

SWR Kultur Essay

Stop-Rewind-Play

Per Knopfdruck zur Geschichte der frühen Tonbandmusik

Von Michelle Ziegler

Sendung vom: 02.06.24

Redaktion: Leonie Reineke

Produktion: SWR 2024

SWR Kultur können Sie auch im **Webradio** unter www.swrkultur.de und auf Mobilgeräten in der **SWR Kultur App** hören – oder als **Podcast** nachhören:

Bitte beachten Sie:

Das Manuskript ist ausschließlich zum persönlichen, privaten Gebrauch bestimmt. Jede weitere Vervielfältigung und Verbreitung bedarf der ausdrücklichen Genehmigung des Urhebers bzw. des SWR.

Die SWR Kultur App für Android und iOS

Hören Sie das Programm von SWR Kultur, wann und wo Sie wollen. Jederzeit live oder zeitversetzt, online oder offline. Alle Sendung stehen mindestens sieben Tage lang zum Nachhören bereit. Nutzen Sie die neuen Funktionen der SWR Kultur App: abonnieren, offline hören, stöbern, meistgehört, Themenbereiche, Empfehlungen, Entdeckungen ...

Kostenlos herunterladen: <https://www.swrkultur.de/app>

Sprecher 1 / Ansage

„Stop-Rewind-Play. Per Knopfdruck zur Geschichte der frühen Tonbandmusik“ – Sie hören eine Sendung von Michelle Ziegler.

*****Soundelement (Quelle aller Soundelemente: Privatarchiv)*****

Sprecherin 1

Per Knopfdruck schalten wir uns in eine Sendung über Tonbandmusik ein. Wir haben die Taste „play“ gedrückt, Sie hören meine Stimme, die Stimme der Sprecherin dieser Sendung, das Band läuft. Wir drücken nochmals einen Knopf, „fast forward“, und spulen zum Ende der Sendung.

***** Soundelement *****

Sprecher 1

„Sie hörten eine Sendung von Michelle Ziegler. Es sprachen: Christina Maria Greve, ...“.

***** Soundelement *****

Sprecherin 1

Aber halt. Spulen wir nochmals zurück zum Beginn.

***** Soundelement *****

Sprecherin 1

Per Knopfdruck schalten wir uns in eine Sendung über Tonbandmusik ein. Wir haben die Taste „play“ gedrückt, Sie hören meine Stimme, die Stimme der Sprecherin dieser Sendung, das Band läuft. Und jetzt drücken wir nicht gleich den Knopf zum Spulen. Sondern wir halten für eine Weile inne bei den Aktionen und Mechanismen, die gerade alle unbemerkt geschehen sind. Wir stellen uns die Spulvorgänge auf einem analogen Tonbandgerät vor. Wer einmal ein solches Gerät bedient hat, erinnert sich an das Einrasten, Durchlaufen und Neustarten des Bandes, an die Geräusche und Dauer dieser Vorgänge und an die haptische Qualität der Plastiktasten mit ihren Widerständen. Bei Kassettengeräten an das alarmierende Quietschen, wenn sich das Band in den Spulen verwickelt hat und dann sorgfältig aus dem Gewinde gezogen und mit Fingerspitzen oder Bleistift wieder aufgespult werden muss. Bei den imposanten Spulentonbandgeräten, den Rolls Royces der Geräteindustrie, bleibt die Handhabung in Erinnerung: das Gewicht der Spulen beim Aufsetzen auf den Spulenteller, die kühle Sperrigkeit des Bandes beim Einlegen, das Klicken beim Einstecken von Kabeln, der Widerstand und die Materialität der Tasten, die Zeit, die das Spulen braucht, oder das Fingerspitzengefühl beim Schneiden und Kleben, wenn die Aufnahmen bearbeitet werden.

Was aber haben diese Handgriffe der Medienoperationen und die Materialität des Tonbands mit dem Komponieren von Musik zu tun? In der allgemeinen Vorstellung zunächst mal wenig. Wir kennen das Bild: Der Schaffensakt von Musik wurde traditionell als etwas Immaterielles dargestellt. Komponierende brauchten dafür im Geniekult des 19. Jahrhunderts neben dem göttlichen Einfall wenig. Die kreative Erleuchtung schlug ohne Vorwarnung ein, mitsamt der mysteriösen Aura. Ganze Sinfonien und Messen erschienen wie durch Zauber in der Vorstellung der Schöpfenden. Komponierende brauchten keine weltlichen Dinge wie Werkzeuge. Allerhöchstens waren sie auf Porträts mit einer Feder und einem Tintenfass ausgestattet. Nichts deutete im Geniekult auf das Handwerk des Schreibens, auf das stundenlange Neuschreiben, Umschreiben oder Ausradieren, das zum Komponieren schon damals unwiderruflich dazugehörte – Beethovens erschlagendes Skizzenuniversum zeugt davon. Auch heute erscheint das Komponieren wieder als immaterielle Tätigkeit: Bei der Arbeit am Computer verlaufen die Vorgänge hinter den Notensatz- und Audio-Softwares verdeckt in der Blackbox des Rechners. Zwischen diesen zwei immateriellen Welten öffnete sich nun allerdings in den 1950er Jahren eine Phase des Komponierens, das ohne Materialität nicht denkbar ist. Mit dem Tonband komponieren bedeutete, Hand anzulegen. Geräte mussten eingerichtet und eingeschaltet werden. Spulen wurden eingelegt und festgedreht, Tonbänder eingefädelt, Medienoperationen durch Tasten in Gang gesetzt. Doch noch mehr: Beim Komponieren konnten die Tonbänder mit Schere und Klebstoff geschnitten und neu montiert werden. Wie bei einem Patchwork wurden so Stück für Stück musikalische Kompositionen gebaut. Noch vielfältiger wurden die Tätigkeiten bei Verschaltungen von mehreren Bandmaschinen. Bei der Tätigkeit an Tonbandmaschinen griffen die Komponierenden buchstäblich mit der Hand ins Klanggeschehen ein. Das Komponieren wurde zu einer Performance an Geräten.

In der heutigen Sendung machen wir uns auf die Suche nach den Akteur*innen der Tonbandmusik und hören uns das Resultat ihrer Medienoperationen an. Der historische Rückblick führt zu einem Dirigat an Tonbandmaschinen, zu einem fleißigen Amateur, der aus Telefon-Summtönen eine ganze Melodie zusammenflickte, zu einem Komponisten, der mit Fabrikgeräuschen aus Philadelphia eine Pariser Konzertbühne erschütterte, und zu einem Paar, das den Klang des Weltalls erfand – noch bevor die Menschen selbst in den Weltraum aufbrachen. Und nicht zuletzt stellen wir die Frage, was vom Tonband in der heutigen Musik geblieben ist.

Doch zunächst zurück zu den Medienoperationen des Tonbandgeräts.

*** Soundelement ***

Sprecherin 1

Stop-Rewind-Play: Die Stopp-Taste muss kräftig gedrückt werden – aufgrund des eingebauten Widerstands. Das harsche Klicken zeigt an, dass das Gerät zum Stillstand gekommen ist. Es setzt die darauffolgende Stille drastisch in Szene. Die Stille verleitet zum Innehalten und Überlegen der nächsten Schritte. Die Rückspul-Funktion bringt die Spulen zum Drehen. Es dauert eine Weile, bis wir an der gewünschten Stelle ankommen und mit der Abspiel-Funktion erneut in die aufgezeichneten Klänge eintauchen. Geräusche, haptische Qualitäten und Dauern von Vorgängen waren in der analogen Ära untrennbar verbunden mit Medienoperationen. Doch was zeichnete das Tonband als Aufzeichnungsmedium überhaupt aus: Wodurch unterscheidet es sich von seinen Vorgängern im Gerätepark von eineinhalb Jahrhunderten Tonaufzeichnung? Was hat es als Medium erstmals ermöglicht? Und wie wird es im Diskurs zur Aufzeichnungsgeschichte wahrgenommen?

Prägend für das Tonband und seine Geschichte war seine Beschaffenheit. Nachdem als Träger für die magnetische Tonspeicherung zunächst Stahldraht oder Papier eingesetzt worden war, entwickelte die Badische Anilin- und Soda-Fabrik „BASF“ 1935 das erste Kunststoffband. Im gleichen Jahr präsentierte die Allgemeine Elektrizitäts Gesellschaft „AEG“ das Magnetophon K1 als erstes Tonbandgerät der Öffentlichkeit. Die internationale Bevölkerung kam indes erst nach dem Zweiten Weltkrieg mit dem Medium in Kontakt. Denn durch die Nationalsozialisten wurde es zunächst insbesondere als Kriegs- und Propagandatechnologie eingesetzt. Das Jahr 1948 wird in Rückblicken und Nachschlagewerken oft als das Umschlagsjahr angegeben, in dem eine rasante Verbreitung einsetzte.

Was bot das neue Medium damals? Einerseits verbesserte das Tonband die Klangqualität von Aufzeichnungen, andererseits regte es im professionellen wie privaten Bereich einen neuen Umgang mit Klang an. Die Aufnahme-Funktion zusammen mit mitgelieferten Mikrofonen ermöglichte es, Stimmen, Instrumentalklänge und Geräusche aufzuzeichnen. Mit Übertragungskabeln konnten Radio, Fernsehen oder Plattenspieler angeschlossen werden und die beliebtesten Sendungen und Musikstücke gesammelt und kopiert werden. Erstmals war es so auch für Nutzer*innen zuhause möglich, auf dem Markt erhältliche Platten zu vervielfältigen. Musik konnte somit nicht nur durch Firmen mit Platten-Presswerk kopiert werden, sondern auch in den eigenen vier Wänden. Es schlug die eigentliche Geburtsstunde der Musikpiraterie. Auch die Praktiken des Auswählens, Anordnens und Aufbewahrens von Musikstücken auf Mixtapes hatten hier ihren Ursprung. Das Sammeln von Klängen und Musikstücken erhielt eine

neue Dimension: Sie konnten jetzt in ihrer Abfolge geordnet werden und später neu überspielt – oder gar gelöscht werden. Das Medium dient der Aufzeichnung und Aufbewahrung, aber auch der irreversiblen Entfernung von Klängen.

Das Tonband als physisches Medium erlaubte noch weitere Interaktionen: Wenn das Kunststoffband physisch mit der Bandschere geschnitten wurde, wurden Elemente von Aufzeichnungen zu Klangobjekten. Sie konnten gemessen, neu geschnitten, verschoben und durch Kleben montiert werden. Kleinste Stücke oder längere Ausschnitte konnten aus Melodien, Musikstücken, Textaufzeichnungen oder Geräuschkulissen herausgeschnitten und auf der Zeitachse neu angeordnet werden. So konnten missglückte Stellen von Aufnahmen geflickt werden. Es konnten aber auch ganze Abfolgen verändert und damit die einzelnen Bausteine neu kontextualisiert werden. Eine Art Bastelbogen für Klänge.

Darüber hinaus konnten Aufzeichnungen auch in ihrer Klanglichkeit verändert werden. Eine erste Möglichkeit bot sich durch Ändern der Abspielgeschwindigkeit. Diese war an die Tonhöhe gekoppelt: Schnelleres Abspielen führte zu höheren Tönen, Verlangsamung zu tieferen. Eine zweite Möglichkeit für Klangexperimente boten die Geräte aufgrund der Distanz zwischen Aufnahme- und Wiedergabekopf. Wenn das Signal vom Wiedergabekopf der Bandmaschine auf den Aufnahmekopf zurückgeführt wurde, führte die Distanz zwischen den Köpfen zu einer versetzten echoähnlichen Wiederholung. Damit bot sich ein neues Spielfeld für verschiedene Echo- und Halleffekte.

Gleichzeitig war das Bearbeiten und Komponieren von Klängen mit Tonband, also das Hantieren an Knöpfen und Reglern, ein physischer Akt. Er erforderte Koordination und Fingerfertigkeit: Knöpfe wurden zeitlich koordiniert gedrückt, Kopf und Hand waren aufeinander abgestimmt, widerspenstige Tonbänder und Spulen erforderten Fingerfertigkeit. Damit wurde die Technologie zum Instrument, die Interaktion mit Geräten zur Performance. Gut erkennbar wird das in einem Dokumentarfilm zum damals noch jungen BBC Radiophonic Workshop von 1965. Die Komponistin Delia Derbyshire erklärt die Arbeitsweise im Elektronischen Studio und führt dann den Einsatz von Tonbandgeräten gleich selbst vor:

ATMO BBC-Reportage: *How Delia Derbyshire made the DOCTOR WHO theme* (1965)

Quelle: Reportagemitschnitt

Dauer: 1'37

Sprecherin 1

Delia Derbyshire steht vor vier Philips-Tonbandmaschinen in einem kleinen Raum im BBC Radiophonic Workshop. Sie startet ein Gerät nach dem anderen und dirigiert mit der rechten Hand ihr unsichtbares Ensemble von aufgezeichneten Klängen. Auf dem ersten Tonbandgerät liegen kurze geschnittene Tonbandstücke. Vorne am Gerät ist ein Maßband angebracht, das die Genauigkeit des Schneidens bis auf Millimeter erhöht. Das eingespannte Tonband ist zu einem Loop verbunden und läuft über drei Bandführungen in Endlosschleife am Wiedergabekopf vorbei. Die aufgezeichneten Klänge erklingen dadurch in regelmäßiger Wiederholung. Dann kommen auf drei weiteren Maschinen schrittweise weitere Klänge dazu. Fast unbemerkt korrigiert Derbyshire bei der dritten Maschine den Einsatz, um die Bänder zu synchronisieren und die rhythmischen Patterns der Samples übereinander zu bringen. Derbyshires blitzschnelle und sichere Ausführung deutet auf Kenntnis der Maschinen, die Handgriffe sind eingeübt. Das überrascht zu dem Zeitpunkt nicht. Derbyshire war nach einem Mathematik- und Musikstudium 1960 zur BBC gekommen und hatte sich aktiv um eine Anstellung beim sogenannten BBC Radiophonic Workshop bemüht, dem Studio für elektronische Musik der BBC. Der Workshop wurde 1958 gegründet. Er setzte im Gegensatz zu den schon existierenden elektronischen Studios in Paris oder Köln von Beginn an dezidiert nur auf die Produktion von elektronischen Klängen für das Radio- und Fernsehprogramm an. Die Komposition von eigenständiger elektronischer Musik war nicht vorgesehen. Derbyshire kreierte hier ab 1962 Klänge und Musik für über 200 verschiedene Radio- und Fernsehprogramme: Jingles, Klangeffekte für Hörspiele, Filmmusik und Titelmusik von Fernsehserien. 1963 schrieb sie sich mit der elektronischen Umsetzung der *Doctor Who*-Melodie langfristig in das musikalische Gedächtnis einer ganzen Nation ein und begründete ihren Ruf als „Wegbereiterin des Techno“. Die Melodie stammt von Ron Grainer und Derbyshire war für die klangliche Realisation zuständig. Sie verwendete zwölf Oszillatoren und generierte so elektronische Klänge, die sie auf Tonband aufnahm, in Loops wiederholte und bearbeitete. Stundenlang schichtete sie in mühseliger Kleinarbeit am Tonband Klänge übereinander und montierte sie aneinander. Das Resultat fasziniert durch die Nuancen der elektronischen Klänge, die auch für frühe Synthesizer charakteristisch waren und in der Science-Fiction-Musik zur Marke wurden.

MUSIK: Ron Grainer/Delia Derbyshire: *Dr. Who* (1963)

Tracknummer: A16

Label: BBC Records, LC: LC07371, EAN: 738572150372

Dauer: 0'19

Sprecherin 1

Beim Anhören der elektronischen Klänge von Delia Derbyshire tritt das Tonband als Produktionswerkzeug in den Hintergrund: Keine abrupten Schnitte sind zu hören, keine Bearbeitungsschritte.

Das Tonband führt auch in Musikdiskursen ein rätselhaftes Schattendasein. Einerseits ist seine historische Verbreitung und Relevanz unbestritten und sie wird durch Revivals immer wieder bestätigt. Das ihm zugrundeliegende Medium des Magnetbands ist auch in der digitalen Datenspeicherung präsent: von frühen DAT-Tapes bis zu heutigen LTO-Magnetbändern. Das Magnetband verbreitet sich wieder aufgrund der hohen Speicherdichte, Haltbarkeit und Kosteneffizienz in Zeiten von Big Data. Andererseits wird das Tonband im Diskurs zur Aufzeichnungsgeschichte und zu auditiven Medienkulturen oft vernachlässigt. Hier wird es vom Phonographen oder Grammophon überschattet und auf den zweiten Platz verdrängt. Vielleicht liegt es paradoxerweise gerade an seiner Omnipräsenz in Musikproduktion und -konsum der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts, dass es als nicht weiter bemerkenswert erschien. Jedenfalls war es nicht Teil des wissenschaftlichen Schwerpunkts zur Tonaufzeichnung in Sound Studies und Mediengeschichte. Es waren der Phonograph und das mit ihm verbundene Grammophon, die große Mediengeschichte geschrieben haben. Und um sie herum bildete sich dann ein diffuses Set an Argumentationen zu den Merkmalen von Tonaufzeichnungen heraus. Die Musikwissenschaftler und Medientheoretiker Andrea F. Bohlman und Peter McMurray kritisieren dieses theoretische „Regime“:

Sprecher 1

Wir gehen davon aus, dass es ein phonographisches Regime gibt, das auf einer losen Reihe von Annahmen beruht, die oft in Verbindung mit weit gefassten Behauptungen darüber auftauchen, was „Tonaufnahmen“ oder sogar „analoge Medien“ sind. Dieses Regime geht auf die Erfindung der Phonographie zurück, bleibt aber in vielen zeitgenössischen Geschichten der Tonaufnahme erhalten. [Bohlman/McMurray 2017: 3]

Sprecherin 1

Etabliert haben sich solche Identifikationsformeln zur Phonographie zunächst durch Erfinder wie Thomas Alva Edison oder Emil Berliner selbst. Später wurden sie in Medientheorien bestätigt und fortgeschrieben: In Friedrich Kittlers *Grammophon Film Typewriter* von 1986 spielt

das Tonband nur eine Nebenrolle, Lisa Gitelmans *Always Already New* von 2006 argumentiert offen für den Vorrang der Phonographie.

Kein Wunder, dass Musik- und Medientheoretiker in den letzten Jahren mehrmals dazu aufgefordert haben, das Tonband und seine medienspezifischen Eigenheiten ernst zu nehmen. Zum Beispiel durch einen Fokus auf eine zentrale Funktion wie das Zurückspulen.

*****Soundelement*****

Sprecherin 1

Bohlman und McMurray setzen die Operation des „Zurückspulens“ zunächst als historiographisches Verfahren ein, um die Geschichte der Aufzeichnungsmedien neu anzugehen. Als zeitliche Geste führt die Operation zurück in vergangene Zeiten und eröffnet neue Zugänge. Gleichzeitig verweisen die beiden Wissenschaftler auf die physische, materielle Komponente: Die Knöpfe und Regler von Tonbandgeräten sind die Auslöser von Mechanismen wie dem Spulen. Sie sind die Schnittstelle für physische Interaktion von Menschen mit Material und Technologien. Hier leisten sie eine Übersetzung und Vereinfachung: Das einfache Design von Druckknöpfen verdeckt die Komplexität der damit ausgelösten technischen Prozesse. Knöpfe, Tasten, Schalter und Regler erlauben es Produzent*innen und Konsument*innen, musikalisch tätig zu werden.

„Tape Matters“: So fasst es der Titel des im Herbst 2024 erscheinenden Buchs von Maximilian Haberer zusammen.¹ Die Materialität des Tonbandes hat Bedeutung. Der Medienwissenschaftler Haberer untersucht anhand von Fallbeispielen das Verhältnis von Materialität, künstlerischer Praxis und Klangkonzepten. Er dreht die negativ gedeutete Zweitplatzierung des Tonbands hinter dem Phonographen ins Positive und wertet sie als mediale Spezifik auf. Das Tonband zeichnet Klänge nicht nur auf, sondern ermöglicht in einem zweiten Schritt einen Zugriff darauf: Die gespeicherten Klänge können bearbeitet werden. Durch diesen „sekundären Zugriff“ wird das Phonographische gestaltbar und damit greif- und konzipierbar.

Das Tonband war nicht wie das Grammophon nur ein Medium für das Abspielen und Hören von Musik. Sondern es erlaubte mit einfachen Handgriffen das Schneiden- und Kleben von Tonbandstücken, das Löschen und Überspielen von Aufnahmen. Gleichzeitig konnten alle Operationen durch zeitnahes Abhören überprüft werden. Die Dauer des Spulens vergegenwärtigte die Dauer von Klängen und deren Anordnung auf der Zeitachse. Die materielle Entsprechung von Tondauer mit Bandlänge in Zentimeter machte die Manipulation

¹ Haberer 2024.

des Klanges visuell und physisch nachvollziehbar. Schere und Klebstoff sind die Werkzeuge der Klangmanipulation. Aber wie, wäre nun zu fragen, haben unterschiedliche Nutzer*innen das Tonband für sich entdeckt? Wie gingen sie das Aufzeichnen und Bearbeiten von Klang als Arbeit am Objekt an?

Soundelement

Sprecherin 1

Stop-Rewind-Play: Das sind nur drei Funktionen des Tonbandgeräts. Zusammen mit weiteren Medienoperationen haben sie auch Amateur*innen ermöglicht, direkt mit aufgezeichnetem Klang zu interagieren. Ein Bild davon geben Quellen jener Zeit: Tonbänder in Archiven, Notizen und Skizzen auf Papier, Berichte, Briefe, Interviews und Darstellungen in Zeitschriften oder Bedienungsanleitungen. Historische Zeitschriften für Tonbandfans, Audiophile und Technikinteressierte geben einen guten Einblick in die Vielfalt der Interessen von Nutzer*innen. Das Magazin *Tape Recording* etwa richtete sich an Amateure und professionelle Muskschaffende. Es berichtete von 1953 bis in die sechziger Jahre über Aufzeichnungspraktiken und Technologien. Die frühen Ausgaben dokumentieren in Werbeanzeigen und Produktbesprechungen die unterschiedlichen Verwendungszwecke der erhältlichen Geräte: Kleine kompakte Modelle konnten leicht transportiert und bei Fieldrecordings im Außenbereich mit Batterien betrieben werden. Produkte mit niedrigen Preisen sprachen Personen mit kleinem Einkommen an. Luxuriöse und professionelle Geräte sprengten das Budget von einzelnen Nutzer*innen. Gepriesen wurden Extras wie das Aufzeichnen in zwei Richtungen ohne Spulenwechsel, neue Druckknöpfe, wasserdichte Gehäuse oder Verbauungen in Mahagoni-Schränken. In den Artikeln werden die vielen möglichen Aktivitäten und Hobbies beschrieben: das Überspielen von Schallplatten, das Aufzeichnen von Rundfunksendungen mit Schaltuhr, Tonbandbriefe oder größere Arbeiten wie Hörspiele und Musikaufnahmen. Besonders an dieser breiten Auseinandersetzung mit dem Tonbandgerät ist auch die soziale Funktion: Aufgezeichnete Klänge wurden gemeinsam entdeckt und besprochen. Die Abbildungen und Slogans der ersten Ausgabe des Magazins *Tape Recording* vom Dezember 1953 betonen den Spaßfaktor: „Here’s fun, fellowship and friendship“: Ein Artikel über sogenannte „Tape Clubs“ in Amerika verspricht Spaß, Geselligkeit und Freundschaft.² Für nur wenige Dollar pro Jahr konnte man einem von drei damals existierenden Clubs beitreten. Durch die Mitgliedschaft erhielt man Zugang zu einer Liste, die Personen mit Tonbandgeräten und deren

² [Mooney] 1953: 27.

Interessen aufführte. Mit diesen neuen „Tonbandfreundinnen“ und „-freunden“ trat das Mitglied durch Hin- und Hersenden von Tonbändern in Kontakt. Neue Erlebnisse und Freundschaft versprachen schon die Namen der Clubs wie „The Voicesspondence Club“ oder „World Tape Pals“. Die Motivation war nichts weniger als weltumspannende Kommunikation: Die Organisationen hätten es sich zur Aufgabe gemacht, die Welt näher zusammenzubringen. So wird es berichtet. Mitglieder von Tonbandclubs würden über viele Tausend Kilometer und Kontinente miteinander kommunizieren, Kinder könnten Kinder aus anderen Ländern kennenlernen und dabei erfahren, wie ähnlich sie sich seien. Die Geschichte des eigenen Landes könne verbreitet werden durch Tonband-Nachrichten an Personen in anderen Ländern. Freundschaften überall für jede und jeden: Das war die Losung dieser neuen medialen Community. Fast eine Art Vorläufer heutiger sozialer Medien im Internet.

Spaß, Freundschaft und Partyvergnügen verspricht eine Abbildung im „Tape Recording“-Magazin von 1954: Ein Tonbandgerät steht auf einem Salontisch vor zwei elegant gekleideten Paaren, sie teilen gesellige Gesten und lachen, einer der Männer schlägt mit einer Kelle auf eine Pfanne, der andere hält das Mikrophon, die Damen verfolgen das Geschehen leidenschaftlich. Auch bei Partys hatte das Tonbandgerät seinen Auftritt und versprühte gute Laune. Jeanne Lowes Artikel „Party Fun with your Recorder“ von 1954 listet eine ganze Reihe an Spielen für Partys auf.³ Sehr beliebt sei das Erraten von Musik, Stimmen oder Geräuschen. Dazu würden im Vorhinein Musikstücke von Platten oder vom Radio aufgezeichnet, Geräusche von Haushaltsgeräten und Alltagsgegenständen gesammelt oder die Stimmen der Gäste aufgenommen. Das Spiel forderte und förderte das Wiedererkennen der aufgezeichneten Klänge. Weitere Spiele spornten die Gäste zum Geschichtenerfinden und -erzählen auf. In einer Klang-Schnitzeljagd konnten Gruppen von Gästen auch als Tonjäger*innen ausströmen. Sie wurden mit Gerät und Mikrophon ausgestattet und hatten eine Liste von Geräuschen auf Band einzufangen: das Pfeifen einer Lokomotive, das Wiehern eines Pferdes oder das Abheben eines Flugzeuges.

Das Spiel mit Sein und Schein der Klänge spornte neben Partygästen auch Amateur*innen in ihrer Freizeit an. Klänge zu imitieren war hier die besondere Herausforderung. Knappe Anleitungen dazu gab es etwa im *Tonband-Handbuch für Amateure* aus dem Jahr 1970. Die Tipps für das Imitieren einer Lokomotive etwa lauteten:

Sprecher 1

³ Lowe 1954.

Das Fahrgeräusch einer Dampflok entsteht, wenn zwei mit Sandpapier beklebte Brettchen aneinander gerieben werden; der Lokpfeiff wird [...] durch leichtes Überblasen einer Blockflöte erzeugt, Doppeltöne (auch für Dieselloks) durch Halbbedecken von Grifflöchern. [Engel 1970: 65]

Sprecherin 1

Die Anleitung aus dem *Tonband-Handbuch für Amateure* von 1970 klingt zunächst einmal wenig inspirierend. Doch das klangliche Resultat wirkt. Die Aufzeichnung der rhythmisch bewegten Sandpapier-Brettchen erinnert durchaus an die Geräusche einer massigen Maschine.

*****Soundelement*****

Sprecherin 1

Schleifgeräusche oder Dampflok? Das Experiment mit Tondokumenten und -aufzeichnungen faszinierte Sammler*innen und Bearbeiter*innen. Schon um 1950 gab es erste „Tonjägerverbände“, in denen sich Interessierte über ihre Arbeiten austauschten und bei Ausschreibungen wetteiferten. Die Schweizer Fernsehlegende Kurt Felix war Mitglied der Schweizer Tonjäger-Vereinigung. Felix wurde für seinen *Summton Cha-Cha-Cha* von 1968 von der BBC London mit dem goldenen Mikrofon ausgezeichnet. In einer Reportage erklärte er damals, wie er aus dem Summton des Telefons einen Cha-Cha-Cha gebastelt hatte:

ATMO: SRF-Reportage: Die Jagd nach hervorragenden Tönen (1968/2010)

Aufnahme: Reportagemitschnitt

Dauer: 0'47

Sprecherin 1

In Freizeitbeschäftigungen mit dem Tonband wurde also leidenschaftlich mit aufgezeichneten Klängen gebastelt. Natur- und Umweltgeräusche wurden imitiert, Klangobjekte geschnitten und geklebt und im Rückwärtslauf oder in veränderter Geschwindigkeit abgespielt. Immer wurden dabei Klänge neu arrangiert und kontextualisiert. Damit erhielt die Abspiel-Funktion eine neue Bedeutung und das Hören wurde intensiviert. Zum Klingen gebracht wurde nicht wie bei Grammophonplatten ein Musikereignis, das durch die Musikindustrie eingefangen und auf den Plattenrillen langfristig eingefroren war, sondern ein wandelbares Klangobjekt. Beim Abhören konnte man es studieren, um es dann erneut zu verändern. Die Erinnerung an das zuvor

Gehörte wurde aktiviert. Das Abspielen war damit nicht nur Teil des Konsumverhaltens, sondern Teil einer kreativen Tätigkeit.

*****Soundelement*****

Sprecherin 1

Das Klicken der Tasten und das Geräusch des Zurückspulens bringt uns zurück zur Frage, wie nun die Medienoperationen des Tonbands das Komponieren geprägt haben. Auch Komponist*innen sind in der Frühzeit der analogen Aufzeichnungstechnik mit schweren Bandgeräten ausgeschwärmt, um Klänge aufzuzeichnen und sie dann in ihrem Atelier zu bearbeiten. Sie interessierten sich dabei für ganz unterschiedliche Klänge: Natur- und Umweltgeräusche draußen, Alltagsklänge und Menschenstimmen drinnen, an Instrumenten gespielte Klänge oder elektronisch erzeugte Klänge. Von dieser neuen Arbeitsweise zeugen heute Tonbänder in Archiven von Komponist*innen. Zum Beispiel ein Tonband aus der Sammlung des französisch-amerikanischen Komponisten Edgar Varèse von ca. 1954:

MUSIK: Edgar Varèse: Tonband TS 1001 (ca. 1954)

Quelle: Sammlung Edgard Varèse, Paul Sacher Stiftung (Basel)

Dauer: 0'38

Sprecherin 1

Über 50 Klebestellen halten das eben gehörte Tonband mit der Signatur TS1001 von Edgar Varèse zusammen. Sie mussten restauriert werden, als es in das Archiv der Paul Sacher Stiftung in Basel übergeben wurde. Edgar Varèse hatte unterschiedliche Tonbandstücke aneinander montiert und sie auf einer Spule aufbewahrt. Heute wird das Band zusammen mit über 140 weiteren Tonbändern von Varèse im Kulturgüterschutzraum am Münsterberg aufbewahrt. Wenn wir die Schachtel öffnen, entdecken wir auf der durchsichtigen Spule von 18cm Durchmesser verschiedene Beschriftungen. Varèse hat hier selbst den Inhalt angegeben: „Sources Déserts“ steht auf einem Aufkleber, „Fragments supplémentaires Film B.M.“ auf dem anderen. Es handelt sich also um „Sources“ – Klangquellen, die Varèse für die Tonbandstücke zum Instrumentalwerk *Déserts* und für den Film *Around and About Miró* von Thomas Bouchard erstellt hat. Das „B.M.“ steht für Bouchard und Miró, also den Miró-Film. Beide Tonbandkompositionen entstanden 1954 und 1955.

MUSIK: Edgar Varèse: *Déserts* (1952–54), First Electronic Interpolation

(Beginning), Tracknummer: 9

Label: Naxos, LC: 05537, EAN: 636943482025

Dauer: 1'16

Sprecherin 1

Erst allmählich mischen sich auf der ersten Tonband-Interpolation von Edgard Varèses *Déserts* erste Fabrikgeräusche zu den Instrumentalklängen. Die Montage auf Tonband verbindet die Klangwelt von Instrumenten mit Fabrikgeräuschen.

Varèse schuf ab 1953 Tonbandmusik. Es handelt sich neben den Interpolationen für *Déserts* um zwei Tonbandstücke für den erwähnten *Miró*-Film von Thomas Bouchard. Diese frühe Phase der Tonbandkomposition von Varèse ist kaum bekannt und erforscht – anders als die berühmte elektronische Musik für das *Poème Electronique* im Philips-Pavillon der Weltausstellung in Brüssel 1958. Tonbänder, Briefe, Agenda-Einträge, Fotos und weitere Dokumente im Archiv zeugen davon, wie der Komponist in bereits fortgeschrittenem Alter das Tonbandgerät für Klangexperimente entdeckte und wie er gemeinsam mit der Komponistin und Toningenieurin Ann McMillan die aufgezeichneten Klänge bearbeitete und montierte.

Für Varèse war die Suche nach neuen Technologien für die Musikkreation ein langer und mühsamer Weg gewesen: Schon 1916 war er auf der Suche nach „neuen mechanischen Mitteln“, die mit seinen Vorstellungen mithalten konnten.⁴ Bis zur Jahrhundertmitte suchte er vergeblich nach Kooperationen für technische Projekte. Im Frühjahr 1953 änderte sich seine Situation, als er dank der Unterstützung des Malers und Arztes Alfred L. Copley ein Tonbandgerät erhielt. Das Tonbandgerät Ampex 401 wurde am 22. März 1953 in seinem Atelier installiert.

Es folgte eine Phase, in der er mit der Hilfe des Toningenieurs Fred Plaut in Fabriken in Philadelphia Klänge aufzeichnete. Seine Arbeitsweise änderte sich, als er die junge Komponistin Ann McMillan kennenlernte, die bei RCA Victor als Redakteurin in der klassischen Schallplatten-Abteilung arbeitete. Als Frau konnte sie damals wegen gewerkschaftlichen Vorgaben nicht als Ingenieurin arbeiten. Sie erklärte später einmal, dass sie nur darauf gewartet hätte, einmal ein Tonbandgerät selbst zu bedienen. Von gemeinsamen Künstlerfreunden wurde sie Varèse vorgestellt, der nach Unterstützung bei seiner Arbeit mit dem neuen Ampex-Tonbandgerät suchte. McMillan beschrieb diese Zusammenarbeit in Arbeitsprotokollen:

Sprecherin 2

⁴ Varèse 1916: 6.

Varèse holte das Ausgangsmaterial der aufgenommenen Klänge heraus und zeigte mir, wo er die Schnitte, Einfügungen, Kombinationen von Klängen haben wollte. Er wusste, was er vom neuen Tool wollte, und er wusste auch genau, wie er das Material gestalten wollte. Aber natürlich wusste er so gut wie nichts über die Arbeit mit Tonbandgeräten. [...] und ich war da, um beim Mechanischen zu helfen. [...] Ich glaube, dass er sich mit seinem kostbaren Ampex nie ganz wohl gefühlt hat [...]. [McMillan, ohne Datum]

Sprecherin 1

Gemäß den Berichten von McMillan stand Varèse oft am Stehpult in seinem Atelier und beschrieb ihr die Klänge, die er sich vorstellte. Sie übernahm das Schneiden und Kleben. Abschließende Bearbeitungen wurden bei RCA Victor in New York und im Studio d'Essai von Pierre Schaeffer in Paris vorgenommen. So entstand für die Tonband-Interpolationen von *Déserts* die unverkennbare Montage von Instrumentalklängen, Geräuschen aus Fabriken und wenigen Samples aus bestehender Musik.

Im Dezember 1954 sorgte diese Kombination im Konzertsaal des Théâtre des Champs-Élysées in Paris für einen der berühmtesten Skandale der Musikgeschichte. Auf dem erhaltenen Konzertmitschnitt sind enthusiastische und entrüstete Zwischenrufe zu hören. Was aber brachte die Hörer*innen vor siebzig Jahren so sehr aus der Fassung? Die Tatsache, dass Varèse laute Fabrikgeräusche in den Konzertsaal einführte? Dass er sie mit Schlagzeug- und Orgelklängen mischte? Dass die Klänge aus Lautsprechern drangen und nicht sichtbar an Instrumenten erzeugt wurden? Oder überhaupt, dass in einem regulären Abonnementskonzert zwischen Mozart und Tschaikowsky ungewohnte, neue Musik erklang?

Im Film hatten es ungewohnte Klänge damals leichter. Nur zwei Jahre später erfand ein Ehepaar in New York für die Leinwand den Klang des Weltraums: Elektronische Klänge begleiteten ein Raumschiff auf einem Erkundungsflug und charakterisierten die Wesen fremder Zivilisationen. Erzeugt waren sie auf selbst gebastelten Schaltkreisen, aufgezeichnet und bearbeitet auf Tonband. Bebe und Louis Barron schufen die Filmmusik für das legendäre Metro-Goldwyn-Mayer-Projekt *Forbidden Planet* – oder deutsch *Alarm im Weltall* von 1956. In kommerzieller Hinsicht brachte der Film keinen großen Erfolg ein, doch die Spezialeffekte und die elektronische Filmmusik waren außergewöhnlich. Schon das auf Shakespeares *Der Sturm* aufbauende Drehbuch schlug eine neue Richtung im damals eher seichten Science-Fiction-Film ein. Das Verschwinden eines Raumschiffs mit seiner Crew führt im Film zu einer Rettungs- und

Erkundungsfahrt zum weit entlegenen Planeten Altair IV. In einer Zeit, in der es noch keine Raumfahrt gab, hat der Film mit seinem visuellen Einfallsreichtum fasziniert. Erstmals war hier beispielsweise das Raumschiff als fliegende Untertasse dargestellt. Großen Einfluss hatte der Film später auch auf *Star Trek*. Der kostspielig produzierte Roboter Robby wurde zur Kultfigur. Kultstatus hat auch die elektronische Filmmusik von Louis und Bebe Barron.

MUSIK: Louis & Bebe Barron, *Forbidden Planet* (1956), Main Titles Overture

Tracknummer: 1

Label: Poppydisc, LC: unbekannt, EAN: 5052571008416

Dauer: 0'41

Sprecherin 1

Beim Hören der Titelmusik von *Forbidden Planet* sind keine harten Schnitte oder spezielle Tonbandtechniken erkennbar. Hier werden nicht unterschiedliche Klangwelten durch Montage gegeneinander abgesetzt. Im Gegenteil: Die elektronischen Klänge werden sorgfältig eingeführt und schaffen Homogenität. Und doch hat die Arbeit mit dem Tonband in der Entstehung dieser Filmmusik eine wichtige Rolle gespielt. Tonbandtechniken wie die Veränderung der Geschwindigkeit, Rückwärtslauf und Delay prägen die Klangwelt von *Forbidden Planet*. Zum Zeitpunkt der Arbeit am Film waren Louis und Bebe Barron ein eingespieltes Team. Louis war für die Erzeugung elektronischer Klänge mit einfachen elektronischen Bauelementen verantwortlich, Bebe für die Komposition, also die Auswahl der auf Tonband aufgezeichneten Klänge und ihre Bearbeitung. Louis war ein erfahrener Amateurfunker. Er bastelte aus Oszillatoren, Spulen, Kondensatoren und Filtern Schaltkreise, die er bewusst mit Spannung überlud und dabei oft zerstörte. Damit erzeugte er zwar ähnliche Klänge wie damals in den neuen, gut ausgestatteten elektronischen Studios etwa in Köln oder Paris, er setzte aber ästhetisch und klanglich bewusst auf den Verlust von Kontrolle. In Anlehnung an Norbert Wiens Kybernetik verstand er die Schaltkreise als organische Wesen, die ein Eigenleben hatten. Seine durch Schaltungen erzeugten Klangereignisse waren nicht wiederholbar. Umso wichtiger war es, diese elektronischen Klänge auf Tonband aufzuzeichnen. Und damit begann der Kompositionsprozess. Bebe Barron hatte an der University of Minnesota Klavier und Komposition studiert und war im Tonstudio für das Komponieren mit Tonbandmaschinen verantwortlich. Mit den damaligen Geräten waren einfache Manipulationen möglich wie Veränderung der Geschwindigkeit, Rückwärtslauf und Delay. Grundlegend für den Bearbeitungsprozess war gemäß der Musik- und Medienwissenschaftlerin Tatiana Eichenberger

eine mehrfache Verlangsamung des Rohmaterials. Die Schaltkreise brachten schnell piepsende und pulsierende hochfrequente Klänge hervor, die erst durch Verlangsamung für die Komposition nutzbar wurden.⁵ Prägend für den Soundtrack war zudem der Einsatz von Nachhall. Delay-Effekte wurden durch erneutes, verzögertes Zuspielen von Klängen erzeugt. Genutzt wurde dafür die Distanz zwischen Aufnahme- und Wiedergabekopf von Tonbandgeräten und die Kombination von mehreren Geräten. Die Barrons hatten sich über die Jahre mehrere Tonbandmaschinen angeschafft, darunter ein Ampex Modell 200 und ein Gerät von Stancil-Hoffmann.

Die Organisation der kreativen Tätigkeit der Barrons im eigenen Tonstudio ist auf einem Foto erkennbar. Im Jahr 1956, als die Musik zu *Forbidden Planet* entstand, sandte MGM den Fotografen Walter Daran zu den Barrons. Das Ehepaar hatte sich in seiner Wohnung im Greenwich Village ein eigenes Studio eingerichtet. Metall-Gehäuse von kostbaren Oszilloskopen sind zu sehen, selbst gebastelte Schaltkreise mit Elektronenröhren auf einer Werkbank, ein Rack mit Röhrenverstärkern, selbstgebauten Oszillatoren, Lautsprechern und Hallgeräten, und darauf thront eine imposante Antenne, deren zwei Dipole wie Fühler in die Höhe ragen. Daneben Gestelle voll mit Stapeln an Tonbändern, Messgeräte, ein Filmprojektor, Lampen und Beistelltische. Die mit dem Ehepaar befreundete amerikanische Schriftstellerin Anaïs Nin bezeichnete das Tonstudio der Barrons als „Dschungel aus elektronischen Instrumenten, Knöpfen und Kabeln, so komplex wie das Armaturenbrett eines Flugzeugs“⁶. Die Anzahl und Dichte der Geräte in der umfunktionierten Wohnung ist überwältigend. Dennoch ist die Anordnung organisiert, hier arbeiten zwei Personen konzentriert: Es ist eine Mischung aus Labor und Bastelraum.

Als die Filmmusik entstand, hatten Bebe und Louis Barron bereits viel Erfahrung in Kunstprojekten. 1947 hatte das Ehepaar als Hochzeitsgeschenk ein Tonbandgerät erhalten. Darauf erstellten Bebe und Louis zunächst sogenannte „Sound Portraits“ mit den Stimmen von Anaïs Nin, Aldous Huxley oder Henry Miller. Sie realisierten bald, dass das Tonbandgerät mehr konnte als nur Klänge aufzuzeichnen und zu speichern. Dass es als kreatives Mittel eingesetzt werden konnte. Mit ihren Experimenten suchten Bebe und Louis Barron dann Anschluss an die freie Kunst- und Musikszene. Nachdem sie nach New York gezogen waren, besuchten sie oft den Artists' Club, eine Bar im Greenwich Village, die zum Treffpunkt der sogenannten New York School wurde. Hier wurde der amerikanische Avantgardist John Cage bei einer Präsentation auf ihre Arbeit aufmerksam. Die künstlerische Begegnung funkte. Cage engagierte das Ehepaar

⁵ Eichenberger 2019: 41.

⁶ zit. nach Taylor [2013].

für die Produktion von Klängen in seinem *Project for Music for Magnetic Tape*. Das Projekt wurde vom Architekten und Mäzen Paul Williams finanziert und führte zu Tonbandkompositionen von Cage, Morton Feldman, Christian Wolff und Earle Brown.

Für dieses Projekt erstellten die Barrons eine Sammlung von Klängen auf Tonband in 6 Kategorien: Stadt-Klänge, Landschafts-Klänge, elektronische Klänge, von Hand produzierte Klänge, Windgeräusche und leise Geräusche, die verstärkt werden mussten.⁷ Auswahl, Länge und Anordnung dieser Klänge wurden von den Komponisten in Partituren genau definiert. Earle Brown etwa schrieb für sein *Octet I* für acht Lautsprecher eine Partitur von 151 Seiten. Er definierte die Kategorie der Klänge, ihre Länge und zeitliche Gestaltung sowie die Schneide- und Klebtechniken. Cage, Brown und David Tudor realisierten die Partitur dann, indem sie stundenlang Tonbandstücke schnitten und klebten. Im fertigen Werk sind die ursprünglichen Klänge der Barrons kaum mehr erkennbar. Dominierend ist beim Hören das Tonbandverfahren: das Schneiden und Montieren kleiner Tonbandfragmente.

MUSIK: Earle Brown: *Octet I* (1952–53)

Tracknummer: 11

Label: Hat Hut Records, LC: 06048, EAN: 7619925614624

Dauer: 0'35

Sprecherin 1

Kleinste Schnipsel von Tonband sind in Earle Browns *Octet I* auf acht Spuren montiert. Elemente von Klängen wachsen zusammen zu einer Collage an Geräuschen. Für heutiges Hören ist es ein typisches Zeugnis vergangener Avantgarden: sperrig, provokant, rhythmisch irregulär, kühl konzipiert und kalkuliert – und etwas verkopft.

Das Spektrum der in der frühen Tonbandmusik eingesetzten Klänge reicht also von Fabrik- und Instrumentalklängen über das Quietschen und Summen von Schaltkreisen bis zu kaum erkennbaren Fieldrecordings. Komponierende erzeugten durch Schneiden und Mischen grelle Montagen, feine Übergänge und imposante Klangräume. Sie machten die Medienoperationen des Tonbands für sich künstlerisch nutzbar.

Was bleibt aber heute von den Handgriffen und analogen Praktiken jenseits von Nostalgie und Fetisch? Zunächst ist festzustellen, dass das Tonband in den 1980er Jahren allmählich durch digitale Praktiken wie Sampling verdrängt wurde. Dadurch sind die Bearbeitungsprozesse vom

⁷ vgl. Ziegler 2024.

physisch und visuell wahrnehmbaren magnetisierten Tonband in die Black Boxes von digitalen Speichern verschwunden – um dann auf Interfaces von Samplern, Sequenzern und Digital Audio Workstations als Imitation und Simulation wieder aufzutauchen. Durch die Digitalisierung verbreiteten sich diverse Audiotechnologien. Ton- und Bildaufzeichnungen wurden auf diversen Geräten vereinfacht. Dadurch sind Klangaufzeichnung und -bearbeitung allgegenwärtig geworden. Gleichzeitig ist die Kopplung der Medienoperationen an physische Objekte und Tätigkeiten weitgehend aufgelöst worden.

Ist das Tonband also aus der heutigen Musik verschwunden? Nicht ganz. Losgelöst von jeglichen physischen und mechanischen Aktionen haben sich in der Popmusik Elemente des Tonbands als ästhetische Marker etabliert. Immanuel Brockhaus erwähnt in seinem Buch zu den „Cult-Sounds“ der Popmusik etwa den Tape-Stop-Effekt. Er geht darauf zurück, dass beim analogen Tonband die Bandgeschwindigkeit an die Tonhöhe gekoppelt war: Langsames Abspielen führte zu tieferen Tönen. Wenn nun Bandmaschinen während der Abspielphase gestoppt wurden, reagierten die Motoren in der Regel nicht unmittelbar, sondern mit einer Verzögerung. Bei diesem verzögerten Abbremsen veränderte sich automatisch auch die Tonhöhe der aufgezeichneten Musik. Historische Beispiele finden sich etwa:

- 1969 in „Hang on Paul“ von Nazz

MUSIK: Nazz, “Hang on Paul” (1969)

Label: Rhino Records, LC: 02982, EAN: 081227011024

Dauer: 0’10

- oder der Rocky Horror Picture Show

MUSIK: Rocky Horror Picture Show, “Time Warp” (1973)

Label: Ode Records, LC: 01193, EAN: 885686931462

Dauer: 0’14

Der digitale Tape-Stop-Effekt – also die Simulation des physischen Vorgangs – trat dann erstmals 2001 auf und erreichte in den Jahren 2010 bis 2014 große Beliebtheit. Beispiele sind:

- Kesha, „Tik Tok“ von 2010: direkt zu Beginn des Songs

MUSIK: Kesha, “Tik Tok” (2010)

Label: RCA, LC: 00316, EAN: 886976190422

Dauer: 0’09

- oder als Breakdown-Effekt bei Ellie Gouldings „Lights“ von 2012

MUSIK: Ellie Goulding, “Lights” (2012)

Label: Polydor, LC: 00309, EAN: 602527586762

Dauer: 0'06

- oder in David Guettas „Turn Me On“, auch von 2012, wo es formal in den Rap-Teil überleitet.

MUSIK: David Guetta , “Turn Me On” (2012)

Label: Virgin, LC: unbekannt, EAN: 5099944043728

Dauer: 0'06

Sprecherin 1

Der Popmusikforscher Immanuel Brockhaus schätzt den Tape-Stop-Effekt als ein “Sound-Gadget” ein, das spielerisch-plakativ eingesetzt wird, aber die musikalische Substanz nicht bereichert.⁸ Da der Effekt einen produktbedingten Fehler imitiert, kann man auch von einem Glitch-Sound sprechen. Unabhängig von der ästhetischen Gewichtung handelt es sich um ein Beispiel, wie das Analoge im Digitalen imitiert und simuliert wird – und dort als Pseudo-Analoges fortgeschrieben wird.

Die Distanz zum historischen Umgang mit dem Tonband wird in experimenteller Kunstmusik auch bewusst eingesetzt und thematisiert. Zum Beispiel in *Post-Excavation Activities* von Svetlana Maraš. In dieser elektroakustischen Komposition aus dem Jahr 2020 entdeckt die serbische Komponistin und Klangkünstlerin Tonaufzeichnungen der Vergangenheit. Wie in einem Fundbüro von analogen Klängen, die in archäologischem Arbeitsstil studiert und bearbeitet werden. In der künstlerischen Reimagination werden verschiedene Verarbeitungs- und Erinnerungsebenen aktiviert. Sie schreibt:

Sprecherin 2

Es ist eine persönliche Betrachtung dessen, was diese imaginäre Tonwiedergabetechnologie sein könnte, und darüber hinaus, was die musikalischen Besonderheiten eines Mediums sind, das wir im Allgemeinen für alt (und vielleicht sogar längst vergessen) halten. Diese imaginären (musikalischen) Erkenntnisse sind die zentrale Idee, um die herum die Kompositionen entstanden sind. [Maraš 2020]

Sprecherin 1

⁸ Brockhaus 2017: 341.

Zwei der neun Abschnitte des Werkes sind mit „Tape Fragment“ betitelt und evozieren die Klangwelt des Tonbands.

MUSIK: Svetlana Maraš: *Post-Excavation Activities* (2020), Tape Fragment 2

Tracknummer: 9

Label: unbekannt, LC: unbekannt, EAN: unbekannt

<https://svetlanamaras.bandcamp.com/album/post-excavation-activities>

Dauer: 0'34

Sprecherin 1

Die Komponistin Svetlana Maraš spricht hier von *Inversion von konkreter Musik*, einer Kompositionsmethode, die die Welt realer, organischer Klänge durch künstliche, digitale neu erschafft. Ein vergangenes analoges Aufzeichnungsverfahren wird neu kontextualisiert und gedeutet. Es wird künstlerisch *bearbeitet*, aber auch *verarbeitet*. Akustische und musikalische Vergangenheit wird hinterfragt und auf ihre Bedeutung für die heutige Gesellschaft abgeklopft. Damit ist die künstlerische Praktik wie ein Sensor für kulturelle Umwälzungen und Neudeutungen.

Sie ergänzt damit den historischen Rückblick zur Tonbandmusik in der heutigen Sendung. Der hat uns in vergangene Klangwelten geführt, in denen Fabriklärm ein bürgerliches Konzertpublikum aus der Fassung brachte und selbst gebastelte Schaltkreise den Klang des Weltalls ins Kino holten. Der Fokus auf die Materialität des Tonbands lässt uns das Komponieren als handwerkliche, durchaus physische Tätigkeit verstehen. Das Klicken von Tasten, das Rauschen des Spulens, das Brummen von Motoren waren hier nicht belanglos. Denn die Geräusche, haptischen Qualitäten und Dauern von Vorgängen waren in der analogen Ära untrennbar verbunden mit Medienoperationen. Und die haben den Umgang mit Klang nachhaltig verändert. Und mal wieder trifft der berühmte Satz des Medientheoretikers Marshall McLuhan zu: „Das Medium ist die Botschaft“.

MUSIK: Svetlana Maraš: *Post-Excavation Activities* (2020), Tape Fragment 2

Tracknummer: 9

Label: unbekannt, LC: unbekannt, EAN: unbekannt

<https://svetlanamaras.bandcamp.com/album/post-excavation-activities>

Dauer: 0'15

Sprecher 1 / Absage

„Stop-Rewind-Play. Per Knopfdruck zur Geschichte der frühen Tonbandmusik“ – Sie hörten eine Sendung von Michelle Ziegler. Es sprachen: Christina Maria Greve, Kathrin Baumhöfer und Richard Hucke. Redaktion: Leonie Reineke. Realisation: Wolfgang Mertens. Eine Produktion des Südwestrundfunks 2024.

Literatur:

- Bohlman Andrea F. und McMurray Peter, “Tape: Or, Rewinding the Phonographic Regime”, in: *Twentieth-Century Music* 14/1 (2017), S. 3–24.
- Brockhaus Immanuel, *Kultsounds. Die prägendsten Klänge der Popmusik 1960–2014*, Bielefeld 2017.
- Eichenberger Tatiana, „Wie klang die Zukunft? *Forbidden Planet* und der Einzug elektroakustischer Klänge in den Science-Fiction-Film der 1950er-Jahre“, in: *Lied und populäre Kultur* 64 (2019), S. 31–48.
- Engel Friedrich Karl, *Tonband-Handbuch für Amateure*, AGFA-GEVAERT Leverkusen 1970.
- Haberer Maximilian, *Tape Matters. Ästhetik, Materialität und Klangkonzepte des Tonbandes*, Düsseldorf 2024 (in Druck).
- Lowe, Jeanne, „Party Fun with your Recorder“, *Tape Recording* 1 (Nov./Dez. 1953), S. 24–29.
- McMillan, Ann, „Varese chose to compose with Tape, 30 Years ago. A Reminiscence“, unveröffentlichtes Typoskript (Department of Special Collections of the Green Library, Stanford University).
- [Mooney Mark?], „Why not Join a Tape Club? Here’s fun, fellowship and friendship through your recorder“, in: *Tape Recording* 2 (Feb. 1954), S. 27.
- Taylor, Phil (o. D. [2013]): „Louis Barron: Pioneer of Tube Audio Effects“, in: *effectrode thermionic*, <https://www.effectrode.com/knowledge-base/louis-barron-pioneer-of-tube-audio-effects/>.
- Varèse Edgard (1916), [Interview], in: “Composer Varèse to Give New York Abundance of Futuristic Music“, *New York Review* (11. März 1916), 6.
- Ziegler Michelle (2024), „Sketching on Tape and Paper. Compositional Processes of Early Tape Music“, in: *Back to The Roots. Philological Approaches to the Electroacoustic Work of Iannis Xenakis*, hg. von Reinhold Friedl, Thomas Grill, Nikolaus Urbanek und ders., Wien (in Druck).