

Ein durchdringender Rhythmus breitet sich aus, ein Puls, der beschleunigt, dann wieder langsamer wird, zwischen hohen und tiefen Frequenzen changiert, sich in pulsierende Klangfelder transformiert, leise und langsamer werdend fast verschwindet, um sich dann wieder zu erheben, laut und äußerst präsent. Es brummt, schnurrt, knarrt und dröhnt in den Kopfhörern. Klangflächen entfalten sich, aus denen sich flirrende Rhythmen oder anhaltende Beats entwickeln, um im nächsten Moment zu zirpenden Klängen zu werden, mit Glissandi untermischt und/oder sich in eine wabernde Klangwolke verwandeln.

Die große Vielfalt der elektroakustischen Geräusche, die die Besucherinnen und Besucher während ihres Spaziergangs durch Bordeaux wahrnehmen, basieren allesamt auf elektromagnetischen Stromfeldern, die um jedwede elektronischen Geräte, digitale Übertragungsmedien, Funk- und Radarnetze existieren. Ob Smartphones, Lichtschranken, WLAN- oder Straßennetze, Bankautomaten, Überwachungskameras oder Leuchtreklamen, ob Antennen, Kabelleitungen oder -masten – die Stromfelder sind inzwischen ubiquitär und bilden ein unsichtbares, dichtes Netz über der Stadt.¹ Mithilfe hochsensibler, kabelloser Kopfhörer, die den Besucherinnen und Besuchern vor ihrem elektrischen Stadtspaziergang ausgehändigt werden, können elektromagnetische Wellen in akustische Signale übersetzt und damit die verschiedenen Stromfelder und -netze der Stadt hörbar gemacht werden. Sie ermöglichen den Spaziergängerinnen und Spaziergängern, in eine faszinierende, unentdeckte Parallelwelt, jenseits des unmittelbaren Hör- und Sichtbaren, einzutauchen und dabei dem Großstadtag eine völlig andere Facette abzugewinnen.

Vor vierzig Jahren ...

Electrical Walks – elektrische Spaziergänge – nennt Kubisch diese Arbeiten, die sie seit 2003 aus ihren auf elektromagnetischer Induktion basierenden Klanginstallationen entwickelt hat. Vor vierzig Jahren, 1978, experimentierte Christina Kubisch, die 1948 in Bremen geborene Klangkünstlerin und Komponistin, erstmals mit elektromagnetischer Induktion. Während Nikola Tesla, der beim Telegrafenamts in Budapest arbeitete, zu Beginn der 1880er Jahre dieses jeglicher Audiotechnik zugrunde liegende Prinzip der elektromagnetischen Induktion erforschte und daraufhin den ersten Telefonverstärker erfand,² stieß die junge Künstlerin zufällig darauf: Kubisch hatte Telefonverstärker gekauft, um mit ihnen zu experimentieren, und trug sie in ihrer Tasche mit sich, als diese

Claudia Tittel

Magnetic Attacks

Christina Kubischs Arbeiten mit elektromagnetischer Induktion

plötzlich begannen, interessante Geräusche von sich zu geben. Sie war in die Nähe eines Stromfeldes gelangt.³ Die Telefonamps reagierten auf die elektromagnetischen Felder und erzeugten leise minimalistische elektronische Klänge. Fasziniert von den neuen Möglichkeiten, die sich durch diese Entdeckung ergaben, entwickelte die junge Komponistin das System der Telefonverstärker für ihre Klanginstallationen weiter: So vergrößerte sie deren Empfangsbereich um höhere und tiefere Frequenzen und konnte dadurch nicht mehr nur Stimmen, sondern nun auch die uns umgebenden elektromagnetischen Felder verstärken und somit hörbar machen.⁴

Ihr erster Prototyp waren aus den Telefonverstärkern hervorgegangene, kabellose Hörwürfel, die wie Lautsprecher funktionierten und die sie erstmals 1981 in ihrer ersten Klanginstallation *Il respiro del mare* in Sizilien 1980/81 einsetzte. Kubisch hatte blaue und auf der gegenüberliegenden Wand rote Kabelschleifen installiert, in denen Geräusche verborgen waren, die mit den drahtlosen Hörwürfeln empfangen werden konnten. Hielten sich die Besucherinnen und Besucher die Hörwürfel an die Ohren, konnten sie auf der einen Seite Meeresrauschen, auf der anderen Seite Atemgeräusche hören. Stellten sie sich zwischen die Kabelfelder vermischten sich die Klänge. Über einen im Nachbarraum installierten Verstärker spielte Kubisch aufgezeichnetes Klangmaterial

3 Diese Anekdote erzählt Kubisch gern, vgl. Interview des Museums of Modern Art in San Francisco: <https://www.sfmoma.org/publication/soundtracks/christina-kubisch/#artist-interview> (13.01.2018).

4 Onnen Bock, *Einflüsse und Wechselwirkungen technischer Innovation und künstlerischer Kreativität. Klanginstallationen*, Magisterarbeit, TU Berlin 2001, S. 50 f. und Claudia Tittel, *KlangZeitLichtRaum. Klang als plastisches Material im Spannungsfeld von Musik und Bildender Kunst. Untersuchungen zum künstlerischen Werk von Christina Kubisch*, Weidler Buchverlag 2008, S. 198 ff.

1 Unveröff. Abstract von Christina Kubisch zu den *Electrical Walks*.

2 Ich danke Christina Kubisch für diesen Hinweis.

Christina Kubisch, *Electrical Walks*, Bordeaux 2017 (© Christina Kubisch)





Re-Installation *Il respiro del mare*, Skulpturenkastenmuseum Marl 2017 (© Christina Kubisch)

9 *Il respiro del mare*, 1981, *Ecouter les murs*, 1981, *Iter magneticum*, 1988.

5 Claudia Tittel, a.a.O., S. 202.

6 Ebd., S. 203.

10 Zit. nach Carsten Ahrens, *Klingender Lichtraum*, in: Christina Kubisch. *KLANGRAUMLICHTZEIT. Arbeiten von 1980-2000*, Ausstellungskatalog Opel-Villen Rüsselsheim, Heidelberg 2000, S. 50-55, hier S. 51.

11 Rahma Khazam, *From Relational Aesthetics to the Lightning Field: Christina Kubisch Electrical Walks*, in: Christina Kubisch. *Wellenfang*, a.a.O., S. 51.

12 Zit. nach Carsten Ahrens, *Klingender Lichtraum*, a.a.O., S. 51.

13 Claudia Tittel, *KlangZeitLicht-Raum*, a.a.O., S. 198.

7 Diese Besonderheit hat Klanginstallationen in die Nähe zu bildnerischen Arbeiten gestellt. Helga de la Motte-Haber hat dies als besonderes Charakteristikum für Klanginstallationen herausgearbeitet.

8 Uwe Rütth, *Mapping the Region: Soundscape – Klanglandschaft...*, in: Christina Kubisch, *Wellenfang*, Ausstellungskatalog, Marl 2010, S. 16.

via Magnetband ab. Der Verstärker leitete dann die akustischen Informationen des Magnetbandes über angepasste Widerstände in die Kabelschlaufen weiter.⁵ Durch den in den Kabeln fließenden Strom baute sich ein elektromagnetisches Feld auf, das über die Hörwürfel, die die Besucherinnen und Besucher am Eingang des Festivals erhielten, in ein auditives Signal umgewandelt und als Klang hörbar gemacht wurde.⁶

Partizipation und Teilhabe: Der Rezipient als Komponist

Das Besondere an dieser Klanginstallation ist nicht allein das Phänomen neuer ästhetischer Verfahren durch technische Innovationen, sondern vor allem die Chance zur Partizipation und Teilhabe der Besucherinnen und Besucher: Sind diese in einer Konzertsituation normalerweise immobil und frontal auf eine Situation ausgerichtet, so können sie sich nun frei im Raum bewegen, durch ihre Bewegungen die eigene Rezeption lenken und sich dabei ihr eigenes Stück zusammenstellen, gewissermaßen selbst komponieren.⁷ Je näher sie an die Kabel herantreten, um so lauter werden die Klänge, mit zunehmender Entfernung verschwinden die Geräusche allmählich und überlagern und mischen sich mit anderen Geräuschen der Umgebung. Aber auch die Bewegungstempi verändern das Wahrgenommene: Je schneller sich die Rezipientinnen und Rezipienten bewegen, um so schneller verändern sich analog dazu die Klänge. Je langsamer sie den Kabeln mit den Hörwürfeln folgen, umso intensiver kann die auditive Erfahrung sein. Den Besucherinnen und Besuchern bietet sich so die Möglichkeit, bewusst in den Rezeptionsprozess einzugreifen und ihn mitzugestalten.⁸

Kubisch entwickelte das System der elektromagnetischen Induktion für ihre 44 Klanginstallationen in den folgenden Jahren

kontinuierlich weiter. So verspannte sie Kabel wie Zelte (*Klangzelt*, 1987) oder baute daraus Kegel im Raum (*Skyline*, 1987). Sie »zeichnete« mit den Kabeln einfache Strukturen an Wände oder auf Böden: runde, dreieckige oder quadratische Labyrinth⁹, Bäume (*Der Vogelbaum*, 1987) oder abstrakte Gebilde (*Murmures en sous-sol*, 1982, *Ocigam Trazom*, 1982). Die Kabel waren bildnerisches und technisches Element, die die visuelle und auditive Dimension der »Wand-Bilder« verbanden.

Hatte sie 1981 in *Il respiro del mare* nur zwei deutlich bestimmte Geräuschsphären benutzt, wurden die Klänge ihrer folgenden Installationen zunehmend komplexer – aus den Zwei-Kanal-Klanginstallationen entwickelten sich 4-, 6- bis zu 12-Kanal-Installationen, in denen sich Naturgeräusche mit elektronischen Klängen und Beats mit Vokalklängen oder konkreten Klängen mischten. Ab 1987 fügte Kubisch zu den nur im Kopfhörer hörbaren und ohne diese Hilfsmittel nicht hörbaren Klängen kurzweiliges Schwarzlicht hinzu. Dieses wird in der Kriminaltechnik eingesetzt, um verborgene visuelle Spuren sichtbar zu machen. Damit verlieh sie den von ihr bespielten Räumen eine geheimnisvolle Atmosphäre. Ihre künstlerische Motivation artikuliert sie folgendermaßen: »Es geht mir darum, gewisse Strukturen im Raum sichtbar zu machen, auch architektonische Zusammenhänge zu zeigen und den Betrachter aus dem normalen Raumsehen herauszuholen.«¹⁰

Die Aufdeckung vorhandener, aber unsichtbarer Strukturen, die Offenlegung und Enthüllung verborgener Schichten ermöglicht den Zuhörerinnen und Zuhörern nicht nur »den Zutritt in eine versteckte Welt der Dinge«¹¹, sondern auch eine Perspektivverschiebung, so Kubisch: »Wenn man den Raum nicht mehr im normalen Zustand sieht, sieht man andere Dinge, dann kann man sich in diesem Raum nicht mehr zurechtfinden, das heißt, man muss seine Sehgewohnheiten ablegen.«¹² Auch den *Electrical Walks* liegt dieser Ansatz zugrunde: Das Vorhandene, jedoch nicht Wahrnehmbare soll wahrnehmbar gemacht und dabei Zusammenhänge und Strukturen offengelegt werden, die normalerweise unsichtbar, verborgen sind. So erscheint das Alltägliche neu und andersartig, »eine andere Form von Wahrnehmung«¹³ setzt ein.

Unsichtbare Klangtopologie der Städte

Insbesondere unsere modernen Städte bestehen aus Netzen unsichtbarer Stromversorgungsfelder verschiedener Spannungen, aus niedervoltigen Computerverbindungen

verschiedener Frequenzen, aus weit gespannten Telefonnetzen. Daraus resultieren infrastrukturelle Zusammenhänge, die heute meist von digitalen Operationen gesteuert werden. Die Stadt besteht aus vielfältigen solcher infrastrukturellen Netze, aus Logistikinfrastrukturen, Kabelleitungen, Verkehrsnetzen, U-Bahn-Schächten, Kanalisation, Wasser- und Gasleitungen etc., die jeweils ihrer eigenen Logik folgen, in ein unsichtbares Netz der Stadt eingebettet sind und dieses konstituieren. Der Architektur- und Stadttheoretiker Lewis Mumford hat diese infrastrukturellen Gefüge der Stadt 1962 als »functional grid« – als funktionales Raster – bezeichnet, das das »Gerüst der unsichtbaren Stadt« bilde.¹⁴ Der Medientheoretiker Marshall McLuhan prägte kurze Zeit später den Begriff des *environments*, künstliche Umgebungen, die durch Medien erzeugt werden und die Menschen unsichtbar umhüllen.¹⁵ Die Stadt als ein Medium, in dem sich verschiedenste Prozesse und Operationen miteinander verschalten, formt dabei ein komplexes Gewebe aus unsichtbaren Informationen und Daten.¹⁶ Dabei sind die infrastrukturellen Netze der Stadt insbesondere im 21. Jahrhundert durch die Digitalisierung, ihre ausufernden Datenmengen und durch die Dichte der Informationskanäle um ein vielfaches intransparenter, komplexer und damit noch weniger durchsichtig geworden. Einerseits ubiquitär, andererseits unseren Sinnen verschlossen, macht Kubisch diese scheinbar undurchdringlichen Strukturen mithilfe der sensiblen Kopfhörer erfahrbar. Sie ermöglicht somit nicht nur eine neue Stadterfahrung, sondern thematisiert das Verhältnis der sicht- und unsichtbaren Strukturgefüge der Stadt. Kubisch entwirft dabei ein dystopisches Bild der modernen Städte, denn sie zeigt nicht nur eine faszinierende und verborgene Klangwelt, sondern gleichzeitig die Brutalität dieser Stromfelder. Insbesondere die soziale Praxis des Gehens im Stadtraum ermöglicht dabei eine Raumanerkennung, die das Interesse der Künstlerin an der Verbindung von Körper-techniken und Audifikationsprozessen zeigt.

Die Entwicklung der *Electrical Walks* geht zurück auf die Zunahme der elektromagnetischen Felder der Stadt im Verlauf der fortschreitenden elektrischen Technisierung. So wurden auch die Geräusche, die seit den 1990er Jahre zunehmend die Wahrnehmung ihrer Installation mit elektrischen Kabeln störten, immer dominanter.¹⁷ Hatte Kubisch zu Beginn noch versucht, die »ungewollten« Klänge aus den Kopfhörern herauszufiltern, war im Laufe der Jahre die Dichte der elektromagnetischen Felder so stark angestiegen, dass sie nicht mehr ignoriert werden konnten. So

waren die Störgeräusche Anlass und Auslöser einer neuen Beschäftigung Kubischs mit den elektromagnetischen Feldern: Sie widmete nun diesen »ungeliebten« Geräuschen ihre ungeteilte Aufmerksamkeit und war von der Vielfalt der Sounds der elektrischen Stadt überrascht. Sie entwickelte Induktionskopfhörer, die diese Störgeräusche nun nicht mehr filtern, sondern im Gegenteil verstärken sollten, sodass der die Stadt überziehende Magnetismus hörbar wurde.

Inzwischen hat Kubisch in sechsundsechzig Städten der Erde *Electrical Walks* realisiert. Ob in Berlin, London, Moskau, Riga, New York, Krakau, Mexiko City, Mailand, Kopenhagen, Tallinn, HongKong, Basel, Reykjavik oder Brüssel – die Stadtlandschaften sind reich an Stromfeldern, die mannigfaltige Klangerfahrungen bieten. Für jede Stadt fertigt sie Soundmaps an, Stadtpläne, auf denen sie einen möglichen Klangspaziergang mit einzelnen Klangstationen markiert und auf vorhandene, jedoch bisher unentdeckte interessante Klänge verweist – so entsteht für jede Stadt eine eigene Klangtopologie des ihr zugrunde liegenden Magnetismus. Kubisch hat dabei festgestellt, dass sich zwar in jeder Stadt »global players« finden, jedoch neben diesen »jede Nation, jede Stadt [...] individuelle Klanglandschaften« besitzt:¹⁸ »In Riga zum Beispiel bilden die Oberleitungen der Busse ein dichtes Netz von schwebenden hohen Geräuschen, die im ganzen Zentrum zu hören sind. In New York gibt es tiefe vibrierende Geräusche von großer Lautstärke durch die vielen unterirdischen U-Bahnen und Stromnetze.«¹⁹ »Paris ist sehr komplex und London ist voller unerwarteter Überraschungen. Die großen asiatischen Städte haben ganz andere Klangwelten, durch neue Untergrundbahnen und andere digitale Geräte, viele Autos mit GPS-Empfängern, sehr viele Antennen überall im Stadtraum, durch sehr viel Internet, Bluetooth und so weiter. Die europäischen Städte sind ein bisschen altmodischer im Klang und haben oft noch Straßenbahnen, die wunderbar klingen. Jede Stadt hat den Klang, der zu ihr passt.«²⁰

Sichtbare Clouds im White Cube

Diese bei den *Electrical Walks* erforschten Stadtklänge transferiert sie seit 2011 zurück in den Ausstellungsraum: Es entstehen die sogenannten *Clouds* – Klangskulpturen, die aus tausendfünfhundert Metern farbigem Kabel geformt sind und Datenwolken bilden, die von der Decke im Raum herabhängen und unter denen die Besucherinnen und Besucher hindurchgehen oder die sie umrunden können.

14 Lewis Mumford, *Die Stadt. Geschichte und Ausblick*, München 1979 [1962], Bd. 1, S. 660.

15 Marshall McLuhan, *Wohnen*, in: ders., *Die magischen Kanäle. Understanding Media*, Dresden, Basel 1995 [1964], S. 101-202.

16 Friedrich Kittler, *Die Stadt ist ein Medium*, in: Gotthard Fuchs, Bernhard Moltmann and Walter Prigge (Hrsg.), *Mythos Metropole*, Frankfurt am Main 1995, S. 228-244.

18 Unveröff. Abstract von Christina Kubisch zu den *Electrical Walks*.

19 Uwe Rütth, a.a.O., S. 20.

20 Stefan Fricke, *Klangkunst ist mein Leben. Christina Kubisch im Gespräch mit Stefan Fricke*, in: *MusikTexte* 131 (2011), S. 61-69, S. 66.

17 Siehe ihre Homepage: http://www.christinakubisch.de/de/arbeiten/electrical_walks (14.01.2018)



Christina Kubisch, *Cloud*, 2011/17, Installationsansicht San Francisco Museum of Modern Art 2017 (© Rudolf Frieling)

Auch die *Clouds* basieren auf dem Prinzip der magnetischen Induktion, jedoch mixt Kubisch nun die verschiedenen urbanen Geräusche, die sie auf ihren elektrischen Spaziergängen in den verschiedenen Städten aufgenommen hat, in einer Zwölf-Kanal-Komposition miteinander, sodass die alltäglichen, auf den elektromagnetischen Wellen basierenden urbanen Klänge nun im Ausstellungsraum, dem White Cube,

erlebt werden können. Dabei vermengen sich die implizierten mit den zufällig im Raum befindlichen Stromfeldern, sodass wieder neue akustische Bilder entstehen.

Dass Kubisch das Bild der Wolke in Form eines sich aus Kabeln verknöteten Wollknäuels aussuchte, ist sicher kein Zufall: Wolken wurden vor allem in der frühen Fotografie zum beliebten Bildmotiv, um das Flüchtige und Abstrakte darzustellen und sind damit ein Symbol des Ephemeren. Gleichwohl begegnet uns neuerdings der Begriff *Cloud* vor allem in der IT-Technologie, wo er Rechnernetze, IT-Infrastrukturen im Internet und Datenströme beschreibt. Die sogenannten *Clouds* stellen über ein Netzwerk weltweit Rechner- und Rechenkapazitäten zur Verfügung, speichern Daten, auf die jederzeit und vor allem von jedem beliebigen Ort mit Internetanschluss aus zugegriffen werden kann. Der Begriff *Cloud* ist somit zum Inbegriff der IT-Technologie geworden, die auf die Ubiquität abstrakter Datenmengen und somit auf eine Wirklichkeit jenseits des alltäglich Realen verweist. ■

Körper, Konzepte, Kanon, Konstruktionen

Internationales Symposium, 6.-8. Juli 2018 an der Hochschule für Musik und Theater (HfMT) Hamburg: Sex und Gender im Neue Musik-Diskurs von der Gegenwart bis zu den 1950er Jahren – Call for Papers.

Die 2016 veröffentlichte Studie des deutschen Kulturrats *Frauen in Musik und Medien* machte die längst sichtbare Ungleichverteilung der Geschlechter im Kultur- und Medienbereich, die auch die Szene der neuen Musik betrifft, offiziell. Zu fragen ist nach Ein- und Ausschlussmechanismen, die neben dem Geschlecht auch die Frage nach sozialer Klasse und Schichtzugehörigkeit, Ethnizität oder Alter umfassen. Dabei gilt es zugleich, nach Orten, Regionen und Nationen zu differenzieren. Das Symposium soll – im Vorfeld der Darmstädter Ferienkurse 2018 – seitens der Musikwissenschaft verschiedene Impulse für die weiterführende Diskussion setzen und in Grundsatzreferaten und Plenumsdiskussionen Themenbereiche behandeln wie Ästhetik, Kulturpolitik, Kanonisierungsprozesse, Avantgarde, experimentelle Musik, Konzeptmusik, Körperdiskurse, Digitalisierung und anderes.