

**EM4 | BERLINER STUDIOS FÜR ELEKTROAKUSTISCHE MUSIK Nr. 11  
„Ein Studio im Wandel von Technik und Struktur“  
Produktionen des Elektronischen Studios der TU Berlin aus den  
Jahren 1974-2006**

**Mittwoch, 17. Januar 2018, 20 Uhr**

Konzertabend mit Werken von Herbert Brün, Ricardo Mandolini, László Dubrovay, Unsuk Chin, Mario Verandi, Robin Minard und Horacio Vaggione

Die Jahre zwischen 1974 und 2006 markieren eine besondere Ära des seit 1954 bestehenden Elektronischen Studios. In diese fallen zum einen wesentliche Neuerungen der Studioteknik, welche sich direkt auf die Produktion elektroakustischer Musik auswirkten. Dieser Wandel, von der komplett analogen Arbeitsweise, hin zum modernen digitalen Studio, lässt sich durch Werke aus dieser Zeit veranschaulichen. Aber auch die Entscheidungen und Bemühungen, sich durch Gastprogramme, Konzertreihen und Kooperationen als Produktionsstätte für Musiker aus aller Welt zu öffnen, waren für das Studio von ebenso großer Bedeutung. Dadurch entstand eine Fülle von Werken, welche jeweils bestimmte Abschnitte dieser Entwicklung repräsentieren und dabei doch eine gemeinsame Ästhetik zum Ausdruck bringen. Dieser Abend widmet sich deshalb elektroakustischen Produktionen, die in diesen Jahren am Elektronischen Studio der TU Berlin realisiert wurden.

Die Eingrenzung des Zeitraums ist kein Zufall, denn in der gesamten Zeit von 1974 bis 2006 war Folkmar Hein als Leiter des Studios tätig und somit auch treibende Kraft hinter den genannten Veränderungen. In dieser Funktion war er auch an der technischen Realisation aller Kompositionen des heutigen Abends beteiligt. Nach dem Konzert gibt es deshalb die Gelegenheit, ihn in einem Podiumsgespräch zu den Werken und ihren Geschichten zu befragen.

## Programm

Herbert Brün, *Auf und Ab und Zu* (1978)

4-Kanal Tonband, 3'00''

Ricardo Mandolini, *FABULAS II* (1980)

4-Kanal Tonband, 10'23''

László Dubrovay, *Parte Con Moto* (1984)

4-Kanal Tonband, 6'22''

Unsuik Chin, *Allegro ma non troppo* (1994)

4-Kanal Tonband, 13'02''

Mario Verandi, *Plastic Water* (2000)

8-Kanal Tonband, 8'00''

Robin Minard, *Das Buch der Räume* (Teile 1 + 2) (2004)

8-Kanal Tonband, 8'45''

Horacio Vaggione, *Scir* (1988)

für Bassflöte und Stereo-Tonband, 12'00''

Bassflöte: Erik Drescher

Spatialisierung auf 8 Kanäle: Henrik von Coler

Anschließendes Gespräch mit **Folkmar Hein**, ehemaliger Leiter des Elektronischen Studios der TU Berlin

Klangregie und Programm

Das Team des Elektronischen Studios der TU Berlin

- Henrik von Coler

- Jonas Margraf

- Paul Schuladen

## **Herbert Brün, *Auf und ab und zu* (1978)**

4-Kanal Tonband, 3'00"

Als eines der 3-Minuten-Stücke entstand *Auf und ab und zu*, aus dem Jahr 1978, nach von Brün vorgegebenen Spielregeln für Studenten seiner verbindlich mitmachenden Gruppe von Studenten an der TU Berlin. Durch Verwendung dieser Regeln erhält diese Komposition, in der Brün sie selber umsetzt, deutlich den Charakter einer Studie:

1. *Es werden genau 3 Klangquellen (Q1, Q2, Q3) eingesetzt. Die Quellen unterscheiden sich derartig, dass der Komponist die Unterschiede nennen kann. (...) Die Quellen sollen aus didaktischen Gründen wenig Komplex sein. Mikrofone als Quellen sind verboten.*
2. *Das Stück besteht aus 7-Teilen vorgeschriebener Längen: Teil 1 (47 Sek.), Teil 2 (12 Sek.), Teil 3 (33 Sek.), Teil 4 (19 Sek.), Teil 5 (5 Sek.), Teil 6 (26 Sek.), Teil 7 (40 Sek.), sodass die Gesamtdauer 182 Sekunden ist.*
3. *Folgende 7 Quellkombinationen können den Teilen frei zugeordnet werden (etwa als Kontrapunkt oder Modulation): Q1 allein, Q2 allein, Q3 allein; Q1 und Q2; Q1 und Q3; Q2 und Q3; Q1 und Q2 und Q3.*
4. *Das Endprodukt (Endband) sei 4-kanalig. Am Anfang werden die 3 Quellen vorgeführt, dann folgt das eigentliche, 7-teilige Stück.<sup>1</sup>*

Zu dieser Zeit waren die Arbeitsschritte noch komplett analog.

Einschaltgeräusche von passiven Filtern dienten als Ausgangsmaterial für *Auf und ab und zu*.

## **Ricardo Mandolini, *FABULAS II* (1980)**

4-Kanal Tonband, 10'23"

Das Stück *FABULAS II* wurde 1980 im Studio der Technischen Universität Berlin komponiert und realisiert. Es besteht aus zwei langen Sätzen von je ca. fünf Minuten, die voneinander durch eine deutliche Pause getrennt sind. Der erste Satz, von recht fließendem Charakter und selbst in drei Abschnitte gegliedert, kontrastiert stark zum zweiten Satz, der aus einem vierstimmigen Choral mit langsamer Begleitung besteht. Erwähnenswert ist, dass – obwohl dieser zweite Satz hinsichtlich des klanglichen Materials eine Reprise des ersten Satzes ist – beide Sätze voneinander weitgehend unabhängig sind. Und zwar aus den folgenden Gründen:

- hauptsächlich wegen des sehr unterschiedlichen Tempos;
- nur im ersten Satz kommen Glissandi vor;
- im zweiten Satz erscheint die Pause als ein formales Gestaltungsmittel;
- die Klangfarbenpalette ist im ersten Teil vollkommen geöffnet und im

---

<sup>1</sup> Frank Gertich, Julia Gerlach und G Föllmer. Musik, Verwandelt: das Elektronische Studio der TU Berlin 1953-1995.

zweiten erheblich eingeschränkt.

Obwohl *FABULAS II* und dessen Vorgänger *FABULAS* (1979) eine musikalische Einheit bilden, hat jedes Stück für sich einen bestimmten Charakter und kann deshalb auch einzeln aufgeführt werden. *FABULAS II* erhielt eine Ehrenauszeichnung beim 8. Internationalen Wettbewerb elektroakustischer Musik in Bourges, Frankreich, und wurde am 26.4.1980 im Lichthof der Technischen Universität Berlin uraufgeführt.<sup>2</sup>

### **László Dubrovay, *Parte con moto* (1984)**

4-Kanal Tonband, 6'22"

Die Tonbandkomposition *Parte con moto* ist Helga Retzer gewidmet als Dank für ihr Engagement für die DAAD-Komponisten. Es wurde, kurz vor ihrem Tod, im Sommer 1984 im Elektronischen Studio der TU Berlin mit Folkmar Hein quadrofon fertiggestellt. Es ist ein alter Traum der Komponisten, alle melodischen und harmonischen Bestandteile einer Komposition mit den Elementen einer die Mikrintervalle nutzenden harmonischen Obertonreihe schaffen zu können. Mit dem zur Verfügung stehenden Computer kamen 576 Teiltöne eines harmonischen Reihensystems bezogen auf G zur Anwendung. Der fünfteilige Satz ist durch seine thematisch-motivische Struktur, verbunden mit emotionaler Entfaltung, ganz im Geist europäischer Symphonik angesiedelt und, zunächst isoliert, das Adagio einer größeren, orchestral konzipierten Arbeit. *Parte con moto* ist ein Aufschrei und das kurze Drama der Hoffnung in der Resignation.

### **Unsuik Chin, *Allegro ma non troppo* (1994)**

4-Kanal Tonband, 13'02"

Das Stück *Allegro ma non troppo* wurde im Winter 1993/94 im Elektronischen Studio der Technischen Universität für das Festival INVENTIONEN '94 im Auftrag von Folkmar Hein zu seinem fünfzigsten Geburtstag komponiert. Die Ausgangsmaterialien sind Klänge von Papier und diversen Schlaginstrumenten, die von dem Schlagzeuger Kyungsoo Kim gespielt wurden. Die weitere Bearbeitung erfolgte in der damals möglichen komplett digitalen Arbeitskette. Mit Programmen wie Sound Designer und Soundhack wurden die Aufnahmen bearbeitet, die zeitliche Organisation erfolgte bereits mit der graphischen Musiksoftware mit Protools. Wo deren graphische Benutzeroberfläche zu einengend war, wurde auf die

---

<sup>2</sup>Folkmar Hein. "EMDoku". 2017. url: <http://www.emdoku.de>.

Musiksprache Csound zurückgegriffen. Für diese Programmierung war Thomas Seelig verantwortlich.

**Mario Verandi, *Plastic Water* (2000)**

8-Kanal Tonband, 8'00"

The sounds used in this composition are recordings of water sounds and different improvisations that I played on a plastic bottle, squashing and crushing it in such a way as to produce different rhythmic sequences. Those original sounds were edited, processed, and combined with additional abstract material that was generated through spectral manipulations and time expansion /compression techniques. The sounds were then positioned and made to move through space using the Sigma 1 (APB Tools Berlin) System available at TU-Studios Berlin. This is a stereo version of the original eight-channel piece, composed with the assistance of Folkmar Hein. It was produced at the Electroacoustic Music Studios in the Berlin Technical University.<sup>3</sup>

**Robin Minard, *Das Buch der Räume* (Teile 1+2) (2004)**

8-Kanal Tonband, 8'45"

*The Book of Spaces (Das Buch der Räume)* ist eine Sammlung mehrspuriger Werke, die sich mit der räumlichen Repräsentation von Klängen beschäftigt. Die Hauptteile des Werkes wurden 1998 für das Werk *4 Räume* und in 2001 für das Werk *Sutra* komponiert. Im Frühling 2004 wurde die Arbeit mit einer Einleitung, mehreren überleitenden Sektionen, sowie zusätzlichem Material für einige der ursprünglichen Teile erweitert. Das gesamte Werk (Dauer: 36'14") teilt sich in elf Sektionen. Jeder Teil repräsentiert eine andere Art von „Klangraum“. Gespielt werden die Teile:

1. Einleitung, 3'00"

2. *Sutra I* (mit Aufnahmen in l'Église de la Trinité, Paris), 5'45"

Das *Buch der Räume* und alle seine Teile wurden am Elektronischen Studio der Technischen Universität Berlin realisiert. Es existieren Versionen in 5, 8 und 12 Kanälen. Teile des Ausgangsmaterials stammen von traditionellen Instrumenten – den Schwirrhölzern *purerehua* und *porotiti* – der indigenen Bevölkerung Aotearoa / Neuseelands (Maori) (diese Instrumente sind in der Einleitung und in überleitenden Sektionen des Werkes zu hören). Räumliche Bewegungen wurden über einen Intensitätsverteilungsalgorithmus<sup>4</sup> mit der

<sup>3</sup>Originaltext des Komponisten: <http://www.marioverandi.de/plastic-water/>

<sup>4</sup>D.J. Bene. Sigma-1 Manual. APB Tools, 2000.

Software Sigma I (APB-Tools, Berlin) komponiert. Dies ermöglichte die Automatisierung virtueller Bewegungen im Kartesischen Koordinatensystem.

**Horacio Vaggione, *Sçir* (1988)**

für Bassflöte und Stereo-Tonband, 12'00''

*Sçir* ist eine Komposition für Kontrabassflöte und Zuspiel. Grundlage für das klangliche Ausgangsmaterial sind Spieltechniken der Flötistin Beate-Gabriela Schmitt, mit welchen sich Klangfarbe und Artikulation auf besondere Weise modulieren lassen. Das Tonband für das Zuspiel wurde aus Aufnahmen dieser Techniken, verarbeitet und verfremdet – vor allem mit Granularsynthese – erstellt. Dabei kam der VAX 11/780-Computer zum Einsatz, unter der Verwendung der damals neuen CARL/Cmusic Programmierumgebung, den das Elektronische Studio im Jahr 1984 erhielt. Aufgeführt wird das Stück mit dem originalen Stereo-Zuspiel und Live-Bassflöte, wobei beide Komponenten in Echtzeit auf 8 Kanäle spatialisiert werden.

## BIOGRAFIEN

**Herbert Brün**, geboren 1918 in Berlin, emigrierte 1936 nach Palestina, wo er zunächst am Jerusalem Conservatory of Music und anschließend bei Stefan Wolpe Komposition studiert. Danach setzte er, dank eines Preises, sein Studium in Tanglewood und an der Columbia University fort (1948-50). 1955-61 widmet er sich, zusätzlich zu seiner Tätigkeit als Komponist, der Forschung und Komposition an den elektronischen Studios in Paris, Köln und München; Nach einer Vortragsreise in den USA 1962 wurde Herbert Brün von der School of Music der University of Illinois für ein Forschungsprojekt mit Lejaren Hiller eingeladen (1963) und übernahm dort anschließend eine Professur mit Lehr- und Forschungsauftrag. 1988 wurde er emeritiert, lehrte aber als Gast bis zu seinem Tod im Jahre 2000 weiter. Von der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt wurde ihm der Ehrendoktor verliehen, von der American Society for Cybernetics erhielt er die Norbert Wiener Medaille. 1978, in seiner Zeit als Gastprofessor, eingeladen durch die Hochschule der Künste und die Technische Universität Berlin, arbeitete er im Elektronischen Studio und beeinflusste mit seiner oft radikalen, provokanten Art dessen weitere Entwicklung.

**Erik Drescher** lebt in Berlin als freischaffender Flötist. Sein Schwerpunkt ist die zeitgenössische Musik. Neben ausgeprägter solistischer Tätigkeit, und seiner Tätigkeit als Musikkurator im Acker Stadt Palast Berlin gastierte er in vielen renommierten Ensembles für Neue Musik. Er liefert stetig Anregungen zu neuen Werken und Uraufführungen so unterschiedlicher Komponisten und Musiker wie Peter Ablinger, Maryanne Amacher, Antoine Beuger, Axel Dörner, Sabine Ercklentz, Julio Estrada, Dror Feiler, Friedrich Goldmann, Hauke Harder, Hanna Hartman, Adriana Hölszky, Nicolaus A. Huber, Jamilja Jazybekova, Sven-Åke Johansson, Christian Kesten, Artur Kroschel, Bernhard Lang, Klaus Lang, Juseub Lim, Alvin Lucier, Michael Maierhof, Maximilian Marcolli, Chico Mello, André O. Möller, Andrea Neumann, Chris Newman, Phill Niblock, Ivo Nilsson, Helmut Oehring, Christoph Ogiermann, Younghee Pagh-Paan, Marianthi Papalexandri-Alexandri, Gérard Pape, Karen Power, Éliane Radigue, Uwe Rasch, Jaime Reis, Manuel Rocha Iturbide, Marc Sabat, Friedrich Schenker, Marcus Schmickler, Cornelius Schwehr, Martin Schüttler, Salvatore Sciarrino, Simon Steen-Andersen, Stefan Streich, Chiyoko Szlavncs, Kasper T. Toeplitz, Mauricio Valdes, Jennifer Walshe, Jeremy Woodruff, Lidia Zielińska.

**Ricardo Mandolini** (alias George Skip Brunner) wurde 1950 in Buenos Aires geboren. Er studierte Komposition bei Guillermo Graetzer und Francisco Kröpfl in Argentinien. 1977 kam er durch ein DAAD-Stipendium an die Musikhochschule Köln und studierte bei Hans Ulrich Humpert elektronische Musik. Als Komponist wurde er in mehrere europäische Studios eingeladen, darunter das EMS (Stockholm), das IPEM (Gent), die Technische Hochschule Berlin, das IMEB (Bourges), die Berliner Kunstakademie und das GRM (Französischer Rundfunk). Seit 1988 unterrichtet er als Dozent am Musikwissenschaftlichen Institut der Universität Lille III in den Fächern Komposition und CREATION MUSICALE. 1993 habilitierte er sich an der Pariser Sorbonne (Paris I, Betreuer: Costin Miereanu). Zwischen 1994 und 1997 leitete er das Musikwissenschaftliche Institut in Lille und wurde 1998 zum ordentlichen Univ.-Professor und Verantwortlichen des Studios für elektronische Musik an der Universität Lille III ernannt.

**László Dubrovay** wurde 1943 in Budapest geboren und studierte dort bis 1966 Komposition am Bela Bartok Konservatorium und an der Hochschule für Musik. Von 1971-72 war er Repetitor an der Hamburgischen Staatsoper. Der DAAD ermöglichte ihm darauf einen Aufenthalt in Köln (1972-75), wo er bei Stockhausen Komposition und bei Humpert elektronische Musik studierte. 1975 realisierte er im Elektronischen Studio des WDR die elektronische Auftragskomposition Sogaj (Seufzer). Seit 1976 lehrt er in seiner Heimatstadt Theorie. Im Herbst 1983 hielt er sich als Gast des DAAD in Berlin auf und arbeitete dort für einen Monat im Elektronischen Studio der TU Berlin.

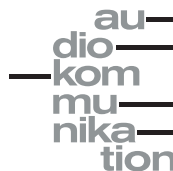
**Unsuik Chin**, geboren 1961 in Seoul, Korea, begann ihre Laufbahn im Kindesalter als Autodidaktin am Klavier. Es folgte ein Studium der Komposition an der Seoul National University unter Sukhi Kang. 1985 ermöglichte ihr ein Stipendium einen Aufenthalt in Europa, und sie setzte ihre Studien an der HfMT in Hamburg bei György Ligeti fort, der sie ermutigte, über den Horizont der damaligen Avantgarde zu schauen. Am Ende dieser Periode, im Jahre 1988 ging sie nach Berlin, wo sie in der folgenden Dekade mehrere elektroakustische Werke im Elektronischen Studio der TU Berlin fertigte. Es folgt eine umfangreiche Serie von Auftragskompositionen akustischer und Musik, darunter für den BBC und das Deutsches Symphonie-Orchester Berlin, wodurch sie eine feste Zusammenarbeit mit Kent Nagano entwickelte. Sie war 'Composer in Residence' unter anderem beim Seoul Philharmonic Orchestra und der Philharmonie in Essen und gewann diverse Auszeichnungen.

**Mario Verandi**, geboren 1960 in Buenos Aires, studierte Musik und Informatik in Buenos Aires und Rosario, Argentinien, und 1986-1989 in Barcelona im Phonos Electroacoustic Music Studio. Von 1992 bis 2000 lebte er in London und promovierte im Fach Komposition an der University of Birmingham (GB) bei Jonty Harrison. Verandi war composer-in-residence in den Studios von La Muse en Circuit in Paris, im Cesare Studio de Creation in Reims, im TU-Studio Berlin, am ZKM in Karlsruhe und in den Electronic Music Studios in Cuenca (Spanien). 2000 war Mario Verandi Gast des Berliner Künstlerprogramms des DAAD, wodurch die hier gespielte Komposition entstand. 2003-2004 war er Dozent an der Freien Universität Berlin. Er erhielt eine Reihe von Preisen und Auszeichnungen, etwa den Bourges International Electroacoustic Music Award, den Musica Nova Award in Prag, den CIEJ Music Electronics Award in Barcelona, den Prix Ars Electronica in Linz, Stockholm Electronic Art Award, SGAE Award (Spanien). Mario Verandis Œuvre umfasst neben elektroakustischer Musik auch Instrumentalwerke, Klanginstallationen und Musik für Tanz, Theater sowie Radiostücke.

**Robin Minard** wurde 1953 in Montréal geboren. Er studierte Komposition und elektroakustische Musik in Kanada und Paris. Seit den frühen 1980er Jahren bilden elektroakustische Komposition und Klanginstallationen im öffentlichen Raum den Schwerpunkt seiner Arbeit. Von 1992-96 war er Lehrbeauftragter für den Bereich Klanginstallation am Elektronischen Studio der TU Berlin. Seit 1997 ist er Professor für elektroakustische Komposition und Klanggestaltung an der Hochschule für Musik Franz Liszt und der Bauhaus-Universität Weimar, wo er auch die Studios für elektroakustische Musik (SeaM Weimar) leitet. Er war artist-in-residence des Berliner Künstlerprogramms des DAAD; des Canada Council Studio (Paris); am Banff Centre for the Arts (Canada), am Institut für Elektronische Musik, Graz (Österreich); des Het Apollohuis, Eindhoven (Holland); der Villa Serpentara, Olevano Romano (Italien); im Mattress Factory Museum of Contemporary Art, Pittsburgh (USA), am IRCAM / Centre Pompidou (Paris) und als erster Künstler innerhalb des Ten Drum Artist-in-Residence Project (Kaohsiung, Taiwan). Seine Werke werden weltweit in Festivals, Museen und öffentlichen Räumen präsentiert. Er hat zahlreiche Veröffentlichungen zum Themenkreis Klanginstallation veröffentlicht; seine Bücher „Silent Music – zwischen Klangkunst und Akustikdesign“ und „Vier Räume / Vier Installationen“ sind im Kehrer Verlag, Heidelberg erschienen.

**Horacio Vaggione**, geboren 1943 in Córdoba, Argentinien, ist Komponist instrumentaler und elektroakustischer Musik, der sich bei letzterer verstärkt mit der Granularsynthese und Mikromontagen befasst hat. Er studierte Komposition an der National University in Córdoba und der University of Illinois, wo er mit Computermusik in Berührung kam. Es folgten weitere Studien in Paris, wo er 1982 im Fach Musikwissenschaften promovierte. Von 1969 bis 1973 lebte er in Madrid, wo er als Mitglied der Elektronik-Gruppe ALEA tätig war und das elektronische Studio an der Universität von Madrid gründete. Seit 1978 lebt er in Frankreich und begann seine Arbeiten am GMEB, dem INA-GRM und am IRCAM. Ab 1989 war er Professor für Musik an der Université Paris 8 und Direktor des CICM (Centre de recherche Informatique et Création musicale) und ist seit 2012 emeritiert. In den Jahren 1987 bis 1988 war im Rahmen des Künstlerprogramms des DAAD Gast am Elektronischen Studio der TU, wo er die Werke TAR SÇIR realisieren konnte. Wie das heute gespielte SÇIR sind viele seiner Werke für live Instrumentalisten und Tonband oder Live-Elektronik konzipiert.

Die Reihe EM4 ist eine Kooperation des Studios für Elektroakustische Musik der Akademie der Künste, Berlin, des Elektronischen Studios der Technischen Universität Berlin, des Studios für Elektroakustische Musik der Hochschule für Musik Hanns Eisler Berlin (STEAM), des UNI.K | Studio für Klangkunst und Klangforschung sowie des Masterstudiengangs Sound Studies der Universität der Künste Berlin.



## Nächste Veranstaltung

### EM4 Nr. 12

Mittwoch, 16.05.2018, 20 Uhr

UNI.K | Studio für Klangkunst und Klangforschung