idw - Informationsdienst Wissenschaft
Nachrichten, Termine, Experten

Pressemitteilung

Technische Universität Berlin
Stefanie Terp
30.07.2013
http://idw-online.de/de/news545557

Forschungsprojekte
Musik / Theater
regional

TU Berlin: Partitur aus Schaltplänen und Quellcodes

Partitur aus Schaltplänen und Quellcodes
Das neue Einstein-Projekt der TU Berlin will elektronische Musikinstrumente entwickeln

Es klingt zunächst positiv: „Die Möglichkeiten, sich musikalisch auszudrücken, sind durch die elektronische Klangsynthese fast unerschöpflich." Doch dann kommt der Haken: „In den vergangenen 60 Jahren hat das dazu geführt, dass Musiker, Instrument und der Prozess der Klangerzeugung nicht mehr aneinander gebunden sind. Virtuosität, Expressivität, ja selbst die Person des Interpreten wurden verzichtbar." Prof. Dr. Stefan Weinzierl, der das beobachtet hat, ist Leiter des TU-Fachgebietes Audiokommunikation. In einem neuen mit 700 000 Euro bewilligten interdisziplinären Einstein-Vorhaben will er daher neue musikalische Instrumente entwickeln, die permanent und nicht flüchtig sind und die nach der ersten Aufführung immer noch Bestand haben.

Der engste Partner und Co-Sprecher des über drei Jahre laufenden Vorhabens „Design, Development and Dissemination of New Musical Instruments" (3DMIN) ist Prof. Dr. Alberto de Campo vom Institut für zeitbasierte Medien der Universität der Künste Berlin. „In den vergangenen Jahrzehnten wurden viele Konzepte für digitale, hybride und elektroakustische Instrumente vorgestellt. Doch bis heute konnte sich keines in der musikalischen Ausbildung oder in der zeitgenössischen Aufführungspraxis etablieren. Selten kann man die Soft- und Hardware der Instrumente nur aufgrund von Texten rekonstruieren", erklärt Weinzierl. „Viele Musiker und Komponisten vermeiden aus diesem Grunde sogar, Musik für neue Musikinstrumente zu schreiben."

Es gibt Instrumente, die speziell auf die Bedürfnisse eines bestimmten Werkes hin entwickelt wurden wie die Midi-Flöte für Pierrre Boulez' „Explosion Fixe". Andere Instrumente sind gleichzeitig selbst das Werk. Wieder andere beschreiben in einer „Partitur" die Schaltpläne der Instrumentenkomplexe oder werden von Instrumentenbauern ohne speziellen Werkbezug gebaut wie der „ReacTable". Ein innovativer Ansatz für die Entwicklung neuer musikalischer Prototypen und Interfaces sei also ebenso notwendig wie überhaupt nur durchführbar von einem Expertenverbund aus Musikwissenschaft, musikalischer Akustik, Musiktechnologie, Komposition, Computational Art und Design.

Die im Projekt entwickelten Instrumente, hergestellten Klänge und Musikstücke sollen dokumentiert und für andere Künstler und Forscher als „Open Source"-Software, zum Beispiel als Quellcode veröffentlicht werden. Dafür werden Informatiker benötigt. Prototypen und deren Bauteile sollen als 3-D-Druck reproduziert werden können, was Designer und Spezialisten der Computational Art einbindet. Und selbstverständlich sind Musiker, Musiktheoretiker und Komponisten unverzichtbar für das Projekt. Am Ende sollen außer dem Bau und der Dokumentation auch öffentliche Werkstattkonzerte stehen sowie eine Ausstellung des Berliner Musikinstrumentenmuseums zur Geschichte elektronischer und hybrider Musikinstrumente, die auf einer bereits geplanten Dissertation basiert und am Staatlichen Institut für Musikforschung Preußischer Kulturbesitz (SIMPK) veröffentlicht werden soll. Empirische Untersuchungen zur Interaktion zwischen Gesten und Klang gehören ebenso zum Portfolio des Vorhabens wie die Zusammenarbeit mit der DFG-Forschergruppe SEACEN, die virtuelle akustische Umgebungen simuliert und die ebenfalls am Fachgebiet von Stefan Weinzierl angesiedelt ist. Denn auch die Verteilung der Klänge im Raum soll durch die neuen Musikinstrumente

möglich sein.

Workshops mit Komponisten, Interpreten, Designern, Ingenieuren der Audiotechnik bilden eine zentrale Achse des Projekts, die Einbindung von Studierenden der Komposition und der experimentellen Musik durch das Angebot von Lehrveranstaltungen, Seminararbeiten oder anderer Projektbeiträge eine andere. Und Stefan Weinzierl ist guter Dinge: „Ich hoffe sehr, dass wir auf diese Weise zwei oder drei innovative Instrumente entwickeln, die sich auf dem Markt etablieren und Komponisten wie Interpreten inspirieren können."

3.883 Zeichen

Weitere Informationen erteilen Ihnen gern:
Prof. Dr. Stefan Weinzierl, TU Berlin, Fakultät I Geisteswissenschaften, Institut für Sprache und Kommunikation, Fachgebiet Audiokommunikation, Tel.: 030/ 314-253 59, E-Mail: stefan.weinzierl@tu-berlin.de

Die Medieninformation der TU Berlin im Überblick:
www.pressestelle.tu-berlin.de/medieninformationen/

Service für Journalistinnen und Journalisten:
Aufnahme in den Medienverteiler: www.tu-berlin.de/?id=1888
Veranstaltungen: www.tu-berlin.de/?id=115296
Forschungsberichte: www.tu-berlin.de/?id=113453
TU Berlin bei twitter: www.twitter.com/TUBerlin_PR
TU Berlin bei youtube: www.youtube.com/tuberlintv