

institut für elektronische musik und akustik



**Open CUBE**

# „Konzert“

Präsentation von Arbeiten von Studierenden aus den Lehrveranstaltungen:

Künstlerisches Gestalten mit Klang (Iohannes m zmölnig)

Generative Musik, Algorithmische Komposition (Gerhard Nierhaus)

**Donnerstag, 28.06.2018, 18:30 Uhr**

**IEM CUBE, Inffeldgasse 10/3, 8010 Graz**

**[opencube.iem.at](http://opencube.iem.at)**



# Künstlerisches Gestalten mit Klang:

## Installationen:

(Die Installationen werden bis 19h und in der Pause präsentiert)

Felix Brunhuber, *what about tomorrow*  
interaktive installation/komposition

durch gesichtserkennung eines video-streams (live/video) werden merkmale/parameter eines gesichtsmodells (emotion, mundöffnung, kopfbewegungen) bestimmt, die zur steuerung einer interaktiven komposition (arrangement, synthese) dienen.

Manuel Planton, *Zufall, Jazz und Aufzug*

Die Klanginstallation "Zufall, Jazz und Aufzug" generiert Akkordprogressionen im Stil von Jazzstandards und improvisiert über diese Progressionen mit verschiedenem Tonmaterial mittels Zufallsentscheidungen. Die harmonischen Verläufe werden mit diatonischen Akkorden und Substitutakkorden gebildet und Melodien werden aus Skalen mit der entsprechenden Beziehung zu den Akkorden ausgewählt. Jedes Stockwerk beeinflusst die Harmonik, Melodik, Instrumentation und Klang der generierten Musik und lädt dazu ein, sich länger als notwendig in einem Fahrstuhl aufzuhalten.

## Konzertprogramm:

Stefan Riedel, *Ausflug ins Konkrete*  
E-Gitarre und Live-Elektronik

Im Mittelpunkt der Performance steht ein selbstgebautes Looper-Instrument. Es erlaubt Live-Modifikationen einzelner Loops im Stile der "Musique concrète" und dient somit als kompositorische Werkbank. Die spielerische und experimentelle Verarbeitung des Materials geht bis zur kompletten Entfremdung.

Deokvin Lee,

////////////////////tctt'////////////////////  
////////////////////  
////////////////////

relays, light and subwoofers

This piece is a study on combinations of imbalanced physical entities. A physical energy of a relay is too soft compared to the power of subwoofer and the brightness of light that may fill a whole room. Nevertheless, the soft relay sounds are constantly treated as musical indications.

## Algorithmische Komposition:

Matthias Blochberger, *Komponist 2000*

Der *Komponist 2000* ermöglicht es, dank der Verwendung eines modifizierten Lindenmeyer-Systems und modernster Klangsynthesetechniken, die Meisterstücke der Zukunft per Mausklick zu komponieren. Die Form wird über das einfache und intuitive Eingabefenster vorgegeben. Dies ermöglicht dem *Komponist 2000* das Freisetzen ungeahnter kreativer Potentiale.

Alyssa Aska, *Der Drachenkönig*

Functional relationships described as power laws determine many things in our world including natural phenomenon (such as volcanoes), relative city size, and the distribution of words in language. This composition uses a type of power law, called a Zipf distribution, to determine compositional parameters such as pitch, form, and timbral content. A single randomly generated Zipf distribution set of numbers was applied to each parameter in a different way.

Felix Brunhuber, **what about tomorrow**

durch Gesichtserkennung eines Video-Streams werden Parameter eines Gesichtsmodells (Emotion, Mundöffnung, Kopfbewegungen) bestimmt, die zur Klangerzeugung und formalen Gestaltung einer Komposition verwendet werden.

Manuel Planton, *Regel30*

Mein Konzept Zellularfilter basiert auf einem eindimensionalen Zellularautomaten, der aus einer Reihe von Zellen besteht, die einen von zwei Zuständen annehmen können. Die Zellen ändern ihren Zustand zeitlich nach einer bestimmten Regel abhängig von ihrem Zustand und dem der umgebenden Zellen. Diese Reihen bestimmen den Amplitudengang eines Filters, der sich mit der entsprechenden Regel ändert.

Das Stück „Regel30“ entstand mit einem Signal, das mittels Frequenzmodulation erzeugt und mit dem Zellularfilter mit der Regel 30 gefiltert wurde. Der Klang des FM-Signals ändert sich langsam und periodisch und auch die Regel 30 erzeugt selbstähnliche zyklische Muster. Somit ergibt sich eine Überlagerung dieser Zyklen, die eine größere musikalische Form schafft.

Brian Joseph Questa, *L-System Prelude\_1*

Dieses Stück verwendet ein Lindenmayer-System, um ein bestehendes Musikwerk zu transformieren. In einem L-System werden durch die Anwendung von Produktionsregeln Symbole durch andere Symbole iterativ ersetzt. Für meine Arbeit habe ich jedem Symbol eine bestimmte musikalische Transformation zugeordnet. Durch die Anwendung der

Produktionsregeln wird das ursprüngliche Werk auf neue und unvorhersehbare Weise transformiert.

Paul Wolff, ***1 Life***

Das audiovisuelle Stück basiert auf dem von John Horton Conway entwickeltem *Game of Life* – eine spezielle Form eines Zellularautomaten. Vordefinierte Regeln bestimmen das „Überleben“ oder „Sterben“ von Zellen in der nächsten Generation. Die Zustände dieses Zellularautomaten steuern die repetitiven akustischen Ereignisse. Für die Klangerzeugung werden samplebasierte und additive Verfahren verwendet.

Stefan Riedel, **Lindencluster**

When we look at plants we can easily identify self-similar structures in the way they develop and grow. Lindenmayer systems are rewriting algorithms that allow us to model this development process.

In this piece a variation of a Lindenmayer-System is used to develop a fundamental sinusoid into dense clusters of sinusoids. These “sound trees” are growing across the ambisonic hemisphere, until the listener is fully enveloped by the structure.

## Pause

Septian Dwi Cahyo, ***CAh kangkung***

In this piece I am using various one-dimensional cellular automata to control granular processes and the density of the sound material.

Minsoo Chang, ***Ein algorithmische Duett***

Stimmen: Alyssa Aska, Minsoo Chang

Diese Arbeit ist mein erstes algorithmisches Stück. Um emotionalen Gehalt zu vermitteln, habe ich hier in Kategorien von möglichst leisen und langen als auch sehr kurzen Klängen komponiert, die den Spannungsbogen des Stückes gestalten.

## Generative Musik:

Teonas Borsetto, **mobile\_pre**

mobile\_pre is an exercise where i tried to cope with feedback and using it in a more subtle way. In here both an acustic (mics, loudspeakers) and digital (super collider) feedback have been used. The patch keeps always working. It analyses the sound inputs and generates

sound material or control signals, while the performer can interact only by controlling the volumes of the microphones inputs, or suddenly muting them, to get "clicks".

Alexandru Spanu, *glaciers (strings II)*

This and many more compositions to come were purposefully designed to deal with the experienced I gathered while traveling over the last year. The one thing I encountered during my adventures were abandoned pianos. Their detuned strings and broken parts resulted in these fantastic sources of inspiration and sound. Short version: all sounds are acoustic records of broken pianos, there are no synthetic sounds at all.

John-Robin Bold, **stream**

Stream is a website-specific work for SoundCloud. SoundCloud has changed the aesthetic experience of music reception for a vast number of listeners in most fields of music over the years. This pieces aim to render impacts of this reception mode visible and explore the artistic potential of its excess.

It consists of a network of tracks which were uploaded on different profiles and are linked by the automatic follow-up function via hashtags and likes of those profiles. On my normal profile, I suggest a number of these tracks serving as access points to the piece. Subsequently, the user is supposed to find an own way through the network of tracks as long as he wishes and co-create this actualisation of the composition. Profile names, track names and hashtags provide information on which the user can base the intervention in the eternal auto-play. Thereby Stream undermines and redefines the experience of auto-play and auto-suggestion. The sound material was generated by browsing in various manners through Ableton Live's standard sample library. It is not effected in any way but edited and layered.

Sebastian Scholz, *One Of Many*

The modulations in the sound are determined by a cardgame named „Set“, which generates different combinations of 4 parameters in every turn. I used that to create 4 different envelopes which then could be freely mapped to parameters. In this case it was the downsampling rate, speed of tremolo, delay time and pulse width. The music is also independent of these envelopes and since I am a kid of the 80s you hear a Bladerunner – Twin Peaks inspired music. ...In case you are interested, I have the game with me tonight.

Lukas Wegscheider, *No/oN*

"The flow is constantly facing the ebb. Everything lies here."

Eine Bandschleife wird durch zwei Kassetten gezogen und verbindet zwei Kassettendecks zu einem geschlossenen System, dadurch entsteht ein Feedback Prozess aus den Artefakten des Tapes und der Preamps.



Details zur Open CUBE Konzertreihe unter:  
<http://opencube.iem.at>

nächste Veranstaltung:

**Participatory Electronic Music**

Intra-sonic electronic duo - Artemi-Maria Gioti and Visda Goudarzi

**Freitag, 6. Juli 2018, 19:00**

IEM CUBE, Inffeldgasse 10/3, 8010 Graz