

Presseausendung  
26. Juni 2014

**abo@MUMUTH 2013/14**

### **Patterns of Intuition**

**StreicherInnen des Klangforums Wien präsentieren algorithmische Kompositionen.**

Beim letzten Konzert dieser Saison wartet die Veranstaltungreihe abo@MUMUTH erneut mit einer Besonderheit auf: Ergebnisse des Forschungsprojekts Patterns of Intuition (POINT) werden konzertant präsentiert. Ein Streichquartett des Klangforums Wien spielt Kammermusik, die durch algorithmische Kompositionsmethoden entstanden ist.

(Details dazu: siehe Hintergrundinfo)

#### **InterpretInnen:**

Streichquartett des Klangforums Wien: Annette Bik, Sophie Schafleitner, Dimitrios Polisoidis, Andreas Lindenbaum (Studierende der Studienrichtung Performance Practice in Contemporary Music)

Projektleitung: Gerhard Nierhaus

#### **Patterns of Intuition**

Veranstaltet von der Gesellschaft der Freunde der KUG

Termin : Mittwoch, 02.07.2014, 19.45 Uhr

Ort: MUMUTH, György-Ligeti-Saal, Lichtenfelsgasse 14, 8010 Graz

Karten: Konzert-/Abendkasse

Weitere Infos: Tel: 0316/389-1330 ; abo@kug.ac.at



**Foto:** Sujetbild

**Fotocredit:** KUG/Wenzel

## Algorithmische Komposition

Unter Algorithmischen Kompositionsverfahren versteht man solche, bei denen die Partitur, also die Notenschrift, durch einen automatischen, mathematisch beschreibbaren Prozess oder Algorithmus erzeugt wird. Durch eine solche Folge von Zahlen lässt sich praktisch jedes Musikstück darstellen oder auch erstellen. In einem solchen Fall spricht man dann von Algorithmischer Komposition.

Vereinfacht dargestellt werden jedem Ton eines Musikstücks zwei Werte zugeordnet: einer beschreibt die Tonhöhe, der zweite die Tondauer. Wer glaubt, dass dies eine neuzeitliche Idee aus dem Bereich der Computerentwicklung ist, irrt:

Die Geschichte der algorithmischen Komposition beginnt kurz nach der ersten Jahrtausendwende durch ein System Guido von Arezzos, der bereits um 1025 ein System entwickelt, das die Generierung melodischen Materials aus Texten erlaubt, und erstreckt sich über „Kompositionsmaschinen“ eines Athanasius Kircher im Barock, bis schließlich am 9. August 1956 die „Illiac Suite“ die erste computergenerierte Komposition an der Universität von Illinois uraufgeführt wird.

Die Algorithmen, nach denen Computer solche Kompositionen dank moderner Prozessorleistung in Sekundenbruchteilen erarbeiten, folgen oft Vorbildern aus der Natur und sind dank ausgeklügelter Vorgaben dazu in der Lage, anhand eines bestimmten Originalstücks ähnlich klingende Variationen zu generieren. Dies gelingt anhand eines Kriterienkatalogs, den der Programmierer im Vorfeld erstellt und der auf diese Weise bestimmte Tonfolgen oder -arten ausschließen kann.

Der wissenschaftliche Erkenntnisgewinn ist dank der Methoden, die für Algorithmische Komposition angewandt werden, enorm. Die Analyse musikalischer Werke folgt durch sie einer völlig neuen Spur und lässt Einblicke in einzelne Musikstücke, aber auch ganze Werkverzeichnisse von Komponisten zu, die mit vorhergehenden Methoden nicht denkbar gewesen wären.

## **Das Projekt Patterns of Intuition**

In einer „künstlerischen Laborsituation“ treten KomponistInnen, der Projektleiter und der Programmierer in einen vielfältigen Dialog und erforschen musikalische Intuitionen im Rahmen von Generierungs- und Evaluierungszyklen. Die KomponistInnen stellen sich musikalische Aufgabenstellungen zur Komposition eines Werks für kammermusikalische Besetzung. Kompositorische Strategien und musikalischen Rahmenbedingungen werden entworfen und formalisiert. Als Resultat dieses Prozesses entstehen generierende, steuerbare Systeme, deren Ausgabe von den KomponistInnen im Hinblick auf die ursprünglichen musikalischen Aufgabenstellungen bewertet wird.

## **Gerhard Nierhaus**

Der Wissenschaftler und Autor Gerhard Nierhaus absolvierte sein Kompositionsstudium an der Grazer Kunstuniversität bei Peter Michael Hamel, Gerd Kürh und Beat Furrer. Daran anschließend folgte eine Dissertation zum Thema Algorithmische Komposition.

Nierhaus forscht und lehrt an der Kunstuniversität Graz am Institut für Elektronische Musik und Akustik. Seine Schwerpunkte liegen auf Computermusik und Algorithmischer Komposition. Darüberhinaus arbeitet er auch als Senior Research Fellow am Orpheus Instituut in Gent – Belgien.

2009 erschien sein Buch „Algorithmic Composition; Paradigms of Automated Music Composition“. Derzeit leitet er zu diesem Thema ein vom österreichischen Wissenschaftsfond (FWF) gefördertes Projekt („Patterns of Intuition“) in Zusammenarbeit mit 16 europäischen KomponistInnen.