lineare Anordnung von Oszilloskopröhre, Schablone und Fotozelle. Der Elektronenstrahl erzeugte eine vertikale Linie auf dem Röhrenschirm und bewegte sich in Abhängigkeit einer mittels Klaviatur definierten Frequenz seitwärts.³⁷ Der sukzessiv ganzflächig abgetastete Schirm warf nur das die Schablone passierende Licht auf die Fotozelle. Dieser Scanvorgang wurde fortwährend wiederholt und löste einen der schablonierten Schwingungsform äquivalenten Strom in der Zelle aus.³⁸ Der Technikhistoriker Peter Donhauser legte kürzlich mittels eines Nachbaus die Machbarkeit dieser nicht erhaltenen opto-elektronischen Anordnung dar,³⁹ die er einen optischen Wavetable-Synthesizer nennt. Ein Wavetable ist die numerische Spezifizierung einer Periode einer Schwingung. Digitale Wavetable-Synthese wurde in den 1980er-Jahren eine Möglichkeit zur Klangerzeugung.⁴⁰ Max Brands und Richard Rodgers' optisches Bauteil ist diesem Prinzip hinsichtlich der Erzeugung einer Periode, aus der sich die Schwingung zusammensetzt, vergleichbar. Donhauser geht davon aus, dass Brand bis 1965, als der sukzessive Bau des zuverlässiger funktionierenden Max-Brand-Synthesizers einsetzte, seine Kompositionen mit dem optischen Klangerzeugungsteil und anschließender Bandmischung realisierte. Als Beispiel nennt er *Jungle Drums* von 1959, das von langgezogenen schrillen Tönen begleitet wird, hervorgerufen durch die unsauberen Signale des optischen Bauteils.⁴¹

Daphne Oram/Graham Wrench: *Timbre Scanning Unit* (1964–66)

Daphne Orams Synthesizer operierte ebenfalls mit einem optischen Klangerzeugungsteil, das Oram in Bezug auf die variable Klangfarbe *Timbre Scanning Unit* nannte. 1991 äußerte sie sich rückblickend in einem Interview, in dem sie sich an die Ausbildung zu Beginn ihrer Anstellung als Tonmeisterin bei der BBC 1943–44 erinnerte: »I saw for the first time the oscilloscope which as you know is showing on the screen the patterns of whatever is incoming from the microphone, [...] and I asked the instructors why we couldn't do it the other way around and draw the graphs and get the sound out of it [...].«⁴² Die ersten noch erhaltenen technischen Zeichnungen zu ihrem optischen Oramics-Synthesizer datieren auf 1951,⁴³ jedoch kam es erst im Laufe der 1960er-Jahre zum Bau des Geräts. Oram, die die Gründung von BBCs Radiophonic Workshop 1958 mit verantwortete⁴⁴ und sich nach ihrem Ausscheiden 1959 uneingeschränkt auf ihre eigene Studiopraxis konzentrierte, beauftragte 1964

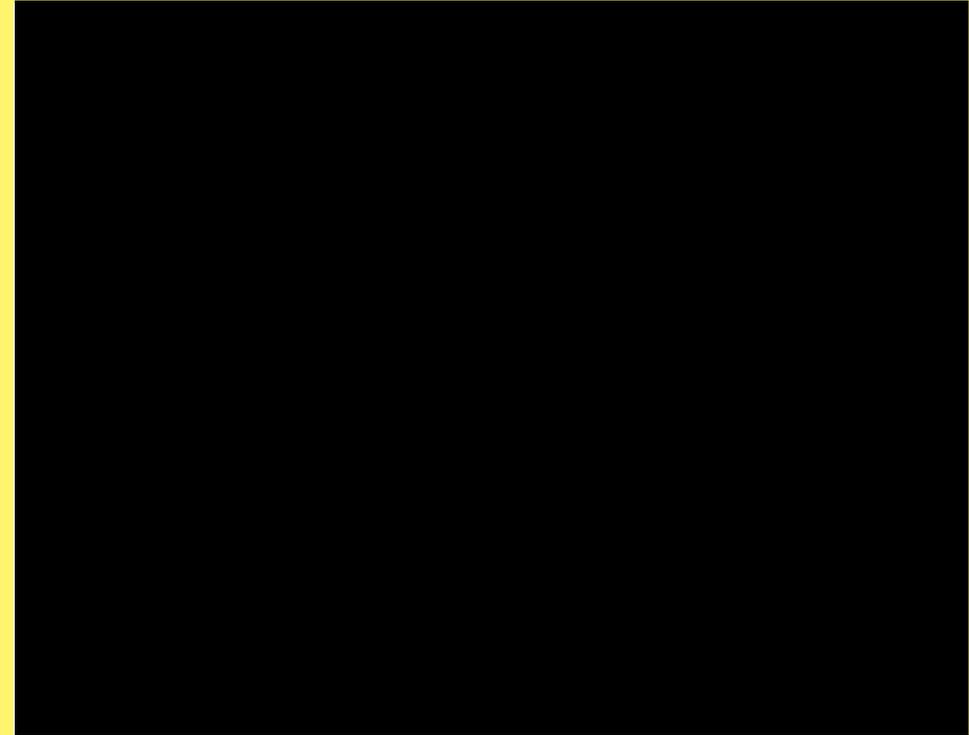


Abb. 3: Max Brand/Richard W. Rodgers: Montageskizze für das Bauteil zur optischen Klangsynthese mittels eines Oszilloskops, Seitenansicht, 1957–59



Abb. 4: Daphne Oram/Graham Wrench: Schablonen, die als Teil des Oramics-Synthesizers zur optischen Klangfarbensynthese dienten, 1964–66

den Ingenieur Graham Wrench mit der Konstruktion eines optischen Hochgeschwindigkeits-Scanners für das Oramics-System.⁴⁵ Von diesem für die Tonzeugung und Modulation der Klangfarbe entworfenen Bauteil war 1966 bei Wrenchs Weggang einer der später insgesamt vier Scanner fertiggestellt. Die gesamte Anlage, die zudem ein Gestell mit einem Bedienungsinterface aus zehn mittels schwarzer Tusche zu markierenden und optisch abzutastenden Zelluloidstreifen umfasste, war circa 1970 funktionstüchtig.⁴⁶ Wrenchs Scanner bestand aus bildgebender Oszilloskopröhre, Schablone und lichtsensiblen Fotomultiplier. Als Schablonen fungierten Glasplatten, auf denen mit Farbe Kurvenformen aufgetragen waren – die Periode einer hieraus zu erzeugenden Schwingung (Abb. 4). Diese Glasplatten wurden in der endgültigen Anordnung auf die senkrecht gestellten Oszilloskop-Röhren gelegt und konnten ausgewechselt werden. 1972 bezeichnete Daphne Oram dieses Bauteil als Timbre Scanning Unit und unterstrich vor allem die Bedienungsfreundlichkeit – die von ihr bevorzugte Möglichkeit, Kurvenformen von Hand zu zeichnen sowie im Falle mehrerer Scanner verschiedene Timbres mit individueller Lautstärkeregelung kombinieren zu können.⁴⁷ Orams elektronische Musik war Jo Hutton zufolge insgesamt charakterisiert von lang ausgehaltenen Klängen mit variabler Klangfarbe, »long sustain on single notes where ›timbre‹ evolves in real time as something that is articulated during performance«,⁴⁸ also eine musikalische Gestaltung nahe der eingangs erwähnten, von Arnold Schoenberg vorgeschlagenen Klangfarbenmelodie.

Daphne Oram bezieht sich im 1969 an sie erteilten Patent auf einen Artikel zur foto-elektrischen Erzeugung von Schwingungsformen mittels eines Oszilloskops im Fachblatt *Electronics* von David E. Sunstein aus dem Jahr 1949.⁴⁹ Als mögliche Anwendungen nennt Sunstein neben der synthetischen Erzeugung von Musik auch die Fourier-Analyse, Frequenzmodulation und die Synthese sowie Verschlüsselung von Sprache.⁵⁰ Diese Vielfalt, in der sich unter anderem auch Osmond Kendalls Vorschlag zur Sprachmanipulation von 1949–55 verorten lässt, verdeutlicht, dass elektronische Musik eine mögliche Anwendung neben anderen war. Weiterhin lässt sich an den biografischen Hintergründen von Kendall und Oram die Relevanz von Radiowissen für den Einsatz der oszilloskopischen Synthese von Schwingungsformen in der Synthese von Klang und Timbre ablesen. Was Kendall, Oram und Brand an der Umsetzung dieses Verfahrens für elektronische Musik besonders reizte, war die Aussicht, eine Vielzahl von Klängen und Klangfarben ohne Orchester im Studio zu realisieren. Zudem betonten Kendall und Oram die durch die Anschaulichkeit der Visualisierung sowie die Möglichkeit zu deren fortwährender Anpassung gegebene Bedienungsfreundlichkeit, was durch Eingriffe an der zwischen Oszilloskopschirm und Fotozelle sitzenden Schablone erfolgte. Richard Rodgers, der 1957–59 das optische Klangerzeugungsteil für Max Brand entwarf, unterstrich wiederum den hohen Grad an Kontrolle, der bei der Erzeugung von nur einer Periode der finalen Schwingungsform gegeben sei.

Die anfangs erwähnte Festlegung des Konzepts von Klangfarbe auf die Verlaufsphase von Klang im 19. Jahrhundert und die daraus resultierenden Folgen für die musikalische Gestaltung im frühen 20. Jahrhundert, vornehmlich Klangfarbenmelodie, gingen in den 1950er- und 1960er-Jahren eine medientechnische Kopplung mit elektronischer Oszillografie ein. Diese mit der Timbre Scanning Unit realisierte Kopplung führte zu einem neuen, durch fortwährende visuelle Anpassung charakterisierten Verfahren zur Synthese von Klangfarben und damit, vor allem in Daphne Orams Fall, zu einer Musik stationär schwebender Klänge mit variierenden Timbres.

Das Oszilloskop selbst wurde serienmäßig hergestellt, dessen Position im Verbund und die Schaltung waren jedoch experimentell. Der Einbau einer vorgefundenen und ansteuerbaren Bildröhre in einen optischen Synthesizer fand im Falle von Brand und Oram im Kontext des Heimstudios als einem Ort ergebnisoffener Bricolage statt.⁵¹ Über den semi-privaten Kontext hinaus blieben die hier behandelten Synthesizer folgenlos. Bereits 1957 blickt Alan Douglas auf foto-elektrische Klangsynthese als eine nicht weiter ausbaufähige Technik zurück, was er unter anderem mit der Diffusion des Lichts begründet, bei der Energie verloren gehe.⁵² So wurden Oszilloskope im weiteren Verlauf der Synthesizer-Entwicklung weniger als Bauteile für Klangerzeugung, sondern eher als Monitore zur Signalvisualisierung integriert. Beispiele sind der EMS Synthi 100 am Radiophonic Workshop der BBC in London oder der Synthesizer der RAI in Mailand, wo es dem visuellen Überprüfen der synthetisierten Töne diene.⁵³ Damit wurde das Oszilloskop auf seine primäre Funktion als Test- und Messinstrument zurückverwiesen. Derzeit übliche grafische Benutzeroberflächen erheben die visuelle Manipulation von Schwingungsformen zum gängigen Paradigma in der Produktion elektronischer Musik und erinnern an die optische Klangerzeugung mittels Schablonen und Oszilloskopen in der Mitte des 20. Jahrhunderts.

Dieser Text entstand aus den laufenden Forschungen im Rahmen des Doktoratsprojekts der Autorin zur elektronischen Oszillografie im Experimentalfilm der frühen 1950er-Jahre. Die Recherchen wurden gefördert vom Schweizerischen Nationalfonds sowie vom Reisefonds für den akademischen Nachwuchs der Universität Basel.

- 1 Vgl. Hermann von Helmholtz, *Die Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie der Musik*, Braunschweig 1863.
- 2 »[E]s [muss] auch möglich sein, aus den Klangfarben [...] solche Folgen [Melodien, Anm. SB] herzustellen [...].« Arnold Schönberg, *Harmonielehre*, 3. Aufl., Wien 1922, S. 506. Julia Kursell erwähnt die indirekte Helmholtz-Rezeption Schoenbergs via Carl Stumpfs Schriften und geht im Abschnitt »Orchestrating Synthesis« ab S. 208 auf Schoenbergs Konzept der Klangfarbenmelodie anhand seines Stücks *Farben* von 1909, uraufgeführt 1912, ein. Vgl. Julia Kursell, »Experiments on Tone Color in Music and Acoustics: Helmholtz, Schoenberg, and Klangfarbenmelodie«, in: *Osiris*, Bd. 28, H. 1, 2013, S. 191–211.

- 3 »Only in electronic music has the real sense of these developments been realised.« Herbert Eimert, »What Is Electronic Music?«, in: ders./Karlheinz Stockhausen (Hg.), *Die Reihe 1 – Electronic Music*, Bryan Mawr 1957, S. 1–10, hier S. 8.
- 4 Vgl. Ute Holl, »Radiophonie. Forschungen für ein kommendes Radio«, in: *Historische Anthropologie. Kultur – Gesellschaft – Alltag*, Bd. 22, H. 3, 2014, S. 426–435, hier S. 428.
- 5 Vgl. Ferdinand Braun, »Ueber ein Verfahren zur Demonstration und zum Studium des zeitlichen Verlaufes variabler Ströme«, in: *Annalen der Physik und Chemie*, Bd. 60, 1897, S. 552–559; zum Kontext der Gasentladungsforschung mittels evakuierter und mit Elektroden versehener Glaskolben in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts vgl. Bernhard Siegert, *Passage des Digitalen. Zeichenpraktiken der neuzeitlichen Wissenschaften 1500–1900*, Berlin 2003, S. 385 ff.
- 6 Jacob H. Ruiter Jr., *Modern Oscilloscopes and Their Uses*, New York 1949, S. 12.
- 7 Zur elektrotechnischen Realisierung von auf der Bildschirmfläche zweidimensional dargestellten Funktionsgraphen vgl. Siegert 2003 (wie Anm. 5), S. 390; sowie Wolfgang Ernst, *Chronopoetik. Zeitweisen und Zeitgaben technischer Medien*, Berlin 2012, S. 150 f.
- 8 Vgl. Ruiter 1949 (wie Anm. 6), S. 13.
- 9 Zum Eintritt der Elektronik ins Kino mit der Verstärker-Triode in der Tonfilmtechnik vgl. Friedrich A. Kittler, *Optische Medien. Berliner Vorlesung 1999*, Berlin 2002, S. 262 ff.
- 10 »[W]e could get a record of the ›hill and dale‹ type directly by using an equipment of the ›talking film‹ type, but we prefer the oscillograph for its more faithful reproduction«. E. G. Richardson, »The Production and Analysis of Tone by Electrical Means«, in: *Proceedings of the Musical Association*, Bd. 66, 1940, S. 53–68, hier S. 55.
- 11 Vgl. Osmond K. Kendall, »Curriculum Vitae«, 28.6.1948, Ordner »Biographic File Osmond K. Kendall«, Archives of the National Film Board of Canada.
- 12 Vgl. Alan Phillips, »Osmond Kendall's Marvelous Music Machine«, in: *Maclean's*, 11.6.1955, S. 22–23, 52, 54–56, hier S. 52.
- 13 »While direct production of a sound track by hand-drawing creates new musical freedom from the characteristic touch of instruments, it has never been used to any great extent owing to it being painstaking and laborious.« Osmond K. Kendall, *Method and Apparatus for Producing Sounds*, Patentnummer CA 542589, 25.6.1957, S. 1–30, hier S. 2.
- 14 *Pen Point Percussion* war konzipiert als erläuterndes Vorwort zu McLarens Filmen *Dots* und *Loops*, beide von 1940, die sich durch gezeichnete Tonspuren auszeichnen und in der Regel im Anschluss an *Pen Point Percussion* präsentiert wurden. Vgl. National Film Board of Canada, »Information Sheet – Pen Point Percussion«, Juli 1951, Ordner P01.D4.15 »Production File 08–216 Pen Point Percussion«, Archives of the National Film Board of Canada.
- 15 Für einen Überblick zur Tonsynthese mittels Einschreibungen auf der optischen Tonspur vgl. Thomas Y. Levin, »›Tones from out of Nowhere‹: Rudolph Pfenning and the Archaeology of Synthetic Sound«, in: *Grey Room*, H. 12, 2003, S. 32–79.
- 16 Vgl. R. A. MacKay, »Memorandum for the Under-Secretary. Re: Mr. O. K. Kendall«, 17.04.1951, S. 1–3, hier S. 3, Department of External Affairs Fonds, RG25, Bd. 8030, Ordner 405-AD-40 »Kendall, Osmond K. – Invention of ›The Kendall Composertron‹«, 2000-01084-9 25, Mikan-Nr. 4497089, im Folgenden abgekürzt als »Ordner 405-AD-40«, Library and Archives of Canada, Ottawa.
- 17 Vgl. Hugh Davies (Hg.), *International Electronic Music Catalog*, Cambridge (MA) 1968, S. 17; Applebaum zeigte sich nach der Arbeit mit dem *Composer-tron* einer Reportage zufolge enthusiastisch: vgl. Phillips 1955 (wie Anm. 12), S. 56.
- 18 Vgl. Phillips 1955 (wie Anm. 12), S. 23.
- 19 »[C]reate ›inhuman‹ voices for mystery effects. Enable versatile reverberation effects.« N. Bigras, »A Speech Reconstruction Machine«, 29.3.1955, S. 1–2, hier S. 2, Archivbox 01444, Ordner »A Speech Reconstruction Machine«, Archives of the National Film Board of Canada.
- 20 Vgl. Osmond K. Kendall, »Psychological Warfare«, Brief an C. S. A. Ritchie, Mitarbeiter des kanadischen Außenministeriums, 20.2.1951, Ordner 405-AD-40 (wie Anm. 16).
- 21 Osmond K. Kendall, »A New Psychological Warfare Approach«, Dossier an das kanadische Außenministerium, 1.3.1951, S. 1–6, hier S. 1, Ordner 405-AD-40 (wie Anm. 16); Kendall beschreibt das Vorgehen wie folgt: »speech modification in which the voice of one person may be recorded and used enclosed in the speech of a second person.« Osmond K. Kendall, »Some Points of Novelty in the Composer-Tron«, Skizze in Vorbereitung eines Patentantrags, ca. 1951, S. 1 f., hier S. 1, Ordner 405-AD-40 (wie Anm. 16).
- 22 Vgl. MacKay 1951 (wie Anm. 16), S. 2.

- 23 Vgl. J. W. Cox, »Speech Transformation System (Mr. O. K. Kendall)«, Gutachten eines Mitarbeiters des Defence Research Boards, 18.7.1951, Ordner 405-AD-40 (wie Anm. 16).
- 24 »[I]t has become apparent that Mr. Kendall's invention will not be developed in the Defense Research Board or by any other Canadian Government Agency.« J. A. McCordick, »Note for File. Re: Mr. O. K. Kendall«, 19.9.1951, Ordner 405-AD-40 (wie Anm. 16). Das widerlegt Gerald Grahams Bericht: »Kendall was transferred to the Defense Research Laboratory that was very interested in the instrument for specialized military communication requirements,« Gerald G. Graham, *Canadian Film Technology, 1896–1986*, Newark 1989, S. 152.
- 25 Vgl. Defence Liaison (2) Division: »Memorandum for Mr. McCordick«, Zeitplan für Treffen mit Vertretern der US-amerikanischen Regierung, 17.7.1952, Ordner 405-AD-40 (wie Anm. 16).
- 26 Vgl. Phillips 1955 (wie Anm. 12), S. 56.
- 27 »[A]fter much delay caused by government contracts during the cold war Marconi got a working model half finished«. Ebd.
- 28 Osmond K. Kendall, »The Kendall Composer-Tron«, Dossier zum Akquirieren von Geldern, ca. 1951, S. 1–6, hier S. 3, Ordner 405-AD-40 (wie Anm. 16). Kendall betont in diesem Zusammenhang die Bedienungsfreundlichkeit, wie das auch Daphne Oram für ihren Synthesizer unterstrich.
- 29 Phillips 1955 (wie Anm. 12), S. 55.
- 30 Vgl. Kendall 1957 (wie Anm. 13), S. 8.
- 31 Vgl. Elisabeth Schimana, »Max Brands elektronisches Utopia. Chronologie einer Obsession«, in: dies. (Hg.), *Maschinen für die Oper: Der Komponist Max Brand. Visionen, Brüche und die Realität*, Wien 2016, S. 69–95, hier S. 69.
- 32 Vgl. ebd., S. 70.
- 33 Norman McLaren war zu dem Zeitpunkt für seinen 1952 oscarprämiierten Film *Neighbours* samt des dort prominent eingesetzten, foto-elektrisch synthetisierten Klangs bekannt. Max Brands Brief liegt nicht vor, jedoch die Antwort von McLarens Pressesprecher, der Brand Informationsmaterial einschließlich des Textes »Notes on Animated Sound« zur Verfügung stellte (Norman McLaren, »Notes on Animated Sound«, in: *The Quarterly of Film, Radio, and Television*, Bd. 7, H. 3, Frühjahr 1953, S. 223–229). Vgl. T. W. Van Dusen, Brief an Max Brand nach Rücksprache mit Norman McLaren, 11.9.1956, Allgemeine Korrespondenz McLaren 1956, Archivbox 12598, Ordner P01.B.06, Archives of the National Film Board of Canada.
- 34 Vgl. Schimana 2016 (wie Anm. 31), S. 78.
- 35 Vgl. ebd., S. 70, Abb. auf S. 72.
- 36 Vgl. ebd., S. 77. Bei der auf S. 74 abgebildeten und auf 1959 datierten Liste von zu komplettierenden Bauteilen ist die Fotomultiplier-Einheit gelistet.
- 37 Vgl. Peter Donhauser, »Töne aus dem Karton. Ein optischer Wavetable-Synthesizer«, in: Elisabeth Schimana (Hg.), *Maschinen für die Oper: Der Komponist Max Brand. Visionen, Brüche und die Realität*, Wien 2016, S. 117–127, hier S. 221.
- 38 Vgl. ebd., S. 118.
- 39 Vgl. ebd., S. 127.
- 40 Vgl. Thom Holmes, *Electronic and Experimental Music. Technology, Music, and Culture*, 3. Aufl., New York 2008, S. 304.
- 41 Vgl. Peter Donhauser, *Archäologie elektroakustischer Musikinstrumente*, Vortrag im Rahmen des Workshops *Zeitungen von Medien* an der Humboldt-Universität zu Berlin, 15.10.2014. <https://vimeo.com/114004233>, TC 39'17" (abgerufen am 26.1.2018).
- 42 Daphne Oram, Interview in Tower Folly, Fairseat, Kent (UK) am 1. Juni 1991, zit. n. Peter Manning, »The Oramics Machine. From Vision to Reality«, in: *Organised Sound*, Bd. 17, H. 2, 2012, S. 137–147, hier S. 138.
- 43 Vgl. ebd., S. 139.
- 44 Der Begriff »radiophonic« wurde von Pierre Schaeffer aufgegriffen und bezeichnete im Falle der BBC die Praxis, Klänge und Geräusche aufzuzeichnen, zu manipulieren sowie elektronisch zu erzeugen und in Radio- und TV-Produktionen atmosphärisch oder punktuell als Klangeffekte einzusetzen. Vgl. Jo Hutton, »Daphne Oram. Innovator, Writer and Composer«, in: *Organised Sound*, Bd. 8, H. 1, 2003, S. 49–56, hier S. 50.
- 45 Vgl. Manning 2012 (wie Anm. 42), S. 143.
- 46 Vgl. ebd., S. 144. Die Information für die Kontrolle der Tonhöhe war digital und diejenige für die Modulation von Vibrato, Lautstärke und Hüllkurve war analog auf den Bildstreifen einzutragen. Vgl. Mick Grierson/Tim Boon, »The Oramics Machine and the Origins of British Electronic and Computer

Music«, in: Frode Weium/Tim Boon (Hg.), *Material Culture and Electronic Sound*, Washington, D.C. 2013, S. 185–201, hier S. 192.

- 47 Vgl. Daphne Oram, *An Individual Note of Music, Sound, and Electronics*, London 1972, S. 98 f. Bemerkenswert sind die im Vergleich zu Max Brands Scanner anders geschalteten Signale der vertikalen Ablenkung des Elektronenstrahls der Oszilloskopröhre: Sie sind mit dem auf den punktförmigen Oszilloskop-Lichtfleck reagierenden foto-elektrischen Sensor rückgekoppelt und liefern zugleich das Output. Die Rückkopplung sorgt für den Verbleib des gleichzeitig horizontal abgelenkten Lichts in der Nähe des Schablonenrands: »Thus the curve is followed by the scanning spot and an output is derived«, wie Oram im Patenttext die Funktion der Feedbackschleife resümiert. Daphne Oram, *Digitally Controlled Waveform Generators*, Patentnummer US3478792DA, 18.11.1969, Sp. 3.
- 48 Hutton 2003 (wie Anm. 44), S. 51.
- 49 Vgl. Oram 1969 (wie Anm. 47), Sp. 8; sowie David E. Sunstein, »Photoelectric Waveform Generator«, in: *Electronics*, Februar 1949, S. 100–103.
- 50 Vgl. ebd., S. 103.
- 51 Orams Studio als Ort vielfältiger experimenteller Praktiken ist bereits thematisiert worden, vgl. Laurie Waller, »Rediscovering Daphne Oram's Home-Studio. Experimenting Between Art, Technology and Domesticity«, in: Ignacio Fariás/Alexander Wilkie (Hg.), *Studio Studies. Operations, Topologies and Displacements*, London/New York 2016, S. 159–174.
- 52 Vgl. Alan Douglas, *The Electrical Production of Music*, New York 1957, S. 133.
- 53 Vgl. Peter Manning, *Electronic and Computer Music*, 2. Aufl., Oxford 1993, S. 82.

»The listener must really and truly listen« – *Hören als radiophone Technik*

Tobias Gerber

Der frühe Rundfunk ist eine instabile Konfiguration. Wie das Signal der Übertragung von Unterbrechung und Störung bedroht ist, so sind die radiophonen Verhältnisse generell ungesichert: apparative Konstellationen sind stets noch Gegenstand der Exploration, und mit den medialen Bedingungen kompatible Inhalte können oftmals nur experimentierend entwickelt werden; wenig erforscht sind die Mittel, mit denen eine erst im Entstehen begriffene Hörerschaft adressiert werden kann, und Konventionen der Rezeption bilden sich gleichermaßen erst aus.

Einer der Schauplätze, an denen im Verlauf der 1920er-Jahre die Möglichkeiten des Rundfunks in den Dimensionen der Klangproduktion, der formalen und inhaltlichen Gestaltung sowie der rezeptiven Bedingungen mit Nachdruck erprobt werden, ist das Hörspiel. Zeigt sich die Instabilität der Konfiguration Rundfunk unter anderem in ihrer Störungsanfälligkeit, so wird sie hier – im Sinne eines Möglichkeitsraums – als für das Medium konstitutive Offenheit in Bezug auf Struktur und Nutzungsweisen ausgelotet.¹

Im britischen Hörspiel – gemeinhin als »Radio Drama« oder »Radio Play« verhandelt – erweisen sich die beiden Instabilitäten als miteinander verschränkt.² Der Versuch der Regulierung eines Unbeständigen (oder eines als solches Angenommenen) geht mit der künstlerischen Fruchtbarmachung eines offenen und kaum bekannten Terrains einher: ungefähr zeitgleich mit den ersten Konturierungen einer radiogenen dramatischen Form zeichnet sich in

der BBC-eigenen Printpublikation *Radio Times*³ ein Diskurs um einen gegenüber dem Radio Drama angemessenen Hörmodus ab,⁴ der bis in die frühen 1930er-Jahre anhält und ein ideales Hörverhalten zu konstruieren und das Hörerverhalten diesbezüglich anzuleiten versucht.⁵

Unter den Vorzeichen einer grundlegenden Reorganisation von Sinnlichkeiten und Wahrnehmungsweisen, wie sie mit der Etablierung des Rundfunks als Massenmedium einhergeht, zeigt sich in der Propagierung eines dem Radio Drama angemessenen Hörmodus eine Konzeption des Hörers als innerhalb des Rundfunkdispositivs zu disziplinierendes Element.⁶ Dabei scheint im Versuch, die Instabilität des Mediums durch Anleitungen und Vorschriften für ein angemessenes Hör- und Hörerverhalten zu stabilisieren, eine Machtpraktik auf, in der die Ebenen der subjektiven Hörerfahrung, der ästhetischen Gestaltung sowie der ideologischen Konstruktion einer Hörerschaft gekoppelt werden.

Als wöchentlich herausgegebene Programmzeitschrift der BBC wendet sich die *Radio Times* schon bald nach dem Erscheinen der ersten Ausgabe am 28. September 1923 in unterschiedlicher Hinsicht an »den Empfänger«.⁷ Neben der Adressierung als Hörer, dessen Rezeptionsleistung im Sinne einer optimierbaren Technik verhandelt wird, ist der Rundfunkkonsument insbesondere auch als Bestandteil einer Gerät-Hörer-Disposition von Interesse und rückt entsprechend hinsichtlich der Handhabung der Empfangsapparatur in den Fokus.

Die Bedienung des Empfangsgeräts ist in jenen frühen Jahren keine konventionalisierte Praxis. Die Suche nach dem Signal gestaltet sich als umständlich und erfordert Übung, schlechte Klangqualität und Störgeräusche stehen als Mängel der Apparatur einer auf die gesendeten Inhalte fokussierten Rezeption im Weg. Zum einen, so scheint es, bedarf der Rezipient unter diesen Vorzeichen der Aufklärung und der Anleitung, was bereits in der ersten Ausgabe der *Radio Times* in Form eines diesbezüglichen Artikels eine Spur hinterlässt;⁸ zum anderen erweist sich der Hörer dabei selber als potenzielle Störquelle, das heißt als Objekt, das es zu disziplinieren gilt: *Those Howlers! How They Can Be Stopped*⁹ lautet etwa im Frühling 1924 die Überschrift eines Artikels zum Problem der Oszillation – oder eben, des »Howling« –, das dadurch entstehen kann, dass der Hörer beim Versuch, ein schwaches Signal zu optimieren, sein Gerät an die Leistungsgrenze bringt. Dabei wird die oszillierende Empfangsapparatur vorübergehend zum Sender, strahlt also selbst Radiowellen aus, die den Radioempfang anderer Hörer stören. Radiohören, das macht der Artikel klar, ist unter diesen Vorzeichen auch Sozialverhalten, und als solches wird es von Seiten der BBC unter anderem in moralischen Kategorien verhandelt: »Let us first«, schreibt der Autor im erwähnten Artikel, »examine the causes of the interference. There are two – ignorance and selfishness!«¹⁰

Die »Moralisierung« des Hörerverhaltens färbt die Darstellung und Diskussion unterschiedlicher Aspekte des Verhältnisses zwischen Rezipient und

Rundfunk in der *Radio Times* der 1920er-Jahre. Je nachdem fungiert dabei die konkrete Empfangsapparatur oder aber auch die abstrakte Größe »Broadcasting« als Gegenüber, zu dem sich der Hörer zu verhalten hat. Für den vorliegenden Zusammenhang scheinen zwei wiederkehrende Aspekte wesentlich: zum einen jener einer Verpflichtung oder Bringschuld des Rezipienten gegenüber dem Rundfunk und seinem Programmangebot, wie er vor allem in der zweiten Hälfte des Jahrzehnts zur Sprache kommt und dabei auch unabhängig vom Kontext des Radio Dramas in Verknüpfung mit der Propagierung eines angemessenen Hörens auftritt; zum anderen jener einer Naturalisierung des Mediums, die zum Beispiel entlang der Opposition zwischen einer – zuweilen fetischisierenden – Fixierung auf den Apparat und der kontemplativen Rezeption des Gesendeten zu beobachten ist.

Ersteres kommt dann zum Ausdruck, wenn der Programmberater der BBC Filson Young im *BBC Hand Book* von 1928 von »injustice to the art of Broadcasting«¹¹ spricht, eine Ungerechtigkeit, die der wahl- und kriterienlos sich dem Programmangebot hingebende Hörer begeht; demgegenüber wäre ein »gerechtes« Verhalten jenes »intelligent«, »discriminative« oder »good listening«, das an verschiedenen Orten als auf einen bewusst gewählten Programminhalt konzentriertes Hören beschrieben wird (und entsprechend natürlich der von der BBC gestalteten Programmstruktur folgt).¹² Als direkt adressierende Frage bringt ein Artikel von Val Gielgud, der ab 1929 die Position des Productions Directors¹³ der BBC einnehmen sollte, im Januar 1928 in seinem Titel die Bringschuld des Hörers gegenüber der BBC auf den Punkt: *Do You »Put« – Or Only »Take«?*¹⁴ Radiohören ist auch ein Geben – nicht zuletzt im Sinne von Hingabe.

Strategien der Naturalisierung (oder auch »Entmedialisierung«) des Mediums zeichnen sich in Ansätzen in Artikeln der *Radio Times* sehr früh ab, wobei hier berücksichtigt werden muss, dass – wie bereits angemerkt – die Rezeption in den frühen Jahren des Rundfunks massiv von technischen Unwägbarkeiten beeinträchtigt war, sodass eine Gegenüberstellung wie zum Beispiel »Art versus Mechanism«¹⁵ auch unter diesen Vorzeichen betrachtet werden muss – das heißt als nachvollziehbares Bedürfnis, Sendeinhalte gegenüber apparativen Aspekten in den Vordergrund zu rücken.¹⁶ Dennoch: das, was als »Realism«¹⁷ ab 1924 ins Spiel kommt, zieht sich als Topos – nicht zuletzt im Feld des Radio Dramas – durch verschiedene Debatten in den schriftlichen Publikationen der BBC: eine Ideologie der unvermittelten Nähe, die mediale Dimensionen ausblendet oder negiert. »Broadcasting conveys reality itself to our homes – not only a well executed copy«, schreibt Peter P. Eckersley, der erste technische Direktor der BBC, 1925 in einem Artikel und folgt damit genauso der Behauptung einer unvermittelten Realität, die der Rundfunk erfahrbar macht.¹⁸ Dabei stellt er zwei interessante Verknüpfungen her: zum einen referiert er auf den Anteil, den der Hörer an der Produktion des radiophonen Realitätseffekts hat, zum anderen argumentiert er, dass in dieser Hinsicht

das »distant listening«, das heißt das Hören entfernter, nur in mangelhafter Klangqualität zu empfangender Sender, unbefriedigend bleiben muss. Jenes »permanent enjoyment«, das ein radiophoner Realismus als Überhören der Apparatur ermöglicht, ist daher auch an den einen – und also in doppeltem Sinne »nahen« – Sender gebunden: die BBC.

Paradigmatisch werden die beiden Aspekte – Verpflichtung des Hörers und Naturalisierung des Mediums – in dem Beitrag *The Oracle from the Microphone*¹⁹ in der seit 1929 ebenfalls von der BBC herausgegebenen Wochenzeitschrift *The Listener* miteinander verknotet: das Verhältnis zwischen Sender und Empfänger im Rundfunk wird hier mit jenem zwischen Meister und Schüler verglichen,²⁰ der Rundfunk dabei als Stimme einer Autorität dargestellt, die zum Hörer in eine intime Beziehung zu treten vermag und von diesem ehrfürchtig-aufmerksame Folgsamkeit verlangt. Rundfunk ermöglicht eine unmittelbare Erfahrung, hinter der Medium wie Institution verschwinden.²¹

Diese diskursiven Stränge durchziehen auch das Feld des Radio Dramas. »So long as there is an ear to hear, and an imagination to construct and colour, there are no scenic limitations to the radio play«,²² zitierte die *Radio Times* Ende des Jahres 1923 einen Artikel aus der Zeitschrift *Popular Wireless*. Noch bevor die BBC am 15. Januar 1924 mit Richard Hughes' *A Comedy of Danger* das erste Hörspiel (im Sinne eines spezifisch auf die Bedingungen des Rundfunks hin konzipierten und realisierten Stücks) der Radiogeschichte über den Äther sendete, wurde hier bereits umrissen, was in den folgenden Jahren das Radio Drama zentral prägt: dessen primäres Charakteristikum sollte darin bestehen, dass es sich im Wesentlichen im Inneren des Hörers abspielt. Mit der Imaginationsfähigkeit des sich ganz dem zu Empfangenden hingebenden Rezipienten, so wurde vorausgesetzt, waren unbegrenzte Möglichkeiten der subjektiven Ausgestaltung von Szenerie, Charakteren und Handlung gegeben. Darauf baute eine auf Realitätseffekte abzielende Strategie zentral auf, die ihr Ziel in der Erzeugung von »pictures with a wealth of infinite detail and truth«²³ hatte. Als Negativfolie für diese Konzeption eines radiogenen Dramas fungierte dabei nicht zuletzt das Bühnentheater, das mit seiner »crudity of a papier-maché ship on rolling billows of canvas, unwarranted absurdities presumed to produce an illusion on an intelligent mind«²⁴ zu einem Realismus und – wie sie für die Disposition des radiophonen Dramas reklamiert wurde – der entsprechenden Möglichkeit »unmittelbarer« Erfahrung nicht fähig sein sollte. Wie am Beispiel der Rede von den an Details und Wahrheit reichen Bildern aber ersichtlich wird, blieb das Radio Drama der BBC der Ebene des Visuellen trotz der »Blindheit« des Mediums verhaftet: Imagination, das zeigt sich immer wieder, heißt im Diskurs des britischen Radio Dramas »visuelle« Imagination, und das radiogene Drama ist nicht ein vom Theater losgelöstes, sondern das »bessere« Theater – insofern als es der Bühne als Inbegriff des Indirekten ein Dispositiv authentischen Erlebens entgegengesetzt.²⁵

Im Radio Drama der BBC wird der Rezipient wesentlich als (Mit-)Produzent eingesetzt und als solcher in die Verantwortung genommen. Was andernorts als Verpflichtung und Bringschuld des Hörers gegenüber der BBC dargestellt wird, das wird hier als Kooperation angeführt: »Such listeners«, so beschreibt R.E. Jeffrey, ab 1926 Productions Director der BBC, den idealen Hörer, »may be truly said to co-operate with the players and producers [...]. They give their minds to be played upon by the words that are broadcast.«²⁶ Vor dem Hintergrund dieser Übertragung eines gravierenden Anteils in der Vollendung des Werks auf den Hörer werden auf dem Terrain des britischen Radio Dramas in enger Verstrickung ein genuin radiophoner Wahrnehmungsmodus und eine genuin radiophone Form und Klanglichkeit erprobt und verhandelt. Dabei wird gegenüber der Hörerschaft (beziehungsweise der Leserschaft der BBC-Printpublikationen) ein bestimmter radiophoner Hörmodus im Sinne eines Idealtypus vermittelt (beziehungsweise gegenüber der Hörerschaft eingefordert), den es als Kompetenz zu erwerben gilt und ohne den das Radio Drama – so könnte man sagen – in seinem Wesen verfehlt wird. »Listeners«, so wird dieser Hörmodus von Jeffrey skizziert, »must provide – aided by suggestion from the radio producers – their own play scenery from their own imaginations«;²⁷ das Motiv variierend referiert der Autor eines Artikels vom Januar 1927 auf eine vergleichbare Anlage: »it is beyond question«, so schreibt dieser, »that much of the success of a wireless play reposes in the ear and mind of the listener. It may be useful therefore to offer some suggestions as to the adjustment of one's mental apparatus before listening to a wireless play and during its performance, since it is evident that this must be quite as important as the adjustment of the receiving set itself.«²⁸ Das für eine kontemplative Rezeptionsweise notwendige »adjustment« des mentalen Apparates wird in den Publikationen der BBC ab 1923 über unterschiedliche Aspekte adressiert: der Raum der Rezeption ist ebenso Gegenstand (»it is suggested that listeners might well sit in darkness«²⁹) wie der körperliche Zustand des Rezipierenden (»Mind and body must both be relaxed.«³⁰); die Konzentration beim Zuhören wird genauso angesprochen (»each individual member of an audience [...] must [...] give his or her best receptive faculties«³¹), wie dem Rezipienten geraten wird, welchen klanglichen Elementen im Drama er wie viel Gewicht beimessen sollte (»Do not pay so much attention to the sound effects that you miss the dialogue«³²).

Der Versuch, durch die wiederholte und variierte Darstellung eines konzentrierten, ganz auf das Gesendete hin ausgerichteten Hörens (oder eines Hörers mit einem reichen Innenleben, der als »Canvas of the Mind«³³ bespielt werden kann) eine Art radiophoner Normalität herzustellen, zielt dabei auch darauf, das Feld des Radio Dramas gemäß dem bildungsbürgerlich-elitären Wertekosmos der BBC auszurichten.³⁴ »Few know what they want, and very few what they need«,³⁵ beschreibt John Reith, der erste Generaldirektor der BBC, 1924 seine Sicht auf den Hörer, und die Rundfunkinstitution folgt in

ihrem ersten Jahrzehnt auch konsequent der Direktive, »to give the public what we think they need – and not what they want.«³⁶ Dem entspricht der ganz auf Empfang eingestellte Hörer, der aber dennoch nicht passiv ist, sondern sich dem Geschehen, wie es ihm übertragen wird, gestaltend hingibt.³⁷ Indem sein mentaler Apparat einem Empfangsgerät ähnlich als justierbar dargestellt wird, erscheint der menschliche Empfänger als letztes Glied der *Broadcast Chain*, das mittels korrekt aktivierter Hörweise ungestörten Empfang – in einem doppelten Sinn – garantiert.

»If you already know Paris, you are lucky. If you do not know Paris you are even luckier, for then you can imagine her (for yourselves) with all her gaiety, her lights, and that curious atmosphere of excitement which never leaves her.«³⁸ Geradezu lehrbuchhaft scheint der Erzähler in der Einleitung zu dem im Februar 1930 gesendeten *Exiles*³⁹ der Spur zu folgen, die die Beschreibungen eines dem Radio Drama verpflichteten Hörmodus im Verlauf der 1920er-Jahre gezeichnet haben. Ebenso interessant ist aber der kritische Kommentar von Val Gielgud zu dem Stück.⁴⁰ Unter anderem kritisiert er: »It will also be observed that in the stage directions there are far too many indications of purely realist effects which it would be much better to omit altogether. The golden rule in considering the whole question of sound effects in the Broadcast Play is to know which not to employ.«⁴¹

1926 erschien in Großbritannien eines der ersten Bücher zu Aspekten der Produktion des Radio Dramas: Gordon Leas *Radio Drama and How to Write It*⁴² fokussierte zwar im Wesentlichen auf die Ebene des dramatischen Textes, beachtete aber dennoch auch andere Aspekte – der Unterschied zum Bühnendrama, die Rolle des Hörers oder: die Verwendung von Sound Effekten. Diesbezüglich schreibt Lea: »Everything that is necessary for the listener to know for the full appreciation of the play is in the dialogue, and sound-effects are only brought into service to help atmosphere.«⁴³

Hinter der Haltung zum Sound Effekt, wie sie in den einen Zeitraum von sechs Jahren umspannenden Positionen Gielguds und Leas zum Ausdruck kommt, scheint eine Drama-Konzeption zu stehen, die dem Sprechtheater nach wie vor eng verbunden ist.⁴⁴ Klang- oder Sounddimensionen sind dabei vor allem als stimmliche Ausdrucksqualitäten von Interesse, bereits als in der Kategorie des Sound Effekts verhandelte Ausdrucks- und Gestaltungsmittel sind sie Objekte der Kritik und des Zweifels. »[I]t is doubtful [...] whether it would not be more profitable to explore the purely symphonic possibilities of the medium«,⁴⁵ fragte demgegenüber der Drama-Produzent Tyrone Guthrie im BBC-Jahrbuch 1931. Entsprechende Versuche, mit dem Radio Drama neue Wege zu beschreiten – dahingehend zum Beispiel, dass die textfokussierte Form durch eine verstärkte Aufmerksamkeit auf die Eigenqualitäten von und auf die spezifischen Gestaltungsoptionen mit dem radiophonen Sound erweitert werden sollte –, hatte Guthrie selbst schon unternommen, etwa in

den »impressionistic interludes«⁴⁶ – Abschnitten, die sich dem narrativen Zusammenhang der episodischen Szenen entzogen – der Produktion *Squirrel's Cage* im Jahr 1929. Extensiv erprobte auch der Produzent Lance Sieveking Formen, die von dem Dispositiv des radiophonen Sounds her gedacht waren, prominent in seinem Stück *The First Kaleidoscope* aus dem Jahr 1928, das mit seinen schnellen, schnittartigen Wechsellern vor allem auch die Möglichkeiten des neuen Dramatic Control Panels – einer Mischapparatur mit vorerst zehn Kanälen – hinsichtlich der Organisation von Klang und Klanglichkeiten explorierte.⁴⁷ Ein derartiger Fokus auf den Sound entsprach jedoch nicht der Vorstellung des *Head of Productions*, der bezüglich der »enthusiasts [...] who conceive of the ultimate ideal of radio drama as dealing purely with abstract sounds«⁴⁸ in der *Radio Times* schrieb: »this is only a *reductio ad absurdum* of a practice which has built more than one radio drama about characters so abstract or so symbolical that they are without sufficient identity to make them interesting«.⁴⁹

Klangliche Formation und Hörmodus spiegeln sich im britischen Radio Drama der 1920er-Jahre gegenseitig: Die Imagination des Hörers soll von der sprachlichen Ausgestaltung der Charaktere und den so zurückhaltend wie effektiv eingesetzten Sound Effekten angeregt werden; umgekehrt hat der Hörer auszufüllen, was das Drama selbst offenlässt – sei es aufgrund dramaturgischer Überlegungen oder aufgrund mangelnder Erfahrungen mit dem Medium oder mangelnder Möglichkeiten des Mediums. Wo Produktionen wie etwa die von Sieveking oder Guthrie andere Sinnkonstruktionen und Sinnlichkeiten erproben, dadurch Offenheiten und Unbestimmbarkeiten schaffen, sucht das Radio Drama in der »offiziellen« Prägung der BBC Produktion und Rezeption in ihrem Verhältnis und ihren Modalitäten weitgehend zu stabilisieren und somit den Hörer innerhalb der radiophonen Konfiguration als spezifisches Subjekt zu fixieren.

Bestimmt wird das beschriebene Verhältnis von Produktion und Rezeption durch ein Drittes, das aktiv in der Formation des britischen Radio Dramas als Klang- und Wahrnehmungsraum mitwirkt: jene Wertvorstellungen und Ideale, die die BBC als Institution in ihrem Fundament prägten und die unter der Leitung John Reiths nachdrücklich gegen außen vermittelt wurden. Viktorianische Moral und Mittelklassensnobismus, verbunden mit Evangelikalismus und Utilitarismus⁵⁰ fanden im Rundfunk der BBC ein effektives Mittel, die Massen zu erreichen – wobei die Masse natürlich erst in ihrer Konzeptualisierung als Zielgruppe der BBC adressierbar wurde. Unter Reith trat die BBC als normierender Apparat auf, der die in einer »aural citizenship«⁵¹ verbundene und vereinheitlichte Hörergemeinde⁵² und eine »Leitkultur« mit ihren »klassischen« Formen von Musik, Theater und Literatur, wie sie das 19. Jahrhundert als Bezugsrahmen bereitstellte, zu (re-)konstruieren versuchte.⁵³ »The very best of everything«,⁵⁴ mit dem John Reith die Hörermassen zu bedienen

beabsichtigte, hieß in erster Linie: Artefakte einer Kultur der bürgerlichen Mittelklasse zu übertragen, die primär Intellekt und Imagination ansprechen und von der kommerziellen Kultur ebenso weit entfernt sind wie von der experimentellen Auslotung des radiophonen Dispositivs.⁵⁵

Wie eine von allen geteilte und im Radio Drama zentral bearbeitete Hörweise in der Bildung einer solchen hörenden Gemeinschaft von Bürgern⁵⁶ aktiv ist, zeigt sich zum Beispiel dann, wenn in einem Artikel der *Radio Times* mit dem Titel *Finding the Listener in Wales* ein – aus zentralistischer Londoner Perspektive auch kulturell – weit abgelegener Hörer über seine Hörhaltung gegenüber dem Radio Drama berichtet und dabei genau jenes von der BBC vorgezeichnete Bild eines adäquaten Hörmodus reproduziert: »On the air there is no straining for realistic scenic effects, that bugbear of the intelligent producer. The greater the expanse of canvas to be filled, the greater the opportunity for the mind of the listener to supply mentally the scenic effect regained, to visualize the picture that the spoken word is conveying.«⁵⁷

Die Hörerschaft als eine Gemeinschaft von »aural citizens« entsteht, so ließe sich vor diesem Hintergrund sagen, nicht einfach durch den für alle gewährleisteten Empfang des gleichen Programms – dies ein grundlegender Aspekt des Demokratieverständnisses der BBC⁵⁸ – sondern durch die Kompetenz, dieses Programm angemessen zu hören. Zugang zur Gemeinschaft ist hier nicht einfach eine Frage des Empfangsgeräts, sondern ebenso eine Frage des entsprechend disziplinierten Wahrnehmungsapparats.

- 1 Vgl. Dominik Schrage, *Psychotechnik und Radiophonie. Subjektkonstruktionen in artifiziellen Wirklichkeiten, 1918–1932*, München 2001, S.223.
- 2 Das britische Radio Drama (oder Radio Play) ist mit dem deutschen Hörspiel nur bedingt vergleichbar. Siehe dazu: Horst Prießnitz, »Einleitung. Probleme und Besonderheiten des britischen Hörspiels«, in: ders. (Hg.), *Das englische Hörspiel*, Düsseldorf 1977, S.9–27; sowie Christian W. Thomsen, »Weil doch die inneren Bilder viel schöner sind: Das englische Hörspiel«, in: ders./Irmela Schneider (Hg.), *Grundzüge der Geschichte des europäischen Hörspiels*, Darmstadt 1985, S.7–44.
- 3 Ab 1928 sind auch die Jahrbücher der BBC und ab 1929 die ebenfalls wöchentlich von der BBC herausgegebene Zeitschrift *The Listener* Schauplätze dieses Diskurses.
- 4 Vgl. z. B.: »Radio Drama«, in: *Radio Times*, 7.12.1923, S.402.
- 5 Systematische Hörerforschung kam bei der BBC erst im Verlauf der 1930er-Jahre auf. Bis dahin waren schriftliche Reaktionen von Hörern – u. a. als Leserbriefe an die *Radio Times* adressiert – eine wesentliche Informationsquelle bezüglich deren Interessen und Vorlieben. Die BBC war jedoch kaum bereit, auf diese Rückmeldungen in der Programmgestaltung zu reagieren. (Vgl. Robert Silvey, *Who's Listening? The Story of BBC Audience Research*, London 1974; Asa Briggs, *The History of Broadcasting in the United Kingdom*, Bd.2, Oxford 1995, S.238 ff.) Die Ansicht, dass der Hörer nicht weiß, was gut für ihn ist (vgl. Anm. 35), zeigte sich hier deutlich. Diese Haltung scheint für die Konstruktion eines idealen Hörers und Hörens und die entsprechenden Zuschreibungen und Vorschriften wesentlich zu sein.
- 6 Man könnte auch von der Produktion eines Hörer-Subjekts sprechen.
- 7 Ich verwende hier wie im Folgenden den Singular maskulin, wenn es um die Bezeichnung von Radiohörenden geht. Dies entspricht, so denke ich, jener Idealfigur eines »Listener«, wie sie in den schriftlichen Publikationen der BBC entworfen wird. Zu zeigen, wie die BBC im Feld des Radio

Dramas ein unter dieser Chiffre adressierbares, den bürgerlichen Werten der britischen Mittelklasse verpflichtetes Hörersubjekt zu konstruieren versucht, ist wesentliches Anliegen der vorliegenden Untersuchung.

- 8 Vgl. A. G. D. West, »The Choice of a Receiving Set«, in: *Radio Times*, 28.9.1923, S.2.
- 9 W. J. Turberville Crewe, »Those Howlers! How They Can Be Stopped«, in: *Radio Times*, 11.4.1923, S.87.
- 10 Ebd. Diese Dimension scheint auch – unterschiedlich stark – in anderen Artikeln durch. Siehe z. B.: »The Oscillation Nuisance. An Official Effort to Assist Listeners«, in: *Radio Times*, 21.3.1924, S.487; oder – mit etwas anderem Fokus: Peter P. Eckersley, »The Lure of Distant Listening. Pros and Cons of Reaching Out«, in: *Radio Times*, 3.7.1925, S.73.
- 11 Filson Young, »The Art of Listening«, in: *BBC Hand Book*, 1928, S.349–351, hier S.350.
- 12 Vgl. ebd.; J. C. W. Reith, »A Christmas Message to Listeners«, in: *Radio Times*, 23.12.1927, S.637; »Good Listening«, in: *BBC Yearbook*, 1930, S.61.
- 13 Diesem war unter anderem die Drama-Produktion unterstellt.
- 14 Val Gielgud, »Do You Put – Or Only Take?«, in: *Radio Times*, 13.1.1928, S.55.
- 15 Eckersley 1925 (wie Anm. 10), S.73.
- 16 Paradox bleibt die explizite Abwendung von technischen Aspekten der Rezeption (und damit verbundener Negierungen von Medialität) natürlich insofern, als die *Radio Times* ab ihrer ersten Ausgabe unzählige Werbeanzeigen für Geräte, Bauteile etc. enthielt – die ihrerseits zum Teil ebenso die Überwindung von medialer Vermitteltheit dank optimierter Technologie betonten. Vgl. z. B. »Hearing that is almost seeing«, in: *BBC Hand Book*, 1929, S.338.
- 17 »Listening Without Distraction«, in: *Radio Times*, 23.5.1924, S.349–350, hier S.349.
- 18 Eckersley 1925 (wie Anm. 10), S.73.
- 19 »The Oracle from the Microphone«, in: *The Listener*, 10.7.1929, S.48.
- 20 Im Original »master« und »disciple«.
- 21 Vgl. Debra Rae Cohen »Annexing the Oracular Voice. Form, Ideology, and the BBC«, in: dies./Michael Coyle/Jane Lewty (Hg.), *Broadcasting Modernism*, Gainesville 2009/2013, S.142–157, hier S.146.
- 22 »Radio Drama« 1923 (wie Anm. 4), S.402.
- 23 R. E. Jeffrey, »Wireless Drama«, in: *Radio Times*, 6.6.1924, 438–439, hier 438.
- 24 Ebd.
- 25 Wie das Nachdenken über das Radio Drama in Bezug auf das Theater stattfand, zeigt sich am Beispiel eines Artikels in der *Radio Times* vom August 1924. Dort heißt es: »The broadcaster's studio is becoming the stage of the long-desired national theatre«. (E. R. Appleton, »On Those Who Don't Belong«, in: *Radio Times*, 29.8.1924, S.397–398, hier S.398). Siehe auch: William Archer, »The Future of Wireless Drama«, in: *Radio Times*, 29.8.1924, S.418.
- 26 R. E. Jeffrey, »Seeing With the Mind's Eye«, in: *Radio Times*, 5.11.1926, S.325.
- 27 R. E. Jeffrey, »The Need for a Radio Drama«, in: *Radio Times*, 17.7.1925, S.151.
- 28 Amyas Young, »Mental Tuning In. Some Hints on How to Listen to a Wireless Play«, in: *Radio Times*, 28.1.1927, S.201.
- 29 »Plays by Wireless«, in: *Radio Times*, 11.1.1924, S.89.
- 30 Jeffrey 1926 (wie Anm. 26), S.325.
- 31 »Production of Radio Plays«, in: *BBC Hand Book*, 1928, S.115–117, hier S.115.
- 32 Young 1927 (wie Anm. 28), S.201.
- 33 A. B. Cooper, »Getting Across the Ether«, in: *Radio Times*, 21.8.1925, S.367.
- 34 Die Metapher einer Leinwand, auf die der Hörer seine eigene Szenerie »malt« (wie auch jene des Malens mit der Stimme), tritt in den Artikeln der BBC-Printpublikationen wiederholt auf. Vgl. »The Problems of the Producer«, in: *BBC Hand Book*, 1929, S.177–180, hier S.178; Jeffrey 1926 (wie Anm. 26), S.325; Young 1927 (wie Anm. 28), S.201; Absetzung vom »painted canvas«: L. du Garde Peach, »Shakespeare Wrote the Best Broadcast Plays«, in: *Radio Times*, 24.6.1924, S.549.
- 35 John C. W. Reith, *Broadcast over Britain*, London 1924, S.34.
- 36 Ebd.
- 37 Vgl. Astyanax, »But Are We Lazy If We Listen?«, in: *Radio Times*, 3.2.1928, S.209.
- 38 Val Gielgud, *How to Write Broadcast Plays*, London 1932, S.45.
- 39 Vgl.: Programmhinweis in *Radio Times*, 21.2.1930, online unter: <http://genome.ch.bbc.co.uk/1ee6a69d7c409fbc10905bc85bab5c> (abgerufen am 20.12.2017).
- 40 In Gielguds Buch *How to Write Broadcast Plays* aus dem Jahr 1932 wurde das Skript abgedruckt. Vgl. Gielgud 1932 (wie Anm. 38).

- 41 Ebd., S.98f.
- 42 Leas Buch wurde von John Reith anderen Kaderleuten der BBC zur Lektüre empfohlen und genoss also zur Zeit seines Erscheinens eine gewisse Aufmerksamkeit innerhalb der Rundfunkinstitution (vgl. Asa Briggs, *The History of Broadcasting in the United Kingdom*, Bd. 1, London 1961, S.282). Außerdem verfasste der damalige Produktionsleiter R.E. Jeffrey das Vorwort zu dem Buch.
- 43 Gordon Lea, *Radio Drama And How to Write It*, London 1926, S.65.
- 44 Christian W. Thomsen attestiert dem britischen Radio Drama im Vergleich zum deutschen Hörspiel eine deutlich engere Verbindung zum Bühnendrama. Vgl. Thomsen 1985 (wie Anm.2), S. 10. Siehe auch: Prießnitz 1977 (wie Anm.2), S. 13f.
- 45 Tyrone Guthrie, »Future of Broadcast Drama«, in: *BBC Yearbook*, 1931, S. 189.
- 46 *Radio Times*, 6.9.1929, S.494. »There are new features about this play. It is written in six scenes and five interludes without narration or any break between«, schrieb die *Radio Times* in der Ankündigung der Erstaussstrahlung. (*Radio Times*, 1.3.1929, S.518).
- 47 Vgl. Lance Sieveking, *The Stuff of Radio*, London 1934, S.383f. Zu nennen wäre in diesem Zusammenhang auch Sieveking's *Intimate Snapshots* aus dem Jahr 1929, das der Produzent ebenfalls als eine Art Klangcollage gestaltete.
- 48 Val Gielgud, »The Wireless Play – V. People of the Play«, in: *Radio Times*, 21.06.1929, S.608.
- 49 Ebd. Gielgud bezieht sich an dieser und der davor zitierten Stelle nicht direkt auf Guthrie oder Sieveking, auf deren Produktionen er dann im Folgenden aber zu sprechen kommt. Andere Aspekte von Guthrie's *Squirrel's Cage* bewertet er durchaus positiv (Siehe z. B.: Val Gielgud, »The Wireless Play – III. Length and Method«, in: *Radio Times*, 07.06.1929, S.502 und 513).
- 50 Vgl. Todd Avery, *Radio Modernism: Literature, Ethics, and the BBC, 1922–1938*, Aldershot 2006, S.13.
- 51 Debra Rae Cohen, »Modernism on Radio«, in: Peter Brooker/Andrzej Gasiorek u. a. (Hg.), *The Oxford Handbook of Modernisms*, Oxford 2010, 582–598, hier S.584.
- 52 Vgl. David Cardiff/Paddy Scannell, »Broadcasting and National Unity«, in: James Curran/Anthony Smith/Pauline Wingate (Hg.), *Impacts and Influences. Essays on Media Power in the Twentieth Century*, London 1987, S. 157–173.
- 53 Vgl. Avery 2006 (wie Anm.50), S.15.
- 54 John C.W. Reith, »What is Our Policy«, in: *Radio Times*, 14.3.1924, S.441–442, hier S.441.
- 55 Dies kommt auch bei Val Gielgud zum Ausdruck, wenn er über seines Erachtens gelungene Drama-Produktionen schreibt: »Their target was the brains of the audience, not its sensory nerves; the intelligent reaction of the individual or small group, not the mass reaction of the theatre.« (Val Gielgud, *British Radio Drama 1922–1956*, London 1957, S.62).
- 56 In der *Radio Times* und den BBC-Jahrbüchern wurde diese Gemeinschaft auch immer wieder durch Bilder repräsentiert. Siehe z. B.: *Radio Times*, 21.12.1923, Cover; *Radio Times*, 23.4.1926, S.193; *BBC Hand Book*, 1929, S.60; *BBC Yearbook*, 1931, S.372.
- 57 »Finding the Listener in Wales«, in: *Radio Times*, 3.5.1929, S.226.
- 58 Vgl. Reith 1924 (wie Anm.35).

Kapitel 4

Radiophone Realitäten

Hypermittelbarkeit

Eva Meyer

Wenn »Maschine und Wirtschaft« den gemeinsamen Erfahrungsraum von Schriftsteller und Leser zerreißen – soll sich der Schriftsteller dann gleich selber aufspalten und sich als Lesender in seinen Text integrieren? Und spricht er nicht dennoch, ohne zu wissen, an wen seine Rede geht, ins Leere? Die Vagheit, das Unbestimmte einer Adresse, wie von Alfred Döblin 1928 für die Literatur konstatiert, zeugt daher weniger von einer Distribution als vielmehr von einer Zerstreuung, die überallhin wirken kann, wenn die besagte Maschine ein Radio ist, wie von Robert Walser im selben Jahr 1928 skizziert:

Gestern bediente ich mich zum erstenmal eines Radiohörers. Ich fand, es sei dies eine angenehme Art; überzeugt zu sein, man habe Unterhaltung. Man hört etwas entferntes, und die, die dies hörbare hervorbringen, sprechen gleichsam zu allen, d.h. sie sind in vollkommener Unkenntnis über die Zahl und Besonderheit ihrer Zuhörer. Ich hörte unter anderem die Bekanntgabe von Sportergebnissen aus Berlin. Der, der sie mir mitteilte, hatte von meiner Zuhörerschaft oder überhaupt Existenz keine Ahnung. Ferner hörte ich schweizerdeutsche Gedichtvorträge, die ich zum Teil ungewöhnlich amüsant fand. Eine Gesellschaft von Radiohörern unterläßt naturgemäß, Gespräche zu führen. Indem sie mit Zuhören beschäftigt ist, wird die Kunst, Gesellschaft zu machen, sozusagen ein wenig vernachlässigt. Es ist dies eine ganz artige, selbstverständliche Folgeerscheinung. Ich und die, die neben mir saßen, hörten, wie in England Cello gespielt wurde. Das hatte etwas Seltsames, Wundervolles. Es wäre unhöflich, den Siegeszug des technischen Erfindungsgeistes nicht schlankweg zuzugeben. Herrlich dankte mich der Genuß eines aus zauberischer Distanz zu mir herüberanziehenden Klavierspiels, dem eine gewisse beschwingte Trägheit eigen zu sein schien. [...] Daß ich gestern zum erstenmal Radio hörte, erfüllt mich mit einem Internationalitätsgefühl, womit ich übrigens keine unbescheidene Bemerkung gemacht haben möchte. Ich wohne hier in einer Art Krankenzimmer und als Schreibunterlage für diese Skizze dient nur eine Zeitschrift.

Räumlichkeit ist – ganz allgemein – eine Frage der Verortung eines Körpers im Raum, die hier aber wie eine Dialektik der Distanz funktioniert. Der Raum, der einen Körper unmittelbar umgibt – der Raum des vertrauten Blicks, der Dinge, die man mit dem Arm erreichen kann, ohne sich sonst zu bewegen, ein Raum des Schlafens oder eben des Lesens und Schreibens – wird zur Anlandung eines vielfältigen Raum-Ensembles aus entfernten Sendesälen, der Hörsituation, anwesenden und abwesenden Mithörern, beteiligten Apparaturen. Der Körper wird selbst zu einem Abspiegelgerät, das er in seine Wahrnehmung einbindet, wenn er diese skizziert, mit einer Zeitschrift als Schreibunterlage. Auf ihr korrespondiert die alte Raumordnung mit einer neuen, die Wechselwirkung erzeugt. Sie registriert präzise, was außerhalb dieses Körpers, was draußen vorgeht, eine neue Apparate-Kultur, die alte Grenzen zunehmend durchlässig macht und Sphären des Öffentlichen und des Privaten in einem akustischen Raum verbindet.

Auch wenn »die Kunst, Gesellschaft zu machen, sozusagen ein wenig vernachlässigt« wird, wenn »ich und die, die neben mir saßen«, so ganz und gar »mit Zuhören beschäftigt« sind und es »naturgemäß« unterlassen »Gespräche zu führen«, so wird nun dank des »technischen erfindungsgeistes« ein akustisches Geschehen hörbar, das eine andere Gesellschaft inauguriert: eine Welt, die aus vielfältigen Verbindungen von Medien und Körpern besteht. Wie »etwas Seltsames, Wundervolles« erscheinen ihre neuen Formen potenzieller Verknüpfungen. Sie entkoppeln die Wahrnehmung von den Begrenzungen des körperlichen Nahraums und erfreuen mit einem »Internationalitätsgefühl«.

Ein akustischer Raum, so schreibt Dominik Schrage, ist »technisch generiert«, verdankt sich zugleich aber auch »den Effekten des subjektiven Erlebens am Radioapparat«. Mit ihm etabliert sich »eine neuartige Wirklichkeitsdimension, die subjektiv erlebbar ist und zugleich die räumliche Ausdehnung von Gesellschaft umfasst«. Aufgrund seiner »simultanen und universalen Präsenz« wird das Radio zu einem »technischen sozialen Band«, das die »Modernisierungs- und Technisierungsfolgen, die als Atomisierung der Individuen beschrieben werden«, überwinden könnte. »Neue ästhetische Möglichkeiten, ein neues gesellschaftliches Kommunikationsmittel, eine neue technisch verschaltete Gemeinschaft« – so viel Neues verspricht mit Schrage die »Radiophonie«, dieser »Raum zwischen der Materialität sinnlicher Erfahrung und der Immaterialität der durch räumlich entfernte Geräuschquellen hervorgegerufenen Vorstellungen«.

Nehmen wir ruhig an, dass die Sensation des Neuen schnell verblasst und die Übertragung von Stimmen und Musik aus weiter Ferne zur Gewohnheit wird. Die Technik ist in die Kunst eingedrungen ebenso wie auch das Öffentliche ins Private. Wenn »die Technik des Radios«, wie Schrage sagt, »den ›Rhythmus der Öffentlichkeit‹ unmittelbar mit der heimischen Hörsituation« verschaltet hat, synchronisiert sie »die Intimität subjektiven Erlebens in gesellschaftlicher Dimension«. Angesichts dieser »spezifischen sozialen

Wirksamkeit des Radios« eröffnet sich ein Experimentierfeld für die Grenzen und die Möglichkeiten der Aufzeichnungs-, Wiedergabe- und Übertragungstechniken in ihren Effekten auf die Individuen. Erweitert »die Artifizialität der radiophonen Konstellation« die »ästhetischen Gestaltungsmöglichkeiten« und steigert sie damit den »Wirkungsgrad der Kunst«? Erfordert diese Kunst ein sehr »konzentriertes Hören« und damit eine »Haltung, die dem Interesse des breiten Publikums nicht entspricht«? Soll deshalb »das Interesse des Publikums« in die »radiophone Konstellation von (Studio) Mikrophon und (heimischem) Lautsprecher« integriert werden, indem radiophone Techniken »authentifizierte Wirklichkeitspartikel« in die Sendung einspeisen und eine Spannung der Sensation erzeugen? Kann schon sein, dass damit »das dem konventionellen ästhetischen Paradigma inhärente Problem der Konzentration« umgangen wird. Doch was für ein Hörer wird dabei erfunden?

Mit diesen Fragen rückt Walsers »Gesellschaft von Radiohörern« wieder in den Blick und also diejenige Seite der radiophonen Konstellation, die außerhalb des Senderraums liegt. Auch wenn da die »Kunst, Gesellschaft zu machen«, anscheinend vernachlässigt wird, beschäftigt wie man mit Zuhören ist, so umfasst dieses Zuhören doch potenziell die Gesamtheit der Gesellschaft, wenn deren einzelne Elemente, die Hörer, in ihrer Privatsphäre erreichbar sind. Es ist aber eben ihr Verhältnis von Privatem zu Öffentlichem, von Einzelnem zu Ganzem, das diese Hörergesellschaft in ihren Strukturen, Reaktionen, Haltungen so vollkommen unüberschaubar macht. Die vom Radio erstmals ermöglichte »technisch generierte Simultaneität in gesellschaftlicher Dimension« ist nämlich »ebenso artifiziell und unüberschaubar wie Gesellschaft selbst«. Sie ist ein »Anonymus Publikum«. Schrage bemüht Leopold von Wiese, um den »Rundfunkkontakt als halbe soziale Beziehung« zu beschreiben: »Das Publikum besteht nicht wie ein Verein aus bestimmten ihm deutlich zurechenbaren Personen, sondern ist ein Beziehungskomplex, dem bald diese, bald jene Menschen mit einigen Teilen ihres sozialen Ichs angehören.«

Statt Eigenschaften anzugeben, die all diesen Menschen gemeinsam wären, ist ihnen nur Eines gemeinsam, wofür wir das Wort »Hörer« verwenden – ansonsten haben wir es mit einem komplizierten Netz von Ähnlichkeiten und Unterscheidungen zu tun, die einander übergreifen und kreuzen. Das ist ein Problem für denjenigen, der »aktiv auf die Menschen einwirken will« und wie Wiese die Möglichkeit des steuernden Zugriffs auf das Innere des Menschen im Rahmen der geheimnisvollen Wechselwirkungen zwischen Publikum und Radioprogramm in Betracht zieht. Wenn das Innere des modernen Menschen »dem Wochenprogramm unseres Rundfunks« gleicht, dann könnte – so Wieses Überlegung – eine »innere Harmonisierung des Programms« zur »Persönlichkeitsbildung« mittels des Radios eingesetzt und – so resümiert wiederum Schrage diese Überlegung – »verschiedene Optionen der Konstruktion von Subjektivität über das Radio« angedacht werden.

Wenn das Wort »Hörer« den modernen Menschen bezeichnet, dessen Inneres »dem Wochenprogramm unseres Rundfunks« gleicht, dann scheint »mit Hilfe des Radios und der Effekte des ›akustischen Raums« ein »der Artifizialität moderner Gesellschaft adäquater Zugriffsmodus bereitzustehen«. Schrage weist darauf hin, dass Wieses diesbezügliche Überlegungen »die Kernidee der Versuche aus den frühen dreißiger Jahren« vorwegnehmen, »mittels Radio ein neuartiges Verhältnis von Selbst und Welt« herzustellen, »welches resistent gegen die vieldiskutierten Krisenerscheinungen der Zwanziger ist«. Wie so oft ist auch hier die Frage: Was war zuerst da? Die Kulturkritik oder das Sozialregulativ? Kann eine Kulturkritik sozialregulativ gewendet werden oder ist es nicht vielmehr das Sozialregulativ selbst, das kulturkritisch wird? Einer, der für Schrage am weitesten geht, ist Richard Kolb. Für ihn stellt sich der radiophone Kontakt zwischen Hörspieler und Hörer über den »gemeinsamen Brennpunkt seelischer Akustik« her, in dem sich »die Wand zwischen beiden – Raum und Körperlichkeit« – aufgelöst hat. Schrage sieht da die technische Schaltung zu einer »effizienten Prothese« mutieren, zu einer Prothese, die »den ›fehlenden Sinn‹ ersetzen und ontologische Gewißheit vermitteln« soll. »Radiophone Authentizität« wird in »der Figur des ›Dichterworts« abgesichert und auf die imaginäre Stelle »hinter dem Ausdruck« übertragen, der aus dem Radiolautsprecher dringt. Dass es sich dabei weniger um eine »konturierte Figur« als vielmehr um den »Fluchtpunkt eines Begehrens nach Letztgültigkeit« handelt, zeigt sich kurze Zeit später in totalitärer Konsequenz, wenn diese imaginäre Stelle vom »Dichter« an den »Führer« beziehungsweise an »die Gesamtheit eines sich als ›organisch‹ kodierenden Staats« übergeht.

Hüten wir uns also vor solcherlei Zugriffsfantasien, wie sie nicht zuletzt von den Gadgets des digitalen Zeitalters weiter beflügelt werden, und verharren wir noch etwas beim »Dichterwort«. Wenn wir versuchen, seine Figur zu konturieren, so gewiss nicht, um damit eine radiophone Authentizität abzusichern. Es geht nicht um ein Entweder-oder von Echtheit und Unechtheit eines Dichterworts, genauer: Es geht nicht um ein Entweder-oder von Sprache und Geschichte. Es geht um die Veränderlichkeit beider und darum, dass keine Referenzen besonders lange überdauern. Wenn Sprache und Geschichte konvergieren, heißt das nicht, dass sie übereinstimmen. Sie konvergieren in den Kontingenzen eines radiophonen Kontakts, der von uns verlangt, ihre doppelte Differenz zu hören, statt sie homogenisieren zu wollen. Es ist nicht die Technik, es sind experimentelle Praktiken, die neue Situationen schaffen. Bedeutungsverschiebungen und Veränderungen der Sachverhalte korrespondieren auf unerwartete Weise mit der Notwendigkeit, genau hinzuhören. Die Kluft zwischen der Geschichte, die sich faktisch ereignet, und der Sprache, die sie beschreiben soll, kann durch eine doppelte Differenz überbrückt werden, die ihre Territorien phonotopisch differenziert und in einem akustischen Raum verbindet.

Was ist der Unterschied? Gibt es einen Unterschied, solange jemand zuhört, während man spricht? Ein Zuhören, das zwischen dem Sagen und dem Betonen, zwischen der Sinnproduktion der Wörter und dem Geräusch der Welt unterscheidet und diesen Unterschieden selbst neue Emphasen verleiht? Eine neue Stimmhaftigkeit, die nicht unbedingt die eines Körpers wäre? Und wie können wir sie hören?

Wenn Walser – wie in seiner ersten Prosapublikation *Der Greifensee* – zu einem Spaziergang aufbricht und mit sich, wie er schreibt, »zu plaudern« beginnt, wird er gehend sprechend und sprechend schreibend. Oder ist es nicht doch umgekehrt? Wird er schreibend gehend und gehend sprechend? Kann schon sein, dass sein Plaudern versagt, wenn schon die ersten Bemerkungen »alles« und »wieder alles« und »noch einmal alles« sind, was es zu sagen gibt. Doch im Versagen der Unmittelbarkeit – »Ich komme zu keinen Worten, obgleich mir ist, als mache ich schon zu viele Worte« – entsteht ein neuartiges Verhältnis, in welchem sich Formen des plaudernd vermittelten Wahrnehmens beim Gehen und dem, was historisch als Schreiben gilt, wechselseitig modulieren und modifizieren, bis sich die beiden Aspekte dieses Verhältnisses in einem Moment des Medialen unauflöslich verbinden. Wenn ich nicht mehr weiß, »wovon ich reden soll«, mache ich Platz für eine andere Stimmhaftigkeit als die beredte Stimmhaftigkeit meines Körpers, der jetzt zittert und lacht »und nicht atmet, fast nicht atmen kann«, der »wie die Ente« tut und »mit größter Fröhlichkeit weit hinaus« schwimmt. Denn jetzt »spricht die Beschreibung«.

»Und was soll ich noch sagen? Ich müsste sprechen wie sie, wenn ich noch einmal anfangen müsste, denn es ist ganz und gar die Beschreibung meines Herzens«. Von Prosastück zu Prosastück schreibt Walser, so sagt er es selbst, wie uns Sebald berichtet, »immer an demselben Roman«, an einem Roman, den man »als ein mannigfaltig zerschnittenes oder zertrenntes Ich-Buch« bezeichnen könnte. »Dermaßen weit sind die uns aus Walsers Leben überlieferten Szenen auseinander, daß man«, so fügt Sebald hinzu, »von einer Geschichte oder von einer Biographie eigentlich nicht sprechen kann, eher, will mir scheinen, von einer Legende«.

In Walsers Legende konvergieren Sprache und Geschichte, was – wie gesagt – nicht heißt, dass sie übereinstimmen. Da sind einerseits die Cut-up-Techniken der Montage einer Stimmhaftigkeit, die sich nach Gelegenheit – also eher aleatorisch – ergibt, und andererseits ihr Zusammenhang, der sich beim Gehen – und Schreiben – darüberlegt und ihrem sowohl variablen als auch relativen Miteinander eine doppelt differente Stimmhaftigkeit zuschreibt. Eine Legende des Herzens und zugleich die eines Internationalitätsgefühls? Wenn sich die Sphären subjektiver Innerlichkeit mit einer natürlichen und einer gesellschaftlichen Außenwelt verbinden, so geschieht dies sowohl dezentral als auch verstreut und zugleich vermittelt, um endlich auf eine Bemerkung hinauszulaufen, mit der nicht schon »wieder alles« gesagt ist

und die deshalb »unbescheiden« ist: Weil sie sich einem Moment des Medialen verdanken, sind Legenden – ob die eines Herzens oder die eines Internationalitätsgefühls – von fortwirkender Ungesicherheit. Schon deshalb dauern sie an. Legende sein heißt eine Universalität bewohnen, der keine Bestimmung und kein Inhalt gerecht werden kann.

Das Dichterwort kennt kein letztes Wort. Womöglich spricht es mit einer Beschreibung, in der das Überpersönliche einer Sprache des Herzens mit dem unpersönlichen Sprechen eines Internationalitätsgefühls konvergiert und viele Identitäten annehmen kann, denen es sich dennoch entzieht. Es steht immer außerhalb der Person, in der es sich scheinbar darbietet, und stürzt ihre Erzählstimme in eine Stimmlosigkeit, deren Hörbarkeit sich nicht so ohne Weiteres erschließt. Das aber heißt, dass der Leser noch einmal anfangen müsste – und zwar als Hörer.

Walser schreibt: »Das ist mein See, zu dem ich gehen muss, zu dem es mich hinzieht. Auf welche Weise es mich zieht, und warum es mich zieht, wird der geneigte Leser schon selber wissen, wenn er das Interesse hat, meiner Beschreibung weiter zu folgen«. Er muss selber wissen, wie weit er mit ihr hinaus schwimmt und wieder hinaus schwimmt. Doch weil es weder um eine Person noch um ein Erlebnis geht, weil es überhaupt nicht darum geht, etwas, für das die Worte zu versagen drohen, durch ein Erleben zu legitimieren, muss die Beschreibung weder verstummen noch sprechen. Sie muss nur genug die schärfste Nähe mit der unbestimmtesten Ferne verbinden. Sie muss nur genug eine akustische Schnittstelle sein, die weit in die Welt hinaus greift und ihr Geräusch mit dem Sinn des Subjekts verschaltet. Anstatt zu beschreiben, transferiert sie einen »realen« Raum in einen »medialen«, und was dabei hörbar wird, ist die Veränderung der Räumlichkeit selbst. Die bereits von Walser anvisierte Verflechtung von Medien und Körperlichkeit ist nicht aufzuhalten. Sie erzeugt neue Formen von Räumlichkeit und Zeitlichkeit, von Wahrnehmung und Teilnahme, von Kunst und Leben, genauer: die Form einer Hörergesellschaft, die sich nicht einfach nur einem medialen Transfer verdankt. Es handelt sich um einen performativen, grenzüberschreitenden, wechselseitigen Prozess, der – zwischen Intermedialität und Körperlichkeit – eine besondere Schnittstelle der ästhetischen und alltäglichen Praktiken einnimmt und sie über Entfernungen hinweg koordiniert. Gegenüber der transparenten Unmittelbarkeit einer illusorischen Als-ob-Situation, in der die Medialität ihrer Beschreibung ausgeblendet und verneint wird, ist jetzt mit einer Hypermittelbarkeit zu rechnen, die nicht phänomenalisiert. Wenn sie Körper wahrnehmbar macht, so geschieht dies nicht durch ihre Beschreibung. Die Körper werden selbst zu Instrumenten einer Aufzeichnung, die nicht eine Stimme gegenüber anderen privilegiert und deshalb vielstimmig ist.

Hier fällt mir das Wort *Idiorrhythmie* ein, ein Wort, das Roland Barthes zu gefallen ist für sein Phantasma, »allein leben zu wollen und zugleich, ohne Widerspruch dazu, zusammen leben zu wollen«. Ein Phantasma, gewiss, »ein

Begehren, Bilder, die in uns herumschleichen, einander suchen, manchmal ein ganzes Leben lang«, und das sich für Barthes »erst bei der Begegnung mit einem bestimmten Wort«, in diesem Fall mit dem Wort *Idiorrhythmie*, auskristallisiert und erforschen lässt. Hören Sie nur, wie dieses Wort aus den griechischen Wörtern *idios* für »eigen« und *rhythmos* für »Rhythmus« oder »Maß« zusammengesetzt wird und eine »Lebensweise, Lebensführung« bezeichnet, die »etwas wie eine auf geregelte Weise unterbrochene Einsamkeit« ist. Womöglich sind Sie weder allein noch im Kollektiv. Sie befinden sich in einer Hörergesellschaft, die es Ihnen erlaubt, Ihrem persönlichen Lebensrhythmus zu folgen, wie er seinen Platz neben dem von anderen findet. Auch für Sie war die Frage *Wie zusammen leben?* wohl einmal eine »wesentlich räumliche«, während Sie jetzt mit Barthes zu verstehen beginnen, dass »das Zusammenleben auch ein zeitliches« ist. Er zum Beispiel kann »zutreffend sagen, daß Marx, Mallarmé, Nietzsche und Freud siebenundzwanzig Jahre zusammenlebten«, der Beweis: sie hätten »miteinander diskutieren können«.

Gewiss ist die gesprächige Geselligkeit eine zivile Art, von Welt zu sein. Doch noch während sie spricht, läuft diese Zeitgenossenschaft, diese gleichzeitige Gegenwart schon »auf eine paradoxe, unerwartete Beziehung zwischen dem Zeitgenössischen und dem Unzeitgemäßen hinaus«, sagen wir: auf eine unzeitgemäße Betrachtung des Zeitgenössischen, wobei Indirektes auftreten kann; nicht nur ein unbekanntes Wort, sondern auch ein unbekanntes Geräusch und ein Verstummen, dessen Adressat ich bin. Die polyphone Hörbarkeit von unerwarteter Stille und nichtidentifizierbarem Lärm macht aus mir keine mehr oder weniger stabile Einheit, aber flüchtige und prozessuale Gegenwartigkeit. Ich existiere in der »Aporie einer Vergemeinschaftung der Distanzen« und befinde mich mit Ihnen in der Hypermittelbarkeit eines akustischen Raums, der uns einander aussetzt und den wir miteinander teilen.

Der Text rekurriert auf folgende Werke:

Roland Barthes, *Wie zusammen leben. Simulationen einiger alltäglicher Räume im Roman*, Frankfurt am Main 2007.

Alfred Döblin, »Der Bau des epischen Werkes« (1928), in: Günter Grass (Hg.), *Das Lesebuch*, ausgewählt und zusammengestellt unter Mitarbeit von Dieter Stolz, Frankfurt am Main 2009, S. 569–594.

W.G. Sebald, *Logis in einem Landhaus. Über Gottfried Keller, Johann Peter Hebel, Robert Walser und andere*, München/Wien 1998.

Dominik Schrage, »Funktionale Selbstkenntnis und mediale Weltkenntnis Psychotechnik und Radiophonie als Subjektivierungstechniken«, in: A. Epp/N.C. Taubert/A. Westermann (Hg.), *Technik und Identität*. Tagung vom 7.–8. Juni 2001 an der Universität Bielefeld, IWT-Paper 26, Bielefeld 2002, S. 33–51.

Leopold von Wiese, »Die Auswirkung des Rundfunks auf die soziologische Struktur unserer Zeit«, in: Hans Bredow (Hg.), *Aus meinem Archiv. Probleme des Rundfunks, 1930/1950* Heidelberg, S. 98–111.

Robert Walser, »Radio«, in: ders., *Das Gesamtwerk*, Bd. 11, *Verstreute Prosa (1926–1929)*, hg. von Jochen Greven, Frankfurt am Main 1978, S. 35–37.

Robert Walser, »Der Greifensee«, *Sonntagsblatt des Bund*, H. 27, 2.7.1899, S. 213–214.

Hörensagen

Eran Schaerf

Wenn Sie nichts tun, schaltet sich die Übertragung innerhalb von 59 Sekunden automatisch aus. Willkommen im Wiederaufführungsstudio der *Stimme des Hörers*, ein von einem automatischen Moderator betriebener Rundfunksender für Höreranrufe. Hier können Sie Geschichten aus Ihrem Alltag wieder aufführen und Sie sind Live auf Sendung. Um sich zu registrieren, geben Sie »Empfänger unbekannt« oder »Miss Test« ein. Wiederholen Sie Ihre Eingabe, um sich aus der Sendung zurückzuziehen. Wenn Sie nichts tun, schaltet sich die Übertragung innerhalb von 59 Sekunden automatisch aus. Willkommen im Wiederaufführungsstudio der *Stimme des* –

Um mit der Übertragung zu beginnen, fehlt der *Stimme des Hörers* noch die Angabe, wie Ihre Geschichte begonnen hat. Sie haben »eine Kombination von Räumen« als Ort des Geschehens eingegeben. In einem dieser Räume stehen Sie, schauen durch eine Tür hinein – weit in den langen Korridor mit den sonnenlosen Ecken, wo die Palme steht, und durch das Fenster hinaus. Weiter hat der automatische Moderator registriert, dass Ihr Blick im Park landet, auf zwei Männern, die um eine Sitzbank herum in der Erde graben. Ein bereits demontierter Abfalleimer liegt vor ihnen. Das Fenster rahmt die Szene so sorgfältig, dass sie Ihnen wie die Szene eines Films erscheint. Die Montage dieses Films ist dem zukünftigen Schauspiel Ihres Blickwechsels mit dem Außen vorbehalten. Ein Riss über dem Fenster lenkt Ihre Aufmerksamkeit von der Szene ab und holt Sie aus dieser Zukunft in die Gegenwart zurück. Der Riss

erstreckt sich wie Stuck über alle Räume und trennt das Dach vom Rest des Hauses. Ein paar Ziegel auf dem Dach fehlen. Zerfallen wirkt das Haus nicht, eher wie ein Modell für seine anstehende Zerstörung. Es ist nicht mehr bewohnbar und noch nicht zerstört – von seiner Zeit enteignet. Der Zeit zu entfliehen haben Sie eigentlich nicht vorgehabt. Sie schwenken wie eine Kamera über den Riss und überlegen sich, in welchem Modell Sie sich eigentlich befinden. Nichts deutet hier auf die Macht der Programmierung zukünftiger Gegenwart, die Ihnen gewöhnlich in ausgestellten Musterhäusern entgegenkommt. Dieses Modell projiziert keine Zukunft. Es hält die Projektion an und fügt zwischen dem Haus und seiner Zerstörung ein paar Bilder in die Sequenz ein, ein Aufschub, der Sie in eine Zeit versetzt, mit der Sie nicht gerechnet haben, und der Ihnen Zeit gibt, sich zu fragen, was die Zerstörung vorprogrammiert haben könnte. Sie loggen sich in Ihrem Gedächtnis ein, das gerade dabei ist, die Parkszenen und den dazugehörigen räumlichen Apparat der Wahrnehmung zu speichern. Der Vorgang involviert Stimmen, die sich fern anhören, und Zeiten, die nicht der Vergangenheit, der Gegenwart oder Zukunft zuzuordnen sind. Ihr Gedächtnis meldet leichte Überforderung und sucht das passende Speicherformat. Der Vorgang dauert noch an. Die Stimmen unterhalten sich auf Englisch. Keine von ihnen kann mit der Stimmprobe, die Sie als Ihre deponiert haben, identifiziert werden. Um die englischsprachige Unterhaltung als den Anfang Ihrer Geschichte zu registrieren, wird Ihre Stimmprobe auf Englisch benötigt. Wollen Sie jetzt Ihre Stimmprobe auf Englisch aufnehmen?

Wenn Sie nichts tun, schaltet sich die Übertragung innerhalb von 59 Sekunden automatisch aus. Zur Zeit zeigt der automatische Moderator für Ihre Geschichte drei mögliche Anfänge an. War es 1962 in Orly, das plötzliche Geschrei in der Menge, die Geste der Frau, der sterbende Mann auf der Aussichtsplattform, die Zerstörung von Paris und die Gedächtnisexperimente mit einem überlebenden Gefangenen, die den Neubeginn markieren sollen, indem sie das Gedächtnis abfragen? Dafür sprechen die Schriftzüge »Démolition« und »Fin 1961«, die rechts von der Aussichtsplattform an einem Industriegebäude stehen. Filmwissenschaftler werten sie als Vorankündigung der anstehenden Demolierung. Oder war es 1984 in Ozeanien, wo die Neusprache gesprochen wird, die vom herrschenden Regime vorgeschrieben wurde, um das Bedeutungsspektrum der Wörter zu verringern und die Kommunikation der Bevölkerung in enge Bahnen zu lenken? Wenn Sie 1984 zum Anfang Ihrer Geschichte machen, werden Eingriffe in die Zukunft Ihrer Geschichte vom Ministerium für Wahrheit früh erkannt und verhindert, bereits der Wunsch zum Widerstand wird als Gedankenverbrechen eingestuft. Oder war es Mitte des 21. Jahrhunderts, als *Global Frequencies* ihre Berechnung von allen in der Welt möglichen Ereignissen beendet hatte und Bilder aller möglichen Architekturen ins Netz stellte, in denen sich diese Ereignisse abgespielt haben werden? Angelegt war die Datenbank für Privatnutzer, als ein Instrument zur

Optimierung ihrer Wunschobjekte. Doch die Audiodaten der Bank werden auch von Nachrichtenagenturen gern genutzt, die darin Ergänzungen zu mangelhaften oder zensierten Meldungen finden. Bei der Begehung der Räume begleitet Sie ein programmierter Führer, eine Art neuer Typ von Erzähler, der live berechnet, was Ihnen in jedem beliebigen Raum Ihrer Wahl geschehen kann. Allerdings sind Vergangenheit und Zukunft für den Führer ein Kontinuum und Sie werden feststellen müssen, dass der Anfang Ihrer Geschichte möglicherweise in der Zukunft liegt. Zurzeit ergibt die Berechnung Ihres Aufenthaltsorts einen gemischten Sprachraum, heruntergekommene Wohngegend und eine Zehnzimmerwohnung, die mit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts verlinkt ist. Soll dieser Link als der Anfang Ihrer Geschichte registriert werden?

Sie haben mehr als soundso viele Sekunden lang nicht geantwortet. Sie haben in allen Bereichen Kapazität zu antworten gemeldet. Es besteht die Möglichkeit, dass Ihre Aufmerksamkeit nachgelassen hat. Diese Sendung ist durch die Kontinuität Ihrer Aufmerksamkeit bedingt. Wenn Sie sich für geteilte Aufmerksamkeit entschieden haben, wählen Sie zwischen geteilter Aufmerksamkeit als a. eine Form von Abwesenheit oder b. einer Operation der Kombination von mehreren Orten. Verwechseln Sie nicht Kombinationen von Orten mit Echokammern, die hohe Effektivität aufweisen und daher mit der *Stimme des Hörers* akustisch nicht kompatibel sind. Wenn Sie mit Ihren Gedanken an einem anderen Ort sind als dem Ort, an dem Sie ohne Ihre Gedanken sind, wählen Sie die Rolle aus, die dieser Ort für den Ort, an dem Sie sich gerade befinden, spielt. Diese Auswahl ist nötig, um zu berechnen, ob Ihr gewünschter Aufenthaltsort mit der Sendung kompatibel ist.

Sie antworten nicht. Der automatische Moderator zeigt an, dass Sie sich in der Zehnzimmerwohnung in Walter Benjamins *Einbahnstraße* befinden. Auf einem riesigen, von Schnitzereien überquollenen Büfett liegt ein Band der *Ökonomischen Enzyklopädie* aus dem Jahr 1858. Hier begegnen Sie einer weiteren Figur Ihrer Geschichte – einem Kaufherrn, ein übliches Wort, um einen vornehmen, angesehenen Kaufmann zu bezeichnen. Ihr Blick hebt sich von der *Ökonomischen Enzyklopädie* und fällt auf einen gerafften Kelim, der als Hintergrund für ein Porträtfoto des Kaufherrn am anderen Ende des Raumes hängt. Die Devise des Kaufherrn muss der Orient sein. Sie wissen nicht wirklich, in welchem Medium Ihre Wahrnehmung erfolgt, aber sie setzt Sie in Bewegung. Ihre Bewegung montiert einzelne Wahrnehmungen zu einer Sequenz. Sie wissen, dass diese Sequenz sich in einer veränderten Reihenfolge wiederholen wird, sobald Sie den Raum verlassen. Eine Weile bleiben Sie aber noch drin. Sie haben den Eindruck, dass das Zimmer für einen Auftritt eingerichtet wurde, der jeden Moment beginnen wird. Die Anordnung der Möbel ist zugleich der Lageplan der tödlichen Fallen und die Zimmerflucht schreibt dem Opfer die Fluchtbahn vor. Einen Moment lang überlegen Sie, ob die Szene sich auch ohne Personen abspielen könnte, so sehr ist sie in das Interieur eingeschrieben. Auf die Anwesenheit eines Zeugen, der der Szene

beiwohnen würde, wäre sie in dem Fall angewiesen. Eine Kamera, möglichst mit eingebautem Mikrofon, könnte die Rolle des Zeugen übernehmen, aber Sie sehen keine im Raum. Auch sind Sie sich ziemlich sicher, dass bei dem, was sich hier abspielt, keine Bilder entstehen, die von einer Kamera aufgenommen werden können. Sie drehen sich weg von der Zimmerflucht, bis Ihr Blick von einem Sofa angehalten wird, und sagen in die abwesende Kamera: »Auf diesem Sofa kann die Tante nur ermordet werden.« Sie verlassen diese hochherrschaftlich möblierte Zehnzimmerwohnung. Wenn Sie Ihre Geschichte verlassen, können bei der Übertragung Ihrer Wiederaufführung Fehler auftreten. Fehler 576: Doppelbesetzung. Sie sind diejenige, die berichtet und diejenige, von der berichtet wird. Fehler 423: Geschlechtzuordnung der Stimmen unberechenbar. Soll die Sofaszene als der Anfang Ihrer Geschichte registriert werden?

Sie haben die Wohnung verlassen, merken aber, dass die Wohnung Sie noch nicht verlassen hat. Sie drehen sich erneut um, als ob eine Kamera hinter Ihnen stehen würde. Sie stellen fest, dass nichts anderes als Ihr Gedächtnis das Bild aufnehmen wird, das sich vor Ihren Augen einstellt, und sagen: »Hinter den schweren gerafften Kelims feiert der Hausherr seine Orgien mit den Wertpapieren, kann sich als morgenländischer Kaufherr, als fauler Pascha im Khanat des faulen Zaubers fühlen, bis jener Dolch im silbernen Gehänge überm Divan eines schönen Nachmittags seiner Siesta und ihm selbst ein Ende macht.« In Kriminalgeschichten fühlen Sie sich nicht zu Hause. Schon gar nicht in solchen, wo das Unheimliche in der Ungewissheit besteht, welche Rolle Sie in ihnen zu spielen haben. Gewiss ist, dass Sie einen Zeugen dessen spielen, was sich vor Ihnen abspielt, und einen Zeugen der Bilder, die Ihr Gedächtnis dabei aufnimmt. Sie können nicht feststellen, ob Ihr Gedächtnis diese Bilder erfindet oder ob Ihr Gedächtnis von ihnen erst geschaffen wird. Sie merken, wie diese Bilder sich zu Sequenzen fügen und Ihr Gedächtnis vorprogrammieren. Kaum ist die Vorprogrammierung abgeschlossen, beginnt Ihr Gedächtnis mit der Deprogrammierung dieser Sequenzen, um das, was Sie jetzt sehen, dazwischen einfügen zu können. Gerade wird die Orgie mit den Wertpapieren in die Mordszene eingefügt. Die Wertpapiere scheinen mit der anstehenden Zerstörung des Hauses in Verbindung zu stehen. Sie verweisen auf ein Ereignis, das unerwartet geschehen kann, womöglich noch innerhalb der zur Verfügung stehenden Sendezeit. Wie jener Dolch das schöne Ende macht, hätte Ihnen jetzt der programmierte Führer sicher sagen können – der Dolch muss doch heraus aus dem silbernen Gehänge, irgendwie gedreht und in den Körper des schlafenden Kaufherrn hinein. Ihr Gedächtnis ist aber gerade von der Verbindung zwischen den Wertpapieren und der anstehenden Zerstörung des Hauses vereinnahmt. Möglicherweise wurde der Kaufherr getötet, um die Wertpapiere sicherzustellen. Mit deren Erlös hätte er das Haus kaufen, abreißen lassen und ein neues bauen können. Das neue Haus würde die zwei Männer, die im Park graben, in bogenförmigen Fenstern rahmen – und der

Park wäre im Orient. Sie blicken auf das bürgerliche Interieur, das mit seinen sonnenlosen Ecken, wo die Palme steht, das Ende des Kaufherrn überdauert. Sie erinnern sich, wie Sie in einer Zeitung lesen werden: »Kaufherr stirbt am eigenen Interieur«. Als die Schlagzeile mit dem Interieur zusammentrifft, merken Sie allmählich, dass Sie in eine Geschichte verwickelt sind, die womöglich mit Ihnen begonnen hat. Sie wehren sich gegen diese Option und sagen in die abwesende Kamera, dass die Wohnung doch schon da war, bevor Sie sie betreten haben, und auch das Interieur, das Ihr Gedächtnis noch früher gespeichert haben muss, damit Sie es – als Interieur oder als Lageplan von tödlichen Fallen – wieder abrufen können. Der Anfang Ihrer Geschichte entfernt sich. Sie wünschen, Sie könnten die Geschichte anhalten, doch sobald Sie es versuchen, merken Sie, dass die Geschichte sich – wie auf der Flucht – immerfort von einer Zeit in die andere überträgt. Sie drehen sich wieder um, diesmal fast mechanisch und mehrmals in verschiedene Richtungen. Wie nach einem präzise geschriebenen Drehbuch halten Sie an und starren in den Raum hinein, in der Erwartung, dass Ihre Bewegungslosigkeit die Geschichte zu einem Punkt bringen würde, sie geht aber weiter.

Sie fragen sich, ob das Ende des Kaufherrn der Anfang Ihrer Geschichte sein könnte und wie dieses Ende eigentlich begonnen hat. Nicht aus Mitleid mit dem Herrn, schließlich ist er womöglich am Mord der Tante schuld – das Sofa allein kann für die Tat nicht geradestehen. »Auf diesem Sofa kann die Tante nur ermordet werden«, sagten Sie vorher. Gesehen hat es niemand. Es war eben keine Kamera dabei. Also wurde kein Bild der ermordeten Tante gemacht – sie könnte noch am Leben sein. Die Orgien mit den Wertpapieren, die mit dem Ende des Kaufherrn sonst zu Ende wären, könnten von der Tante fortgesetzt werden. Sie halten es aber für unglaublich, dass das Ende des Kaufherrn mit einem Mord begonnen hat, der durch ein Sofa und ein unsichtbares Bild von der Leiche der Tante bewiesen wird. Sie realisieren, dass Sie Ihre Geschichte in unsichtbaren Bildern denken müssen. Das macht nichts, auf Sendung wären sichtbare Bilder eh nicht sichtbar. Solange Sie die Orgie mit den Wertpapieren so wiederaufführen, dass dabei Ton entsteht, sind die Papiere es wert, als der Beginn vom Ende des Kaufherrn überlegt zu werden. Rascheln von Papier sagt unter Umständen nur wenig über ihren Wert, doch die Töne einer Orgie können unter Umständen geschlechtsspezifisch ausfallen. Der Abriss des Hauses wäre als Ausklang Ihrer stummen Choreografie vor der abwesenden Kamera ebenso denkbar. Oder wollten Sie den Abriss gerade nicht zum Anfang Ihrer Geschichte machen? Sie drehen sich von der abwesenden Kamera weg, schauen erneut durch die Tür hinein – weit in den langen Korridor mit den sonnenlosen Ecken, wo die Palme steht, und durch das Fenster hinaus. Draußen wird es dunkel. Die zwei Männer, die im Park graben, sind nicht mehr zu sehen. Die Sitzbank und der Abfalleimer auch nicht. In der Dunkelheit spiegelt das Fenster den langen Korridor der Wohnung. Da die Männer hinter ihm sein könnten, verkörpert das Fenster ihren Blick und gibt

Ihnen das Gefühl, ein Objekt ihrer Beobachtung zu werden. Sie wissen, dass die zwei Männer wissen, dass Sie wissen, dass Sie von ihnen beobachtet werden können. Die Trennung von Innen und Außen scheint Ihnen eine theatrale Konstruktion zu sein. Ein Drama ist im Begriff, aufgeführt zu werden, ob hinter dem Fenster oder in der Spiegelung, ist ungewiss. In der Dunkelheit des Fensters spiegelt sich der Korridor mit Porzellantellern behängt, die würdige, nie geschehene Ereignisse feiern. In einem der Teller spiegelt sich wiederum ein Radiogerät, das schräg gegenüber einer Palme steht. Das Radiogerät erzählt Ihnen, dass Sie doch im 20. Jahrhundert sein müssen. Sie richten Ihren Blick auf das Gerät und nehmen rückwirkend wahr, dass Sie es seit einer ganzen Weile im Hintergrund hören, womöglich seitdem sie sich auf der *Stimme des Hörers* eingeloggt haben, um Ihre Geschichte zu erzählen. Jetzt werden Sie ganz Ohr:

she asks him about the necklace, the combat necklace he wore at the start of the war that is yet to come. He invents an explanation. – Which war? Where are you? – I am in a film that is about to be edited, I mean adapted, to its new sound track. The world is in ruins, but the film keeps going. Apparently destruction is never total. There is still something that keeps the film going and someone to see the ruins. He is on the jetty at Orly. – He or you? – Both of us. – You are dispossessed of your time. – Our time?

Die Szene aus dem Radio kann nicht als der Anfang Ihrer Geschichte registriert werden. Die *Stimme des Hörers* sendet ausschließlich Geschichten, die von Hörerinnen und Hörern live erzählt werden. Um mit der Wiederaufführung zu beginnen, fehlt der *Stimme des Hörers* noch die Angabe, wie Ihre Geschichte begonnen hat. Wenn Sie nichts tun, schaltet sich –

Ihren Schrittgeräuschen zufolge verlassen Sie die Wohnung. Sie wollen sich vergewissern, ob es draußen tatsächlich dunkel geworden ist oder ob Sie auch das im Radio gehört haben. Im Hof kommt Ihnen aus einem Fenster eine Menge Licht entgegen. Wie auf einem Filmset, aber es wird nicht gefilmt. Ein Mann, den Sie nicht sehen, ruft Ihnen zu: »Der Film wäre zerstört, wenn man ihn erzählt bekommen würde, ehe man ihn selber sieht.« Sie denken an die Szene aus dem Radio und rufen zurück: »Es gibt Filme, die nicht zerstört werden können, wenn man sie erzählt bekommt, weil sie sich nur in der Erzählung abspielen.« Sie verlassen den Hof, überqueren die Straße, gehen in den Park hinein und setzen sich auf eine Bank. Das vorhandene Licht reicht gerade noch, um festzustellen, dass der Park leer ist – bis auf zwei Männer, die ihre Runde drehen, wobei sie die Schaufeln, die sie mit sich tragen, wie Gehstöcke einsetzen. Ihr Gedächtnis tippt beim Anblick der zwei Spaziergänger auf Nordic Walking. Sie hegen den Verdacht, dass Ihr Gedächtnis sich in einem anderen Zeitmodell befindet als Sie. In allem, was sich vor Ihnen abspielt, sieht Ihr Gedächtnis Versatzstücke einer anderen Geschichte als der Ihren. Ihr

Gedächtnis beschränkt sich nie auf eine einzige Zeit, schon gar nicht auf die Ihres Lebens. Manchmal spielt es Radio und schaltet zwischen Geschichten um. Einzelne Sätze daraus kommen Ihnen vor, als hätten Sie sie tatsächlich im Radio gehört haben können:

Die Rückkehr der Occupy Wall Street in die Schlagzeilen wird von dem Nachrichtensender Soundso als »A Space Odyssey in a Bin« bezeichnet. Angaben der Polizei zufolge, werden eine Sitzbank und ein Abfalleimer aus dem Park Soundso als vermisst gemeldet. Eine obdachlose Frau, die im Park wohnt, wird die Nacht davor noch auf der Bank verbringen und – als sie morgens zur Arbeit aufbricht – zwei Männer beobachten, die in der Uniform des städtischen Gartenbauamts im Park spazieren. Als sie nach der Arbeit zurück in den Park kommt, wird sie anstelle der Sitzbank und des Abfalleimers ein Zelt von Occupy-Wall-Street-Veteranen vorfinden und die vermissten Gegenstände der Polizei melden. Die Ermittlungen, warum die Frau, die angeblich einen Job hat, im Park wohnt, werden noch andauern. Bei einer Call-in-Sendung wird ein Jugendlicher um Hilfe bei der Suche nach seiner vermissten Tante bitten. Sie wird zuletzt gesehen worden sein, wie sie den Park Soundso verlässt und auf ein gegenüberliegendes Haus zugeht. Ein leuchtendes Schaufenster, das wie eine Leuchtreklame ohne Bild den Hof des Hauses beleuchtet, wird ihre Aufmerksamkeit auf sich ziehen. Sie wird es für ein Filmset halten und aus Neugier dort bleiben, bis sie merkt, dass keine Kamera da ist. Der Polizei wird ein Hinweis zugespielt, demzufolge zwei Männer eine Sitzbank und einen Abfalleimer aus dem Park temporär gestohlen haben. Die Polizei wird nicht ermitteln. In der neuen Ökonomie, so ihr Sprecher, gilt ein temporärer Diebstahl – wie der Blick – als Mitnutzung fremden Eigentums. Währenddessen wird sich die obdachlose Frau in den Raum begeben, der sich hinter der Leuchtreklame befindet. Bis auf eine Bank und einen Abfalleimer, die von der demontierten Deckenbeleuchtung des Raumes umstellt sind, wird der Raum in Dunkelheit verschwinden. Anhand der Perforation des Blechs wird die Frau den Abfalleimer aus dem Park wiedererkennen. Das grelle Licht, das durch die Perforation ins Innere des Eimers dringt, wird sie in ein Filmset von *2001: A Space Odyssey* versetzen. Währenddessen wird die Polizei das Haus umstellen. Ein Hinweis wird die Beamten in die Wohnung eines angesehenen Kaufmanns führen. Er wird aus seinem Fenster zwei Männer gesehen haben, die im Park etwas eingraben und die Polizei nicht benachrichtigen. Den Abendnachrichten zufolge wird die Polizei bei der Wohnungsdurchsuchung lediglich einen programmierten Führer festnehmen beziehungsweise sicherstellen. Einer Twitter-Nachricht zufolge wird die Polizei nicht klären können, ob es sich dabei um eine Person oder eine Software handelt. Als die Beamten die Wohnung stürmen, wird der programmierte Führer ihnen erklären, dass man dem Kapitalismus die Herstellung von Bedingungen, die die Abschaffung seiner selbst möglich machen, zutrauen könne.

Soll Ihre Geschichte mit der Abschaffung des Kapitalismus beginnen? Wenn Ereignisse in Ihrer Geschichte länger dauern als die eingeräumte Sendezeit für Ihre Wiederaufführung, ergibt sich ein Stück unhörbaren Alltags von unvorhersehbarer Dauer. Das Studio ist für die Wiederaufführung von Geschichten, die innerhalb der Sendezeit nicht zu Ende kommen, nur beschränkt eingerichtet. Ihre Geschichte kann nicht beendet werden, da ihr Anfang zurzeit nicht verfügbar ist.

Mit Dank an:

Stian Ålandsvik und Lutz-Rainer Müller für ihre Kunstprojekte *Sketches for the Meantime* (2006), *If it won't fly, try using it as a reducing machine* (2008) und *You Only Tell Me You Love Me When You're Drunk* (2010). <http://l-plus-s.com/> (abgerufen am 11.5.2018).

Walter Benjamin, *Einbahnstraße*, Berlin 1928.

Walter Benjamin, *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit*, 1931–39/1991.

Tamar Berger, *In the Space Between World and Playing: The Model in Israeli Culture*, 2007.

Beatriz Colomina, *Privacy and Publicity. Modern Architecture as Mass Media*, Cambridge (MA) 1996.

Chris Marker, *La Jetée, Ciné-roman*, 1993.

George Orwell, *Nineteen Eighty-Four*, London 1949.

Ansätze zu einer Archäologie akustischer Ökologien

Maren Haffke

Observational Access

1975 veröffentlicht der Komponist und Klangforscher Bruce Davis einen Projektvorschlag. Der sechs Seiten knappe Text *FM Radio as Observational Access to Wilderness Environments* ist als direkte Antwort auf eine Absichtserklärung der Canadian Radio-television Commission (CRTC) von 1973 formuliert. »In their brief«, so stellt Davis seinem Vorhaben voran, »the Commission called generally for a more imaginative use of the FM medium, so as to »enlarge the concept of drama or documentary, to realize new programming techniques, and generally to expand acoustic horizons.« This following proposal is made with this emerging new policy in mind.«¹

Briefly, the idea is to monitor the live wilderness ambience of a specially chosen remote environment (with a special reference here to the provinces of B.C. and Alberta). A stereophonic radio signal would be transmitted from the site by microwave to urban areas, where it would be distributed on a special subscription basis, via the existing CATV facilities, on the FM band. By regular, concentrated listening, once [sic] could make a virtually complete transition to the remote space and time scale of the wilderness region, especially through headphone listening.²

Davis' Projekt stellt einen aus seiner Sicht völlig neuen Zugriff auf die medialen Strategien des Rundfunks vor: »The concept of developing radio services which listen in rather than broadcast out is a new one, but we think it should be pushed forward.«³ Denn Davis sieht Handlungsbedarf. So reagiert

sein Gestus der Erneuerung auf die Diagnose einer Krise auditiver Wahrnehmung und akustischer Medien angesichts einer kulturellen Hegemonie des Visuellen. Seine Kritik an der Abwertung des Auditiven durch einen modernen Okularzentrismus formuliert Davis dabei anhand der Frage nach möglichen Relationen von Vordergrund und Hintergrund: »The sound environment of today tends to form a mere background to experience, as our orientation has become increasingly visual«,⁴ schreibt Davis. »We have, it seems, lost trust in our ears.«⁵

Dass den Ohren in der Moderne weniger vertraut wird als den Augen, liegt laut Davis daran, dass Klang keine konzentrierte Aufmerksamkeit als Fokus fordert, sondern als Umgebungsreiz an der Peripherie der Wahrnehmung operiert. Sound, Musik und akustische Medien wie das Radio werden so einem spezifischen Konzept akustischer Spatiotemporalität zugänglich, das Davis mit Begriffen der »Umweltlichkeit« adressiert. Klang, durch den wir uns bewegen, indem wir ein- und ausblenden, richtet uns – so Davis – ein:

Like the environmental sounds continually present which form a generally ignored accompaniment to daily activity, radio too provides an acoustic context to one's normal routine – in contrast to visual media, which contains specific items to which one directs more concentrated attention. Radio has consequently developed certain formulae governing form and structure, more so than other commercial media. Just as an interior decorator will design a living room environment according to the ›Colonial‹ or ›Modern‹ styles, a radio station – itself an environment of a different kind – will be designed to similar stylistic formulae, because the function is essentially the same: contextual, decorative, background.⁶

Davis' Identifikation von Rundfunk als Form des Interieurs ruft hier nicht zuletzt Erik Saties *Musique d'ameublement*⁷ auf. Damit stellt er sein Konzept radiophoner Einrichtung in den Kontext einer Geschichte der Ambient Music, deren ästhetische Verfahren und konzeptuelle Fragen im Verlauf des 20. Jahrhunderts sowohl in den musikalischen Avantgarden wie auch in der Popmusik und in den Künsten produktiv werden.⁸ Anders als Satie, dessen Konzept musikalischer Inneneinrichtung eine Situiertheit akustischer Medien in den Klangräumen des urbanen Alltagslebens nicht nur feststellt, sondern ironisch affirmiert, indem eine Offenheit musikalischer Formen für Besteckklappern und Straßengeräusche eingefordert wird, problematisiert Davis die Tendenz des Akustischen zum Hintergründigen als Strategie der Zerstreung, die einen Verlust maskiert.

So produziert Radio als kommerzielles Massenmedium bei Davis ein »artificial environment«,⁹ indem es die Hörerinnen durch einen kontinuierlichen und in seiner Dynamik komprimierten Programmfluss zu einer Rezeptionshaltung am »subliminal level of perception«¹⁰ erst anleitet. Sein eigenes

Programm, so betont Davis, fördert dagegen im Zugriff auf eine »reale« Klangumwelt eine Schulung der auditiven Wahrnehmung. Dies erfolge nicht nur durch die Spezifik der übermittelten Klänge sondern durch eine Modulation der technischen Bedingungen der Übertragung hin zu einer räumlich wie zeitlich differenzierten Signalstruktur: »In contrast to normal radio content, the sounds would be broadcast not as a background, but as a potential route of access to a real environment [...] potential, because only by careful, sustained listening could one discover the sense, scale, order and meaning of the ›programme‹.«¹¹

In der bewussten Justierung medientechnischer Faktoren der Aufnahme und Transmission eines spezifischen akustischen Milieus erkennt Davis das utopische Potenzial, eine großangelegte Wahrnehmungsveränderung einzuüben. Denn die langfristige auditive Einstellung auf ein Signal, das eine hohe *range* sowohl hinsichtlich der Dynamik als auch des Frequenzbereichs aufweise, erzeuge letztlich einen »accurate sense of acoustic space«:¹²

The sensation of surrounding auditory space can be duplicated very convincingly with stereo reproduction, especially when heard with headphones. Not only can sounds be located along the horizontal – azimuth location – from left to right, but also in depth, from near to far, preserving most of the special perspective of the original environment. The ambient sounds alone, heard in this way, communicate a spaciousness and sense of distance which would be almost as important an aspect of the ›programme‹ as the discrete sound events that take place within this ambient context. This feeling of space and privacy is second only to the sense of rhythm and time which could potentially be communicated by this kind of listening experience. It could conceivably begin a process of positive feedback between man and his natural environment that might significantly alter the perceptions and orientations of large numbers of people. In providing observational access to a wilderness environment without in any way altering it, this project is unique, for in no other way could the same number of people experience such an environment without destroying it by their very presence.¹³

Über längere Zeit hinweg stereophon übertragene Sounds aus einer »natürlichen« Umwelt zu vernehmen ermöglicht bei Davis nicht weniger als eine (Wieder-)Einstimmung in die vergessenen Zyklen einer bedrohten Natur. Damit präsentiert Davis sein Radiomonitoring als idealen, weil minimalinvasiven Zugang zu einer »Wildnis«,¹⁴ die so erst konstituiert wird. Sein Programm ist der Kontakt zu einer Welt, die nicht betreten werden kann, ohne sie zu zerstören.

Das »Scape« der Soundscape

In Davis' Projekt trifft ein medientechnischer Realismus des richtigen Audiosignals als Appell an eine Übung der Wahrnehmung im kybernetischen Konzept

des Feedbacks auf einen konservatorischen Naturschutz. Diese Kopplung, so wird zu zeigen sein, ist dem Diskurs über akustische Umgebungsaufnahmen und Field Recordings¹⁵ ab den späten 1960er-Jahren in besonderer Weise spezifisch. Denn es ist die Arbeit im Feld, die Davis' Ideen nach eigener Aussage vor allem informiert:

*It was not solely out of concern for the state of present-day radio, however, that the following idea for a radio service was conceived. Rather, it arose from our experience in the field of environmental sound recording, and aims not only to improve the radio medium, but to provide an opportunity for a unique kind of listening experience.*¹⁶

So verweist Davis' Vorschlag eines abonnierbaren akustischen Live-Monitorings, das die Klänge abgelegener (Park-)Regionen seiner Heimat British Columbia per Mikrowellenübertragung städtischen Kopfhörern und Lautsprechern zugänglich machen soll, auf ein Schlüsselmoment der Sound Studies, dem derzeit neue Relevanz zuzukommen scheint. Hier geht es um die Formulierung eines Zusammenhangs von auditiver Wahrnehmung, akustischen Medien, Klang, Raum und Umwelt in Theorien akustischer Ökologie, die in den 1970er-Jahren im Umfeld des World Soundscape Project um den kanadischen Komponisten R. Murray Schafer entworfen werden. Die Forschungen des WSP, dem Davis zugehört, werden heute vor allem mit einem Programm der Lärmbekämpfung assoziiert, das Kritikerinnen nicht zu Unrecht als nostalgisch, konservativ und ästhetisch moralistisch bezeichnet haben. So sieht die Musikwissenschaftlerin Marie Thompson Schafers Ökologie als zentrale Position einer bis heute einflussreichen »conservative politics of silence«:¹⁷

*This auditory politics is constituted by a dualistic ›aesthetic moralism‹, which positions noise as ›bad‹ to silence's ›good‹. At its center is a nostalgic and Romantic imagination of nature and the natural as tranquil, harmonious and pure. The natural is characterized as belonging to a ›better time, uninfected and unbroken by the noise of technology and modernity. R. Murray Schafer's environmentalist praxis of acoustic ecology is taken exemplary of this view, in that it presents silence as a rare and precious phenomenon that has been destroyed by a vulgar and polluting noise.*¹⁸

In Opposition zu einer solchen Politik der Stille stellt Thompsons eigenes Buch *Beyond Unwanted Sound* ein positiv gewendetes Noise-Konzept vor, in dem die mediale Materialität eines Michel Serres folgenden Störungsbegriffes¹⁹ an eine spinozistisch informierte Affekttheorie²⁰ geknüpft wird. Trotz der klaren Gegenüberstellung ihres Entwurfes zu Schafer weist Thompson dabei auch auf eine spezifische Kontinuität ihrer Ausführungen zum Programm des WSP hin. Denn genau wie Davis und Schafer konzeptualisiert Thompson (im

Anschluss an Serres) die Frage von Lärm und Stille anhand von Begriffen aus der Informationstheorie: »there are important resonances between Schafer's approach and my own, namely his application of information theory's terminology of signal, noise and channel to acoustic environments«.²¹

Es sind diskursive Resonanzen wie diese, die einen medienarchäologischen²² Rückblick auf die Arbeit des WSP im Rahmen radiophoner Forschung heute in besonderer Weise sinnvoll erscheinen lassen. Denn an den Berührungspunkten von Theorien sauberer Signale mit Konzepten einer angemessenen Darstellung hörbarer Wirklichkeit erarbeiten die Forscherinnen des WSP Begriffe und Beschreibungsverfahren für environmentale Konzeptionen von Sound und Audition, die trotz aller berechtigten Kritik an ihrem nostalgischen Begehren bis heute eine spezifische diskursive Produktivität in Theorien zu akustischem und musikalischem Ambiente zu entwickeln scheinen. Mehr als das: ihre Arbeit verspricht zu einer Schärfung aktueller Fragen nach dem Verhältnis von Realismen und Materialismen im Kontext akustischer Aufzeichnungs- und Transmissionsmedien beizutragen, zu einer Annäherung mit-hin an jene »conceptual noisiness«,²³ die Thompson als Charakteristikum des Noise-Begriffes selbst bestimmt.²⁴

Dabei geht es nicht zuletzt um die spezifische Rezeptionsgeschichte informationstheoretischer Konzepte in Theorien akustischer Medien von Jaques Attali bis Friedrich Kittler, die signaltheoretische Begriffe produktiv machen, um Verhältnisse von Klang und Sprache, Musik und Geräusch, Störung und Physis zu verhandeln und je nach epistemologischer Konstellation durchaus unterschiedlich zu verorten.²⁵ Der Ausblick auf mögliche Sonic-Environment-Studies scheint hier insbesondere das Potenzial zu zeigen, bestehende Traditionen akustischer Theoriebildung zu ergänzen, die Konzeptualisierungen klanglicher Materialität historisch aus Projekten der Repräsentationskritik und der Problematisierung von Semantik ableiten.²⁶ Auch Ute Holl beschreibt als Einsatzpunkt der Radiophonie ein Verhandeln möglicher Übergänge von Nachricht und Rauschen und hebt hier das Verhältnis einzelner Klangereignisse zu einem größeren »Schall- und Hörraum« heraus:

*Die Unterscheidung von einzelner Klangereignis und einem größeren Schall- und Hörraum ist [...] eine historisch instabile, die zudem von Ingenieuren, Elektroakustikern, Musikern, Musikwissenschaftlern oder Medien-theoretikern je anders getroffen wird. Akustisches, das über das Semantische der Sprache, die musikalische Struktur von Klängen und die technische oder dramaturgische Unterscheidung von Nachricht und Rauschen hinaus-schießt, das als Geräusch, Interferenz, statische Störung oder Symptomatisches einer Stimme und menschlicher Physis Form und Sinn eines Werkes irritiert, wird nach Maßgabe konventioneller Akustik unterdrückt und hermeneutisch ignoriert.*²⁷

Ihrem Gegenstand, der radiophonen Forschung, nähert sich Ute Holl in einer analytischen Suchbewegung, die von der materiellen Dimension von Musik zur Konstitution von Klangräumen schreitet: »Seit wann gehört das Materialgeräusch des Instrumentes zur Komposition? Wozu gehört das Geräusch, das der Wind auf einem Mikrofon produziert? Was wäre der Hintergrund eines Hintergrundgeräusches? Was ist das *Scape* des *Soundscape*?«²⁸ Mit diesen Schritten vom akustischen Material des Timbres über äolische Effekte mikrofonischer Transduktion²⁹ zum medialen Verhältnis von Vordergrund und Hintergrund scheint sie präzise mögliche Einsatzpunkte zur Untersuchung einer spezifischen Konstellation aufzuzeigen, die Programme wie Davis' Radio-Observation und das WSP zu umstellen scheint: ein Spannungsfeld, das Beziehungen der Materialität von Klang zur medialen Erzeugung von Räumlichkeit an der technischen Schwelle von Luftvibration und Elektromagnetismus betrifft.

Diese Konstellation, die das Verhältnis von Komposition und Geräusch in eine spatial gewendete Signaltheorie überführt, scheint dabei selbst mit der Epistemologie environmentaler Ästhetik zu interagieren, die derzeit neuere Entwürfe ökologischer Theoriebildung vorstellen. So begegnet uns in Timothy Mortons Buch *Ecology Without Nature*, das Grundbegriffe einer »ambient poetics« ökologischer Mimesis entwickelt, ein sehr ähnliches Feld, das Musik und Geräusch, Luft und Elektromagnetismus, Timbre und Äolisches informationstheoretisch in Spannung hält, um nach der Herstellung spezifischer Relationen von Vordergrund und Hintergrund in einer Ästhetik der Umweltlichkeit zu fragen:

We generally take one kind of medium to be the background: the ambient air or electromagnetic field, the paper on which text appears. The other kind of medium, the one we explored as the timbral, appears as foreground. A disembodied Aeolian sound emanates ›from the background‹ but appears ›in the foreground‹. With Aeolian events, we have a paradoxical situation in which background and foreground have collapsed in one sense but persist in another sense. We are approaching the fundamental properties of ambient poetics, the basis of ecomimesis. Background and foreground rely upon distinguishing between here and there, this and that. We talk about ›background noise‹, while music appears as in the foreground, terms indicating distinct political and historical bearings.³⁰

Angesichts mehrerer aktueller medientheoretischer Entwürfe, die sich einer Semantisierung der Umweltlichkeit³¹ bedienen, scheint sich hier aus Sicht der Sound Studies ein vielversprechendes Forschungsfeld anzudeuten. So könnte es produktiv sein, die spezifischen Genealogien akustischer Ökologiekonzepte, die gleichermaßen die Epistemologie der Kybernetik wie Postfigurationen der Romantik berühren, im Hinblick auf die konkreten Techniken und Diskurse

aufzuarbeiten, die als ästhetisch umwelt-konstituierend in Stellung gebracht werden. Es sind nicht zuletzt Projekte wie Davis' radiophone Wildnisüberwachung und das umfangreiche Material des WSP, die es dabei ermöglichen, detaillierte Untersuchungen der Frage vorzunehmen, wie die Unterscheidung von Vordergrund und Hintergrund, Ereignis und Milieu medial in die Theorie und Praxis der Aufnahme und Transmission von Geräuschen eingetragen wird. Denn Davis und Schafer produzieren unter anderem kleine Theorien der Feld-Mikrophonie, die diese als Technik der Richtung und räumlichen Differenzierung am Schnittpunkt von Klangumwelt und räumlicher Sinneswahrnehmung adressieren.

Ökologie und Mikrophonie

Es ist Schafer, der den nach wie vor gebräuchlichen Terminus der *Soundscape* für ein Konzept akustischer Raumzeitlichkeit prägt, das Beziehungen von Klangereignissen zu ihrem Milieu beschreibbar machen soll. Schafer formuliert den Begriff als Antwort auf eine Bedrohungslage, in der eine Krise der Wahrnehmung mit einer Krise der Umwelt zusammenfällt: »The Soundscape of the world is changing«,³² heißt es in seinem Aufsatz *Music of the Environment* von 1973, »[m]odern man is beginning to inhabit a world with an acoustic environment radically different from any he has hitherto known«.³³ In den 1970er Jahren veröffentlichen die Forscher des WSP daher eine Reihe von Büchern, Broschüren und Aufnahmen, um eine Materialbasis für eine aus ihrer Sicht mit äußerster Dringlichkeit voranzutreibende Fachrichtung zu bilden, die sie »acoustic ecology«³⁴ nennen.

Ecology is the study of the relationship between living organisms and their environment. Acoustic ecology is therefore the study of sounds in relationship to life and society. This cannot be accomplished by remaining in the laboratory. It can only be accomplished by considering on location the effects of the acoustic environment on the creatures living in it. The whole of this book up to the present chapter has had acoustic ecology as its theme, for it is the basic study which must precede acoustic design.³⁵

Denn angesichts der veränderten Hörwelt der Moderne sieht Schafer die Notwendigkeit, aktiv in Zivilisationsprozesse einzugreifen. Mit Verweis auf das Bauhaus als Pioniere des Industriedesigns schlägt er ein Konzept akustischer Weltgestaltung vor, das die ästhetische Bildung auf auditiver Ebene revolutionieren sollte. Für dieses »acoustic design«³⁶ sieht er direkte Vorbilder in der Musikgeschichte. So identifiziert Schafer eine apollinische Tradition musikalischer Theoriebildung von Pythagoras über das mittelalterliche Quadrivium bis hin zu Schönbergs Zwölftontechnik als Versuche, »to harmonize the world through acoustic design«.³⁷ In diese Geschichte der Musik als gestaltende Kraft der Harmonisierung schreibt Schafer sein eigenes Projekt direkt ein.³⁸

Als Leitgedanken seiner Forschung nennt Schafer das Vorhaben, »to treat the world as a macrocosmic musical composition«. ³⁹ Anders als der quadrivalen Konsonanztheorie geht es seinem Designkonzept aber nicht um einen mathematischen Zusammenhang musikalischer und kosmischer Proportionen, sondern um »the general acoustic environment of a society«, ⁴⁰ um eine Harmonisierung also der spezifischen klanglichen Milieus der Lebensräume von Menschen mit Tieren und Objekten, Technologien und Architekturen. Schafer thematisiert die Sounds der Arbeit und des Verkehrs, Telephonklingeln, Straßenbeläge, Baumaterialien, Haus- und Nutztiere, die Geräusche der Bürokratie, der Staatsführung, der Schule und der Freizeit, der Stadt und des Landes, der Wälder und Wüsten, der Flüsse, des Meeres und des Wetters.

Denn aus Schäfers Sicht steht die Ausgewogenheit dieser Klangumwelten angesichts tiefer und uninformativer Eingriffe in die Welt auf dem Spiel. Bedroht wird die akustische Harmonie der Welt laut ihm durch eine Form der »noise pollution«, ⁴¹ die auf eine zunehmende Kultur der Taubheit zurückzuführen ist. So diagnostiziert Schafer unter Zivilisationsbedingungen eine Tendenz der Umgebungsgeräusche zum schlechten Signal-Rausch-Abstand: die urbanen Soundscapes der Gegenwart sind »lo-fi«. ⁴² Denn Schafer sieht Klangumwelten – wie schon angedeutet – als Informationssysteme:

A hi-fi system is one possessing a favorable signal-to-noise ratio. The hi-fi soundscape is one in which discrete sounds can be heard clearly because of the low ambient noise level. The country is generally more hi-fi than the city; night more than day; ancient times more than modern. In the hi-fi soundscape, sounds overlap less frequently; there is perspective – foreground and background [...]. In a lo-fi soundscape individual acoustic signals are obscured in an overdense population of sounds. The pellucid sound – a footstep in the snow, a church bell across the valley or an animal scurrying in the brush – is masked by broad-band noise. Perspective is lost. ⁴³

Gemeinsam mit seinen Mitstreiterinnen formuliert Schafer sowohl Programme der auditiven Re-Sensibilisierung (»ear cleaning« ⁴⁴), als auch Maßnahmen, die auf die Eliminierung schädlicher und auf den Schutz bedrohter Klänge abzielen. Diese Unternehmungen fordern laut Schafer als ideale Grundbedingung eine möglichst erschöpfende Bestandsaufnahme der akustischen Umwelt der Gegenwart. Denn, so Schafer, »only a total appreciation of the acoustic environment can give us the resources for improving the orchestration of the world soundscape«. ⁴⁵ Nicht nur werden Klänge laut Schafer in einem modernen westlichen Okularzentrismus zu wenig beachtet, sie werden zu wenig dokumentiert. ⁴⁶

Für eine erste Standortbestimmung fertigt das World Soundscape Project daher zwischen 1972 und 1975 eine Reihe vergleichender Field Recordings spezifischer Umwelten auf Band an, die in der Folge als Schallplatte und im

Rundfunk veröffentlicht werden. Zunächst 1972 und 73 in und um Vancouver, ⁴⁷ dann 1973 in Zusammenarbeit mit einer Kanadischen Radiostation in verschiedenen Regionen Kanadas ⁴⁸ und 1975 schließlich in fünf Dörfern Nordeuropas: Skruv in Schweden, Bissingen in Deutschland, Cembra in Italien, Lesconil in Frankreich und Dollar in Schottland. ⁴⁹ Die Publikationen umfassen eine Vielzahl medialer Formen: Tonaufnahmen, Radioprogramme, Kompositionen, Klangtagebücher, literarische Exzerpte als Ohrenzeugenberichte für die Zeit vor der mechanischen Klangaufzeichnung, eine Reihe unterschiedlicher grafischer Darstellungstechniken, Fotos, Karten, Anleitungen für Soundwalks, Statistiken sowie umfassende Notizen aus dem Feld.

Schafer thematisiert die Frage der Niederschrift und Analyse von Soundscapes dabei als spezifische technische Herausforderung, indem er Verfahren der Klangaufzeichnung und der akustischen Messung visuellen Medien gegenüberstellt:

There is nothing in sonography corresponding to the instantaneous impression which photography can create. With a camera it is possible to catch the salient features of a visual panorama to create an impression that is immediately evident. The microphone does not operate this way. It samples details. It gives the close-up but nothing corresponding to aerial photography. Similarly, while everyone has had some experience reading maps, and many can draw at least significant information from other schematics of the visual landscape, such as architects' drawings or geographers' contour maps, few can read the sophisticated charts used by phoneticians, acousticians or musicians. To give a totally convincing image of a soundscape would involve extraordinary skill and patience: thousands of recordings would have to be made; tens of thousands of measurements would have to be taken; and a new means of description would have to be devised. A soundscape consists of events heard not objects seen. ⁵⁰

Schäfers Beschreibung der sonografischen Medienspezifität, es mit dem Raumbezug hörbarer Ereignisse statt sichtbarer Objekte zu tun zu haben, macht im Versuch der überzeugenden (Re-)Konstruktion einer Soundscape eine hochgradig anspruchsvolle Aufgabe aus. Tausende Aufnahmen und zehntausende Messungen benötigte man zum Mapping mikrophonischer Close-ups auf einen kartografischen und luftfotografischen Darstellungen vergleichbaren Landschaftseindruck. Dieser Komplexität akustischer Kartierung als Dokumentation einer Soundscape als objektiver »space« steht bei Davis ein Konzept mikrophonischer Reproduktion akustischer Umwelt als subjektiver »place« gegenüber, das in der Aufforderung zu einem nur vermeintlich einfachen Aufnahme-Set-up besteht: so aufzuzeichnen, wie ein Mensch, der sich vor Ort befände, hören würde.

Denn Davis' Projekt der Transmission einer »natürlichen« Umwelt zur lebensreformatrischen Anwendung zielt nicht die Dokumentation eines akustischen Status quo an, sie rechnet mit einer Umgebung, die für einen wünschenswerten Signal-Rausch-Abstand gerade auszuwählen ist: »It must be chosen for its remoteness, the variety of wildlife living, breeding and migrating in it, its ambient acoustic properties (such as the reverberant quality of a small, forested lake), and its climate. It should be in an area of controlled access and out of the range of aircraft.«⁵¹ Es sind zugangsbeschränkte Nationalparks außerhalb von Überflugrouten und mit bestehenden »microwave facilities«⁵² zur Signalabnahme, die für Davis' Übertragung von »Wildnis« in Frage kommen. Gegenden also, deren Anlage und Design die zu erwartende Akustik bereits in spezifischer Weise »komponiert«. Eine solche Umwelt medial adäquat zu reproduzieren, um das bei David erwünschte Feedback von Wahrnehmung und Umgebung zu ermöglichen, erfordert technisch genaue Vorbereitungen:

Once the site has been chosen, the microphone system will have to be designed for the environment. It must be capable of reproducing the sounds there as they would be heard by a person listening at the same spot. While it might be tempting to imagine whole batteries of microphones spread out over a large area, picking up a multitude of sounds at any given time, such an arrangement would in the long run be confusing. There would be no single point of reference for the listener; sounds would come and go every which way, over-lapping in space and time unnaturally. It would not be in the human scale of perception. Such arbitrary manipulations of the environment are to be avoided. And the signal should communicate the ›simple‹ binaural experience. Microphones have their limitations however and it will probably take a good deal of experimentation before the right mike combination is found. [...] The system should be engineered for ultimate four-channel quadrophonic reproduction, and so could involve a double pair of similarly arranged mikes. For normal stereo purposes the four signals could be placed together, with the rear channels mixed between the front two. The possible lack of sensitivity of the mikes to distant sounds may have to be compensated for by the addition of directional microphones properly aimed, and operating at lower power levels (to avoid obvious imbalances resulting from their directional sensitivity) to pick up sounds in the extreme background which one would normally hear, but which the cardioid mikes would miss.⁵³

Die beiden angeführten Beispiele zeigen, in welchen komplexen Konstellationen Medien der Aufzeichnung und Transmission von Sound in der Praxis akustischer Ökologien die spezifischen Relationalitäten klanglicher Milieus und sinnlicher Wahrnehmung vermitteln. Unterschiedlich sensible Mikrophone

und Umgebungen selbst werden in aufwendigen Einstellungen angeordnet, um »realistische« und »natürliche« Perspektiven als Verhältnisse von Ereignis zu Raum und von Vordergrund zu Hintergrund herzustellen, indem die je angelegten Verfahren durch verschiedene mediale Strategien bemessen und beglaubigt werden. In beiden Entwürfen nähern sich dabei kybernetische Konzepte der Steuerung und Aspekte romantischer Naturästhetik an. So trifft bei Davis eine Sorge um die Entmystifizierung der Natur auf eine Vorstellung ökologischer Ganzheit als geschlossenes planetarisches System, indem er sich – in einem emphatischen Plädoyer, mit dem die vorliegenden Ausführungen enden – zugleich auf Henry David Thoreau und Buckminster Fuller bezieht.

As Thoreau said, ›we need to witness our own limits transgressed,‹ and no more urgently than we do in today's demystified, rational spaceship earth. It is not only the natural environment that is threatened by man, but what little remains of the mysteries of this place as well. As the world grows smaller, more accessible and more known, it will become more and more important for one to know at some level of one's consciousness that there are still secret places where we no longer belong, but which are part of the dream from which we have long awakened – and without which we can no more survive than the sleeper without his dreams.⁵⁴

1 Bruce Davis, »FM Radio as Observational Access to Wilderness Environments«, in: *Alternatives*, Frühjahr 1975, S.21–27, hier S.21. http://www.sfu.ca/sonic-studio/WSP_Doc/Articles/Davis-Radio.pdf (abgerufen am 14.1.2018).

2 Ebd., S.23.

3 Ebd., S.27.

4 Ebd.

5 Ebd.

6 Ebd., S.21 f.

7 »We must bring about a music which is like furniture«, schreibt Satie 1917, »a music, that is, which will be part of the noises of the environment, will take them into consideration.« Eric Satie zit. in: Paul Roquet, *Ambient Media. Japanese Atmospheres of Self*, Minneapolis/London 2016, S.39.

8 Vgl. David Toop, *Ocean of Sound. Aether Talk, Ambient Sound and Imaginary Worlds*, London 1995.

9 Davis 1975 (wie Anm. 1), S.21.

10 Ebd., S.22.

11 Ebd., S.23.

12 Ebd., S.24.

13 Ebd.

14 Zur Kritik am Konzept der Wildnis vgl. William Cronon, »The Trouble with Wilderness«, in: *Environmental History*, Bd. 1, H. 1, 1996, S.7–28.

15 Der Begriff des »Field Recording« geht auf die Feldforschung der Musikethnologie zurück und damit auf eine Disziplin, die sich Anfang des 20. Jahrhunderts in Abgrenzung zur traditionellen Musikwissenschaft gründet, indem sie den philologischen Lektüren von Partiturtiteln westlicher Kunstmusik die neue Möglichkeit der phonografischen Aufzeichnung entgegengesetzt. In europäischer Notation nicht aufschreibbare nichtwestliche Musiken werden auf Forschungsreisen

- phonografiert, gesammelt, archiviert und vergleichenden Analysen zugeführt. Heute fasst man unter Field Recording Aufnahmen zusammen, die außerhalb von Studios aufgenommen werden, und meint damit auch, aber nicht nur die Aufzeichnung musikalischer Praxis.
- 16 Davis 1975 (wie Anm. 1), S.22 f.
- 17 Marie Thompson, *Beyond Unwanted Sound – Noise, Affect and Aesthetic Moralism*, New York u. a. 2017, S.88.
- 18 Ebd.
- 19 Vgl. Michel Serres, *Der Parasit*, Frankfurt am Main 1987.
- 20 Vgl. Baruch de Spinoza, *Ethik in geometrischer Ordnung dargestellt*, lat.-dt., Hamburg 2010.
- 21 Thompson 2017 (wie Anm. 17), S.5.
- 22 Vgl. zur Methode Jussi Parikka, *What is Media Archeology?*, Cambridge (MA)/Malden 2012.
- 23 Thompson 2017 (wie Anm. 17), S.2.
- 24 Dieses sei »messy, complex, fleeting, fuzzy-edged and, at times, infuriating.«, Ebd.
- 25 Vgl. Jaques Attali, *Noise. The Political Economy of Music*, Minneapolis/London 2011; Friedrich Kittler, *Grammophon, Film, Typewriter*, München 1986. Zur Rezeption von Konzepten des Rauschens im deutschsprachigen Raum vgl. auch Sabine Sanio/Christian Scheib, *Das Rauschen*, Hofheim 1995.
- 26 Vgl. z.B. Wolfgang Scherer, *Babbelogik. Sound und die Auslöschung der buchstäblichen Ordnung*, Frankfurt am Main 1983; Steve Goodman, *Sonic Warfare. Sound, Affect, and the Ecology of Fear*, Cambridge (MA)/London 2012. Goodman sieht seinen Bezug auf eine Massumi folgende Affekttheorie als direkte Intervention am Projekt der Repräsentation: »Affect comes not as either a supplement or a replacement to the preoccupations of cultural theories of representation, but rather as an approach that inserts itself ontologically prior to such approaches, thereby examining the very conditions of possibilities for a sonic materialism«, ebd., S.10.
- 27 Ute Holl, »Radiophonie. Forschungen für ein kommendes Radio«, in: Ludolph Kuchenbuch/Jan-Friedrich Missfeld (Hg.), *Historische Anthropologie. Kultur – Gesellschaft – Alltag*. Thema: Sound, Bd.22, H.3, 2015, S.426–425, hier S.426. http://www.radiophonic-cultures.ch/site/assets/files/1/holl_radiophonie.pdf (abgerufen am 19.1.2018).
- 28 Ebd.
- 29 Zum Äolischen und zur Transduktion vgl. Douglas Kahn, *Earth Sound Earth Signal. Energies and Earth Magnitude in the Arts*, Berkeley u. a. 2013.
- 30 Timothy Morton, *Ecology without Nature. Rethinking Environmental Aesthetics*, Cambridge (MA) 2007, S.47. Morton bezieht sich mit seinem letzten Satz auf Jaques Attalis politische Ökonomie des Noise.
- 31 Vgl. Erich Hörl, »Die Ökologisierung des Denkens«, in: *Medienökologien. Zeitschrift für Medienwissenschaft*, Bd.14, H.1, 2016, S.33–45.
- 32 R. Murray Schafer, »The Music of the Environment«, S.3. http://www.sfu.ca/sonic-studio/WSP_Doc/Booklets/MOTE.pdf (abgerufen am 29.1.2018).
- 33 Ebd.
- 34 Vgl. z.B. Barry Truax, *Handbook for Acoustic Ecology*. <http://www.sfu.ca/sonic-studio/handbook/index.html> (abgerufen am 29.1.2018).
- 35 R. Murray Schafer, *The Soundscape. Our Sonic Environment and the Tuning of the World*, Rochester (VT) 1977, S.205.
- 36 Ebd., S.4 und S.205 ff.
- 37 Ebd., S.6.
- 38 Sein Buch *The Tuning of the World* von 1977 zitiert im Titel eine bekannte neuplatonische Grafik, Robert Fludds kosmisches Monochord von 1617, das Schafer auf der ersten Seite seines Buches gleichsam programmatisch abdruckt. Schafer konkretisiert diesen Bezug in der Einleitung: »The research I am about to describe represents a reaffirmation of music as a search for the harmonizing influence of sounds in the world about us. In Robert Fludd's *Utriusque Cosmi Historia* there is an illustration entitled ›The Tuning of the World‹ in which the earth forms the body of an instrument across which strings are stretched and are tuned by a divine hand. We must try once again to find the secret of that tuning.« Ebd.
- 39 Ebd., S.5.
- 40 Ebd., S.7.
- 41 Ebd., S.3.
- 42 Ebd., S.43

- 43 Ebd.
- 44 Ebd., S.208 ff.
- 45 Ebd., S.4.
- 46 Schafer dazu: »While we may have numerous photographs taken at different times, and before them drawings and maps to show us how a scene changed over the ages, we must make inferences as to the changes of the soundscape. We may know exactly how many new buildings went up in a given area in a decade or how the population has risen, but we do not know by how many decibels the ambient noise level may have risen for a comparable period of time.« Ebd., S.8.
- 47 *The Vancouver Soundscape* mit Aufnahmen von Howard Broomfield, Bruce Davis, Peter Huse und Colin Miles und einer von Schafer moderierten Anleitung zum Acoustic Design. <https://www.sfu.ca/~truax/vanscape.html> (abgerufen am 29.1.2018)
- 48 *Soundscapes of Canada* mit Kompositionen, die auf Aufnahmen von Bruce Davis und Peter Huse basieren. Darüber: »In the fall of 1973, researchers of the World Soundscape Project undertook an extended field recording tour of Canada. Material collected during that tour forms the basis of this series of radio compositions, each of which treats the Canadian sound environment uniquely. Every programme is a special listening experience in itself, and as such often explores new dimensions of the radio medium. The idea of the ›soundscape‹ is new; it concerns aspects of the environment not generally recognized or valued, and has considerable implications for the problem of noise pollution in Canada. These programmes are designed to stimulate listeners' awareness of sound and its perception, in the hope that they might take positive and constructive interest in their own sound environment.« <https://www.sfu.ca/~truax/canada.html> (abgerufen am 29.1.2018).
- 49 Die Reise wird in zwei Publikationen dokumentiert, *Five Village Soundscapes* und *European Sound Diary*, beide 1978 veröffentlicht. http://www.sfu.ca/sonic-studio/WSP_Doc/Booklets/FiveVillageSoundscapes.pdf und http://www.sfu.ca/sonic-studio/WSP_Doc/Booklets/EuroSoundDiary.pdf (abgerufen am 29.1.2018).
- 50 Schafer 1977 (wie Anm.35), S.8.
- 51 Davis 1975 (wie Anm. 1), S.24.
- 52 Ebd.
- 53 Ebd., S.24 f.
- 54 Ebd., S.23.

Kapitel 5

Übertragung und Störung

Oszillationen zwischen Störung und Entstörung – *Zur Kulturtechnik des radiophonischen Hörens*

Bernhard Siegert

1. Kulturtechnik Radiophonie

Radiophonie umfasst einerseits immer ein bestimmtes technisches Dispositiv, das durch historische Zäsuren gekennzeichnet ist, die nicht nur technischer, sondern auch militärischer und politischer Art sind. Sie definieren maßgeblich, wie das Medium Radio beschaffen ist. Der wesentliche Punkt aber ist, dass Radiophonie dieses Dispositiv nicht als irgendein industrielles Resultat technischer Erfindungen und Innovationen entdeckt, sondern als Quotient von Praktiken des Produzierens, Übertragens und Empfangens einerseits und von Praktiken des Verbergens, des Ausblendens, der Abschirmung andererseits. Radiophonie als einen solchen Quotienten aus Geben und Entziehen, Hörbarmachen und Unhörbarmachen, Entbergen und Verbergen zu denken, heißt Radiophonie als Kulturtechnik zu denken. Die typische Form, in der dieser Quotient aus Entbergen und Verbergen erscheint, ist die Störung, ist die sowohl katastrophische als auch komische Rückkopplung.

Von Radiophonie zu sprechen impliziert, dass das Medium Radio nicht der Funktion »Kommunikation« untergeordnet wird. Das technische Medium und seine »Inhalte« werden nicht separiert aufgefasst, vielmehr besteht das Radiophone gerade in den Formen, in denen das Medium auf der Ebene der Inhalte auftauchen kann. Radiophonie impliziert, dass Radio ebenso Materie wie Form von Kommunikation ist, ebenso Medium wie Botschaft. Diese Konzepte fungieren nicht als stabile Gegensätze, sondern als Momente in einem Prozess, die das Potenzial besitzen, sich in das jeweils andere zu verwandeln. Radiophone Produktionen operieren mit rekursiven Loops von Technologie und Kultur, und in dem Maße, in dem in diesen Loops die Thematisierung, Aufhebung und Reflexion der Unterscheidung zwischen Medium und Programm zum eigentlichen Grund und Thema des Radiophonischen wird, wird radiophonisches Hören zur Kulturtechnik.

Hören selbst ist keine Kulturtechnik. Das Ohr kann sich bekanntlich nicht schließen. Erst in radiophonischen Kulturen wird Hören zur Kulturtechnik.

Daher unterläuft Radiophonie die üblichen Unterscheidungen zwischen Ton und Klang (beziehungsweise »Sound«), Signal und Rauschen, Sprache und Nichtsprache, Form und Medium; Radiophonie organisiert diese Unterscheidungen auf neue Art, zum Beispiel durch Operationen des Re-Entrys und des Zusammenbruchs der Unterscheidung zwischen verschiedenen Rahmungen und Ebenen (Objektebene/Metaebene). Auf diese Weise wird Radiophonie eine Zone der subjektlosen Wissensgenerierung auf der Basis von Feedback, Selbstreferenz und Breakdowns.

2. Positivität der Störung

Die Unterbrechung galt schon der antiken Rhetorik als Figur des Erhabenen. Im Stocken und im Abbruch der Rede, im Einbruch des Körpers in den Fluss der Erzählung, manifestierte sich das authentische Zeugnis eines Undarstellbaren, das Symptom einer Wahrheit, die zu ungeheuerlich war, um gesagt werden zu können, und die daher das Sagen als Ganzes verschluckte. Statt auf der Ebene des Codes manifestiert sich die Botschaft auf der Ebene des Kanals. Die technischen Medien haben, wie es scheint, diese Figur des Erhabenen in eine epistemologische Situation übertragen. Das Undarstellbare ist zum Grund medialer Repräsentation geworden, folglich wird die Unterbrechung beziehungsweise die Störung im Allgemeinen zu einer Erkenntnisfigur: Erst wenn Medien versagen, so lautet das erste Postulat aller Störungsepistemologie seit Fritz Heider, wenn sie Widerstand leisten, wenn sie opak werden, werden sie als Medium sichtbar.¹ In normalen Situationen dagegen lieben es Medien, wie die *physis* bei Heraklit, sich zu verbergen, und zwar hinter dem Inhalt, den sie kommunizieren. Ist die Störung demnach ein Offenbarungsgeschehen? Eine Parodie der Medien? Ließe sich folglich anhand einer Geschichte technischer Breakdowns Medienarchäologie betreiben?²

Im 20. Jahrhundert lässt sich in so unterschiedlichen Bereichen wie Philosophie, Psychoanalyse, Kommunikationstheorie, Linguistik und Kybernetik beobachten, dass die Störung oder Unterbrechung umgewertet wird zu einer Kategorie der Erkenntnis. Störungen in den Routinen des alltäglichen Lebens – Versprecher zum Beispiel oder Fehlhandlungen oder das Vergessen von Wörtern – entzifferte Sigmund Freud als Symptome verdrängter Ängste.³ Roman Jakobson schenkte Psychiatrieeinsassen, die unter pathologischen Störungen des Sprechens litten, das Wissen von der hierarchischen Ordnung der Phoneme eines gegebenen Lautsystems.⁴ Martin Heidegger zufolge entbirgt sich das Wesen der Technik im Moment des Versagens; wenn ein Werkzeug »unzuhanden« wird, indem es aufsässig wird, tritt die Struktur seines Seins zutage.⁵ In dem, was John Austin als bloße Störung aus der Theorie der Sprechakte ausschließen wollte – der zitierte Sprechakt, der gespielte, der unaufrichtige Sprechakt –, erblickte Derrida die Möglichkeitsbedingung überhaupt allen Sprechens und aller Sprechakte.⁶ Und seit Claude Shannon seine mathematische Theorie der Kommunikation entworfen hat, die immer schon

»communication in the presence of noise« ist, ist die Störung systemimmanent geworden.⁷

3. Geburt der Poesie aus der Störung des Äthers

Schon 1769 hatte Leonhard Euler Elektrizität als solche bereits auf den Begriff der Störung gebracht: »Ich behaupte, daß die Elektrizität nichts anders als eine Störung im Gleichgewicht des Äthers sey.«⁸ Wenn sich also überhaupt im Äther etwas durch elektromagnetische Wellen überträgt, ist es ontologisch immer schon eine Störung. Doch solange Radio noch rein militärisch und Übertragungen mithin geheim waren, konnten sich Störungen des Äthers nur in Medien wie der Literatur manifestieren. 1902 erscheint in *Scribner's Magazine* eine Kurzgeschichte namens *Wireless*. Ihr Autor ist Rudyard Kipling, Autor des *Dschungelbuchs* und von *Kim*, Nobelpreisträger und Ideologe des britischen Kolonialismus.

Die Geschichte spielt in einer kalten Winternacht in einer Apotheke irgendwo auf dem Lande in Südengland. In der Apotheke hat sich der Erzähler mit dem Apotheker zusammengefunden, während im Hinterzimmer ein junger Elektriker, Mr Cashell, eine Funkstation für den Fernempfang von Morse-signalen installiert. Der Erzähler ist interessierter Laie, der sich bemüht das »principle of coherence and disruption« zu verstehen, auf dem früher Funkempfang basiert und das im von Oliver Lodge erfundenen Kohärer implementiert ist:

»Und die Hertzschen Wellen, die der Sender ausstrahlt, durchqueren die Leere und kommen herein – verstehn Sie –, und diese kleinen Partikel verbinden sich untereinander – wir sagen, sie kohärieren –, solange der Strom sie durchläuft.« [...]

»Und diese Wellen betätigen dann den Kohärer? Wie einen gewöhnlichen Morse-Empfänger im Telegraphenbureau?«

»Aber nein! Eben dies ist der Punkt, wo so viele sich irren! Die Hertzschen Wellen sind viel zu schwach. Sie können einen so großen und schweren Morse-Empfänger gar nicht in Tätigkeit setzen, sondern bloß diesen Staub kohärieren – und während er kohäriert [...], kann der Strom aus dieser Batterie, der Empfängerbatterie [...] den Morseschreiber durchlaufen und die Punkte und Striche ausdrucken.«⁹

Worauf Kipling Wert legt, ist das Relaisprinzip, nach dem der Kohärer arbeitet. Er arbeitet nämlich gar nicht, sondern empfängt Informationen, ein schwindsüchtiges Schwachstromsignal, das gerade reicht, um im Empfänger den Batteriestrom auszulösen.

Mr Shaynor ist der Apotheker und die Hauptfigur der Erzählung. Er ist erstens verliebt in ein Mädchen namens Fanny Brand und zweitens schwindsüchtig wie hertzsche Wellen, was dazu führt, dass er viel hustet und nach

Genuss eines speziellen Medikaments in seinem Sessel einschlüft. Während der Elektriker wieder im Nebenzimmer verschwindet, um den Sender in Poole anzumorsen, stellt der Erzähler sein Likörglas auf die Theke. Das Geräusch setzt, bevor im Nebenzimmer der Empfänger etwas registriert, einen anderen Empfänger in Betrieb: Es versetzt Shaynor in einen Trancezustand. Es gibt vielerlei Arten der Induktion, hatte kurz vorher der junge Cashell gesagt.¹⁰

Unaufhörlich bewegten sich seine Lippen. Ich trat näher, um besser zu hören: »And threw – and threw – and threw«, wiederholte er, und sein Gesicht war gespannt wie in unaussprechlicher Pein. Erstaunt trat ich noch etwas näher hinzu – und erst jetzt fand er Worte und äußerte sie klar und deutlich: And threw warm gules on Madeleine's young breast.¹¹

Das ist eine Gedichtzeile des irischen Dichters John Keats. Mr Shaynor empfängt eine Sendung.

Ich blickte ihm über die Schulter und entzifferte zwischen halb hingeworfenen Wörtern, zwischen Satzanfängen und unleserlichem Gekritzel: »– Very cold it was. Very cold / The hare – the hare – the hare – The birds – [...]«

Und dann folgte die deutlich lesbare Zeile:

The hare, in spite of fur, was very cold. [...] »Schscht!« ließ sich Cashell behutsam von drüben vernehmen, als wären dort Geister zugegen. »Da kommt etwas durch, von irgendwoher – aber Poole ist es nicht!« Ich hörte das Funkengeknister, als er auf Senden umschaltete. [...] Und gleich danach hörte ich mich heiser flüstern: »Mr. Cashell – auch hier herüber kommt etwas durch – bleiben Sie drüben, bis ich Sie rufe!«¹²

So entsteht durch alle bekannten Vorversionen hindurch das Keats-Gedicht *St. Agnes Eve*. Es versteht sich, dass Mr. Shaynor noch nie von Keats gehört hat. Er sagt es auch nicht auf, sondern in paradoxer Weise reproduziert er den »originalen« Prozess der dichterischen Intuition, das mühsame Suchen nach der richtigen Zeile, dem richtigen Wort. Das Rätsel der Nacht wird zwar nicht gelöst, aber eine Lösung natürlich nahegelegt.

Shaynor ist Apotheker, Keats war es auch. Fanny Brand entspricht Fanny Brawne, Keats' Geliebter, Shaynor ist schwindsüchtig, Keats starb an der Schwindsucht. So ist das Ergebnis, wie der Erzähler bemerkt, so unausweichlich wie die Induktion.

Der Morseempfänger tickte wahnsinnig rasch. Mr. Cashell übersetzte die Zeichen: »K.K.V. Signale unverständlich.« Pause. »M.M.V. – M.M.V. – Signale unverständlich. Gehen vor Anker Sandown Bay. Überprüfen Apparatur

morgen.« »Wissen Sie, was das heißt? Zwei Panzerkreuzer vor der Isle of Wight suchen Verbindung mit Marconisignalen. Keiner kann sich verständlich machen, aber unser Empfänger nimmt ihre Funksprüche auf! Die ganze Zeit geht das schon so. Ich wollte, Ihr hättet es mithören können!« »Es grenzt an ein Wunder!« erwiderte ich. »Sie meinen also, wir hören hier mit, wie die Schiffe vor Portsmouth miteinander zu sprechen versuchen – und wir hören sie ab, über das halbe südliche England hinweg?« »So ist es. Die Sender sind ja intakt, nur die Empfänger sind nicht abgestimmt, übermitteln nur dann und wann einen Punkt oder Strich. Funksalat eben. Möglicherweise klappt's nicht mit der Induktion. Vielleicht arbeiten die Empfänger nicht auf der genauen Sendefrequenz. Nur ein Wort dann und wann – eben genug, um verrückt zu werden darüber.« Abermals fing es zu ticken an. »Da beklagt sich der eine schon wieder. Horch: »entmutigend – hoffnungslos«. Klingt wirklich bemitleidenswert. Wart ihr jemals zugegen bei einer Séance – einem spiritistischen Zirkel? Es erinnert daran – ab und zu. Nur Andeutungen, lose Enden von irgendwoher – aus dem Nichts.«

Wir sollen verstehen: Ähnlichen Funksalat hat auch Mr Shaynor empfangen, ein nicht ganz abgestimmter Empfänger, der hier und da eine Zeile empfängt. Die spiritistische Vorgeschichte des Radios ist ebenso lang wie lange bekannt.¹³ Oliver Lodge, der Erfinder des Kohärers, experimentierte selbst mit telepathischer Gedankenübertragung.¹⁴ Kipling setzt spiritistisches Medium und technisches Medium nebeneinander, räumlich wie begrifflich. Was sich daraus ergibt, ist eine Neudefinition von Autorschaft, die den Autor durch den Begriff des mehr oder weniger gut abgestimmten Empfängers ersetzt. Dichterische Inspiration erfährt eine physikalische Begründung mittels des Begriffs der Störung.

4. Das Lachen der Radiolette

Die Einrichtung eines öffentlichen Rundfunks in Deutschland wurde ermöglicht durch die erfolgreiche technische und politische Trennung zwischen Medium und Botschaft. Was die Geschichte des Radios einer Beschreibung in kulturtechnischen Begriffen zugänglich macht, ist, dass diese Trennung zwischen Medium und Botschaft das Ergebnis einer Phase von Störungen und sowohl technischen als auch politischen Kämpfen war. Die historische Möglichkeit des Radios als öffentliches Medium wurde vor dem Hintergrund einer langen Geschichte katastrophischer Interferenzen zwischen Medium und Botschaft durchgesetzt. Da diese Geschichte zu großen Teilen unbewältigt blieb, ist die Geschichte des Radios ab 1923 in vieler Hinsicht eine Geschichte der Verdrängung, der Wiederkehr und der wiederholten Verdrängung der nicht-öffentlichen Gebrauchsweisen des Funks.

Von Bertolt Brecht stammt der klassische Topos dieser Verdrängung und Deckerinnerung: »Ich hatte«, heißt es in seinem Radiotheorietext, »was das Radio betrifft, sofort den schrecklichen Eindruck, es sei eine unausdenkbar alte Einrichtung, die seinerzeit durch die Sintflut in Vergessenheit geraten war.«¹⁵ Dieser Satz ist symptomatisch für den Störungsmechanismus, der die Geschichte des Radios in Deutschland bestimmt. Der Erste Weltkrieg als Sintflut, die vergessen gemacht hat, woher dieses Medium kommt: aus eben diesem Weltkrieg.¹⁶ Radio erscheint im Bewusstsein als uralt, weil es historisch nur durch die Abspaltung seiner militärischen Geschichte erscheinen kann.

1914 war der Radiohörer, der per definitionem Radio nur *hört*, noch ein unbekanntes Wesen. Der Normalfall der Vorkriegsjahre – als Marconi die Royal Navy und Telefunken und Siemens das deutsche Heer und die deutsche Marine mit Funk ausrüsteten – war, dass Funker sowohl Signale sendeten als auch empfangen.¹⁷ Der Radiohörer musste in den frühen 1920er-Jahren mittels technischer und rechtlicher Restriktionen und durch die Disziplinierung der Besitzer von Radioapparaten erst konstruiert werden. Zuvor flottierten im elektromagnetischen Äther die Grenzen zwischen Abhören und Zuhören, zwischen Interzeption und Rezeption, zwischen Ernstfall und Simulation. Rückkopplungen zwischen Interzeption und Rezeption prägen die Situation des Radios vor 1920, zuweilen mit katastrophalen Konsequenzen. So wie zum Beispiel im Sommer 1917 am Chemin des dames. Die Besetzung einer Abhörstation schaltet hier ihren Apparat nicht nur ein, um »Weisungen über Ziele an die französische Artillerie« abzufangen, sondern »auch manches Unterhalt-sames«.

*Besonders angenehm war uns der Brauch des französischen Telephonisten in der Artillerieabteilung, seinem Kameraden in der Beobachtungsstelle ab und zu durch Abnehmen des Hörers einen Ohrenschaum zu gewähren, denn in seinem Zimmer, wo er das Telephon bediente, wurden von einigen wirklichen Künstlern Klavier- und Geigenkonzerte gegeben. Ab und zu hörten wir einen großartigen Tenor singen, dessen Name, Henry Bouvel, mir noch heute in dankbarer Erinnerung ist.*¹⁸

Eines Tages erfahren die deutschen Schwarzhörer, dass besagter Bouvel in der kommenden Nacht die sogenannte Satansmesse geben werde. In der Zwischenzeit hat sich bei den Deutschen »bis weit in die höheren Kommandostäbe hinein« eine kleine Hörergemeinde zusammengefunden, die für die bevorstehende Abendunterhaltung unverzüglich zusammengetrommelt wird. Doch statt Gesang senden die Franzosen Granaten. Eine Abhörstation der Franzosen hatte ihrerseits die telephonische Einladung eines deutschen Musikfreundes abgehört, das Konzert zu besuchen, woraufhin französisches Artilleriefeuer aus den Rundfunkhörern *avant la lettre* neun Tote und vierzehn Schwerverletzte macht.

Technisch trennte die Röhrentechnik hochfrequenten Träger und niederfrequentes Signal. Sie differenzierte daher zwischen Radioempfang und Programmempfang, im NATO-Jargon: »electronic intelligence« und »communications intelligence«. »Radiounterhaltung« wird fortan diese Unmöglichkeit heißen, Radio zu hören. Wie Kittler schon 1993 schrieb: »Niemand hört Radio. Was Lautsprecher oder Kopfhörer ihren Benutzern anliefern, ist immer bloß Programm, nie das Radio selber. Nur im Ernstfall, wenn Sendungen abbrechen, Ansagerstimmen ersticken, oder Sender von ihrer Empfangsfrequenz wegdriften, gibt es für Momente überhaupt zu hören, was Radiohören wäre.«¹⁹ Dennoch oder gerade deshalb wird Unterhaltung in der Weimarer Republik immer wieder im Re-Entry des Radios ins Radio bestehen. Interzeption militärischer Sendungen oder von Studiokommunikation wird Inhalt von Rezeption. Der Unfall oder die Störung wird damit zur Form der Erinnerung des Verdrängten.

Das Radio beginnt seine Geschichte als öffentlicher Rundfunk kaum zufällig, indem es Katastrophen inszeniert und sehr bald auch seinen eigenen Untergang und Ausfall simuliert. Wenn Orson Welles in *War of the Worlds* den letzten Reporter der CBS auf einem New Yorker Hochhaus am Mikrophon röcheln lässt, ist das bloß der Höhepunkt einer ganzen Serie von Katastrophen, von technischen Störungen und Rauschen, in denen Funker an ihren Mikrophonen untergehen und die das Rauschen der Kanäle in die Wohnstuben als Botschaft der finalen Unterbrechung senden. Das Katastrophenhörspiel ist medienepistemologisch deswegen von Belang, weil in ihm das Radio sich selbst reflektiert und ausstellt. In der Inszenierung seines Endes wird das Medium sicht- beziehungsweise hörbar. Das erste französische Hörspiel *Maré-moto*, 1924 produziert und ausgestrahlt, simuliert exakt wie 14 Jahre später Orson Welles' *War of the Worlds* eine Störung des regulären Programms. Aufgrund eines technischen Defekts werden die Hörer zu Abhörern nicht-öffentlichen Funkverkehrs und damit zu Ohrenzeugen eines Schiffsuntergangs. Maurice Vinot – der unter dem Pseudonym Gabriel Germinet schrieb – war ein Ingenieur, der eine führende Rolle beim Aufbau der ersten privaten Radiostation in Frankreich gespielt hatte, Radiola. Der Schiffbruch wurde »live« gesendet, in einer Form, die realistische Elemente (das Aufschalten des Studios auf die Frequenz des Schiffsenders) mit fiktiven verband (in den frühen 1920er-Jahren hatten Schiffe in der Regel nur Morseapparate an Bord).²⁰ Störungen und Fading, die es notwendig machten, den Empfänger permanent zu tunen und die Antenne zu kontrollieren, wurden ebenfalls simuliert. Man hörte das Schreien der Ertrinkenden, das Röcheln der Sterbenden und wie es dem Funker beim Hereinbrechen des Wassers in die Funkerkabine die letzten Worte verschlägt. Das Rauschen im Empfänger lieferte von sich aus den Hintergrundsound des tosenden Meeres. Ob die Sprache im Tosen des Meeres oder im Tosen des Äthers untergeht, ist kaum zu unterscheiden, wenn das gesendete Signal ununterscheidbar wird vom Medium, das das Signal überträgt.

Nachdem die letzten Worte des Funkers – der Fluch »Tonnerre de D...« – vom Geräusch des untergehenden Schiffes, von Körpern, die ins Wasser fallen, Krachen und Rauschen abgeschnitten worden sind, bricht mit einem Mal »das Lachen von Frauen« mitten in die Todesschreie der ertrinkenden Funker, »eines davon sehr stark im Vordergrund.«²¹ Laut Regieanweisung hat man den Eindruck, dass man wieder im Studio ist. Man hört jedoch kein anderes Programm, sondern hört die Gespräche, die im Studio geführt werden als ob jemand vergessen hätte, das Studiomikrophon auszuschalten. Eine Störung folgt der anderen:

Radiolo: Willst du wohl still sein, Radiolette. Ah, da ist ja auch der Chef... Na? Wie sind die Geräusche, Herr Direktor?

Der Direktor: Ganz hübsch; das Meer könnte ein bisschen stärker sein, es kommt etwas leise. Aber... Sie haben das Mikrophon während der Probe nicht abgeschaltet ...

Radiolo: Sapristi.

Meine Damen und Herren, seien Sie versichert, die Menschen, deren Tod Sie gerade miterlebt haben, sind alle noch am Leben [...]. Sie hörten ein französisches Radioszenario Marémoto von den Herren Pierre Cusy und Gabriel Germinet [...].²²

Es folgt ein Stimmengewirr aus Befehlen, die angebliche Studiomaschinerie abzustellen: »Stellt den Motor der Windmaschine ab [...]. – Schafft das Meer wieder zurück in den Tank.«²³

Der Name der laut lachenden Frau ist »Radiolette«. Worüber lacht Radiolette? Man darf vermuten, sie lacht über den Fake, der Radio ist, und doch lacht sie (auch) über den Tod. Sie lacht über die Simulation der Störung und ist doch selbst ebenfalls Simulation einer Störung. Ein problematisches Lachen, denn die Katastrophe, die da verlacht wird, ist die katastrophale Geschichte, aus der das Radio kommt. Dieses Lachen muss unbedingt zum Verstummen gebracht werden, damit anschließend die männlichen Stimmen die Ordnung wieder herstellen können. Das entfesselte Medium wird wieder in seinen Tank gesperrt. Das Lachen der Radiolette ist das Verstörendste und Schönste des ganzen Hörspiels.

Der Fiktionsbruch – oder mit Genette: die Metalepse – ist das typische Merkmal der Komödie. Nur in der Komödie begegnet man Sprechakten von Personen, die auf einer Bühne agieren, mit denen diese sich nicht als die Figuren, die sie spielen, adressieren, sondern selbstreferenziell als Schauspielerinnen. Mit anderen Worten: In der Komödie gibt es die Möglichkeit, ein Problem (sogar ein tödliches Problem) zu lösen, indem ein neuer Rahmen eingeführt wird und mithin eine neue Realitätsebene. Rahmung ist mit Nietzsche gesprochen eine apollinische Operation. Sie zähmt das dionysische Reale. Ein- und Ausblenden sowie Überblendung sind die akustischen Techniken,

durch die die »Ent-Rahmung« des Radios am Anfang und die »Neu-Rahmung« am Ende erreicht wird. Theoretisch kann man die Operation der Metalepse endlos und rekursiv wiederholen, sodass die bedrohliche Wirklichkeit sich immer wieder als harmlose Fiktion entpuppen kann.²⁴ Rahmung ist eine höchst elementare Kulturtechnik.

Der Theorie der Kulturtechniken zufolge prozessieren Kulturtechniken die fundamentalen Unterscheidungen, die eine gegebene Kultur konstituieren – wie die Unterscheidung zwischen Menschen und Nichtmenschen, innen und außen, Signal und Rauschen. Radio erscheint hier als Kulturtechnik, die die Unterscheidung zwischen Fakt und Fiktion, Ernst und Spaß, stört und wiederherstellt und damit zugleich die Differenz von Ätherrauschen und Meeresrauschen (Medium und Botschaft), öffentlich und nichtöffentlich – eine Differenz, die brüchig in verschiedener Hinsicht ist. Man könnte sagen, es ist die Kulturtechnik selbst, die lacht, weil das, was die Unterscheidungen errichtet, die die Medienkultur der Nachkriegszeit etablieren, selbst weder zur einen noch zur anderen Seite gehört, sondern eine liminale Zone bildet. Das Lachen der Radiolette ist Ausdruck oder Symptom dieses Werdens einer Unterscheidung zwischen öffentlich und nicht-öffentlich, Unterhaltung und Ernstfall, einer Unterscheidung, die störanfällig bleibt. Das Lachen ist das Symptom der Störanfälligkeit.

5. Funkerspuk und Radiomagie

Ganz im Sinne eines solchen Lachens nennt sich das erste deutsche Hörspiel aus demselben Jahr eine »Rundfunkgroteske«. Es heißt *Zauberei auf dem Sender*, wurde von Hans Flesch, dem Chef des Frankfurter Senders, verfasst und produziert, und am 24. Oktober 1924 ausgestrahlt. Das erste deutsche Hörspiel ist im Sinne der eben gegebenen Definition von Radio als Kulturtechnik, die die Unterscheidung zwischen öffentlich und nicht-öffentlich, Unterhaltung und Ernstfall, Vernunft und Wahnsinn verarbeitet, nichts als eine Allegorie des Radios selbst. Noch radikaler als *Marémoto* ist *Zauberei* ein Hörspiel, das nichts anderes zum Inhalt hat als die Störung des Sendebetriebs.

Als Akteure treten auf: der Chef des Frankfurter Senders persönlich, Hans Flesch, im Stück immer angesprochen als »Herr Doktor«, weil Flesch zuvor Assistent am physikalischen Grundlageninstitut für Röntgenmedizin gewesen war. Außerdem der künstlerische Assistent, der Ansager, ein kleines Funkorchester, der Techniker, eine Sekretärin und alle technischen Dinge des Senders. Das Hörspiel besteht aus einer Eskalation von Störungen: Zuerst ist es eine Märchentante, die sich penetrant ins Programm einmischt, dann ist es der Schalter, der die Studiomikrophone ausschalten soll, der kaputtgeht und dafür sorgt, dass alles, was im Studio passiert, auch live über den Sender geht, und schließlich ist es ein Durcheinander von kratzenden Geräuschen, Börsennachrichten und Trompetenklängen. In seiner Verzweigung ruft der Chef seinen »künstlerischen Assistenten« herbei. Auch der spielt sich selbst. Sein

Name ist Ernst Schön – Musiker und Komponist, Schüler von Ferruccio Busoni und Edgar Varese, lebenslanger Freund von Walter Benjamin, ein eifriger Förderer moderner Musik im Radio.²⁵ »Schön, haben Sie das am Kontrollapparat gehört?«, fragt Flesch ihn im Hörspiel. Die Störungen eskalieren, denn Schön hat nichts gehört. »Ja, Herr Doktor – wir haben – ich meine – es ist doch eben gar kein Musikstück gewesen – es war doch gar nichts zu hören.«²⁶ Flesch: »Herr Schön, halten Sie es für möglich – ich meine – ganz im Prinzip, daß eine Musik ertönt, die tatsächlich nirgends gespielt wird?«²⁷

Hinter dieser Frage steckt Fleschs eigene Radiotheorie. »Einmal habe ich den Versuch unternommen«, schrieb Flesch im folgenden Jahr, »ein Rundfunkcharakteristisches Hörspiel zu schaffen, [ich] schrieb – [...] als Theoretiker [...] – die *Zauberei auf dem Sender*, um durch den Zusammenklang der Geräusche eine Rundfunk-eigentümliche Kunstgattung anzudeuten; diese Groteske wäre nie auf die Bühne oder in den Konzertsaal übertragbar, und das ist das Entscheidende.«²⁸ »Musik, die aus dem Radio kommt, [ist] ganz prinzipiell [...] nichts, was ›gespielt‹, sondern eher produziert, hergestellt, simuliert, synthetisiert wird.«²⁹ So besteht *Zauberei* aus allen Arten von technischen Störungen, die den bereits existierenden Medien als deren eigentümliche Ästhetik abgelascht worden sind, die sich aneinander und aufeinander addieren: vom Crosstalk des Telefonsystems und den Cut-ups, Wiederholungen, Verlangsamungen und Verzerrungen, die mit der Grammophonplatte möglich sind, bis zum Jaulen, das man mit der Elektronenröhre erzeugen kann. Weil der Leiter des Senders, also Flesch selbst, aber nicht mehr zwischen dem, was in seinem Kopf vorgeht, und dem, was über den Sender geht, unterscheiden kann, gibt es für das, was das Hörspiel ist, nur eine Erklärung: Wahnsinn. »Ja – dann – meine Herren«, sagt der Sendeleiter, »dann bin ich verrückt geworden. Dann ist absolut nichts mehr zu machen.« »Er ist verrückt geworden«, meint auch der elektrische Kapellmeister. »Er ist wahnsinnig« (Große Unruhe, Rufe: »Was machen wir mit ihm – grauenhaft – Irrenhaus – telephonieren«).³⁰

Der Kurzschluss zwischen Radio und poetischem Delir, den Kipling schon 1902 vollzogen hatte, wird von Flesch im Radio erneut inszeniert: »There's someone in my head but it's not me.«³¹ Ätherstörung, spiritistische Störung und pathologische Störung fallen in eins, wenn das Subjekt eine Funktion der Übertragung geworden ist.

Die Selbstthematization des Mediums im Hörspiel, die Störung, durch die das Medium zur einzigen übertragenen Botschaft wird, lässt Radio als Kulturtechnik erscheinen, die in einer Schwellen-Zone operiert, in der Produktion und Produkt, Medium und Botschaft, Chaos und Ordnung aus- und entdifferenziert wird. In Fleschs Hörspiel gibt sich schließlich ein Zauberer als Ursache des Chaos zu erkennen, ein Zauberer, der am Ende durch einen Akt des reinen Willens wieder ins Nichts verbannt wird. Doch dieser Zauberer ist nichts weiter als die Geschichte, aus der das deutsche Radio kommt, die vom Radio genau wie jener Zauberer wiederholt und verworfen wird.

Was für ein Spuk wird hier erinnert? Nach Kriegsende waren nicht wenige der 185 000 Angehörigen der Nachrichtentruppe durch »Plünderungen von Heeres-eigentum« »unbefugterweise« in den Besitz von Funkgerät gekommen.³² Am 9. November 1918 übernahmen die Heeresfunker die Funkstationen der DRP, darunter auch die Großstationen Nauen und Königswusterhausen. Franz Jung setzte sich vom Potsdamer Platz aus an die Spitze eines Trupps Soldaten und besetzte für 24 Stunden Wolffs Telegrafienbüro in der Leipziger Straße. Die Kontrolle über das Funkwesen holte sich die herrschende Klasse zurück, gleichwohl blieb das »Trauma« des »Funktorspuk« im Bewusstsein lebendig, ebenso wie die Angst davor, dass bei Aufständen oder Umsturzversuchen die Feinde über ein Funknetz zur Kommunikation verfügten. Erst als Hans Bredow 1922 den Militärs und Bürokraten der Reichspost und des Inneren die beruhigende Botschaft bringen konnte, dass die »Umstellung der amtlichen Funkdienste auf Schnelltelegraphie und die Benutzung von Chiffriermaschinen bald genügend Sicherheit zur Wahrung des Telegraphengeheimnisses bieten würden«,³³ konnte, begleitet von einer Notverordnung nach Paragraph 48, die erste Funkstunde aus dem Berliner Voxhaus gesendet werden.

Der deutsche Rundfunk wird durch Maßnahmen gegen unerwünschten Radioempfang ermöglicht. Der Betrieb eines Radioempfängers musste beim Fernsprechamt beantragt werden; die Empfänger wurden von der RTV auf die zugelassenen Frequenzen eingestellt und plombiert. »Sollte ein Hörer zufällig einen anderen als von der RTV angegebenen Sender hereinbekommen, so war er verpflichtet, wegzuhören.«³⁴ Radiohören ohne Genehmigung, das »Abhören von Sendern«, wurde mit Spionage gleichgestellt. Durch Freigabe des »Funkempfangs« wie es die Radioamateur-Bewegung forderte, würde, so der Reichspostminister Hoefle 1923, »die Gefahr des Missbrauchs bei Putschen und Unruhen gegeben sein.«³⁵ Wenn schon der bloße Empfang bei den Herrschenden Furcht auslöste, war vom Funken ganz zu schweigen: Auch im RMI war bekannt, dass Radioempfänger leicht zu Sendern umgebaut werden konnten. Auf diese Weise, so fürchtete man, »könnte ein der Staatsgewalt entzogenes, geheimes Nachrichtennetz entstehen.«³⁶ Funkstille wird im Zeitalter der Röhrentechnik oberstes Gebot für Funkamateure, die nicht wegen Hochverrats ins Gefängnis gehen wollen. Funkstille predigt Eugen Nesper unablässig in seinen von der RTV und Bredow misstrauisch verfolgten Anleitungen für Radio-Amateure.³⁷ Sonst, so der *Berliner Börsen-Courier*, bekäme man Zustände wie in den USA – einen »radiophonischen Urwald«.³⁸

Aber gerade die Paranoia der Regierungsparteien, die von SPD bis zu den Deutschnationalen sich in ihrer Angst vor dem revolutionären Funkerspuk einig waren, führte dazu, dass die Avantgarden in der Weimarer Republik Kultur und Technologie nicht als Gegensatz dachten, sondern vielmehr anfangen, eine radiophone Technikultur zu entwerfen. Flesch ist für diese Avantgarde der Kristallisationspunkt.³⁹

6. Alle Worte der Welt vermögen nicht

Die Kulturtechnik, den Einbruch des Mediums, die Störung, das Rauschen, die Sintflut und den Schiffbruch der Sprache als Fiktion zu rahmen, steht in Verbindung mit einer anderen Definition des Radios, die in Ernst Johannsens *Brigadevermittlung* gegeben wird, einem Hörspiel von 1929.⁴⁰ Wie in *Marémoto* fängt der Hörer nicht-öffentlichen, das heißt militärischen Telephonverkehr ab. Wir können einerseits die Unterhaltungen mithören, die zwischen verschiedenen Einheiten an der Front und in der Etappe und zwischen verschiedenen Hierarchieebenen über das Telephon geführt werden: ein Störungstrupp nahe der vordersten Linie, eine Artillerie-Stellung, ein Regiment, den Artillerie-Kommandeur, die Vermittlungsstelle der Division, die Nachrichtenabteilung des Oberkommandos, ein Militärhospital. Andererseits können wir aber auch die Unterhaltungen mithören, die die Leute im Unterstand der Brigadevermittlung führen, als ob hier (wie in *Marémoto*) ein Mikrophon nicht ausgeschaltet worden wäre.

Der Große Krieg war selbst nichts anderes als ein gigantisches Hörspiel – was durch zahlreiche Erinnerungen von Kriegsteilnehmern dokumentiert wird, in denen beschrieben wird, dass der Krieg aufgrund der sensorischen Deprivation in den Schützengräben hauptsächlich ein akustisches Erlebnis war. Dieses akustische Erlebnis rief nach dem Radio als *dem* Medium seiner Übertragung. Nur ein Hörspiel kann das Hörspiel Erster Weltkrieg einer Nachkriegszeit übermitteln. Johannsens Theorie des Hörspiels ist in Szene 26 enthalten.

Entfernte Einschläge.

Unteroffizier: Hörst du, die Schießerei nimmt zu. Der übliche Abendsegen kommt.

Schneider: Wer nicht dabei war, wirds später nie erfassen, für den werden Verdun, Douaumont, Somme nur Worte, nichts als Worte sein.

Unteroffizier: So ist es. Alle Worte der Welt vermögen nicht Verdun und Somme – na, wie schreiben denn unsere Kriegsberichter immer so schön – Erlebnis werden zu lassen.⁴¹

Was eine kurze, gleichwohl aber präzise Definition von Trauma ist. Es definiert ein traumatisches Ereignis – dass es niemals Erlebnis werden kann. Daher ist das Hörspiel keine Remediation von Literatur. Worte, das heißt Literatur, verwandeln Wahrgenommenes in Erlebnisse. Aber Literatur ist ein Medium, das versagt, wenn es mit Noise konfrontiert wird, der nicht kommuniziert werden kann, wie Robert Graves in einem Interview nach dem Krieg berichtete. »The funny thing was you went home on leave for six weeks, or six days, but the idea of being and staying at home was awful because you were with people who didn't understand what this was all about.« Der Interviewer versteht nicht: »Didn't you want to tell them?« Graves: »You couldn't: you can't communicate noise.«⁴² Was nicht erlebt werden kann, kann man nur mit Signifikanten

etikettieren, die nichts bezeichnen als eine traumatische Störung. Im Sinne der Traumatheorie definiert dies das Nachkriegshörspiel streng als Wiederholung im Gegensatz zur Erinnerung. Was man nicht erinnern kann, so Freud, muss man wiederholen. Das Medium des Wiederholungszwangs ist nicht das Buch, es ist das Radio. Es gibt ein anderes Hörspiel, das eben dies tut: *Douaumont* von Eberhard Wolfgang Möller (1932). In Möllers Hörspiel kehrt einer der Toten von Douaumont zurück ins Berlin von 1929 als Fleisch gewordene Störung, ein Wiedergänger,⁴³ der kaum irgendwelche Worte besitzt mit Ausnahme des einen Signifikanten, den alle anderen verdrängt haben. »Das wollt ihr nicht hören: Douaumont, Douaumont! Freilich, da geht euch die Rede aus, was?«⁴⁴ Dann schreitet der Tote zur Tat; er beschwört und kommandiert so lange, bis die Granaten von 1916 im Berlin von 1929 einschlagen, bis das ganze Hörspiel im Kriegslärm untergeht. »Das Hörspiel als Feedback eines Weltkriegs.«⁴⁵

Radio ist als Kulturtechnik auch eine Geschichtsmaschine, ein Agent der Historisierung. Geschichte setzt die Möglichkeit zur Narrativierung voraus. Das Lachen der Radiolette markiert daher auch die Schwelle zwischen dem, was Geschichte werden kann und dem, was jenseits der Geschichte bleiben muss. Wenn man Noise nicht mitteilen kann, was ist es dann, was Radio macht? Indem es den Noise, der droht, die Sinne der Hörerinnen zu überfluten, rahmt, wird das traumatische Reale ins Imaginäre übersetzt, erscheint das Medium in der Form der Botschaft. Aber diejenigen, die Allegorien von Kulturtechniken sind, Radiolette und ihre Kameraden, wissen, dass alles, was erlebt werden kann, erst produziert wird durch komische Operationen der Rahmung, die am Ende das technologisch Erhabene mit dem technologisch Realen identifizieren. Sobald das Radio den Hörer disassembliert, wird diese komische Operation in eine Operation der Ent-Rahmung verkehrt. Und das ist der Moment, in dem die Kulturtechnik zum Schlag gegen sich selbst ansetzt.

1 Fritz Heider, »Ding und Medium«, in: *Symposion*, Bd. 1, H. 2, 1926, S. 109–157.

2 Versuche dieser Art hat es gegeben: Vgl. Peter Geimers *Bilder aus Versehen* (Hamburg 2010), das Fotografiengeschichte als Geschichte der fotografischen Störungen erzählt. Insbesondere die Fotografie des Unsichtbaren, die den Bereich des von Benjamin so bezeichneten »Optisch-Unbewußten« erschließen sollte, definierte einen Raum, in dem grundsätzlich unentscheidbar blieb, ob das, was sich in ihr abzeichnete, Spuren eines äußeren Referenten oder einer Störung war, die das Medium selbst hervorgebracht hatte, Fakt oder Artefakt, Inzident oder Akzident. Vgl. Peter Geimer, »Noise or Nature? Photography of the Invisible around 1900«, in: Helga Nowotny/Martina Weiss (Hg.), *Shifting Boundaries of the Real: Making the Invisible Visible*, Zürich 2000, S. 120f. Joachim Paech hat anhand des Filmrisses gezeigt, wie im »Bild der (Zer)Störung der Film als materiales Medium sichtbar und [...] in einer Form beobachtbar (wird), die sich als Form des Mediums Film an die Stelle derjenigen Formulierungen setzt, zu denen auf ihrer anderen Seite ausschließlich die Transparenz, also die Unsichtbarkeit des Mediums zugunsten der dargestellten Form beigetragen hat.« Joachim Paech, »Figurationen ikonischer n...tropie. Vom Erscheinen des Verschwindens im Film«, in: Sigrid Schade/Georg Christoph Tholen (Hg.), *Konfigurationen zwischen Kunst und*

- Medien, München 1999, S. 125f. Über Bugs in Computerprogrammen und Bildstörungen im Computerbereich vgl. Nina Samuel, »Do not clean off the dust specks. They are real.« Über gestörte, verschmutzte und verborgene Computerbilder«, in: Thorsten Bothe/Robert Suter (Hg.), *Prekäre Bilder*, München 2010, S. 246–275. Christian Kassung hat mit dem von ihm herausgegebenen Band *Die Unordnung der Dinge. Eine Wissens- und Mediengeschichte des Unfalls* (Bielefeld 2009) gezeigt, wie Wissen und Medien durch eine Geschichte des Unfalls miteinander verbunden sind. Und Erhard Schüttpelz hat wiederholt nachgezeichnet, wie in der Geschichte der mathematischen Kommunikationstheorie und der Kybernetik die Störung geradezu konstitutiv für den informationstheoretischen Kommunikations- und Medienbegriff geworden ist. Vgl. Erhard Schüttpelz, »Eine Ikonographie der Störung. Shannons Flußdiagramm der Kommunikation in ihrem kybernetischen Verlauf«, in: Ludwig Jäger/Georg Stanitzek (Hg.), *Transkribieren*, München 2002, S. 233–280. Vgl. auch: Albert Kümme/Erhard Schüttpelz, »Medientheorie der Störung/Störungstheorie der Medien«, in: Albert Kümme/Erhard Schüttpelz (Hg.), *Signale der Störung*, München 2003, S. 9–14. Im Hinblick auf Experimentalsysteme und technische Medien als Wissensanordnungen vgl. auch Thomas Bäumler/Benjamin Bühler/Stefan Rieger, *Nicht Fisch – nicht Fleisch. Ordnungssysteme und ihre Störfälle*, Zürich 2011. Was die sogenannten Neuen Medien angeht, so gibt es mittlerweile regelrechte »Glitch Studies« und eine entsprechend umfangreiche Literatur zum Glitch, die allerdings im wesentlichen ästhetisch und weniger epistemologisch argumentiert; vgl. Rosa Menkman, »Glitch Studies Manifesto«, in: Geert Lovink/Rachel Somers Miles (Hg.), *Video Vortex Reader II: Moving Images Beyond YouTube*, Amsterdam 2011, S. 336–347.
- 3 Vgl. Sigmund Freud, »Psychopathologie des Alltagslebens«, in: Anna Freud et al (Hg.), *Gesammelte Werke chronologisch geordnet*, Bd. IV, 7. Aufl., Frankfurt am Main/London 1978.
 - 4 Vgl. Roman Jakobson, *Kindersprache, Aphasie und allgemeine Lautgesetze*, 4. Aufl., Frankfurt am Main 1978.
 - 5 Martin Heidegger, *Sein und Zeit*, 15. Aufl., Tübingen 1984, S. 74.
 - 6 Vgl. Jacques Derrida, *Limited Inc*, hg. von Elisabeth Weber, Paris 1990.
 - 7 Vgl. Claude E. Shannon, »Communication in the Presence of Noise«, in: *Proceedings of the I.R.E.*, Bd. 37, H. 1, 1949, S. 10–21; ders., »Die mathematische Theorie der Kommunikation«, in: C.E. Shannon/W. Weaver, *Mathematische Grundlagen der Informationstheorie*, München 1976, S. 41–143.
 - 8 Leonhard Euler, *Briefe an eine deutsche Prinzessin über verschiedene Gegenstände aus der Physik und Philosophie*, 2. Teil, 140. Brief, Leipzig 1769 (Nachdruck Braunschweig/Wiesbaden 1986), S. 245.
 - 9 Rudyard Kipling, »Drahtlose Botschaft«, in: ders., *Mit der Nachtpost. Unheimliche Geschichten*, übers. v. Friedrich Polakovics, Frankfurt am Main 1991, S. 112–114.
 - 10 Ebd., S. 112.
 - 11 Ebd., S. 116.
 - 12 Ebd., S. 117 f.
 - 13 Vgl. Wolfgang Hagen, »Die Stimme als körperlose Wesenheit. Medienepistemologische Skizzen zur europäischen Radioentwicklung«, in: Irmela Schneider (Hg.), *Medienkultur der 50er Jahre. Diskursgeschichte der Medien nach 1945*, Wiesbaden 2002, S. 271–286.
 - 14 Vgl. Frank Podmore, *Apparitions and Thought-Transference. An Examination of the Evidence for Telepathy*, London/New York 1895, S. 35–38; vgl. auch: Oliver Lodge, »The Scientific Principles of Wireless Telegraphy«, in: *The Anglo-Saxon Review. A Quarterly Miscellany*, Bd. 1, Juni 1899, S. 191 f.: »it is the bare fact that signalling can be carried out without wires at all which has aroused the most astonished and astonishing interest: and a belief in the possibility of the otherwise established fact of telepathy, or thought transference, is now beginning to be confessed to by a number of persons, on the strength of the possibility of wireless signalling, upon whom the real evidence for telepathy made hardly any impression at all.«
 - 15 Bertolt Brecht, »Radiotheorie«, in: *Gesammelte Werke*, Bd. 18, Frankfurt am Main 1967, S. 119.
 - 16 Vgl. Wolfgang Hagen, »Über das Radio (hinaus). Ein Medium zwischen Krieg und Digitalisierung«. http://www.whagen.de/PDFS/11280_HagenUeberdasRadiohin_1993.pdf (abgerufen am 13.12.17).
 - 17 Vgl. W.P. Jolly, *Marconi*, London 1972; Adolf Slaby, *Glückliche Stunden. Entdeckungsfahrten in den elektrischen Ozean. Gemeinverständliche Vorträge*, Berlin 1908; Eugen Nesper, *Ein Leben für den Funk. Wie der Rundfunk entstand*, München 1950; Bernhard Siegert, »Eskalation eines Mediums. Die Lichtung des Radiohörens im Hochfrequenzkrieg«, in: *On the Air. Kunst im öffentlichen Datenraum*, hg. von Transit, Innsbruck 1993, S. 14–31.
 - 18 Eduard Meier, »Erstes Rundfunkkonzert... Eine Erinnerung aus dem Schützengraben«, in: *Funk*, H. 9, 1924, S. 168.
 - 19 Friedrich Kittler, »Die letzte Radiosendung«, in: *On the Air* 1993 (wie Anm. 17), S. 72.
 - 20 Wäre das Paquebot *Ville de St-Martin* ein Schiff der US Navy gewesen, wäre der Sprechempfang realistischer gewesen. Auf der *USS Ohio* wurde bereits 1908 ein De-Forest-Röhrensender installiert, mit dem Sprechübermittlung möglich war. Allerdings wurde mit diesem Radiogerät keine Katastrophe gesendet, sondern Musik vom Phonografen. Vgl. Daniel Gethmann, »Der Sicherheitston«, in: *On the Air* 1993 (wie Anm. 17), S. 51.
 - 21 Méadel Cécile, »Mare-Moto. Une pièce radiophonique de Pierre Cusy et Gabriel Germinet (1924)«, in: *Réseaux*, 10. Jg., no. 52: La radio, 1992, S. 93. – Meine Übersetzung.
 - 22 Ebd., S. 93. – Meine Übersetzung in Anlehnung an die deutsche Hörspielfassung (die stark vom Original abweicht).
 - 23 Ebd., S. 94. – Meine Übersetzung.
 - 24 Vgl. Gérard Genette, »Der Diskurs der Erzählung. Ein methodologischer Versuch«, in: ders., *Die Erzählung*, 3. Aufl., Paderborn 1998, S. 152–154.
 - 25 Vgl. Wolfgang Hagen, »Der Neue Mensch und die Störung. Hans Fleschs vergessene Arbeit für den frühen Rundfunk«, in: Kümme/Schüttpelz 2003 (wie Anm. 2), S. 275.
 - 26 Hans Flesch, »Zauberei auf dem Sender. Versuch einer Rundfunkgroteske«, in: *Funk*, H. 35, 1924, S. 544, und in: Ulrich Lauterbach (Hg.), *Zauberei auf dem Sender und andere Hörspiele*, Frankfurt am Main 1962, S. 27 u. 29.
 - 27 Ebd.
 - 28 Hans Flesch, »Mein Bekenntnis zum Rundfunk«, in: *Funk*, H. 36, 1925, S. 445.
 - 29 Hagen 2003 (wie Anm. 25), S. 276.
 - 30 Flesch 1924 (wie Anm. 26), S. 544; Flesch 1962 (wie Anm. 26), S. 30.
 - 31 Pink Floyd, »Brain Damage«, auf: *Dark Side of the Moon*, EMI Italiana 1973.
 - 32 G.W. Evenius, »Rundfunk für alle«, in: *Berliner Börsen-Courier*, 21.10.1923, zit. n. Winfried Lerg, *Die Entstehung des Rundfunks in Deutschland. Herkunft und Entwicklung eines publizistischen Mittels*, 2. Aufl., Frankfurt am Main 1970, S. 162. Vgl. auch Winfried Lerg, *Rundfunkpolitik in der Weimarer Republik*, München 1980 (= Rundfunk in Deutschland, hg. von Hans Bausch, Bd. 1), S. 35.
 - 33 Lerg 1970 (wie Anm. 32), S. 159.
 - 34 Ebd., S. 163.
 - 35 Der Reichspostminister an das Büro des Reichspräsidenten, 20. 12. 1923, zit. n. ebd., S. 189.
 - 36 Lerg 1970 (wie Anm. 32), S. 160.
 - 37 Vgl. Eugen Nesper, *Der Radio-Amateur (Radio-Telephonie). Ein Lehr- und Hilfsbuch für die Radio-Amateure aller Länder*, 6. Aufl., Berlin, 1925, S. 400.
 - 38 Evenius 1923 (wie Anm. 32), S. 161.
 - 39 Vgl. Hagen 2003 (wie Anm. 25), S. 277.
 - 40 Ernst Johannsen war ein früherer Theoretiker der Hörspieldramaturgie, der nach der Machtergreifung der Nazis nach England emigrierte. Vgl. Brian Murdoch, »German Literature and the First World War. The Anti-War Tradition«, in: ders., *Collected Essays*, Oxon/New York 2016, S. 206.
 - 41 Ernst Johannsen, »Brigadevermittlung«, in: Heinz Schwitzke (Hg.), *Frühe Hörspiele. Sprich, damit ich dich sehe*, Bd. 2, München 1962, S. 173.
 - 42 Robert Graves zit. n. Paul Fussell, *The Great War and Modern Memory*, New York/London 1975, S. 170.
 - 43 »Wer wiederkommt«, heißt es bei Bernd Böhmel mit Bezug auf Stalingrad, »bleibt Wiedergänger, dauerhaft im Wesen verändert und in der Welt unheimlich.« Bernd Böhmel, »Das Geheimnis des Sieges. Duell mit Schlieffen«, in: *Sinn und Form*, Bd. 44, H. 3, 1992, S. 434.
 - 44 Eberhard W. Moeller, *Douaumont*. Regie und Funkbearbeitung: Max Bing. Sprecher: Heinrich George u. a. Aufnahme datum: 11.11.1932. Deutsches Rundfunkarchiv. DRA F – B003851800.
 - 45 Friedrich Kittler, »Wellenartillerie«, in: *Kunstradio*. http://www.kunstradio.at/1988B/27_10_88/drei.html (abgerufen am 7.12.2017).

From Casting to Translocal – *Ein Dialog*

Jan Philip Müller / Tetsuo Kogawa

Einleitung

Tetsuo Kogawa ist besonders durch *Mini FM* oder Mikro-Radio in Diskursen um freies oder Piraten-Radio und Radiokunst international bekannt geworden. Anfänglich aus einer »Lücke« der japanischen Rundfunkgesetzgebung entstanden, operiert Mikro-Radio mit Transmittern sehr geringer Stärke und Reichweite.¹ Gruppen um Kogawa gehen in den 1980er-Jahren in Tokio mit den Mini-FM-Projekten Radio Polybucket und Radio Home Run auf Sendung. Dabei wird Kogawa angeregt durch Radio Alice, jenem berühmten freien Radio, das 1976 im Umfeld der Autonomia-Bewegung in Bologna operierte.² Und er greift auch die in diesem Zusammenhang zirkulierenden, von Gilles Deleuze und Félix Guattari geprägten Begriffe wie »molekulare Revolution« oder »Mikro-Politik« auf. Dieses »Mikro« bezieht sich jedoch nicht auf physikalische Größen oder die Anzahl der beteiligten Leute, sondern zunächst auf die Rigidität »makro-politischer«, vorausgesetzter »Segmentierungen« wie Mann/Frau oder Arbeiter/Kapitalisten, gegenüber denen Mikro-Politik durch die Details, Vieldeutigkeiten und Verflüssigungen dazwischen läuft.³ Seitdem verfolgt Kogawa eine Art »Mikro-Praxis-Theorie« des Radios als zugleich soziales, politisches, technisches und ästhetisches Ding, in dem diese verschiedenen Ebenen sich miteinander verknüpfen, überlagern, interferieren und aufeinander zurückwirken. Dazu bringt er auch Konzepte der Phänomenologie und Ivan Illichs *Tools for Conviviality* ins Spiel.⁴ In dieser Bewegung wird die geringe

räumliche Reichweite der Mini-FM-Transmitter in seinen Aktionen, Experimenten und Überlegungen zu den Möglichkeiten eines anderen Radios gerade zum entscheidenden Parameter und Ausgangspunkt der Erkundung, statt nur »mangelhaftes Broadcasting« zu sein. So beschreibt er eine Art therapeutischen Aha-Effekt der Transmission zunächst einmal schon auf die sendende Gruppe vor dem Mikrophon selbst. Die sendende Gruppe öffnet ihr Radio-Treffen oder die »Radio-Party« aber gleichzeitig für die potenziellen Zuhörenden, die wegen des sich in der Nähe befindlichen, zu Fuß erreichbaren Senders leicht mal vorbeischaun können. Damit werden aus der rigiden Trennung zwischen Sendern und Empfängern eher Übergänge oder intensive Oszillationen. Und statt den Sendebereich einer gesendeten, überall identischen Botschaft auszuweiten, entwickelt Kogawa Baupläne für Mini-FM-Transmitter, die sich einfach selbst basteln lassen und deren elektronische Bauteile leicht erhältlich sind. Die Transmitter verbreiten sich, mit Mutationen und Anpassungen, in technischen, sozialen, politischen und ästhetischen Radio-Experimenten weltweit.⁵ So werden in Mini FM-Bastel-Workshops noch einmal andere radiophone Konstellationen zwischen Gruppen, elektronischen Bauteilen, Lötkolben, Händen, Sound, Radiowellen und anderem durchgespielt, als in Radio-Treffen oder -Partys. Seit den 1990er-Jahren betreibt Kogawa auch Internet-Projekte wie Net Radio Home Run und Radio Kinesonus. Doch statt dieser Richtung einer Übersetzung von Mikro-Radio ins World Wide Web, schlägt Kogawa bald zunehmend gerade die andere, die »Mikro«-Richtung ein. In seiner *radioart* spielt er mit Mini-Transmittern und Empfängern zwischen Radiowellen, Sound, Händen, Ohren und Körper.⁶

Aus politischer Medienkritik am zentralisierten Broadcasting entwickeln sich in diversen Bewegungen des freien oder Piraten-Radios Konzepte technischer Infrastrukturen als Basis nichthierarchischer Verbindungen, Vernetzungen und Formen der Kollektivität, die insbesondere seit den 1990er-Jahren dann auch die Utopien, Projekte und Zukunftsversprechungen eines freien und offenen Internets antreiben. Aber diese Zukunft scheint sich irgendwann in den 2000er-Jahren zunehmend zu beenden. Während die Ausbreitung des Internets auf kabellose Verbindungen als Mobilisierung beschrieben wird, besteht gleichzeitig eine zentrale Frage nach der Zukunft »des Radios« darin, ob und wie es »in« das Internet übertragen werden kann oder ob es ansonsten verschwinden oder marginal wird. Das ergibt eine merkwürdig anachronistische Stellung des Radios, das schon immer »mobiles Medium« ebenso wie Gegenstand politischer Medienkritik und auch der auf politische und ästhetische Zukünfte gerichteten Entwürfe und Experimente gewesen ist. Aus dem Interesse, von dort her die Potenziale und Produktivitäten von Radio und Radiophonie in der Gegenwart auszuloten, ergeben sich die allgemeineren Fragen im ersten Teil des folgenden E-Mail-Interviews unter den Überschriften »Radiophonie«, »Kollektive« und »Zukünfte«.⁷ Die »Nachfragen« im zweiten Teil haken dann an verschiedenen Stellen des ersten Teils noch einmal

ein und beziehen sich dabei noch spezifischer auf die Arbeit und Konzepte Kogawas.

Dieses Interview wurde auf Englisch geführt. Probleme bei der Übertragung ins Deutsche sind hier gelegentlich dadurch markiert, dass die verwendeten englischen Wörter kursiv und in Klammern in den Text eingefügt wurden. Der Begriff des *Casting* wurde jedoch unübersetzt belassen, um dessen eigentümlichen und kritischen Einsatz in Kogawas Argumentation zu markieren. *Casting* ist das Gerundium des Verbs to cast, für das das *Oxford English Dictionary* 69 Verwendungsweisen unterscheidet – dazu kommen noch spezifische Bedeutungen durch die Verbindung mit anderen Wörtern. *To cast* wird aus einem Wort für »werfen« abgeleitet, kann sich dann aber beispielsweise auf die Aussaat, die Besetzung einer Rolle im Film oder das Gießen von Metall in eine Gussform beziehen. In Kogawas Argumentation ist *Casting* jedoch besser zunächst einmal von den Wörtern *Broadcasting* (ungefähr: Rundfunk) und *Narrowcasting* (Rundfunk, der sich auf eine kleinere Gruppe oder ein kleineres Gebiet begrenzt) her zu verstehen. »Broadcasting« wird wohl im 19. Jahrhundert von seiner Bedeutung in der Agrikultur als Ausstreuen der Saat auf eine weite Distribution in einem allgemeineren Sinne, beispielsweise von Texten, übertragen.⁸ Mit dem Aufkommen der Funktechnologien taucht es dann bald als Gegenbild zur Punkt-zu-Punkt-Kommunikation herkömmlicher Telegrafie auf. So findet sich 1898 in der Zeitschrift *The Electrician* die Bemerkung zur »drahtlosen Telegrafie«: »True there are rare cases where, as Dr. Lodge once expressed it, it might be advantageous to ›shout‹ the message, spreading it broadcast to receivers in all directions [...].«⁹ Gegen das Broadcasting des Rundfunks wird mit dessen Entstehung in den 1920er-Jahren dann wiederum der Begriff des »Narrowcasting« gesetzt: »There may be selective methods and narrowcasting methods which will do no harm [...]. But fundamentally there will remain that element of the broadcast situation which makes it possible for grand opera to go to the poor as well as the rich, without charge.«¹⁰

Als Schnittmenge dazwischen wäre dann *Casting* das, was trotz des Wechsels von Broad- auf Narrow- unüberwunden zurückbleibt und das Kogawa in Verhältnissen zwischen Zentrum und Peripherie sowie als Indifferenz des Gesendeten zum Ort und zur Situation des Empfangs beschreibt. Gegen den Begriff des »Casting« setzt er den des »Translokalen«. Doch entscheidende Probleme gegenwärtiger Kommunikationsformen ergeben sich, so Kogawa, nicht aus einem einfachen Gegensatz zwischen *Casting* und translokal, in dem das eine durch das andere sauber abgewechselt würde, sondern in den spezifischen Weisen ihrer gegenseitigen Verwicklung und Komplikation.

Radiophonie

Jan Philip Müller: Wenn wir über Radiophonie als spezifische Verbindung zwischen Radiowellen und Sound (Sprache, Geräusch, Musik und so weiter) nachdenken, welchen Unterschied macht Radiophonie oder kann sie machen?



Abb. 1: Schemabild aus der Bauanleitung Kogawas für einen vom ihm entworfenen, besonders einfachen Radiotransmitter, wie er in seiner *radioart* ab etwa 2007 zum Einsatz kam

Tetsuo Kogawa: Sie haben gleich mit dem Begriff »Radiophonie« eingesetzt und ihn als »spezifische Verbindung zwischen der Übertragung von Radiowellen und Sound« definiert. Aber ich muss zunächst einige Voraussetzungen erklären, auf denen selbst »Radiophonie« überhaupt erst beruht.

Nach meinem Verständnis braucht das Radio nicht immer Sounds. Was Radio in erster Linie ausmacht, ist elektromagnetische Strahlung (*radiation*). Es ist nicht begrenzt auf eine Radiophonie, die Mittelwelle, UKW, DMB (Digital Media Broadcasting) oder Ähnliches verwendet. »Radio« meint alle möglichen Arten von Strahlung, von künstlicher Radioübertragung bis zu natürlichem Gewitter, von menschlichen Gehirnwellen bis zur Elektrizität der Zitteraale, vom Mikrowellenherd bis zu den elektromagnetischen Störungen von Autos und so weiter. Radio wirkt auf den menschlichen Körper und auf verschiedene natürliche Wesen und natürliche Umwelten. Es kann heilen, aber genauso gut auch stören oder zerstören. Radio könnte sich als tödliche Waffe konstruieren, aber gleichzeitig könnte es auch unseren Körper und unsere Gefühle heilen und verschiedene Personen auf polymorphe Weise synchronisieren. Die Apparate dafür haben sich immer wieder verändert. Ein zukünftiges Radio wird weder dem gegenwärtigen Radio noch dem Computer entsprechen.

Radiophonie beruht immer noch auf dem Konzept des Casting, bei dem ein Radiosender seine Sendung mit Inhalten (Sounds) auf periphere Gebiete hin »broadcastet«. Mit dem Begriff der Radiophonie wird schon vorausgesetzt, dass das gesamte marginale Gebiet mit demselben Inhalt und ohne Differenzen in den Soundqualitäten überzogen wird. Aber dieses Konzept ist jetzt irrelevant geworden.

Mit der Diversifizierung von Kultur und Gesellschaft musste sich auch diese Art von Broadcasting diversifizieren, durch eine Vielfalt von Inhalten, aufgeteilt nach Genres, Vorlieben, Altersgruppe, Geschlecht, Regionen, Sprachen, persönlichen Eigenheiten und so weiter. In jedem Fall aber ist das ein Casting

der Inhalte an das Publikum. Darin unterscheidet sich auch Narrowcasting – die Konzentration auf schmale Segmente von Empfängern, wie bei lokalen Community Radios oder beim Mikro-Radio – nicht vom üblichen Broadcasting. Narrowcasting kann dem Publikum und der Hörergemeinschaft eine bestimmte Vielfalt bieten, aber damit hört es nicht auf, Inhalte zu casten. Es gibt natürlich auch in diesen Formen des Broad- oder Narrowcastings »interaktive« Kommunikation, beispielsweise Höreranrufe oder lokale »offene Kanäle«, zu denen das Publikum hingehen und selbst zum Broadcaster werden kann. Und das wird durch Mobiltelefone und Social Media sogar noch vereinfacht. Doch das Wesentliche dieser Kommunikationsweisen besteht weiterhin in einem – zentrifugalen oder zentripetalen – Casting zwischen Zentrum und Peripherie.

Von der Technologie des Internets wird erwartet, dass sie nun endlich ein wirklich »interaktives« Radio ermöglicht. Sie beseitigt die technologische Differenz zwischen Sender und Empfänger. Doch in der Regel schert sich die Internet-Technologie wenig um ihre reale Funktion als Post-Casting-Medium. Tatsächlich entstehen im Netz derzeit neue Arten von Radio. Sogar das Mobiltelefon ist in diesem Zusammenhang als neue Art von Radio zu verstehen. In dieser Situation wird das Konzept des Casting irrelevant. Gleichzeitig bleiben die neuen Formen der Kommunikation jedoch an diese vorherigen Gebrauchsweisen gebunden; wenn auch nur dem Namen nach: So heißt eine beliebte neuartige Kommunikationsplattform TwitCasting.

In Wirklichkeit aber ist jedes Radio unter den neuen Bedingungen der Radiotechnologie gleichzeitig lokal *und* global; oder, wie ich es nenne, translokal. Kommunikation als solche hat von Casting auf translokal gewechselt. Sogar die konventionellen Casting-Medien rekonstruieren sich nach dem neuen Konzept des Translokalismus. So könnte es den Anschein haben, als würden die Casting-Medien einfach verschwinden und von internet-orientierten Medien übernommen, aber in der Praxis wirken die beiden zusammen und ineinander, verwickeln und komplizieren sich gegenseitig. Das Problem dieses Ineinander-greifens der beiden Modalitäten von Medien besteht darin, dass es in den sozialen und kulturelle Politiken zu Formen der Kontrolle sogar eher noch beiträgt, anstatt kreative und emanzipierende Prozesse zu erleichtern und anzuregen.

Kollektive

JPM: Auf welche Weise erlaubt Radiophonie ein Nachdenken über (Verhandeln von, Experimentieren mit) Verhältnissen zwischen Individuen und Kollektiven (oder Individuieren und Zusammensetzen, Trennungen und Verbindungen, Zuhörenden und Produzierenden, Bürgern und Staaten oder Gesellschaften, Minderheiten und Mehrheiten, privaten und politischen oder öffentlichen Sphären)?

TK: Ich würde in diesem Zusammenhang so argumentieren, dass die starren Konzepte von »Individuum« und »Kollektiv« in den gegenwärtigen Realitäten nicht mehr greifen. Unsere Persönlichkeit ist zunehmend multipel (oder wie

ich lieber sage: polymorph) und eine Kollektivität verschiedener einzelner Individuen könnte ohne erzwungene Disziplin und Kontrolle gar nicht funktionieren. Sogar für jedes einzelne Individuum gilt, dass seine »Identität« nur in Formaten des Zwangs und der Pflege aufrechtzuerhalten ist. Denn die Wirkungen der mikro- und molekularen Ebenen unseres Körpers lassen sich mit einem derartig irrelevanten Konzept der »Identität« letztlich nicht in Übereinstimmung bringen; so, wie das auch schon mit den Formen und Werten der Moderne kaum und nur um den Preis psychischer Krankheiten und sozialer Tragödien gelungen ist.

Zur Frage, wie das Radio solche konventionellen Konzepte auf radikale Weise verändert hat, habe ich mich schon am Beispiel von Mini FM (zum Beispiel in *Toward Polymorphous Radio*)¹¹ geäußert. Meine Beobachtung war, dass mit Mini FM (ein Radio mit sehr niedriger Leistung ohne physische Trennung zwischen Sender und Empfänger) die Teilnehmenden – mit einer Art *Verfremdungseffekt* (im Original deutsch) – Erfahrungen von Kontinuität und Widersprüchlichkeit zwischen »Individuum« und Gesellschaft – und sogar *innerhalb* des eigenen »Selbst« – machten. Das hat mit religiöser Erfahrung nichts zu tun. Durch Mini FM konnten die Teilnehmer und Teilnehmerinnen zeitweise eine Art emanzipierender oder dekonstruierter Beziehungen von Person zu Person erleben – und das ohne gezielte Bemühungen, Kontrolle oder Anleitung, sondern einfach, indem sie ein Mikrofon in die Hand nahmen. Solche Effekte lassen sich vielleicht am ehesten in Begriffen der »Konvivialität«¹² oder der »strukturellen Kopplung«¹³ erklären.

Durch meine Erfahrungen mit Mini FM wurde mir auch deutlich, dass sich das Publikum nicht durch Inhalte verändert, sondern durch Formen und Räumlichkeiten der Transmission. Wesentlich für die »Form« ist dabei die Stärke der Transmission und wie die Übertragung in Zusammenhang mit Audio- und anderen Geräten verwendet wird. Und mit »Räumlichkeit« ist hier nicht nur der physische Raum – zum Beispiel von Radiostudios oder Versammlungsräumen – gemeint, sondern auch konzeptuelle und virtuelle Räume. Deswegen ist das Radio, je nachdem, wie sich diese Bedingungen gestalten, jeweils ein anderes. Das ist der entscheidende Punkt, um den es hier gehen sollte. Nicht zuletzt bestehen gerade darin auch die Unterschiede zwischen Radiowellen-Radio und Streaming-Radio. Man kann über beide Medien den »selben« Inhalt empfangen, aber trotzdem in dem jeweiligen Medium etwas anderes spüren. Und eben dieser triviale Unterschied sollte den Ausgangspunkt von radioart (ohne Leerzeichen; um es von »radio art«¹⁴ zu unterscheiden) bilden. An solchen Trivialitäten arbeite ich mit meinen radioart-Experimenten.

Radioart ist eine uneingeschränkte Weise des Handelns und *Spielens* (im Original deutsch) mit Strahlung. Vor dem Hintergrund der Geschichte der Künste muss radioart ein Bewusstsein der existierenden Kunstrichtungen haben; insbesondere der Klangkunst, der Medienkunst und all dessen, was

üblicherweise »radio art« (zwei Wörter im Englischen) genannt wird. Ein kritischer, dekonstruierender und hyperisierender Zugriff von radioart auf bestehende Kunstformen kann jedoch nicht mehr auf das Feld der »Ästhetik« beschränkt bleiben. Radioart muss in Mikro-Politik, Technikphilosophie und auch Ökologie involviert sein.

Zukünfte

JPM: Was waren die Versprechungen eines künftigen Radios und welche Formen der Kritik an der Gegenwart machte das möglich. Und falls sich daran etwas geändert hat, was wäre eine gegenwärtige Zukunft der Radiophonie?

TK: Zukunft ist keine Frage von Voraussagen, sondern der Praxis. Was wirst du wollen, was wirst du erwarten, was wirst du dir vorstellen, was wirst du machen und herstellen? Ich selbst erwarte tatsächlich das Ende der Casting-Medien. Translokale Medien könnten ebenso allen lokalen (eher in einem topologischen als in einem geografischen Sinne) Einheiten (hier denke ich insbesondere an Körper und Nervenzellen) gerecht werden, wie auch den Verhältnissen globaler Entfernungen zwischen solchen Einheiten.

Die derzeitige Situation von Kommunikationstechnologien und sozio-ökonomischen Bedürfnissen läuft vermutlich auf eine Kombination von Radio, Telefon, Fernsehen und Internet hinaus. Die gängige Unterscheidung zwischen »analog« und »digital« ist zwar Unsinn, trotzdem lässt sich sagen, dass ein digitales System – eine auf den Computer ausgerichtete Technologie und Logistik – alle Medien durchziehen und reorganisieren wird.

Das Problem dabei ist, dass diese Technologien gleichzeitig unseren leiblichen Raum schrumpfen lassen. Anders gesagt: Diese Technologie dringt in unseren Körper ein und rekonstruiert ihn, bis wir zu Androiden werden; oder – im Glücksfall – zu Cyborgs (die noch Körperteile haben). Der »Körper« ist der lokale Ort, an dem wir zu Hause sind. Androiden dagegen besitzen diese Lokalität nicht. Deswegen können sie virtuell überall sein. In der elektromagnetischen Technologie ergibt sich aus diesem Aspekt von *utopos* (Nicht-Ort) gerade die »Utopie«.

Transmission steckt voller Konflikte und Reaktionen, von der Ebene sozialer Institutionen bis hin zum einzelnen und privaten Leben. Aus dieser Situation heraus wird Radio zur Umwelt: Schon das Mobiltelefon ist eine Art von Umwelt – oder auch WLAN und Bluetooth. Normalerweise ist sich das Radio dessen nicht bewusst. Ein Symptom dieser Situation erscheint bereits: Man muss selbst gar keine Aufnahmen machen, denn ein Überwachungssystem auf der Straße, in Gebäuden, sogar im Taxi zeichnet die Leute automatisch auf und speichert sie als Daten, selbst wenn diese Daten nicht immer analysiert oder genutzt werden.

Meine Frage ist, wo in dieser Situation der Ort der Kunst zu finden sein könnte. Die einfachste Lösung wäre, unseren Körper zu vergessen. Könnten wir uns etwas ausdenken und ein System künstlicher Intelligenz bringt dann

das Kunstwerk hervor? Das ist sicher möglich und wahrscheinlich. Aber ein störrischer Künstler wie ich, der von meiner eigenen Körperlichkeit und von Hands-on-Technologie besessen ist, kommt da nicht mehr mit.

Man muss auch kein *Blade Runner* sein, um menschliche Körper von Androiden zu unterscheiden, denn unser Körper zeichnet sich durch eine bestimmte Art von Redundanz und Kontingenz aus. Von dieser »Urdoxa«¹⁵ ausgehend vertrete ich die Auffassung von den Händen als letzter Insel unseres Körpers. Während sich verschiedene automatische Systeme von der Sprachsteuerung bis zu telepathischen Steuerung immer weiter entwickeln, würden unsere Hände dann als letzte Insel störrischer Redundanzen und Kontingenzen zurückbleiben. Daraus ergeben sich bestimmte Entscheidungen und ein Feld von radioart; aber nur für mich: Die Zukunft ist eine Sache Aller und ein neues Radio lässt sich auf ganz unterschiedliche Weise finden.

Tokio, 12. Oktober 2016

Nachfragen

Wahrnehmbarkeiten und Nicht-Wahrnehmbarkeiten

JPM: Bitte erlauben Sie mir, noch einmal auf das Verhältnis zwischen Radiowellen und Sound in der Radiophonie zurückzukommen. Was mich dazu interessieren würde, sind – um es allgemeiner auszudrücken – Verhältnisse zwischen Wahrnehmbarkeit und Nicht-Wahrnehmbarkeit. Auch wenn elektromagnetische Strahlung Auswirkungen auf den menschlichen Körper haben kann, können diese Wellen anders als Sound nicht mit menschlichen Ohren gehört werden. Dann gibt es auch die Störung und das Rauschen, die man vielleicht »hört«, aber trotzdem noch nicht als Sound im Sinne von »übertragenem Inhalt« wahrnimmt. Und nicht zuletzt ist der »Empfänger« im konventionellen Broadcasting gerade dadurch definiert, dass er still, unhörbar, unwahrnehmbar bleibt. Stimmen des Dissenses sind damit zum Schweigen gebracht, noch bevor sie überhaupt geäußert und/oder gehört werden können. Darum würde mich interessieren, ob und wie solche Verhältnisse zwischen Wahrnehmbarkeiten und Nicht-Wahrnehmbarkeiten in Ihrem Verständnis von Radio (und Ihrer Radiopraxis) eine Rolle spielen. Und – auf der Seite der Wahrnehmbarkeiten – dann auch: wie kommt in Ihren radioart-Experimenten Sound ins Spiel?

TK: Ich würde sagen, dass Wahrnehmung jeglicher Art *nicht* Empfang (*reception*) ist, sondern Transmission: irgendwelche Signale an ein Objekt ausenden, das von sich aus auch etwas transmittiert. Diese gegenseitige Übertragung bringt Resonanzen hervor, in denen mehrfache Signale zusammen agieren und reagieren. »Zuhörende« und »Empfangende« finden sich in gewisser Weise inmitten eines solchen Resonanzfeldes. Um wahrzunehmen, musst du etwas übertragen.

Sounds und Radiowellen sind nicht von unterschiedlicher Natur. Was den Unterschied macht, ist, dass jedes Wesen seinen eigenen Frequenzbereich hat. Es geht also darum, wie und wo das jeweilige Wesen seine intrinsischen und eigensinnigen Horizonte¹⁶ setzt. Menschliche Wesen haben einen bestimmten Bereich hörbarer, sehbarer, fühlbarer und riechbarer Frequenzen. Sogar Denken hat einen bestimmten Bereich von Horizonten der Logik und der Sprache. Wenn die hörbaren Frequenzen einer typischen jungen Person im Bereich von 20 bis 20000 Hertz liegen und die sichtbaren Frequenzen zwischen 430 und 770 Terahertz, was ist dann das Frequenzspektrum des Denkens? Ich glaube, über den Frequenzbereich von Neurotransmittern ließe sich das ausrechnen. Wahrscheinlich wäre er viel höher als sichtbares Licht.

Vielleicht klingt diese Erklärung zu »mechanistisch«, aber in einer – flexiblen und praktikablen – Ausdehnung von Alfred N. Whiteheads Begriff der »Schwingung« (*vibration*)¹⁷ könnten wir uns einigen. Zumindest aber würde ich die konzeptuelle Aufmerksamkeit auf Transmission und Transmitter lenken, um so Horizonte aller Wahrnehmungen zu arrangieren, ohne die kein Phänomen in unserer Wahrnehmung erscheinen kann.

Tatsächlich ist unsere Wahrnehmung (*perception*) immer eine Vorschrift (*precept*) für »vibrierende« oder oszillierende Horizonte. Hörbare Frequenzen produzieren eine unendliche Vielzahl harmonischer Resonanzen, die diese Frequenzen auf sichtbares Licht und Gehirnoszillationen des Denkens hin übersteigen. Es ist also schwierig, eine Grenze zwischen Klangkunst und radioart zu ziehen. Wenn du nur ein einziges (hörbares) Geräusch machst, gibt es auch schon Radiowellen in den Ober- und Unterschwingungen.

Was Transmission betrifft ist also – zumindest für mich – sogar Sound weder zum Kommunizieren noch zur Einstimmung (*harmonizing*) da, sondern zum Transmittieren-Ausstrahlen. Ich bringe hier das Konzept des Horizonts an, weil sich damit erklären lässt, dass unsere Wahrnehmung von Antizipation – verweisend auf kantianisch-husserlianische *Antizipation* (im Original deutsch) – in Horizonten abhängig ist. Genauso, wie wir angesichts des Horizonts auf See auch nicht denken, dass auf der anderen Seite nichts existiert, so nehmen wir immer auch etwas wahr, das jenseits unserer Wahrnehmung liegt. Signale auf dem Trommelfell oder der Retina machen nur einen Teil der Transmission aus. Der entscheidende Punkt ist also nicht, ob sie hörbar/sichtbar sind oder nicht, sondern es geht darum, die verschiedenen Horizonte offenzulegen, die durch unsere kontinuierliche Wahrnehmung verdeckt werden. Von daher besteht meine Unternehmung mit radioart darin, solche Horizonte zu verschieben, und zwar so polymorph wie möglich.

Formen, Räume

JPM: Was sind die wichtigsten Aspekte der »Formen und Räumlichkeiten der Transmission« über die Sie geschrieben haben? Die Räumlichkeiten, die Sie erwähnen – Einrichtungen, physikalische Räume (Radiostudios, Versammlungs-

räume) aber auch konzeptuelle und virtuelle Räume – scheinen ganz unterschiedliche Arten von Räumlichkeit zu sein. Könnten Sie umreißen, wie diese Räumlichkeiten an »Radio-Situationen« beteiligt sind? Wie sie sich verbinden, ineinandergreifen oder ineinander übergehen? Sie beschreiben, wie Radio zur »Umwelt« – das heißt zu einer bestimmten räumlichen Konfiguration – wird, die sich in Ihrem Beispiel des automatischen Aufgenommenwerdens mit zunehmender Überwachung und der Verarbeitung persönlicher Daten verknüpft. In Hinsicht auf Räumlichkeit kommt auch das Verhältnis zwischen Körper und Technologie ins Spiel: Sie sprechen über die Lokalität des Körpers und die nicht-lokalisierte Utopie elektromagnetischer Technologien. Ergibt sich dann aus den heterogenen Orts- und Raumkonfigurationen die Möglichkeit, den Formen der Kontrolle durch die Produktion von neuen und unvorhergesehenen Momenten entgegenzutreten?

TK: Wenn Radio als Strahlung verstanden wird, dann ist Radio überall, auch wenn man keinen Radioempfänger oder Sender hat. Jedes Feld und jeder Raum ließe sich aus der Perspektive des elektromagnetischen Feldes verstehen; und das nicht einfach monopolisiert durch die Physik – beispielsweise in der Superstring-Theorie –, sondern auch durch philosophische und künstlerische Ansätze.

Künstliche Formen der Transmission und des Empfangs mit elektrischen Strom- und Schaltkreisen sind lediglich eine explizite Art der Strahlung. Und Strahlung gibt es eben nicht nur, um sinnvolle Signale und Informationen von einem Ort zum anderen zu tragen. Broadcasting und Überwachung können nur in einem durch Sinn bestimmten Zusammenhang funktionieren. Radioart und Klangkunst haben vielleicht einen Balanceakt mit solchen künstlichen Verzerrungen und Ungleichgewichten vollführt. Natürlich müssen sie daran scheitern, das auszubalancieren. Mit stärkeren Strahlungen steigt auch deren Durchdringungstiefe. Damit werden die Größenordnungen, in denen Schutz und Abschirmung operieren, immer höher. Es liegt im Wesen der Sache, dass Strahlung niemals aufhört, in die Tiefe von allem einzudringen.

Gibt es so etwas wie einen angemessenen Strahlungspegel? Wer oder was könnte das entscheiden? Unsere Körper sollten den Schlüssel dafür haben. Das Verhältnis zwischen unserem Körper und elektromagnetischer Strahlung ist ebenso sensibel wie gefährlich.

Hands-on: radioart, Experiment und Stromkreise

JPM: Ich würde gerne noch etwas mehr über das Verhältnis zwischen »Körperlichkeit und Hands-on-Technologie« erfahren. Die Praktiken des Entwerfens, Lötens und Manipulierens elektronischer Radioschaltkreise scheinen hier eine zunehmend autonome Aktivität zu werden: Sie richtet sich nicht mehr so sehr darauf, etwas anderes (Inhalte) zu übertragen, sondern zunehmend auf das Experimentieren mit Schaltkreisen und Strahlung selbst. Könnten Sie vor diesem Hintergrund noch etwas ausführlicher erklären, warum Sie in diesem

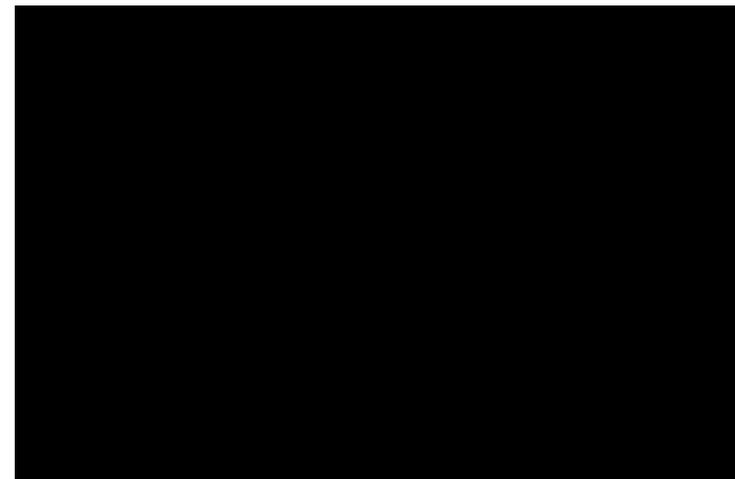


Abb. 2
Screenshot von Kogawas radioart-
Performance *Conciliation of Sferics*
beim Festival *RadioRevolten 2016*
in Halle

Zusammenhang den Körper für kontingenter halten als die Technologie? Ich hatte mir nämlich diese Art des Experimentierens gerade als ein Herausfordern der Kontingenz konkreter Radiotechnologie vorgestellt, das heißt als eine Praxis zur Erkundung von Radio und seiner Technologien. Vielleicht könnten Sie skizzieren, wie Sie bei Ihrer Arbeit an radioart vorgehen. Worauf achten Sie in diesem Prozess besonders? Wie treten Schaltkreise, Radiowellen, Hände (und Ohren?) dabei in Beziehung zueinander?

TK: Hände zeigen durch sich selbst, was unser Körper ist. Maurice Merleau-Ponty hat das – inspiriert durch Edmund Husserls Bemerkungen zu Händen in *Ideen II* – überzeugend entfaltet. Lassen Sie mich diese Passage zitieren:

Wenn meine rechte Hand meine linke berührt, empfinde ich sie als ein ›physisches Ding‹, aber im selben Augenblick tritt, wenn ich will, ein außerordentliches Ereignis ein: Auch meine linke Hand beginnt meine rechte Hand zu empfinden, das Ding verändert sich, es wird Leib, es empfindet. Das physische Ding belebt sich – oder genauer, es bleibt, was es war, das Ereignis bereichert es nicht, aber eine erkundende Kraft legt sich auf es oder bewohnt es. Ich berühre mich also berührend, mein Leib vollzieht ›eine Art Reflexion‹. In ihm, durch ihn besteht nicht nur eine Beziehung in einer Richtung, von dem der fühlt, zu dem, was er fühlt: Das Verhältnis kehrt sich um, die berührte Hand wird zur berührenden, und ich muß sagen, daß das Berühren hier im ganzen Leib verbreitet ist und daß der Leib ›empfindendes Ding‹, ›subjektives Objekt‹ ist.¹⁸

Diese »Reflexion« ist nicht eine Kontemplation des Gehirns, sondern ist an körperliche Bewegung gebunden. Im Vergleich zu anderen Körpergliedern, die sich nur als verkoppelter Mechanismus bewegen, scheinen die Bewegungen

der Hand und besonders der Finger in ihren Funktionen »unabhängig« zu sein; als würden sie selbst denken und fühlen. Auf jeden Fall aber »denken« Hände anders als das Gehirn. Obwohl davon ausgegangen wird, dass alle Nerven durch das Gehirn zentralisiert sind, könnte es in Wahrheit auch sein, dass sie unabhängig von der zentralen Kontrolle des Gehirns funktionieren oder sie sogar andersherum das Gehirn steuern.

Probleme mit Technologie entstehen, wenn ein Gehirn den Händen seine Kontrolle aufzwingt oder das gegenseitige Verhältnis zusammenbricht. Hände können zwar nicht sehen oder hören, aber dafür direkter und ganzheitlicher mit Radiowellen agieren. In meinen Performances versuche ich, solche Bedingungen zwischen meinen Händen und den Mikro-Transmittern zu arrangieren. In Transmissionen großer Stärke wird missachtet, wo und wie unser Körper reagiert: dann bleibt gar keine andere Wahl als Abschirmung und Abschaltung. Damit unsere Hände denken können, müssen sie sich selbst bewegen und nur minimal und sehr zart.

Radioart und Dissens

JPM: Meine letzte Frage wäre, wie diese Bewegung hin zu radioart vor dem Hintergrund Ihrer gemeinsamen Geschichte mit Community Radio und Mini FM zu verstehen wäre; insbesondere wie Ihr Konzept von radioart sich zu Strategien politischen Dissenses und Widerstands verhält. Sie haben angemerkt, dass radioart über Ästhetik hinausgeht und in Mikro-Politik, Philosophie und auch Ökologie involviert sein soll. Ist diese Bewegung zu radioart dann vergleichbar mit der von Ihnen beschriebenen Bewegung vom Inhalt zu den Formen und Räumen der Transmission?

TK: Im Rückblick scheint mir, dass ich bei allem nur durch Zufall und nicht aufgrund bewusster Entscheidungen oder einer bestimmten Haltung involviert gewesen bin. Dadurch, dass ich für die alte Linke der 1950er-Jahre zu jung und für die neue Linke in Japan in den 1970er-Jahren ein wenig zu alt war, war ich politisch sehr beeinflusst von der späten US-amerikanischen Hippie-Bewegung der 1960er-Jahre. Nicht-Arbeit, spontane Reaktion (*paroxysm*), Anarchismus, Intuitionismus ... waren mir also sehr viel näherliegend und vertrauter als die Errichtung eines Kollektivs, einer Gruppe, Organisation oder – was sich von selbst versteht – einer politischen Partei (*party*) (ausgenommen Wein- oder Radioparties). In diesem Sinne ergab sich für mich dann in der italienischen Autonomia-Bewegung eine Mischung aller meiner Erfahrungen, Überzeugungen und meines Wissens, aus der heraus meine dann folgenden Aktivitäten durchführbar wurden. Allerdings habe ich mir von den dort zirkulierenden Ideen und Beispielen nur den Rahm abgeschöpft. Diese Bewegung war auch selbst schon sehr chaotisch und diversifiziert und entsprechend kompliziert.

Von den 1970er-Jahren an war ich mit journalistischem Schreiben beschäftigt – als vermeintlich »progressiver« Medienkritiker. Und tatsächlich

habe ich geglaubt, mit meinen Texten das System zu bekämpfen. Aber ohne die glücklichen Begegnungen mit meinen einzigartigen Studenten und Studentinnen wäre ich nur Papier-Aktivist geblieben. Das waren Künstler und Künstlerinnen oder Aktivistinnen und Aktivistinnen oder Personen mit mentalen/ physischen Problemen und sie hatten ihre eigenen Arbeits- und Spielfelder, in die sie mich mitgenommen haben. Vor dem Hintergrund des Zusammenbruchs der Neuen Linken und dem Aufstieg des Neoliberalismus im Japan der 1980er-Jahre ergaben meine unverantwortliche Einführung »radikaler« Ideen zusammen mit ihrer ein wenig verzweifelten und naiven Neugier eine produktive Mischung. Mein Interesse an freiem Radio und Community Radio, das sich als botschaftsorientiert verstehen lässt, hat sich gewendet, als wir unser freies Radio in Mini FM umdefinierten. Das war ein Übergangsmedium, zusammen mit dem *electronic bulletin board* und der Post alten Typs, bevor ab Mitte der 1990er-Jahre das Internet langsam populär wurde.

Durch das Internet wurde mir klar, dass unser Mini FM nicht mehr die Rolle eines Lieferanten von Botschaften spielen musste. Wie ich Ihnen schon erzählt habe, war mir noch ein anderer Aspekt von Mini FM aufgefallen, der nicht auf Botschaften gerichtet ist, sondern mehr therapeutisch und auf minimalistische Weise künstlerisch. Das Internet gab mir die Gelegenheit, mich auf diesen Aspekt zu konzentrieren und gleichzeitig ermöglichte es uns, unsere botschaftsorientierte Kommunikation dem Internet zu überlassen. In dieser Situation starteten Net Radio Home Run und Radio Kinesonus.

Seitdem hat sich das Internet zu einem Medium gewandelt, das gerade zur Etablierung sozio-ökonomischer Strukturen dient. Selbst unser alternatives Netradio wurde als Subsystem des Mainstream betrachtet. Die technologischen Bedingungen haben sich stabilisiert: So konnten wir sogar mit unserem billigen Selbstbau-System international broadcasten. Doch im selben Zug ließen sich die paradoxen »Probleme«, die Stauungen und Verzögerungen im Streaming nicht mehr für irgendwelche künstlerischen Formen verwenden. Für mich war das die Chance, mich vom botschaftsorientierten Medium Radio zu verabschieden und mich bei meinen Radio-Aktivitäten mit den geringeren und bescheideneren Ebenen unserer Gesellschaft, mit unserem Körper und unseren Umwelten zu beschäftigen.

Das könnte ein Rückzug aus der wirklichen Politik sein, in der anscheinend etwas »Militantes« nötig ist. Aber in dieser kleineren und bescheidenen Welt meiner Hände – besonders im Zusammenhang mit diversen elektromagnetischen Feldern – gibt es jetzt für mich gerade sehr viel zu entdecken, zu erspüren und Inspiration zu finden. Adorno jedoch könnte mir erlauben, das als politische Strategie zu denken, eine Strategie des Überwinterns bis zur nächsten ausweglosen Situation.¹⁹

Tokio, 15. Dezember 2017

- 1 Vgl. Tetsuo Kogawa, »Free Radio in Japan: The Mini FM Boom«, in: Neil Strauss (Hg.), *Radiotext(e)*, Brooklyn (NY) 1993, S. 90–96; und ders., »Toward Polymorphous Radio«, in: Daina Augaitis/Dan Lander (Hg.), *Radio Rethink. Art, Sound, and Transmission*, Alberta 1994, S. 287–300. Auf Kogawas Website sind die genannten sowie weitere Texte von ihm und und diverses Material über seine Projekte verfügbar. <https://anarchy.translocal.jp/> (abgerufen am 6.3.2018).
- 2 Vgl. Anja Kanngieser/Tetsuo Kogawa, »A Micro-History of ›Convivial‹ Radio in Japan«, in: *Parallax*, H. 19, 2013, S. 85–94. Zu Radio Alice siehe: Kollektiv A/traverso, *Alice ist der Teufel. Praxis einer subversiven Kommunikation. Radio Alice (Bologna)*, hg. von Luciano Capelli/Stefano Saviotti, Berlin 1977; Klemens Gruber, *Die zerstreute Avantgarde. Strategische Kommunikation im Italien der 70er Jahre*, Wien 1989; Katja Diefenbach, »Die Liebe zu sprechenden Mikromedien. 5-Minuten-Radiotheorie der Bewegung«, in: Reto Friedmann (Hg.), »kurze Welle – lange Leitung«. *Texte zur Radioarbeit*, Zürich 1998, S. 63–80.
- 3 Vgl. Gilles Deleuze/Félix Guattari, *Tausend Plateaus*, Berlin 2005 (1980), S. 284–316.
- 4 Siehe dazu auch weiter unten im Interview.
- 5 Vgl. Rob Kozinuk, »How to Build a One-Watt FM Transmitter. Based on a Workshop by Tetsuo Kogawa«, in: Augaitis/Lander 1994 (wie Anm. 1), S. 300–317.
- 6 Vgl. Tetsuo Kogawa, »A Radioart Manifest[o]«, in: Rasa Šmite/Armin Medosch u. a. (Hg.), *Spectropia. Illuminating Investigations in the Electromagnetic Spectrum Collection Of Scientific Writings and Artistic Research (Acoustic Space 7)*, Riga 2008, S. 128–131.
- 7 Der erste Teil dieses Interviews entstand im Zusammenhang mit der Organisation des Vortragspanels *Future Radiophonic Collectives* auf der Konferenz *Radiospace is the Place* während des Radiokunstfestivals *RadioRevolten*, Oktober 2016. <http://radiorevolten.net/> (abgerufen am 19.3.2018). Kogawa, der an dieser Runde nicht anwesend sein konnte, äußerte er sich per E-Mail zu den Fragen und Themen und so gelangten seine Antworten mit in das Gespräch. Eine erste, englische Fassung dieses Teils findet sich auch im Programmheft der Konferenz. http://www.uni-weimar.de/fileadmin/user/fak/medien/professuren/Experimentelles_Radio/DOWNLOADS/RR_reader_web_23.10.pdf (abgerufen am 6.3.2018). Dieser Austausch wurde dann ein Jahr später mit den »Nachfragen« des zweiten Teils fortgeführt.
- 8 Vgl. »Narrowcasting« vs. »Broadcasting«, in: *Word History*. <https://www.merriam-webster.com/words-at-play/broadcasting-and-narrowcasting> (abgerufen am 19.3.2018).
- 9 »Wireless Telegraphy«, in: *The Electrician* (London), 14.10.1898, S. 814f., hier S. 815; siehe auch: <https://earlyradiohistory.us/1898lodg.htm> (abgerufen am 19.3.2018). Mit »Dr. Lodge« bezieht sich der Text wohl auf den britischen Physiker und Protagonisten der Funkgeschichte Oliver Lodge.
- 10 *Fitchburg Sentinel* (Fitchburg, MA), 28.12.1923, zit. n.: »Narrowcasting« vs. »Broadcasting« (wie Anm. 8).
- 11 Vgl. Kogawa 1994 (wie Anm. 1).
- 12 Vgl. Ivan Illich, *Selbstbegrenzung. Eine politische Kritik der Technik*, München 1998, z. B. S. 27–28: »Die Krise wird nur zu überwinden sein, wenn es gelingt, die gegenwärtig bestehende Tiefenstruktur von Werkzeugen zu verändern; wenn wir den Menschen Werkzeuge geben, die es ihnen erlauben, mit hoher Effizienz selbständig zu arbeiten; so könnte gleichzeitig auf Sklavenhalter und Sklaven verzichtet und der Freiheitsradius des einzelnen vergrößert werden. Ich wähle den Begriff ›Konvivialität‹, um das Gegenteil der industriellen Produktivität bezeichnen zu können. Er soll für den autonomen und schöpferischen zwischenmenschlichen Umgang und den Umgang von Menschen mit ihrer Umwelt als Gegensatz zu den konditionierten Reaktionen von Menschen auf Anforderungen durch andere und Anforderungen durch eine künstliche Umwelt stehen. Für mich ist Konvivialität individuelle Freiheit, die sich in persönlicher Interdependenz verwirklicht, und sie ist als solche ein immanenter ethischer Wert.«
- 13 Vgl. z. B. Humberto R. Maturana/Francisco J. Varela, *Der Baum der Erkenntnis. Die biologischen Wurzeln menschlichen Erkennens* (1987), Frankfurt am Main 2012, S. 85: »[J]ede Ontogenese findet innerhalb eines Mediums statt, welches wir als Beobachter als ausgestattet mit einer besonderen Struktur wie etwa Strahlung, Geschwindigkeit, Dichte und so weiter beschreiben können. Da wir auch die autopoietische Einheit als mit einer besonderen Struktur ausgestattet beschreiben, erscheint es uns offenkundig, daß die Interaktionen zwischen Einheit und Milieu, solange sie rekursiv sind, für einander reziproke Perturbationen bilden. Bei diesen Interaktionen ist es so, daß die Struktur des Milieus in den autopoietischen Einheiten Strukturveränderungen nur auslöst, diese also weder determiniert noch instruiert (vorschreibt), was auch umgekehrt für das Milieu gilt. Das Ergebnis wird – solange sich Einheit und Milieu nicht aufgelöst haben – eine Geschichte

- wechselseitiger Strukturveränderungen sein, also das, was wir ›strukturelle Koppelung‹ nennen.«
- 14 Anm. JPM: »Radio art« – mit Leerzeichen – bezieht sich hier grob gesagt auf Sound- und Klangkunst »im« Radio, bei dem das »Material« des Radios – elektromagnetische Wellen – auf die Rolle eines Trägers beschränkt bleiben, statt gerade in dieses Material einzugreifen. Vgl. dazu auch Kogawa 2008 (wie Anm. 6).
 - 15 Vgl. Edmund Husserl, *Ideen zu einer reinen Phänomenologie und phänomenologischen Philosophie*, Erstes Buch. Erster Halbband (Husserliana Bd. III/1), Den Haag 1976, S. 241 (§ 104, S. 216f.).
 - 16 Mit »Horizont« beziehe ich mich insbesondere darauf, wie Edmund Husserl diesen Begriff in seiner späteren Arbeit *Erfahrung und Urteil* erörtert; siehe: § 8. Die Horizontstruktur der Erfahrung; typische Vorbekanntheit jedes einzelnen Gegenstandes der Erfahrung, in: Edmund Husserl, *Erfahrung und Urteil. Untersuchungen zur Genealogie der Logik*, Hamburg 1964, S. 26ff.
 - 17 Vgl. z. B. Alfred N. Whitehead, *Wissenschaft und moderne Welt*, Frankfurt am Main 1993, S. 158: »[E]in Muster [muß] in der organischen Theorie die Zeit nicht in undifferenzierter Gleichheit überdauern. Das Muster kann seinem Wesen nach aus ästhetischen Kontrasten bestehen und in seiner Entfaltung auf den Zeitverlauf angewiesen sein. Eine Melodie ist ein Beispiel für ein solches Muster. Daher bedeutet die Dauer des Musters jetzt die Wiederholung seiner Kontrastfolge. Das ist offensichtlich die allgemeinste Vorstellung von Dauer im Rahmen der organischen Theorie, und ›Wiederholung‹ ist vielleicht das Wort, das sie am direktesten ausdrückt. Wenn wir aber diese Vorstellung in die Abstraktionen der Physik übersetzen, wird sie sofort zu der technischen Vorstellung von ›Schwingung‹.« Oder: Alfred N. Whitehead, *Prozeß und Realität. Entwurf einer Kosmologie*, Frankfurt am Main 2015, S. 283: »Der kreative Prozeß ist rhythmisch: er schwingt von der Öffentlichkeit der Vielen zu der individuellen Privatheit und zurück von dem privaten Individuum zu der Öffentlichkeit des objektivierten Individuums. Die erste Schwingung wird von der Zweckursache beherrscht, welche das Ideal ist; die zweite von der Wirkursache, die wirklich ist.«
 - 18 Maurice Merleau-Ponty, »Der Philosoph und sein Schatten«, in: ders., *Auge und Geist. Philosophische Essays*, hg. von Hans Werner Arndt/Christian Bermes, Hamburg 2003, S. 243–274, hier S. 253.
 - 19 Vgl. Tetsuo Kogawa, »Adorno's ›Strategy of Hibernation‹«, in: *Telos* 1980, S. 147–153. <http://anarchy.translocal.jp/non-japanese/adorno.html> (abgerufen am 13.3.2018).

Sitzen, Sehen, Hypnose. Stehen, Hören, Haltung. Theater, Radio, Geste.

Ole Frahm (LIGNA)

1. Das eigene Wollen greift nach dem Entwachsenen

Die meisten Menschen sind überzeugt, daß ihre Entschlüsse die ihren sind und daß es sich um ihr eigenes Wollen handelt, wenn sie etwas wollen, solange sie nicht von einer äußeren Macht offen zu etwas gezwungen werden. Aber das gehört zu den großen Illusionen, die wir uns über uns selber machen.¹

Erich Fromm spricht Anfang der 1940er-Jahre einen der hartnäckigsten Mythen einer noch immer weit verbreiteten Subjektivierung an: die Autonomie der eigenen Entscheidung als freier Wille. Dieser Mythos ist so zentral, weil er den Subjekten erlaubt, sich als Zentrum ihres eigenen Handelns zu begreifen, dieses zu rationalisieren und für sich selbst zu plausibilisieren. So sei es der freie Wille, der mich zum Beispiel ins Theater führt, der mich dazu bringt, mir den Platz zu suchen, für den ich eine Karte habe, der mich mich hinsetzen lässt, der mich veranlasst, leise zu werden, wenn das Licht langsam heruntergedimmt wird, und der mich applaudieren lässt, wenn mir gefallen hat, was ich gesehen und gehört habe.

Zugleich ist in allen diesen Handlungen offensichtlich, wie sehr räumliche, soziale und habituelle Normen hier greifen, die vor allem historisch und an eine bestimmte Sozialität gebunden sind. Bevor in Deutschland das Bürgertum

das Theater als Bildungsanstalt entdeckt hat, wurde keineswegs still gelesen und die Aufführungen endeten aufgrund politischer Anspielungen immer wieder in Tumulten. Es bedurfte einer ausführlichen Disziplinierung – von der Sitznummerierung über die Lichtregie bis zur moralischen Ermahnung und Durchsetzung eines literarischen Diskurses, der das Publikum zur Aufmerksamkeit anhielt –, um das in Deutschland heute noch gültige Theater zu etablieren. Doch genau dieses Dispositiv des Theaters, seine diskursive Kräftere-lation, ist dem freien Willen entzogen.

Mit dem Radio hat sich in den 1920er-Jahren ein Dispositiv etabliert, das die Theatersituation in die Wohnungen und Klubhäuser brachte. Walter Benjamin sah 1931 in seinem kurzen Text *Theater und Rundfunk* den Menschen gar vom Radio »eliminiert«,² ein Wort, in dem Brechts Diagnose von der »Zertrümmerung der Person« wiederhallt.³ Benjamin polemisiert, der Mensch werde »als fünftes Rad am Wagen seiner Technik [...] kaltgestellt«, weshalb dieser – ebenfalls ein Brechtscher Vorschlag – mit »Uebung« begegnet werden müsse, »um ihn auf ein Format, das menschenwürdig ist, zu reduzieren.«⁴ Günter Stern bemüht schon 1930 in *Spuk und Radio* ein ähnliches Bild, allerdings ohne Ausweg: »Hier versucht man [...] nun doch noch ›mitzukommen‹ mit jenen gesetzwidrigen Geistern, die der Ungeist einer gesetzmäßigen Technik berief; nun doch noch empfindend gewachsen zu sein jenen unmäßigen Erfindungen, die der Mensch zwar herstellte, die ihm aber über Kopf und Herz hinauswuchsen.«⁵ Der Mensch werde dabei selbst »unmenschlich. Und der Griff nach dem Entwachsenen bleibt hängen und wird mitgezogen.«⁶ Das eigene Wollen kann da wenig helfen, »Uebung« führe nur dazu »dem Unerhörten zu entsprechen« und mache den Menschen »selbst unmenschlich«, so unmenschlich wie das Spukhafte der echtzeitlich vervielfältigten Radiostimmen, die sich vom Körper, vom einzelnen Sprechenden abgelöst haben.⁷ Für Stern besteht die Illusion in der Hoffnung, sich diesen Apparat souverän aneignen zu können, der ein neues Verhältnis von Gesetz und Maß etabliert.

2. Rausch

*Nichts ist ungeeigneter als die alte Oper, die auf die Erzeugung von Rauschzuständen ausgeht, denn sie trifft am Empfänger auf den einzelnen Mann, und von allen alkoholischen Exzessen ist nichts gefährlicher als der stille Suff.*⁸

Auch Bertolt Brecht sorgt sich in *Der Rundfunk als Kommunikationsapparat* um die Autonomie des Radiohörers, der allein, vor dem Radio sitzend, mitgezogen wird. Brecht nennt die Geste des Sitzens nicht explizit, aber impliziert sie im Bild des »stillen Suffs«. Während Benjamin und Anders Bilder der Geschwindigkeit bemühen, teilt der einsame Musiksäufer diese stillstellende Geste mit den Zuschauerinnen und Zuschauern im Theater, die in der traditionellen Form nicht als Kollektiv, sondern als Individuen angesprochen werden. Doch arbeitet Brecht seit Ende der 1920er-Jahre an einem »Funktions-

wechsel des Theaters«,⁹ der eng mit dem Rundfunk als Apparat verknüpft ist. In dem von ihm favorisierten Lehrstück könnten in »meetingähnlichen Kollektivveranstaltungen [...] Entscheidungen und Produktionen des Publikums« möglich werden, die vom Radio »an die Öffentlichkeit« geleitet werden könnten, »usw.«¹⁰

In den Arbeiten von LIGNA, einer Künstlergruppe, die seit Ende der 1990er-Jahre Performances, Interventionen und Installationen organisiert, haben wir versucht, an diesem »usw.« zu arbeiten, das Brecht nicht weiter ausführt und dessen historische Ausführung durch den Aufstieg der Nationalsozialisten zur Macht verhindert wurde. Allerdings stellen unsere Arbeiten – in Fromms Sinne – die Autonomie der Einzelnen infrage. Mit dem Radioballett 2002 angefangen, haben wir das Publikum als Teilnehmende der Performance eingeladen, zu deren ProduzentInnen zu werden, indem wir ein Programm ausgestrahlt haben, das aus choreografischen Anweisungen und Reflexionen über die Situation und den Raum bestand, in den wir eingeladen haben, meist umkämpfte öffentliche, nicht selten schon privatisierte Räume wie Bahnhöfe, Fußgängerzonen oder Shoppingmalls (Abb. 1). Das zerstreute Publikum handelt dann durch die echtzeitliche Ausstrahlung des Radios mehr oder weniger synchron.¹¹ Was von außen wie eine ferngesteuerte, durch die zerstreute Verteilung der Hörenden über den Raum, aber auch wie eine gespenstische Intervention wirkt, ermächtigt zuerst einmal die Einzelnen, in den jeweiligen Räumen Handlungen auszuführen, die sie sonst nicht ausführen würden, auch weil sie dort untersagt sind oder schlicht nicht vorkommen, und zu denen sie sich nun durch die Gleichzeitigkeit der Ausführung mit anderen ermutigt fühlen. Indem in diesen Performances die Regeln und Normierungen des Raums, ihre Etablierung durch unsynchronisierte Wiederholung befragt und durch die Synchronisierung sichtbar gemacht werden, wird auch das Handeln der Einzelnen als eines von nicht synchronisierten Wiederholungen der Handlungen Anderer ausgestellt. Doch um diese Erfahrung zu machen, muss das eigene Wollen jeweils zugunsten der Radiostimme zurückgestellt werden. Die äußerliche, nach Stern unmenschliche Radiostimme »zwingt« in Fromms Sinne die Hörenden nicht, sie ist keine »äußere Macht«, weil sie abwesend ist und anders als Polizei, Wachdienste und Videokameras den Raum nicht kontrolliert und abweichendes Verhalten nicht zu ahnden oder gar auszuschließen vermag. Doch steht sie im Widerspruch zu »den großen Illusionen, die wir uns über uns selber machen«, indem sie davon handelt, dass unsere eigenen Entschlüsse keineswegs unsere eigenen sind. Die Radiohörenden infiltrieren nicht nur den Raum mit den abweichenden Gesten spukhaft, sie selbst werden mit der Frage infiltriert, welche Apparate ihre eigene Subjektivität und deren Wollen produzieren – und das Radio kann historisch als der Apparat erscheinen, der eben diese Frage zu stellen vermag und damit die illusionäre Autonomie der Subjekte auflöst.¹²

3. Stehen

*Im Stehen können Sie besser als Zwischenrufer wirken. [...] Sie könnten sich Ihres Körpers eher bewußt werden. [...] Im Stehen würde nicht die Trägheit der Körper Sie vom Gehen abhalten. Im Stehen wären Sie individueller. Sie wären standhafter gegen das Theater.*¹³

Bei der Fernsehaufzeichnung der Uraufführung von *Publikumsbeschimpfung* von Peter Handke in der Regie von Claus Peymann am Theater am Turm in Frankfurt am 8. Juni 1966 ist zu beobachten, wie das Publikum, wohl ermuntert durch die selbstbezügliche Form des Textes, nach einer Reflexion über das Sitzen im Theater (»Sie vergessen eher ihre Umwelt.«)¹⁴ in das Stück eingreift: »Im Stehen könnten Sie besser als Zwischenrufer wirken.«¹⁵ Und tatsächlich stehen mehrere Zuschauer auf, die vier Schauspieler, die aus liegenden und einer sitzenden Position aufgesprungen waren, nachahmend – und agieren erst als Zwischenrufer, bevor sie ebenfalls zu viert, wie Doppelgänger der Schauspieler, die Bühne betreten. Das Publikum nahm den Text wörtlich – und machte »die zuvor provokanten Schauspieler ein wenig betreten«,¹⁶ wenn nicht sogar ratlos, bevor sie das einstudierte Sprechen fortsetzten. Noch hier oder gerade hier wird deutlich, dass der freie Wille niemals unabhängig von der Situation verstanden werden darf, denn auch wenn es sicherlich die Entscheidung der vier Zuschauer war, die Bühne zu betreten, hätten sie dies bei der Aufführung von *Die Ermittlung* von Peter Weiss kaum gewagt.

Bei LIGNAs im öffentlichen Raum beginnenden und im Theaterraum sich fortsetzenden Stück *Die große Verweigerung* kam es mehrfach vor, dass im zweiten, als *Pädagogium der Verweigerung* deklarierten Teil (Abb. 2) Zuhörerinnen und Zuhörer sich den von den Stimmen zur Übung vorgeschlagenen verweigernden Handlungen (rauschen, warten, schlafen, faulenz) verweigerten und sich stattdessen in die Tribüne setzten, um von dort das heterogene Geschehen des Pädagogiums als Zuschauerinnen und Zuschauer zu beobachten – und in gewisser Weise wie die vier Zuschauer in der *Publikumsbeschimpfung* ein bestimmtes Moment des Textes wörtlich nahmen: »Natürlich können Sie sich auch dem Pädagogium der Verweigerung verweigern. Sie können sich hinsetzen und zuschauen –.«¹⁷ In ihrer Verweigerung, den Stimmen aus ihrem Kopfhörer zu folgen, unterwarfen sie sich allerdings der Macht der Theaterarchitektur, ihrer Aufteilung in Zuschauerraum, meist eine Tribüne, und Bühne, und den mit dieser Spaltung verbundenen Konventionen. Die Entschlüsse der Teilnehmenden, ihr eigenes Wollen, hat in diesem Fall die Wahl zwischen verschiedenen Konventionen – unterschiedlichen Autoritäten, der Autorität der gehörten Stimme und der Autorität des gebauten Raumes und der in ihm etablierten Verhaltensweisen. In der Entscheidung ringen also unterschiedliche Autoritäten und die mit ihnen verbundenen Konventionen miteinander. Wählten sie das Sitzen unabhängig vom Gesagten, wiederholten sie zugleich, was alle vier Minuten ein kleiner Teil des Publikums jeweils für einen

kurzen Moment tat, der von den Stimmen aufgefordert wurde, das Geschehen von der Tribüne aus zu betrachten.

Der Wechsel vom stehenden, gehenden, sich im Bühnenraum bewegenden Teilnehmenden zum im Zuschauerraum sitzenden Betrachter vollzieht den Schritt von der Position gesellschaftlicher Involviertheit, in der die eigenen Entscheidungen nicht immer sichtbar werden, hin zu einer – für die bürgerliche Subjektivität entscheidenden – Position der sich zwar affizierenden, aber distanzierenden Betrachtenden, die zwar am Gesehenen durch ihren Blick und die Anwesenheit im Raum teilnehmen, aber das Geschehen sitzend übersehen. Es ist kein Zufall, dass sich diese Geste mit dem Sitzen verbindet.

4. Sitzen

*Ein Herrscher muß sehr häufig an einem bestimmten Ort residieren, er wird gleichsam zur Unbeweglichkeit verurteilt, muß sich zu bestimmten Zeiten auf dem Thron zeigen, wird seinen Subjekten als »Objekt« präsentiert.*¹⁸

Es kann als Signum bürgerlicher Herrschaft erscheinen, dass nun nicht mehr nur *einer* auf einen Thron gebannt wird, um seinen Subjekten zum Objekt zu werden, sondern *alle* zu Subjekten werden. Sie unterwerfen sich nicht mehr dem einen, der sitzt, der zum regungslosen Sitzen verdammt ist, nein, alle – Bürger –, das zeigt das gemeinsame Sitzen vor allem im Theater, können regungslos sitzen. Das heißt auch: Alle Bürger herrschen. Ich sitze, also herrsche ich: vor allem über mich, mein Verhalten und meine Wahrnehmung. Ich bin kontrolliert. Ich sitze als autonomes Subjekt neben anderen autonomen Subjekten.¹⁹ Im Luxus des Sitzens manifestiert sich demokratische Herrschaft, auch wenn nicht jede und jeder im Parlament sitzt. Peter Handke erläutert: »Sie sind im Sitzen gelassener. Sie sind demokratischer.«²⁰ Zugleich wird der körperliche Umraum der Sitzenden nicht zuletzt durch die Fokussierung auf die Bühne ausgeblendet oder neutralisiert.²¹ Das Sitzen erscheint nicht als besondere, durch einen Apparat produzierte Geste, sondern als eine neutrale Voraussetzung der Wahrnehmung von Gesten in einem ebenfalls neutralisierten Raum, in dem alle anderen historischen und gegenwärtigen Räume vorstellbar werden können.

Brechts Kritik am Theater im Entwurf des Lehrstücks lässt sich auch als Versuch lesen, diese Geste bürgerlicher Herrschaft mittels des Radios in Zweifel zu ziehen. Anfang der 1930er-Jahre forderte er den »Wechsel der Haltung des Zuschauers«,²² wobei Brecht vorerst an der Trennung zwischen »Schauspieler« und »Zuschauer« festhält, doch »der Zuschauer« wird »einbezogen in das theatralische Ereignis« und durch diese Einbeziehung »theatralisiert«. So findet weniger »in ihm« und mehr »mit ihm« statt.²³ In diesen Überlegungen deutet sich schon die Vorstellung an, dass sich das Publikum in keiner herausgehobenen Position gegenüber dem Geschehen befindet. Das psychologische bürgerliche Theater spricht »Affektzustände« im

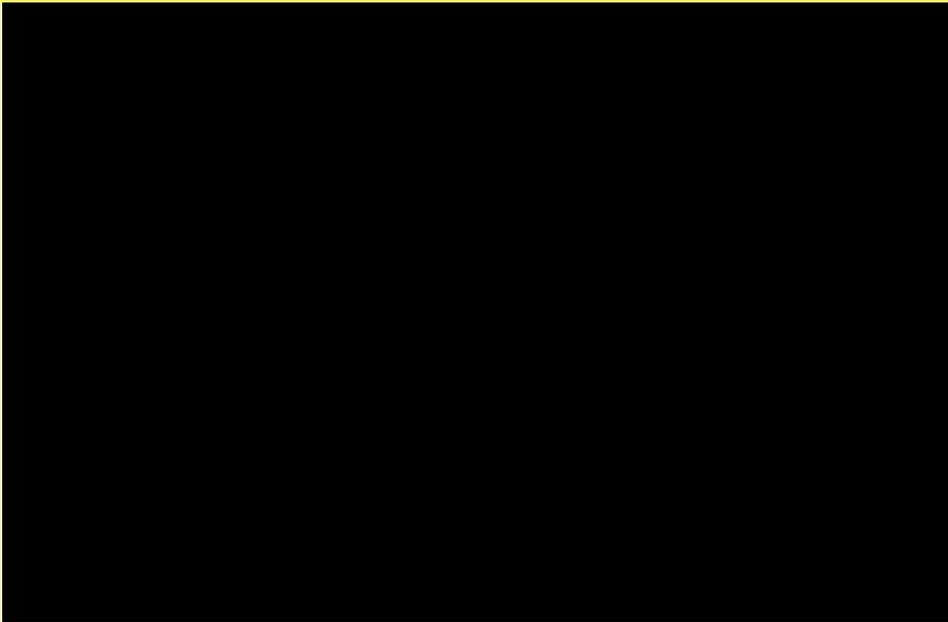


Abb. 1: LIGNA, *Normierte Räume – Abweichende Gesten*, Leipzig 2006



Abb. 2: LIGNA, *Die große Verweigerung*, Hamburg 2014

»Zuschauer« an.²⁴ Das Publikum der epischen Dramatik teilt sich den Raum. Das Geschehen wird ihm nicht »zuteilt«,²⁵ sondern mit ihm geteilt. Es gibt keine neutralisierte, vom eigenen Körper unabhängige Position, von der es quasi außerhalb des theatralischen Ereignisses auf dieses blickt und es sehend sich einverleibt. Brechts »mit ihm« sucht demgegenüber eine andere Beziehung zu etablieren, »er [der Zuschauer] muß produzieren«.²⁶ Hier klingt Brechts Kritik am Rundfunk an: »er teilt lediglich zu«, wo er mitteilen könnte, um »den Zuhörer nicht nur hören, sondern auch sprechend zu machen« – und zwar nicht »im Radio«, sondern »mit dem Radio«.²⁷

LIGNA nimmt diese Theatralisierung »des Zuschauers« auf: Nichts findet »ohne ihn« statt. Die »Zuschauer« werden nicht nur einbezogen, sondern sind aufeinander bezogen – und auf das, was sie hören, die Stimmen, denen gegenüber sie in jeder ihrer Handlungen kaum neutral bleiben können, allein, weil diese sie zu bestimmten Haltungen auffordern. Sie sprechen, nicht zuletzt, mit ihren Körpern in der Situation, im öffentlichen Raum und im Theater, mit ihrer Haltung produzieren sie eine unvorhersehbare Situation.²⁸

5. Haltung

*Aufgefordert, eine nicht willenslose (auf Magie, Hypnose beruhende), hingeebene, sondern eine beurteilende Haltung einzunehmen, nahmen die Zuhörer sofort eine bestimmte politische Haltung ein, nicht eine über den Interessen stehende, allgemeine, gemeinsame, wie die neue Dramatik gewünscht hätte.*²⁹

Die Gegenüberstellung von »willenslos« und »beurteilend« nimmt Brechts Polemik in der *Radiotheorie* gegen »die Erzeugung von Rauschzuständen« durch »die alte Oper« am Radioempfänger vorweg.³⁰ Ihr stellt er die »möglichen Übungen« gegenüber, wie er sie im *Lindberghflug* vorschlägt, bei der die Hörenden den in der Radiosendung ausgesparten Part des Helden an ihrem Radio zuhause mitsingen sollen.³¹ »Beurteilend« bedeutet also kaum, dass es hier um die Wiederherstellung des autonomen, freien Willens geht, sondern gerade darum, von diesem und die mit ihm verbundenen »eigenen« Interessen abzusehen. Die so produzierte und sich produzierende Haltung setzt mich zu meiner eigenen – bürgerlichen – Distanz in Distanz, gerade indem sie mich in die Produktion involviert und damit die Produziertheit meiner vermeintlich nicht produzierten, gewissermaßen naturwüchsigen Haltung aufzeigt, indem sie darauf verweist, dass es kein Außerhalb des Produzierten gibt. Diese Haltung muß, anders als Brecht für den Funktionswechsel des Theaters hofft, politisch sein, in dem Sinne, dass sie im Raum und in der Produktion positioniert ist.

Die singenden Laien – das ist der Zwang zur Haltung – müssen sich vor jedem Einsatz entscheiden, ob sie den Text Brechts tatsächlich laut vor dem Radio, mit der Musik des Radios singen wollen. Die Autorität des Radioapparats, die vor allem durch die zeitliche Taktung entsteht, lässt sich ebenso

wenig umgehen wie die Autorität des Bühnenapparats. Doch während dieser die traditionell nebeneinander sitzenden Zuschauer willenlos macht, indem sie sich als autonome Subjekte gegenseitig kontrollieren, zwingt jener aufgrund der Abwesenheit der Produktionsmittel in der Entscheidung mitzusingen die einzelnen zur Haltung in der zugleich kollektiven und vereinzelter Produktion des Kunstwerks. Niemand kontrolliert, ob und wie sich »der Zuhörer« der Zeitlichkeit des Radios unterwirft, aber »der Zuhörer« muss sich seiner Haltung gegenüber dem Material, welches das Radio überträgt, ebenso vergewissern wie der Haltung dem Apparat des Rundfunks selbst gegenüber. Diese Vergewisserung bleibt im Ungewissen. Er weiß zwar durch die Partitur, was als nächstes kommt, aber er muss immer wieder genau zuhören und sich entscheiden. Aber das mit dem Radio, das im Gespräch, im Gesang mit dem Radio produzierte, bleibt dem »Zuhörer« unzugänglich, die gemeinsame Produktion unvorhersehbar. Doch seine Geste gegenüber dem Radio zählt gerade deshalb, »der Zuhörer« kann, wie Theodor W. Adorno in einem Entwurf für ein Forschungsprojekt über Musik und Radio 1938 anmerkt, dem Schall »den Rauch ins Gesicht« blasen.³² »Der Zuhörer« kann aber auch, wie Brecht hofft, eine »freude am mechanischen«, »eine art *stichwortgenuß*« entwickeln.³³ Diese Freude ist sicherlich, wie Günter Stern einwenden würde, unmenschlich, doch ist es nicht Brechts Sachlichkeit, die dies in Kauf nimmt, sondern die Beobachtung, dass sich im gemeinsamen Spiel mit dem Apparat ein neuer, kollektiver Spielraum eröffnet. Aufgrund der Zeitlichkeit des Gesendeten wird zwar das »Ein für allemal« der von Walter Benjamin im Kunstwerkaufsatz bezeichneten »ersten Technik« aufgerufen, die im »im Dienste der Magie« stehe, aber geübt wird die Haltung der »zweiten Technik«, das die Geste, den Sprechakt, die Haltung zitierbar macht.³⁴ Wie dieser entstandene Spielraum gestaltet werden könnte, das würde »der Zuhörer« einüben – wenn er nicht das Radio vorher ausstellt. Adorno hebt hervor, dass das Ausschalten des Apparats »vielleicht der größte narzißtische Lustgewinn des ohnmächtigen Hörers« wäre. »Aber es ist die spezifisch kleinbürgerliche Geste des Protests: Donnerwetter, das Zeug kann ich nicht mehr hören, und es wird abgestellt – weil er nicht die Kraft hat, das ihm Unangenehme zu ertragen.«³⁵ In den Arbeiten von LIGNA läge das Unangenehme auch in der Frage, welchen Stimmen wir in unserem Alltag, in unserer Subjektivierung folgen, die wir nicht ausschalten können.

6. Hypnose, Hören

*Es wären Erhebungen über die Haltung des Rundfunkhörers anzustellen. Diese hätten zunächst von ganz zufälligen Dingen auszugehen: Wird im Sitzen, Stehen, Herumgehen oder im Bett zugehört?*³⁶

Das Beispiel des *Lindberghflugs* mag den seltsamen und nicht weiter kommentierten Wechsel der Bezeichnung des Publikums in Brechts Überlegungen

zum *Funktionswechsel des Theaters* vom »Zuschauer« zum »Zuhörer« erklären, der aus dem Kontext des Textes nicht verständlich ist, in dem eine Aufführung vom *Lebenslauf des Mannes Baal* von 1926 ausgewertet wird. Der Wechsel vom Zuschauen zum Zuhören bezeichnet den entscheidenden Wechsel der Funktion, die Brecht für das Theater im Sinn hat, um »den Zuschauer« aus dem Bann der offenbar visuell arbeitenden Hypnose zu befreien.³⁷ »Der Zuhörer« ist der positionierte »Zuschauer«. Das Radio beendet aufgrund seiner synchronen, echtzeitlichen Ausstrahlung die »Raum-Neutralität«,³⁸ die jeweilige Situation des Hörens zählt, wie die Haltung, in der gehört wird. Allerdings hat sich Brechts Hoffnung auf einen Funktionswechsel des Theaters durch die Befreiung der Geste im Zuhören nicht realisiert. »Das Theater, selber eine Sache, stand als Sache dem Funktionswechsel im Wege.«³⁹

Wie immer LIGNAs Form der Produktion zu diesem Funktionswechsel des Theaters steht, wäre ein möglicher Einwand gegen unsere wörtliche Brecht-Lektüre, dass wir den Spielraum, den wir eröffnen und insbesondere an umkämpften öffentlichen Orten entwickelt haben,⁴⁰ wieder wie in *Die große Verweigerung* oder *Rausch und Zorn* in das Theater zurückführen und die im öffentlichen Raum kritisierte Kontrolle dort einführen: durch die Anwesenheit der anderen »Zuschauer« überprüfen alle die Haltung der anderen »Zuschauer« zur Haltung. Zudem affirmiere dieser durch die Form provozierte Zwang zur Haltung die Aktivierung der Konsumierenden, wie sie die Digitalisierung der postfordistischen Lebenswelt auch hervorgebracht hat, die sozusagen als formale Voraussetzung der Performance gerade ohne kritische Distanz stattfindet und deshalb keine »beurteilende Haltung« ermöglicht. Unser Argument lautet, dass hier die formale Voraussetzung des Spiels in der dritten Person notwendig zu einer Haltung herausfordert, die auch darin bestehen kann, sich in die Position des bürgerlichen Subjekts im Parkett des Theaters zurückzusehen oder diese sogar einzunehmen, also wieder vom »Zuhörer« zum »Zuschauer« zu werden. Die durchaus unangenehme Bedingung dieser Aktivierung lässt sich ebensowenig ausschalten, wie die Kontrolle durch die anderen Zuschauer, mit der sich, wie in *Zorn und Rausch*, der im Theater eingeübte autoritäre Charakter reflektieren läßt.

Wenn nun behauptet würde, dass innerhalb der möglichen Haltungen das Subjekt ja immerhin frei wählen und sich insofern autonom entscheiden kann, muss an Erich Fromms Hinweis erinnert werden, den er 1942 in *Furcht vor der Freiheit* macht: »Eine intensive Aktivität wird oft irrtümlich als Beweis dafür angesehen, daß man sein Handeln selbst bestimmt, wenn wir auch wissen, daß es vielleicht nicht spontaner ist als das Verhalten eines Schauspielers oder eines Hypnotisierten.«⁴¹ Diese Behauptung wird von Fromms Analyse gedeckt, dass der Faschismus mit seinem autoritären Charakter einerseits und die Demokratie mit ihrem Konformitätsdruck andererseits zwei gesellschaftliche Herrschaftsformen sind, um die Spontaneität und die durch den von Benjamin gesehenen Spielraum der »zweiten Technik« gewonnene Freiheit

einzu-dämmen. Es handelt sich um Formen der Herrschaft, die den Subjekten aber gar nicht aufoktroiert werden müssen, sondern die, so Fromms Analyse, von diesen aus Angst vor den politisch neu gewonnenen Freiheiten begrüßt werden. Zwar hat sich mit dem Übergang von dem, was Fromm Monopolkapitalismus nennt und später als Fordismus bezeichnet wurde, zu dem, was sich Postfordismus nennen lässt, sicherlich einiges verändert – insbesondere die von ihm betonte individuelle Spontaneität und Freiheit als Alternative ist mit ihrer Individualisierung inzwischen zu einer Voraussetzung für den diversifizierten Arbeitsmarkt geworden. Und nicht nur die Mechanismen zur kybernetischen Kontrolle der demokratischen Gesellschaften entwickelten sich,⁴² sondern seit der Wirtschaftskrise ab 2007 erweist sich auch der autoritäre Charakter wieder als ein in nicht wenigen Ländern Europas begrüßtes Modell. Das Lehrstück, wie wir es in unseren Performances zu aktualisieren versuchen, erlaubt, diese Spannung und ihre Entstehung nicht nur inhaltlich zu thematisieren, sondern in der eigenen intensiven Aktivität zu beobachten – und im Hören die Frage nach der eigenen Handlungsfähigkeit, vor allem aber nach der Handlungsfähigkeit der Kollektive und ihren Spielräumen zu stellen. Historisch wurde diese Frage vom Radio aufgeworfen. Die Antwort wird nicht allein im Theater oder durch den Gebrauch des Radios gegeben.

- 1 Erich Fromm, *Die Furcht vor der Freiheit*, Berlin/Frankfurt am Main 1983, S. 173.
- 2 Walter Benjamin, »Theater und Rundfunk«, in: ders.: *Rundfunkarbeiten. Werke und Nachlaß*, Bd. 9.1, hg. von Thomas Küpper und Anja Novak. Berlin 2017, S. 523–526, hier S. 525.
- 3 Bertolt Brecht, *Werke. Große kommentierte Berliner und Frankfurter Ausgabe*, Bd. 21, hg. von Werner Hecht u. a., Berlin/Frankfurt am Main 1997, S. 320.
- 4 Benjamin 2017 (wie Anm. 2), S. 526.
- 5 Günter Stern, »Spuk und Radio«, in: *Anbruch*, H. 12, Wien 1930, S. 66–67, hier S. 67. Stern nennt sich dann im Exil Anders, der Name, mit dem er in der Nachkriegszeit durch *Die Antiquiertheit des Menschen* bekannt wird.
- 6 Ebd.
- 7 Ebd. Zu Sterns Analyse vgl. LIGNA: »The Revolution cannot be televised? The Revolution must be produced! Medienpolitische Möglichkeiten«, in: *DemoPunk, Kritik und Praxis Berlin* (Hg.), *Indeterminate! Kommunismus. Texte zu Ökonomie, Politik und Kultur*, Münster 2005, S. 336–346, hier S. 337–339.
- 8 Brecht 1997 (wie Anm. 3), S. 556.
- 9 Ebd., S. 439, (Hervorhebung im Original).
- 10 Ebd., S. 556, (Hervorhebung im Original).
- 11 Kai von Eickels, »This side of the gathering. The Movement of acting collectively: LIGNA's Radioballett«, in: *Performance Research*, Bd. 13, H. 1, 2008, S. 85–98.
- 12 Zur Frage, welche Öffentlichkeit sich so herstellt, vgl. LIGNA: »Passagen proletarischer Öffentlichkeit«, in: *Leipziger Kamera. Initiative gegen Überwachung* (Hg.), *Kontrollverluste. Interventionen gegen Überwachung*, Münster 2009, S. 224–229.
- 13 Peter Handke, *Publikumsbeschimpfung und andere Sprechstücke*, Frankfurt am Main 2008, S. 30. Gesprochen wird das Zitat (mit Abweichungen) auf der beigefügten DVD mit der Aufzeichnung der Uraufführung im Frankfurter Theater im Turm, Minute 38:25.
- 14 Ebd., S. 29, Minute 37:46.
- 15 Ebd., S. 30, Minute 38:25.

- 16 Franziska Schöbler, »Theater als Agora. Die Wahrnehmung des Zuschauers in Handkes Stücken ›Die Stunde da wir nichts voneinander wußten‹ und ›Die Fahrt im Einbaum oder Das Stück zum Film vom Krieg‹«, in: Klaus Kastberger/Katharina Pektor (Hg.), *Peter Handke und das Theater*, Salzburg 2012, S. 193–198, hier S. 193.
- 17 LIGNA, *Die große Verweigerung*, Hamburg 2014. Nicht publiziert.
- 18 Marc Augé, *Orte und Nicht-Orte*, Frankfurt am Main 1994, S. 78 f.
- 19 Zur Durchsetzung des Sitzens im Theater vgl. Roland Dreßler, *Von der Schaubühne zur Sittenschule. Das Theaterpublikum vor der vierten Wand*, Berlin 1993, S. 102 ff. Diese Reflexion ist Teil von LIGNAs Performance *Rausch und Zorn* (Frankfurt am Main, 2017).
- 20 Handke 2008 (wie Anm. 13), S. 29.
- 21 Kaum zufällig thematisiert die Theater- und Tanz-Avantgarde des 20. Jahrhunderts den Umraum, wie der Tänzer und Choreograf Rudolf von Laban (vgl. unsere Performances *Der neue Mensch* (2008), vgl. LIGNA: *An alle! Radio. Theater. Stadt*, Leipzig 2011, S. 141–181; *Die Unterbrechung* (2010) und *Tanz aller* (2013), vgl. LIGNA/ Patrick Primavesi (Hg.), *Bewegungschöre. Körperpolitik im modernen Tanz*, Leipzig 2018 (im Erscheinen), und der Maler Oskar Schlemmer, der am Bauhaus Dessau verschiedene Theaterexperimente vornahm (vgl. die Installation *Das triadische Kollektiv* (2013)).
- 22 Brecht 1997 (wie Anm. 3), S. 440.
- 23 Ebd., S. 441.
- 24 Ebd., S. 440.
- 25 Eine Formulierung, mit der Brecht auch die Zuteilbarkeit der Individuen im Krieg benennt, die er als paradigmatisch auch für die Zeit nach dem Krieg versteht, ebd., S. 436.
- 26 Ebd., S. 441.
- 27 Ebd., S. 553.
- 28 Vgl. Walter Benjamin, »Tagebuch 1938«, in: ders.: *Gesammelte Schriften*, Bd. 6, *Fragmente. Autobiographische Schriften*, hg. von Rolf Tiedemann/Hermann Schweppenhäuser, Frankfurt am Main 1991, S. 532–539, hier S. 537.
- 29 Brecht 1997 (wie Anm. 3), Bd. 21, S. 442.
- 30 Der Text mit dem Abschnitt zum Funktionswechsels des Theaters entsteht nach Angaben der Herausgeber ungefähr einhalb Jahre vor der Radiotheorie, ebd., S. 763.
- 31 Vgl. ebd., S. 555 f.; vgl. zum *Lindberghflug* ausführlich LIGNA 2005 (wie Anm. 7), S. 341–344.
- 32 Theodor W. Adorno, »Musik im Rundfunk. 2. Fragen und Thesen«, in: Rolf Tiedemann (Hg.), *Frankfurter Adorno Blätter VII*, München 2001, S. 97–113, hier S. 111, und dazu Ole Frahm, »Radio und Schizophrenie. Daniel Paul Schrebers Radiotheorie avant la lettre«, in: *Kultur & Gespenster*, H. 14, 2013, S. 198–229, hier S. 213.
- 33 Rainer Steinweg (Hg.), *Brechts Modell der Lehrstücke. Zeugnisse, Diskussion, Erfahrungen*, Frankfurt am Main 1976, S. 62.
- 34 Walter Benjamin, *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit. Werke und Nachlaß*, Bd. 16, hg. von Burkhardt Lindner, Frankfurt am Main 2013, S. 107–108.
- 35 Adorno 2001 (wie Anm. 32), S. 112.
- 36 Adorno 2001 (wie Anm. 32), S. 110.
- 37 Natürlich gab es auch zeitgenössische Vorstellungen, dass das Radio hypnotisiert. Vgl. Jeffrey Sconce, »Spukmedien«, in: *Kultur & Gespenster*, H. 14, 2013, S. 173–196.
- 38 Stern 1930 (wie Anm. 5), S. 65.
- 39 Brecht 1997 (wie Anm. 3), Bd. 21, S. 442.
- 40 Vgl. LIGNA 2011 (wie Anm. 21), S. 19–65.
- 41 Fromm 1983 (wie Anm. 1), S. 217.
- 42 Vgl. Tiqqun, *Kybernetik und Revolte*, Zürich/Berlin 2007.

Das Radio als Wunder, das Radio im Alltag

Andrea F. Bohlman

Es ist der 21. Februar 1954. Der aufstrebende Schriftsteller Leopold Tyrmand sitzt zu Hause und schreibt in sein Tagebuch – eine Routine, die er in diesem Kalenderjahr beibehalten und damit eine akribische Beschreibung Warschaus unter dem Stalinismus hinterlassen wird. Er räsoniert über berufliche Misserfolge, vergleicht sich selbst mit anderen Intellektuellen im Nachkriegspolen. Tyrmand schaltet das Radio ein. Auf dem offiziellen staatlichen Sender (Polskie Radio) läuft die Stunde der leichten Musik, in den frühen 1950er-Jahren bereits eine Mischung aus Swing der Zwischenkriegszeit und Neuerscheinungen von Crooning-Größen der polnischen Hauptstadt wie Chór Czejanda. Dessen vom Barbershop beeinflusstes Quartett nahm seine Songs von 1946 bis zu seiner Auflösung im Jahr 1962 im Studio des polnischen Rundfunks in Warschau auf. Chór Czejandas Hits feiern die Energie des Warschauer Lebens: in enger Harmonie mit einem anschwellenden Orchester im Hintergrund preist das Quartett die neuen Brücken, die glänzend roten kommunalen Busse und die kommunistischen Wohnungsprojekte an den von Bäumen gesäumten Straßen, die »bald von singenden Vögeln bevölkert« sein werden. Es singt Melodien, die ihm vom Rundfunkleiter der Abteilung für Leichte Musik, Władysław Szpilman, vorgegeben werden. Dessen Aufgabe ist es, den Äther mit Musik zu fluten, die zugleich Vertrauen schafft und Fluchten in die Fantasie erlaubt.

Szpilman, der sowohl Klavierspieler und Komponist als auch Programmleiter ist, wird später als Hauptfigur in Roman Polanskis Film *Der Pianist* (2002) bekannt werden, der auf Szpilmans 1946 veröffentlichter Autobiografie beruht. In dieser schildert er das Überleben im jüdischen Ghetto der Stadt sowie die Not und die Zerstörung Warschaus unter den Operationen des Widerstands, der die Stadt 1944 schließlich von den Nazis befreite. Als Angestellter des polnischen Rundfunks schreibt er Popsongs in Strophenform, setzt Jazzharmonien ein, vielleicht ein heimliches Musicalzitat oder eine Anspielung auf

den Kanon klassischer Musik. Ein kleiner Wagnerscher Hornruf, ein Schicksal, das in der Art Beethovens an die Türe klopfte, und ein Hauch von Chopins Schnörkeln, um Refrain und Chor zu verbinden: sie wirken fast wie Funksignale und lassen die Hörer wiedererkennend die Ohren spitzen. Szpilman programmiert Musiksendungen und wird manchmal auch mit klassischen Programmen beauftragt. Und er organisiert Wettbewerbe für junge Dichter und Komponisten: die besten Titel, wie *Das erste graue Haar*¹ (Henryk Jabłoński und Kazimierz Winkler, 1954) werden als Live-Einspielungen im Studio aufgenommen, ausgestrahlt, und von dem neuen staatlichen Plattenlabel Muza, das auf Schlager spezialisiert ist, auf Vinyl herausgegeben. Im Gegensatz zu den aktuelleren Liedern von Chór Czejanda (die manche aufgrund ihrer Lobeshymnen auf den sozialistischen Staat sogar sozialistisch-realistisch nennen), behandeln die sentimental Tangos, Foxtrotts und Walzer, die die Charts anführen, eher zeitlose Themen: Liebe und Verlust, Hoffnung und Erneuerung, Fantasie und Mut.

Am 21. Februar 1954 jedoch lauscht Tyrmand nicht der Musik seiner Stadt oder den Texten seiner Liedermacherfreunde und -konkurrenten. Stattdessen hört er die Stimme der englischen Jazzsängerin Anne Lenner, die mit dem Londoner Musiker Carroll Gibbons und seiner Band, den Savoy Orpheans, eine herzerreißende Ballade singt: »Music, Maestro, Please« – Tyrmand versteht ihre ernste, aber einfache Beteuerung »Tonight I want and must forget« (Ich will und muss vergessen heute Nacht) als Kommentar zu seinen persönlichen Problemen, die er pflichtgemäß in seinem Tagebuch notiert. Sie singt zu ihm. Die Musik löst etwas in seiner Erinnerung aus und setzt eine längere und traumatischere Geschichte in Gang. Die Columbia-Aufnahme aus den späten 1930er-Jahren – für Tyrmand im Radio von einer Schellack-Platte gespielt – lässt ihn seine Gegenwart vergessen. Er schreibt freie Assoziationen zu dem Lied auf: die musikalische und sensorische Dekadenz (Pommes frites in einer braunen Papiertüte), die er als Student 1938–39 in Paris erlebt hat. Gestärkt durch ihre Details (die Farbe von Schwimmbecken, Duke Ellington hören) erinnert er sich an seinen eigenen Ehrgeiz und Optimismus. Das alles war jetzt zerstört und unmöglich: Tyrmand verbrachte den größten Teil des Zweiten Weltkrieges – jenes »Flächenbrands, der alles verzehrte« – mit falschen Papieren auf der Flucht durch Deutschland und die Sowjetunion, verfolgt als Jude und aufgrund seiner Beteiligung am polnischen Widerstand.² Radio vermag es, Gegenwart und Vergangenheit zugleich zu sein, deshalb klingt diese alte Live-Aufnahme für Tyrmand am 21. Februar ganz neu.

Die Lebendigkeit – ein »Live«-Gefühl wie unter Strom – durchdringt die Geschichte und kulturelle Bedeutung des Rundfunks in Polen, der immer Teil des 1925 gegründeten staatlichen Radios geblieben ist. Polskie Radio, seit 1952 mit dem polnischen Fernsehen verbunden, ist ein Netzwerk von Sendern, die sich Infrastruktur (Gebäude, Archive, Ausrüstung und Frequenzen) ebenso wie Einnahmen, die Leitlinien für die Programmgestaltung und das

Personal teilen. Polskie Radio ist ein Ort, an dem das Publikum bei Sendungen dabei sein kann, wo Künstler zusammenarbeiten und Politiker debattieren können. Polskie Radio ist, wie so viele öffentlich-rechtliche Medien, eine Manifestation der Utopie, dass der unmittelbare Zugang zu Ideen und Künsten, zu ideologischen Debatten und geopolitischen Ereignissen engagierte Bürger hervorbringt. Die Vorstellung, dass Radio verbinden und aufbauen kann, fand vielleicht deshalb so großen Anklang, weil die polnische Geschichte von sehr realen Teilungen – des Landes unter den europäischen Großmächten und der Bevölkerung entlang ethnischer und religiöser Kategorien – besonders beeinflusst wurde.

Die Wunschvorstellung von Versöhnung und die soziale Kraft des Mediums Radio wird anhand persönlicher Geschichten wie der von Tyrmand tatsächlich hörbar. Auch andere kulturelle Artefakte fangen die historische Begeisterung am neuen Hören ein, die die Radiosender in die Populärkultur einbrachten. Eine klassische Kindergeschichte des Poeten Julian Tuwim zeigt das grandiose Vermögen des Radios, eine Gemeinschaft zu verbinden und gleichzeitig darauf zu achten, dass Menschen gleichsam unterschiedlich hören und klingen: *Ptasie Radio* (Das Vogelradio, 1938) ruft 26 Waldvögel zusammen. »Hallo, hallo!«, beginnt die Geschichte, »hier ist das Vogelradio aus dem Birkenwald, wir senden an die Vogelnation«. Das Format verspottet die aufmerksamkeitsheischenden Ansagen des polnischen Rundfunks, indem es der Institution einen konkreten Ort gibt und sein Publikum beschreibt. Die Vögel sind da, um von den unterschiedlichen Bedürfnissen im Ökosystem Wald zu sprechen. Sie klingen unterschiedlich und haben unterschiedliche Bedürfnisse. In bezaubernder onomatopoetischer Sprache lässt Tuwim sie zwitschern, trillern, piepen, rufen und mehr. Eine Kakophonie von Klangeffekten entfaltet sich, genau wie das Klingeln, Pfeifen, und Piepen, das im menschengemachten Radio die Zeit anzeigt und Atmosphäre erzeugt. Der Äther ist ein kreativer Raum, in dem Persönlichkeiten auftauchen, wo Vögel sich gegenseitig zuhören und sich gegenseitig missverstehen während sie versuchen, Aufmerksamkeit zu erregen. Am Ende hört man eine Vielzahl sich überlagernder Aussagen (»Wer hat gerade einen Wurm entdeckt?«, »Darf den sich jeder schnappen?«) und das Treffen löst sich auf. In diesem Stück war zu hören, wie Reichtum und Vielfalt der Natur sich gegenseitig in Schach halten. »Könnte der Rundfunk in Polen nicht noch besser darin werden, uns zu informieren und auf dem Laufenden zu halten?«, scheint Tuwim zu fragen, in einer Zeit, in der die Angst vor der wachsenden Macht des nationalsozialistischen Deutschlands in Europa auch Polen zunehmend bedroht. (Tuwim wird der Verfolgung aufgrund seiner jüdischen Herkunft später durch die Flucht nach Rumänien und London entkommen.)

Tuwims Vögel hinterfragen das technologische Wunder der Körperlosigkeit, die das Radio und andere Medien, die Klang reproduzieren, hervorrufen. Die Codes und Signale des Senders haben durchaus einen Sinn, wenn auch keinen semantischen oder als poetisches Vergnügen an seiner modernen Lyrik.

Im klanglichen Sinn oder vielmehr Unsinn des Vogel-Gedichts steckt vor allem eine Aussage über das schöpferische Vermögen der Klangkultur. Tuwims künstlerische Arbeit übersetzt Vogelgezitscher in rhythmische Silben und offene Vokale. Er greift auf eine alte Denktradition zurück: durch das Nachdenken über Vögel reflektiert er, was es bedeutet, Mensch zu sein. Er hört bei den Vögeln sowohl das Menschliche als auch das Musikalische und stellt damit *Das Vogelradio* in eine philosophische Tradition von Aristophanes über den heiligen Augustinus und Giacomo Puccini bis zu Olivier Messiaen unter anderem ... sogar zum kurzlebigen Internet-Radio Birdsong (2003–2009), das seinen treuen Hörern abverlangte, Aufnahmen von Vogelstimmen in Endlosschleifen und ohne zusätzliche Erklärung zu lauschen. Tuwim zeigt außerdem, dass Literatur, die zum Hören gemacht ist, wie jene Hörspiele, die er für Polskie Radio komponierte, seine für die Ausstrahlung im Radio konzipierten Essays über Humor oder seine Kindergedichte, aus ihren Autoren unweigerlich einen klanglichen Reichtum hervorholt. Tatsächlich ist ein anderes Gedicht des verspielten *Ptasie Plotki* (Vogeltratsch) zumindest zweimal vertont worden – von Witold Lutosławski und von Henryk Mikołaj Górecki.

Der Reichtum an Klangeffekten im Radio hat auch das musikalische Komponieren beeinflusst, wie es in der komischen Radiooper *Das Abenteuer von König Arthur* (1959) von Grażyna Bacewicz zu hören ist. Seufzende Posaunen stellen gigantisches Gelächter dar, schillernde Xylophonsätze begleiten die Verwandlung der Hexe zur Prinzessin, eine Flöte singt das Lied der Nachtigall und gezupfte Saiteninstrumente locken ein kicherndes königliches Publikum hervor. Bacewicz greift dabei nicht auf die Spezialeffekte zurück, die zum Beispiel die CBS-Ausstrahlung von Opern in den USA so technifiziert klingen lassen, sodass mit dem Einsatz von Blitz und Donner Wagner sehr, sehr bedrohlich wird. Stattdessen konzentriert sie sich in ihrer Radioarbeit auf das hauseigene Ensemble, wobei sie ein Genre, das sich normalerweise auf das komplementäre Zusammenwirken von Auditivem und Visuellem stützt, zu einer einzigen sensorischen Wahrnehmung verdichtet. Und, um den Programmvorschriften zu entsprechen, erledigt die Oper das alles in nicht einmal einer Stunde.

Der Musikwissenschaftler Jan Weber bemerkte als Moderator des Klassikprogramms im Polskie Radio während der 1940er- und 1950er-Jahre immer wieder: »Radio ermöglicht nicht die Beobachtung von Musik, sondern macht es uns leichter, unsere Vorstellungskraft zu aktivieren.«³ Witold Lutosławski, der ebenfalls nach dem Krieg Mitarbeiter des Polskie Radio war, stellte das Radio als kreative Lebensader dar. Auf der einen Seite versorge es ihn mit Aufträgen, wie der *Kleinen Suite* (1951), einer Arbeit in vier Sätzen für das interne Kammerorchester, die mit einem leichtfüßigen Quartett eine erstaunliche Vielzahl von Klangfarben aus einem kleinen Ensemble herausholt. Diese klanglich flexiblen Kompositionen, gelegentliche Arbeiten für das Schauspiel, und die Lieder, die er für Szpilmans Abteilung schrieb, waren aber zugleich

Übungen, die ihn lehrten, sich mit der Textur der Musik genauer auseinanderzusetzen. Darüber hinaus verschafften ihm diese Arbeiten die Möglichkeiten, sich kreativ auszudrücken, während andere Komponisten seiner Generation sich bei Treffen der Komponistengewerkschaft in ästhetische Debatten über den sozialistischen Realismus verstrickten. Wie Tyrmand schaltete auch Lutosławski zu Hause stets das Radio an. Aus dem Äther erreichten ihn dabei Klänge von einem jenseitigen Außen, jenseits von allem, was ihm vertraut war, und auch von jenseits der polnischen Grenze. Jener eigentlich wenig bemerkenswerten Gewohnheit, nachmittags Radio zu hören – die sicherlich nicht nur typisch für Polen noch für den Staatssozialismus war – schrieb er 1981 in einem Interview sogar einen entscheidenden Einfluss auf seine kompositorische Entwicklung zu. An einen Nachmittag im Jahr 1960, so erinnert er sich, »hörte ich zufällig ein Fragment aus dem zweitem Klavierkonzert des Amerikaners John Cage im Radio«.⁴

Der in New York arbeitende Komponist John Cage hatte in Polen für Aufbruch gesorgt, als seine Musik in einer Radiosendung, die zeitgenössischer Musik gewidmet war, im philosophischen Kontext diskutiert wurde. Die Sendung *Horzonty Muzyki* (Musikhorizonte) wurde 1957 gegründet, ein Jahr nach der zweiten Veranstaltung dessen, was später als das Festival zeitgenössischer Musik *Warschauer Herbst* international bekannt werden sollte. Vielleicht war es etwas Musikalisches und Undefinierbares in Cages *Konzert für Klavier und Orchester* (1958) selbst, das Lutosławskis Aufmerksamkeit erregte. Wahrscheinlicher ist, dass es das anschließende Gespräch im Radio war, das später auch transkribiert und publiziert wurde. Musikwissenschaftler erklärten damals die ungewöhnliche musikalische Sprache Cages, indem sie den Kontingenzcharakter des Stücks erläuterten: nicht nur lasse der Komponist die Größe des Ensembles offen, die Musiker könnten sich auch anhand einer Sammlung von klanglichen Kategorien aussuchen, wie sie die Noten interpretierten. Wie sie die ungewöhnlichen Armbewegungen des Dirigenten deuten, sei ihre Sache. Lutosławski liebte diese andersartige Sicht auf die Neuerfindung der Musik: ein Ansatz, der die Lebendigkeit von Dauer und Aufführung über Komplexität und Kontrolle durch die Partitur stellt. Nachdem er Cage im Radio gehört hatte, so stellte Lutosławski wiederholt fest, begann er, sich mit kontrolliertem Zufall zu beschäftigen, bestimmte Entscheidungen in der Aufführung, etwa die Festlegung von Rhythmus und Tonhöhe, offenzulassen, Formen, die seine umfangreichen Kompositionen von den 1960er-Jahren bis zu seinem Tod im Jahr 1994 charakterisieren sollten.

Die Lebendigkeit des Polskie Radio könnte sogar als heilende Kraft bezeichnet werden. Das zeigt erneut der Fall Władysław Szpilmans. Am 23. September 1939, als seine Interpretation der Klavierwerke von Frédéric Chopin ausgestrahlt wurde, bombardierte die deutsche Luftwaffe die Stadt. Sie zerstörte unter anderem das Kraftwerk an der Weichsel, das die Energie für den Rundfunk lieferte. Während des Zweiten Weltkrieges schwieg das Radio.

Als es 1945 wieder auf Sendung ging, waren die ersten Klänge im Äther diejenigen von Szpilman's Händen auf der Tastatur des Klaviers – diesmal von einer Schallplatte gespielt. In einem Versuch poetischer Gerechtigkeit sollte der Sender auf diese Weise wieder lebendig gemacht werden. Dieselbe Musik, derselbe Musiker – dieser Wiederholung wohnt etwas zugleich Alltägliches und Zauberhaftes inne: die Wiederherstellung alltäglicher Geräusche, in der naiven Annahme, dass sich die Geschichte durch eine solche Programmierung ungeschehen machen ließe. Vielleicht hat die Tatsache, dass der Pianist ein jüdischer Überlebender aus Warschau war, oder die Tatsache, dass die Musik die eines großen polnischen Künstlers und Emigranten, eines prominenten Opfers der Nazizensur gewesen war, dafür gesorgt, dass einige in diesem Moment die Übertragung von Resilienz vernommen haben.

Obwohl sich der größte Teil dieses Essays auf die lebenswichtige Unterstützung konzentriert, die Polskie Radio Musikern verschiedener Strömungen in der unmittelbaren Nachkriegszeit bieten konnte, war Musik selbst vom ersten Tag an das Herzstück des Unternehmens des polnischen Rundfunks. Das allererste, was am 1. Februar 1925 gesendet wurde, waren die ersten anderthalb Takte von Chopin's *Großer Polonaise*, Op. 40 (1838), und zwar noch bevor eine metallische Stimme ertönte: »Hallo, dies ist Polskie Radio, hallo, dies ist eine Testübertragung des polnischen Verbands der Radiotechniker auf der Frequenz 385 in Warschau, Polen.« Im Laufe der Zeit hat sich der Charakter des Senders auf diese Signale übertragen, egal, ob damit regionale Geschichte, ein demografisch klar umrissenes Publikum oder die Tagespolitik angekündigt wurden. Während des Zweiten Weltkrieges unterhielt die polnische Landesarmee einen illegalen Sender, der eine urbane Ballade als Erkennungsmelodie einsetzte; als die Gewerkschaft *Solidarność* 1981 mit der Verhängung des Kriegsrechts für illegal erklärt wurde, nahmen sie dieselbe Melodie für ihre Untergrundsendungen wieder auf. Aufbauen/Wiederaufbauen, zu allen sprechen / zu wenigen sprechen und nach einer Nation rufen / Musik produzieren: das ist die Geschichte des Polskie Radio. Eine Geschichte, die auch Eugeniusz Rudnik in der Komposition *Annus Mirabilis* (1995) erzählt, die Polskie Radio anlässlich des 70. Geburtstags der Institution in Auftrag gab. Das siebenminütige Stück webt Fragmente der Rundfunkgeschichte in neuere elektronische Musik ein. Das ist sowohl eine Hommage an das wunderbare Überleben des Polskie Radio wie auch eine Dankesrede an das »Experimentelle Studio« des Warschauer Senders, der von seiner Gründung 1957 bis zur Schließung im Jahr 2004 ein wichtiges Zentrum für elektronische Musik in Ostmitteleuropa darstellte. Rudnik, ein Ingenieur und Komponist, der seine ganze Karriere im Studio zubrachte, um Klangeffekte zu produzieren, Musik für Animationsfilme herzustellen und elektronische und elektroakustische Stücke zu komponieren, setzte *Annus Mirabilis* aus den Archiven des polnischen Rundfunks zusammen. Fragmente alltäglicher Signale und Klänge führte er so zusammen, das daraus sowohl eine Gedächtnisstütze für das

Publikum wurde als auch die Aufzeichnung einer Kraft der Institution, die 70 Jahre politischer Instabilität überdauert hat. Seine Mischung aus martialisch symphonischen Kompositionen, nachdenklicher Hymnik, jazzigen Jingles, MIDI-Beats und Singsang-Kinderstimmen, um nur ein paar der Snippets zu beschreiben, klingt wie ein Inventar – eine Aufzählung alltäglicher Klänge. Zugleich klingt sie auch nach einem Musiker, der ein Wunder festhalten will, eine Quelle der Inspiration, die weitere Überraschungen bereithält und von der er hofft, dass sie ewig fließen möge.

Aus dem Englischen von Daniela Gschweng

-
- 1 Originaltitel: *Pierwszy siwy włos*.
 - 2 Leopold Tyrmand, *Diary 1954*, Engl. übers. von Anita Shelton, Andrew Wrobel, Evanston (IL) 1980, Neuausgabe 2014, S. 222.
 - 3 *70 lat Polskiego Radia, 1925–1995* (Warschau, Polnischer Rundfunk, 1995), S. 73.
 - 4 Irina Nikolska, *Conversations with Witold Lutoslawski (1987–92)*, Engl. übers. von Valeri Yerokhin, Solna 1994, S. 136.

Bildnachweis

- S. 29 Luciano Berio, *La bella del bosco* (1958), Nr. 8: »All'arcolaiò«, T. 1–4, S. 29; handschriftlichen Partitur, Edizioni Suvini Zerboni, Mailand; mit freundlicher Genehmigung.
- S. 31 Luciano Berio, »La donna ideale«, *Folk Songs*, © 1968 by Universal Edition S.p.A., London, assigned to Universal Edition A.G., Wien/UE 13717, S. 25, mit freundlicher Genehmigung.
- S. 32 Luciano Berio, »La donna ideale«, *4 canzoni popolari*, © 1975 by Universal Edition S.p.A., Milano, assigned to Universal Edition A.G., Wien/UE 15947, S. 6, mit freundlicher Genehmigung.
- S. 34 Angela Ida De Benedictis: Stereophonische Dramaturgie in der Originalfassung Madernas *Don Perlimplin* (1961).
- S. 42 Walter Gronostay, *Mord*, autographe Klavierauszug ohne Paginierung, Ausschnitt. Gronostay
- 45 Archiv Akademie der Künste Berlin, mit freundlicher Genehmigung.
- S. 58 Boris Blacher, *Die Flut*, Partitur, S. 84–85, Nr. 11, T. 72–94. © Bote & Bock Musik- und Bühnenverlag GmbH & Co. Mit freundlicher Genehmigung Boley & Hawkes, Bote & Bock, Berlin.
- S. 60 Winfried Zillig, *Die Verlobung in St. Domingo*, Oper in einem Akt nach der Novelle von Heinrich Kleist, Klavierauszug vom Komponisten, BA 3834a, S. 183–139, © Bärenreiter-Verlag, Kassel.
- S. 62 Hans Werner Henze, *Das Ende einer Welt*, Partiturreinschrift, Nr. 4 Rezitativ und Arie, Sammlung Hans Werner Henze, © Paul-Sacher-Stiftung Basel, mit freundlicher Genehmigung Schott Music, Mainz.
- S. 64 *Die Frösche wollen einen König*, (SWR/SWF 1953), SWR-Archiv Baden-Baden, MA SCZUKA 55.1, S. 87, Geräuschmontage, mit freundlicher Genehmigung des SWR.
- S. 79 Hanns Eisler, *Hollywood Liederbuch*, Nr. 3, in: Ders., *Lieder und Kantaten*, Bd. 1, Leipzig: VEB Breitkopf & Härtel 1956, S. 110. Mit freundlicher Genehmigung.
- S. 141 Diagramm der loudness level contours aus: Harvey Fletcher/Wilden A. Munson, »Loudness, Its Definition, Measurement and Calculation«, in: *The Journal of the Acoustical Society of America* 5 (1933), S. 91, fig. 4, mit freundlicher Genehmigung der Acoustical Society of America.
- S. 141 Schaltplan der Experimente aus: Harvey Fletcher/Wilden A. Munson, »Loudness, Its Definition, Measurement and Calculation«, in: *The Journal of the Acoustical Society of America* 5 (1933), S. 104, fig. 15, mit freundlicher Genehmigung der Acoustical Society of America.
- S. 165 *The Sound Pool*, MEV2, 1971: Fabrizio Bertuccioli, Paolo Pace, Bernadoni, Alvin Curran, Yvonne, Carla Cassola. Foto: Figurelli, siehe: <http://www.alvincurran.com/writings/soundpool.html>
- S. 165 *Senza pieta*, MEV, mit bestem Dank an Susan Levenstein und Alvin Curran für die freundliche Bereitstellung und Genehmigung.
- S. 166 Richard Teitelbaum, »In Tune: Some Early Experiments in Biofeedback Music (1966–1974)«, in: David Rosenboom (Hg.), *Biofeedback and the Arts: Results of Early Experiments*, Vancouver 1975.
- S. 166 MEV in Studio, mit bestem Dank an Susan Levenstein und Alvin Curran für die freundliche Bereitstellung und Genehmigung.
- S. 176 Norman McLaren, Donald Peters und Lorne C. Batchelor: *Pen Point Percussion*, 1951, s/w, Ton, 35mm, 6', hier: 1'11", Courtesy of the National Film Board of Canada. All rights reserved.
- S. 176 Osmond K. Kendall: Blockdiagramm aus dem Dokument *The Kendall Composer-Tron*, Entwurf für eine Patentanmeldung, ca. 1951, Department of External Affairs Fonds, RG25, Bd. 8030, Ordner 405-AD-40 »Kendall, Osmond K. – Invention of »The Kendall Composertron«, 2000–01084-9 25, Mikan-Nr. 4497089, Library and Archives of Canada, Ottawa.
- S. 179 Max Brand/Richard W. Rodgers: Montageskizze für das Bauteil zur optischen Klangsynthese mittels eines Oszilloskops, Seitenansicht, 1957–59, © Max Brand-Archiv, Langenzersdorf.
- S. 179 Daphne Oram/Graham Wrench: Schablonen, die als Teil des Oramics-Synthesizers zur optischen Klangfarbensynthese dienten, 1964–66, Science Museum London, Inv.-Nr.: 2010-68, © Science and Society Picture Library, London.
- S. 252 Kogawa: Schemabild – Bauanleitung Radiotransmitter, open source, mit freundlicher Genehmigung von Testuo Kogawa.
- S. 259 Screenshot, Kogawas radioart-Performance *Conciliation of Sferics* beim Radiokunstfestival RadioRevolten 2016 in Halle, open source, mit freundlicher Genehmigung von Testuo Kogawa.
- S. 270 LIGNA, *Normierte Räume – Abweichende Gesten* (Leipzig 2006), Foto: Nicolas Reichelt, © LIGNA.
- S. 270 LIGNA, *Die große Verweigerung* (Hamburg 2014), Foto: Anja Beutler.

Impressum

© 2018 Kehrer Verlag Heidelberg Berlin,
Universität Basel und die Autoren

Herausgeber/Redaktion:
Ute Holl

Lektorat:
Esther Stutz

Verlagslektorat:
Anna E. Wilkens

Gestaltung:
Kehrer Design Heidelberg (Nick Antonich)

Bildbearbeitung:
Kehrer Design Heidelberg (René Henoch)

Gesamtherstellung:
Kehrer Design Heidelberg

ISBN 978-3-86828-862-9



Kehrer Heidelberg Berlin
www.kehrerverlag.com

RADIOPHONIC
CULTURES 

 Universität
Basel

 Fachhochschule Nordwestschweiz
Hochschule für Musik

 seminar für
medienwissenschaft

 SCHWEIZERISCHER NATIONALFONDS
ZUR FÖRDERUNG DER WISSENSCHAFTLICHEN FORSCHUNG

 Bauhaus-Universität Weimar

Der Begriff Radiophonie ruft eine doppelte Struktur auf: Gerät und Klang, Technik und Musik, Übertragen und Sagen, Senden und Gesendetes, Trägerfrequenz und Audiosignal, Immaterialität und Materialität der Kommunikation und auch die Institution Radio und »Zauberei auf dem Sender« (Hans Flesch). Radiophonie thematisiert ein gegenseitig parasitäres Verhältnis von Technischem und Menschlichem überhaupt. Radiophonie ist stets experimentell, denn das Komponieren von Klängen lässt in dieser doppelten Konstellation immer eine Lücke für das Unberechenbare, Zufällige, den Unfall als Sound oder Rauschen. Zugleich adressiert Radiophonie ein Phänomen, das zum Unheimlichsten medialer Kulturen gehört: Drahtlos wird etwas übertragen, durch ein Nichts, und erreicht doch alle, die einen »kleinen Kasten« – wie es im Lied von Bertolt Brecht heißt – bei sich tragen, sogar auf der Flucht, um Stimmen und Geräusche der Anderen empfangen zu können.

Die Beiträge dieses Bandes dokumentieren Forschungen zur Radiophonie auf dem Feld zwischen Musikwissenschaft, Radioforschung und Medientheorie.