

Jahresbericht des Instituts Institut für Elektronische Musik und Akustik

**Berichtszeitraum
01.01.2010 bis 31.12.2010**

I. Kunst/Wissenschaft und Lehre

I.1. Künstlerische/wissenschaftliche Projekte, Aktivitäten, Veranstaltungen

a. Künstlerische/wissenschaftliche Projekte laut Zielvereinbarung 2010/11:

In unserer Zielvereinbarung 2010/11 mit dem Rektorat wurden folgende vier Ziele genannt:

- (1) Etablierung der Konzertreihe *signale^{graz}*
- (2) MUMUTH-LAB
- (3) Präsenz im EEK-Bereich
- (4) Akustische Kamera

ad Ziel (1)

Konzert 1, 26.3.2010, Werke u.a. von Boulez, González-Arroyo, Kosugi, Ligeti, Smalley, Truax
Konzert 2, 22.10.2010, Werke von Geßler, Harnik, Mayer, Nachtmann, Papageorgiou, Schaufler, Stankovski, Toufektsis
Konzert 3, 14.2.2011, Werke von Del Prete, Essl, Jun, Toro-Pérez, Yurtsevich (in Zusammenarbeit mit Impuls 2011)

Dokumentation: <http://signale.kug.ac.at/signale-graz/downloads.html>

Die bisherigen Konzerte im Rahmen von *signale^{graz}* haben durch ihre spezielle Programmierung (G. Sharma und G. Eckel) und umfassende Konzertvorbereitungen einen hohen Qualitätslevel erreicht. Bewerbung der Veranstaltung und Sponsorgelder durch hochwertig künstlerisch-technisch gestaltete Flyer, Plakate, sowie einer eigenen *signale^{graz}* Website. Darüber hinaus wurden spezielle Pakete für Sponsoring sowie Dokumentationsprodukte entwickelt.

Die Machbarkeit des angestrebten Ziels, hochwertige künstlerisch als auch technisch aufwendige und damit komplexe Konzerte professionell zu realisieren, wurde bereits positiv erbracht. In Folge soll diese Veranstaltungsreihe noch weiter durch verstärkte mediale Präsenz beworben werden. Es besteht nach wie vor die Motivation, diese Veranstaltungsreihe nicht nur als lokalen Event zu etablieren, sondern diesen als nationalen Anziehungspunkt in der künstlerischen Szene zu positionieren. Gespräche mit ORF und anderen medialen Einrichtungen, sowie ein Beitrag zu den KUG Klangdebüts sind in Arbeit und bilden die nächsten Schritte für 2011.

ad Ziel (2)

Das MUMUTH-LAB (Ziel) dient als Forschungsraum für elektronische Medien, der Computermusik, als auch für die praktische Erprobung von Anwendungen im Bereich der räumlichen Signalverarbeitung.

- **DEMO-SUITE**

Die entwickelte Demo-Suite ermöglicht die Präsentation der tontechnischen/akustischen Feinheiten des Ligeti-Saals für diverse interessierte BesucherInnen des MUMUTH. Diese beeindruckende Vorführung kann nun damit mit minimalem Aufwand an Vorbereitung durchgeführt werden. Die lauffähige Demonstration (Implementierung P. Plessas, J. Zmólnig, T. Musil) wurde bereits im November 2010 dem Rektorat präsentiert. Die entwickelte MUMUTH DEMO-SUITE ermöglicht auch die Einbindung von neuen Ideen und Umsetzungen und soll heuer im Jahr 2011 auch den interessierten KollegInnen an der KUG sowie dem öffentlichen Publikum vorgeführt werden.

- **Raumakustische Messung – Transferable Room Acoustics**

Neben der Beherrschung und Auslotung der raumakustischen Möglichkeiten im MUMUTH wurden durch das IEM zahlreiche akustische Messungen und akustische Experimente durchgeführt (M. Frank, M. Guldenschuh, Ch. Kranzler, T. Musil, H. Pomberger, A. Sontacchi, St. Warum, J. Zmölzig, F. Zotter). Durch die MUMUTH-Lab Sessions können theoretisch untersuchte Fragestellungen auch praktisch umgesetzt und nachvollzogen werden. Erst dadurch kann die technische Machbarkeit von Vorhaben in der räumlichen Signalverarbeitung für die Praxis evaluiert werden. Dieses Labor ermöglicht dem IEM spezielle neuartige Messtechniken für die raumakustische Vermessungen zu erproben. Unsere Vision ist die Transferierbarkeit eines akustischen Schallfeldes von einem physikalischen Raum in einen anderen. Erste damit gewonnene Ergebnisse konnten auch eine entsprechende internationale Resonanz erzeugen.

- „Räumliche akustische Projektion einer Posaune“: Aufgenommen am IEM in Graz und zeitgleich wiedergegeben in Paris am IRCAM im Espace de Projection (Mai 2010, 2.Ambisonics Symposium).
- Im Anschluss an die Konferenzveranstaltung DAFx'10 im September 2010 wurde die entwickelte und implementierte akustische Systemumgebung technischen ExpertInnen vom IIS Erlangen (Fraunhofer, Deutschland) präsentiert. Eine Einladung an das IIS folgte im November 2010 und es werden Verhandlungen über gemeinsame Forschungsaktivitäten und Dienstleistungen sowie IPR-Lizenzierungen geführt.
- Einladung zur wissenschaftlichen internationalen Fachtagung der ITG-Speech im Oktober 2011 an der Ruhr-Universität Bochum. Präsentation von Perspektiven und Visionen für zukünftige Kommunikationsinterfaces, die durch Bereitstellung einer immersiven virtuellen Audioumgebungen eine verbesserte Kommunikation zwischen ortsgetrenten Personen ermöglicht.
- Wissenschaftliche Beiträge im Bereich der räumlichen Signalverarbeitung mit dem Fokus auf Rendering-Strategien bei 2nd Ambisonics Symposium (Paris) und AAAA Conference (Lubjiana).

- **Interaktion zwischen Raumakustik und künstlerischer Komposition**

Wie bereits oben angeführt dient uns das MUMUTH sowohl als technisches als auch als künstlerisches Laboratorium. Im Rahmen des unter dem PEEK Programm eingereichten COS-Projektes (*Choreography of Sound*) wird die Verknüpfung von raumakustischen Eigenschaften mit der Wahrnehmung, deren Wechselwirkungen und damit verbunden der künstlerische Umsetzungsprozess systematisch untersucht. Im Zuge dieses Projektes wird das IEM durch die Mitarbeit von Ramon Gonzalez-Arroyo seit September 2010, und von Martin Rumori ab Jänner 2011 verstärkt.

ad Ziel (3)

Die Präsenz im EEK-Bereich wurde, wie in der Zielvereinbarung 10/11 adressiert, durch das seit September 2010 laufende PEEK-Projekt (FWF) „*Choreography of Sound*“ (COS) und zwei weitere Projektanträge: „*Opera Mechanica*“ von Antragsteller W. Ritsch und „*Pattern of Intuition*“ von Antragsteller G. Nierhaus für den 2. Call im PEEK-Programm erfolgreich verstärkt. Das Projekt von G. Nierhaus hat sich in der Evaluierungsphase und Juryabstimmung erfolgreich durchgesetzt und wird mit Mai 2011 starten. Das Projekt untersucht den kompositorischen Schaffensprozess mit Mitteln der algorithmischen Komposition.

Neben der laufenden Projektarbeit und der aktiven Akquise hat sich das Institut an der Etablierung des „Journal for Artistic Research“ (JAR) beteiligt. Zusätzlich zur Präsentation und Diskussion zu diesem Vorhaben, i.R. einer eigenen Veranstaltung (Vortrag und Diskussion mit Michael Schwab, 21. und 22.6.2010) an der KUG, hat G. Eckel durch Mitarbeit und Leitung im Scientific Steering-Board des JAR auch in seinen Eigenschaften und Richtlinien des Journals mitgeprägt. Ein erster Publikationsbeitrag des IEM in diesem Journal ist für 2011 geplant.

Desweiteren war das IEM durch G. Eckels Mitarbeit am Orpheus Research Centre in Music (ORCIM) im akademischen Jahr 2009/10 international im Bereich EEK präsent. Das Institut führte in Kooperation mit dem Institut 1 unter der Leitung von G. Nierhaus ein internes künstlerisches Forschungsprojekt im Bereich algorithmische Komposition durch. Die Ergebnisse dieser Arbeit wurden im Oktober 2010 im Rahmen der Veranstaltungsreihe *signale^{graz}* im MUMUTH präsentiert. Die Dokumentation zur Untersuchung der kreativen Entscheidungen im kompositorischen Prozess durch Formalisieren der kompositorischen Ideen anhand von Generierungs- und Evaluierungszyklen erfolgt durch eine neue Ausgabe in der Publikationsreihe „Beiträge zur Elektronische Musik“ im Jahr 2011.

ad Ziel (4)

Ausbau und Weiterentwicklung der am IEM existierenden raumakustischen Arraymesstechniken. Für die exakte Verortung von Schallquellen, mithilfe von koinzidenten Mikrofon-Anordnungen, wurde ein neuartiger schneller und robuster Algorithmus, basierend auf Ähnlichkeitsmuster zwischen Referenzmessung und aktueller Signalmessung erarbeitet. Meldung einer Dienstleistung (A. Sontacchi, K. Freiburger) sowie Patentanmeldung (derzeitiger Status: eingereicht in Evaluierung) gemeinsam mit AKG Acoustics GmbH (M. Opitz) ist erfolgt.

Für Magna Powertrain (Lanach) wird auf Basis eines planaren Mikrofonspiralararrays eine akustische Kamera für den Prüfstand, zur Ermittlung von störenden Schallquellen bei Elektromotorantrieben, entwickelt (U. Neugebauer, A. Sontacchi).

Weiterentwicklung von Algorithmen zur Schärfung der räumlichen Abbildungsqualität von Schallfeldern. Wie bereits bei der Lange Nacht der Forschung 2009 im MUMUTH präsentiert (Aufnahmen D. Monacchi aus dem afrikanischen Regenwald, F. Zotter, A. Sontacchi) verfolgen wir das Ziel einer hochwertigen, dreidimensionalen richtungsbezogenen Erfassung von raumbeschreibenden Größen. Mit Hilfe neuer Technologien und Implementierungsansätze bzgl. Wandlertopologien (Dissertation H. Pomberger) wird die genannte Vision zur kompletten geometrischen und akustischen Beschreibung eines Raums angestrebt. Auf deren Basis können Modifikationen der Raumakustik geplant und simuliert werden (Auralisation, Erneuerung im Bereich Bau- & Raumakustik). Weitere Anwendungen liegen in den Bereichen Quellenseparation, Schwingungsanalyse, akustische Holographie und Active Noise Cancellation. Das dafür erforderliche Aufnahmesystem besteht aus einem handelsüblichen Referenzarray, einem optischen Trackingsystem und dem neu zu entwickelnden Array. Im Rahmen der 13. Intern. Konferenzveranstaltung DAFX'10 (IEM, Graz) wurde ein spezielles wissenschaftliches Tutorium zur Schallfeldanalyse und -resynthese angeboten. Dabei wurde eine wissenschaftliche Zusammenarbeit mit Prof. R. Duraiswami (University of Maryland, USA) eingeschlagen. Damit verbunden wurde der Kontakt zu VISISONICS (www.visisonics.com USA) hergestellt. Dieses Unternehmen fertigt kundenspezifische professionelle Hard- & Softwarekomponenten für Mikrofonarrays an. Aus den noch verfügbaren Uni-Infrastruktur IV Mitteln, die durch das IEM 2009 eingeworbenen wurden, sind u. A. bei VISISONICS ein 64-kanal Kugelmikrofonarray (Fertiglösung als Referenz) sowie spezifische Hardwarekomponenten für eine eigene Implementierung gekauft worden. Aufgrund einer Lieferschwierigkeit eines Zulieferanten von VISISONICS, als auch einem selbst verursachten technischen Fertigungsfehler von VISISONICS, sind beide Geräte noch nicht im aktiven Einsatz am IEM. Eine vollständige Inbetriebnahme ist mit 2011 geplant. Zusätzlich wurde als vorübergehende Lösung, als auch für Aufnahmen in der Lehre, ein Eigenmikrofon (32 kanaliges Kugelmikrofon) erworben. Damit wurden bereits erste Tests durchgeführt. Nächster umfangreicher Test- und Messeinsatz erfolgt im Rahmen der MUMUTH-LAB Session (März, 2011).

b. Sonstige künstlerische/wissenschaftliche Aktivitäten des Instituts

Herausragende Leistungen in **künstlerischen Bereichen**, welche über die in der Zielvereinbarung festgelegten Projekte hinausgehen:

- *Veranstaltungen des Instituts*

Open CUBE 10/11 Signale-Graz Soirée: Akustische Kunst - Thema Hörstück, J. Gampe, M. Rumori und G. Sharma

Open CUBE 10/11 Kristallgatsch / Strahlung , V. Klien

DAFx10 / COMEDIA Concert at MUMUTH

Open CUBE 09/10 Studierendenkonzert, Junge Elektronische Musik aus Wien und Graz

Open CUBE 09/10 graindrop~, Y. Grigoriadis

Open CUBE 09/10 The Game, S. Venuti, D. Pirrò

Open CUBE 09/10 Bonner Durchmusterung

Signale Graz Konzertreihe für Elektroakustische Musik, Algorithmische Komposition, Radiokunst und Performance

Live Stream - 2nd International Ambisonics Symposium (techn. Einrichtung Aufnahme in Graz & Live Stream)

Duplex-Konzert IEM(graz) -IRCAM(Paris) über Internet: NetTrike Gaigg/Lang (UA), ZoomUp Cera (UA)

NetPlay u. A. mit W. Ritsch, T. Musil und I. Zmólnig

Studierendenkonzerte gemeinsam mit ELAK Wien (in Graz) G. Nierhaus , K. Hollinetz

The Game, Auftritt mit Live-Elektronik, D. Pirrò, Graz am 25.05.2010

@ Studierendenkonzert, Junge Elektronische Musik aus Wien und Graz :

Im Rahmen dieses Konzerts präsentieren Studierende aus Wien und Graz eigene Werke der Elektronischen Musik, die unter speziell erarbeiteten Aufführungssituationen im IEM-Cube zu hören sein werden.

Studierende von Katharina Klement und Wolfgang Musil (Universitätslehrgang Computermusik und Elektronische Medien): Universität für Musik und Darstellende Kunst Wien.

Studierende von Klaus Hollinetz (Aufführungspraxis und Klangregie) und Gerhard Nierhaus (Praktikum der Elektronischen Musik, Algorithmische Komposition): Institut für Elektronische Musik und Akustik an der Musik für Musik und Darstellende Kunst



Studierendenkonzert im IEM-Cube (FOTO G. Nierhaus)

@ Algorithmische Komposition beim abo@MUMUTH am 22.10.

Was bedeutet eigentlich Algorithmische Komposition? Der Begriff klingt doch wie "Malen nach Zahlen", nur eben mit Musik – oder? Für alle, die dieser Frage auf den Grund gehen möchten, ist das erste Konzert im abo@MUMUTH an der Kunstuniversität Graz geeignet: In der Signale^{graz} Reihe am 22. Oktober steht diese Art des Komponierens im Vordergrund, gleich acht Uraufführungen zählt das Programm.

Signale^{graz}, die im März 2010 gegründete Konzertreihe für Elektroakustische Musik, Algorithmische Komposition, Radiokunst und Performance, steht diesmal ganz im Zeichen der Algorithmischen Komposition. Unter der Leitung von Edo Mičić bringt das Ensemble Zeitfluss acht Werke zur Uraufführung, die im Rahmen eines künstlerischen Forschungsprojekts an der KUG entstanden sind. Das von Gerhard Nierhaus geleitete Projekt wurde gemeinsam vom Institut für Elektronische Musik und Akustik und dem Institut für Komposition, Musiktheorie, Musikgeschichte und Dirigieren durchgeführt. Ziel war, kreative Entscheidungen im Prozess des Komponierens transparent und nachvollziehbar zu machen. Mit einer Einführung zu Konzertbeginn und einem detaillierten Booklet werden dem Publikum nun die Ergebnisse vorgestellt.

Die halbjährliche Veranstaltungsreihe Signale^{graz} präsentiert musikalische und klangkünstlerische Arbeiten, die vor allem mittels moderner Medientechnologie konzipiert oder realisiert wurden. Die Programmierung und Durchführung wird von Studierenden und AbsolventInnen sowie von mehreren Instituten der KUG getragen.

Werke des zweiten Signale^{graz} Konzerts:

Florian Gessler: Verschobene Kontinente (UA), Elisabeth Harnik: Re-Framing (UA), Daniel Mayer: Hybride Strukturen 1 (UA), Clemens Nachtmann: Ausschreitend... (UA), Dimitri Papageorgiou: Enclacées (UA), Anselm Schaufler: Etüde 4 (UA), Anselm Stankovski: A House of Mirrors III (UA), Orestis Toufektsis: Chrinope II (UA)



Algorithmische Komposition beim abo@MUMUTH

Projektleitung: G. Nierhaus

Kurator: G.K. Sharma

Idee und Realisation: G. Eckel

FOTO: Wenzel (KUG)



- *Veranstaltungen des Instituts, die auswärts stattgefunden haben:*

Longing for ... Symposium u.a. mit G. Eckel

Raum: Konzepte in den Künsten, Kultur- und Naturwissenschaften interuniv. Symposium sowie Konzert u.A. mit G. Eckel

PIANO SPACES u.a. mit T. Musil

Duplex-Konzert IEM(graz) -IRCAM(Paris) über Internet: NetTrike Gaigg/Lang (UA), ZoomUp Cera (UA)

steirischer herbst Workshop mit G. Eckel

steirischer herbst Molekularorgel im Rahmen vom musikprotokoll, u.a. mit T. Musil

steirischer herbst Eröffnung mit W. Ritsch

Forum Alpbach Universitätenforum, u.a. mit Gerhard Eckel

LAC 2010 Linux Audio Conference 2010, u.a. mit IOhannes m zmölnig

LOWIOLI 2010 Linux Wochen Linz, u.a. mit IOhannes m zmölnig

chmod +x u.a mit IOhannes m zmölnig

"Kloing!" von Olga Neuwirth

Palastmusik für Infraschall und Ultraschall von P. Ablinger mit W. Ritsch und T. Musil

Live Stream - 2nd International Ambisonics Symposium (techn. Einrichtung der Wiedergabe in Paris, Espace de projection)

Studierendenkonzerte gemeinsam mit ELAK Wien (in Wien, 18.06.2010, 19h30 in „Das Werk“ Neulärchenfelderstr Ottakring) G. Nierhaus

Nocturne 33: The Choreography of Sound Konzert mit R. González-Arroyo, D. Pirrò, G. Eckel und M.Schwab (Veranstalter: KHM Kunsthochschule für Medien Köln, Mitveranstalter: IEM)

Maison de Radio France „Multiphonie“, Groupe de Recherches Musicales, R. Gonzalez-Arroyo.

Rebody, Performance Version, Auftritt mit Live-Elektronik in Gent (Belgien) am 16.09.2010 & im MUMUTH, Graz (Österreich) am 09.11.2010, G. Eckel, M. Schwab, D. Pirrò

Rebody, Installation Version, Klanginstallation, G. Eckel, M. Schwab, D. Pirrò

Chimera, Auftritt mit Live-Elektronik, MUMUTH, Graz (Österreich) am 07.09.2010 (13th Int. Conference on Digital Audio Effects) & Kunsthochschule für Medien, Köln am 09.12.2010 , D. Pirrò.

- *Meisterkurse, Summerschools*

Vorbereitungen zu **Workshop Live-Electronics** im Rahmen von impuls 2011 (8.-14.2.2011) G. Eckel

- *Preise und Auszeichnungen für EEK*

Best Performance of the Year, Falter, für d. Produktion "Maschinenhalle" (steir. Herbst) W.Ritsch



Herausragende Leistungen in **wissenschaftlichen Bereichen**, welche über die in der Zielvereinbarung festgelegten Projekte hinausgehen:

- *Forschungsprojekte (intern oder durch Drittmittel gefördert)*

Advance Audio Processing (AAP, K-Projekt im Sinne des COMET-Programms der Österreichischen Bundesregierung, <http://www.comet-aap.at/> siehe Publikationen)

Laufzeit: 2008/04-2013/03

Mitarbeit: G. Eckel, M. Frank, M. Guldenschuh, R. Höldrich, Ch. Kranzler, G. Marentakis, H. Pomberger, A. Sontacchi, F. Zotter.

EUROCONTROL Research Grant Schema Graz

http://www.eurocontrol.int/eec/public/standard_page/EEC_News_2008_2_Grants_3.html

Laufzeit: 2008/05-2011/04

Mitarbeit M. Guldenschuh, J. Luig, A. Sontacchi

Motorraugkeit C04T02-Projekt (ViF, AVL-List GmbH, Daimler AG, KUG-IEM)

Laufzeit 2009/07-2012/06

Mitarbeit: M. Frank, M. Guldenschuh, Ch. Kranzler, J. Luig, R. Höldrich, H. Pomberger, A. Sontacchi, F. Zotter.

KUG-IEM ist ein Konsortialpartner des Virtual Vehicle Competence Center (ViF); Das ViF ist die Trägergesellschaft des COMET K2-Forschungsprogramms „K2-Mobility - Sustainable Vehicle Technologies“ und stellt eine internationale Institution im Bereich der anwendungsorientierten Fahrzeugentwicklung dar.

Choreography of Sound (COS, PEEK-Programm des FWF, siehe künstlerische Veranstaltungen & Tätigkeiten bzw. <http://iem.at/~eckel/science/science.html>)

Laufzeit 1.9.2010 - 31.8.2013

Mitarbeit: G. Eckel, R. González-Arroyo, D. Pirrò, M. Rumori

COoperation and MEdiation in DIgital Arts (COMEDIA, EU Projekt i.R. des 7. Rahmenprogramms, EACEA Culture Project on Network Performance in Music, <http://www.comedia.eu.org/wordpress/> bzw. siehe künstlerische Veranstaltungen & Tätigkeiten).

Laufzeit: 11/2007-3/2011

Mitarbeit: W. Ritsch, J. Zmólnig

@ COMEDIA

Unter der Leitung durch das IRCAM (Paris) wurde im abschließenden Projektjahr 2010 mit den Kooperationspartnern SARC in Belfast, CIANT in Prag, HFMT in Hamburg, Casa di Paganini in Genua und HCMF in Budapest mit den künstlerischen Vorzeigeprojekten inhaltlich abgeschlossen. Dabei wurden unter Einbeziehung von Gastkünstlern künstlerische Werke mit Verwendung des Internets als Installationen und Konzerte veranstaltet. Zu den Highlights gehörten NetPlay - ein dreitägiges Festival - mit HFMT Hamburg und SARC Belfast, sowie jene zwei Konzertabende - mit den speziell produzierten Werken von Andrea Cera und Christine Gaigg/Bernhard Lang - die gemeinsam mit dem IRCAM durchgeführt wurden. Dabei wurden die beiden Konzertsäle (Espace de projection & TIP) über spezielle breitbandig-schnelle Internetverbindungen zu einem gemeinsamen Raumkomplex akustisch und visuell vereint.



- *Tagungen und Konferenzen (selbst organisiert oder in Kooperation)*

DAFx10 13th International Conference on Digital Audio Effects

Raumkonzepte (gemeinsam mit KFU Graz, G. Eckel, R. González-Arroyo)

Science by Ear 2 25.-27.02.2010 (K. Vogt, R. Höldrich)

- *Aktive Beiträge auf Tagungen und Konferenzen*

2nd Ambisonics Symposium: Audio-Demonstrations, Keynote, Session Chairs, 3D Audio Streaming-Demo (M. Frank, T. Musil, H. Pomberger, W. Ritsch, A. Sontacchi, J. Zmólnig, F. Zotter)

Linux Audio Conference LAC: panel discussion (J. Zmólnig)

Tonmeistertagung TMT 2010: panel discussion – Ausbildungsstätten für Audiotechniker - best practice interdisziplinäre interuniversitäre Ausbildung Elektrotechnik-Toningenieur in Graz, (M. Frank)

13th International Conference on Digital Audio Effects (DAFx'10): Tutorium, Chair, Vice-Chair, Co-Chair, Paper-Chair, Organizing Committee, Scientific Board, (B. Bergner, G. Eckel, M. Frank, R. González-Arroyo, M. Guldenschuh, Ch. Kranzler, R. Höldrich, J. Luig, G. Marentakis, D. Pirrò, P. Plessas, H. Pomberger, A. Sontacchi, St. Warum, J. Zmólnig, F. Zotter)

- *Wissenschaftliche Vorträge*

[Gastvortrag](#) von G. Eckel am Hordaland Art Centre, Bergen (Norwegen) am 2.2.2010

[Gastvortrag](#) von G. Eckel an der Königlichen Musikhochschule Stockholm (Schweden) am 19. und 21.5.2010

Gastvortrag von M. Frank „LAWO mc² and Spatial Sound Reproduction at the IEM“, 5th International mc² User Meeting 2010, LAWO AG, Rastatt (Deutschland), September 2010.

[Gastvortrag](#) von G. Nierhaus am IRCAM, Paris (Frankreich) zum Thema „Algorithmische Komposition“.

Gastvorträge von F. Zotter und A. Sontacchi am Institut für Integrierte Schaltungen (IIS, Fraunhofer), Erlangen (Deutschland), Nov. 2010.

Gastvortrag von M. Guldenschuh, Inst. für Schallforschung, ÖAW, Wien (Österreich) Feb. 2010.

DAGA 2010, Berlin, Deutschland, März 2010 (M. Frank, H. Pomberger, Zotter)

2nd Ambisonics Symposium, Paris, Frankreich, Mai, 2010 (F. Zotter)

AES Konferenz, Pitea, Schweden, Juni 2010, (M. Frank)

Kulturgeschichte der Sonifikation, Bern, Schweiz (D. Pirrò, M. Rumori)

Motion Capture Methodologies Workshop, Brighton, UK (D. Pirrò)

AAAA, Ljubljana, Slowenien, September, 2010 (F. Zotter)

International Council of the Aeronautical Sciences, Nizza, Frankreich, September, 2010. (M. Guldenschuh, J. Luig)

„Dance Shapes Sound Shapes Dance“, MOTION CAPTURE METHODOLOGIES WORKSHOP, Brighton UK, Juni 2010 (D. Pirrò)

Begehrter <Datenhörraum> mit binauralem Display zur Sonifikation der Quantenelektrodynamik“, Kulturgeschichte der Sonifikation, Hochschule der Künste Bern (Schweiz), Dez. 2010 (D. Pirrò)

ITG-Speech 2010, Ruhr-Univ. Bochum, Deutschland, Okt. 2010. (A. Sontacchi)

- *Preise/Auszeichnungen für wissenschaftliche Leistungen*

Studierender Preis der DAGA'11: Dipl.-Ing. Daniel Deboy (Studierender, Diplomarbeit am IEM)

3 DAGA Stipendien f. Studierende: Beiträge v. Studierenden für die DAGA 2011, (Alexander Wankhammer, Peter Sciri, Sebastian Braun)

I.2. Publikationen

a. Publikationen laut Zielvereinbarung 2010/11

Balazs, P., Laback, B., Eckel, G., Deutsch, W.A., "Time-Frequency Sparsity by Removing Perceptually Irrelevant Components Using a Simple Model of Simultaneous Masking", IEEE Transactions on Audio, Speech and Language Processing, Vol. 18/1, 2010, pp. 34-49.

N. Peters, G. Marentakis, and S. McAdams. Current technologies and compositional practices for spatialization: A qualitative and quantitative analysis. Computer Music Journal, 2010. (in press)

G. Marentakis, D. El-Shimy, and J. Coopestock. Multimodal feedback for the acquisition of 3d targets. (submitted to) ACM Transactions on Applied Perception, 2010.

Sontacchi, A., Freiburger, K., Opitz, M., „Verfahren zur akustischen Signalverfolgung“, Patentschrift (EU/EP) zur Prüfung angemeldet.

Publikation in Beitrag zur Elektronischen Musik (BEM, erfolgt 2011) (G. Nierhaus)

Journal for Artistic Research (JAR) ist etabliert.

Journalbeiträge in Vorbereitung Planung 2011:

- G. Marentakis, C. Gryffiths, and S. McAdams, "Detection of spatial displacement in musical scenes". (in Vorbereitung für) JASA.
 G. Marentakis, N. Peters, and S. McAdams, "Spatial resolution in auditory virtual environments" (in Vorbereitung für) JASA.
 F. Zotter, H. Pomberger, (in Vorbereitung für) Acta Acustica;
 M. Frank, F. Zotter, (in Vorbereitung für) Journal of the Audio Eng. Society

b. Sonstige Publikationen

- F. Zotter, "Techniques and Considerations on Sound Field Recording and Reproduction Using Spherical Harmonics", invited guest talk, Fraunhofer IIS, Erlangen, Nov 2010.
 F. Zotter, M. Frank, A. Sontacchi, "Virtual t-design Ambisonics-rig using VBAP", EAA Euroregio, Ljubljana, 2010.
 F. Zotter, H. Pomberger, "Spherical Arrays for Sound-Radiation Analysis and Synthesis", tutorial at DAFx-10, Graz, 2010.
 F. Zotter, H. Pomberger, and M. Noisternig, "Ambisonic Decoding with and without Mode-Matching: A Case-Study Using the Hemisphere", 2nd Ambisonics Symposium, Paris, 2010.
 Ch. Nachbar, G. Nistelberger, F. Zotter, "Listening to the Direct Sound of Musical Instruments in Freely Adjustable Surrounding Directions", 2nd Ambisonics Symposium, Paris, 2010.
 D. Deboy, F. Zotter, "Acoustic Center and Orientation Analysis of Sound-Radiation Recorded with a Surrounding Spherical Microphone Array", 2nd Ambisonics Symposium, Paris, 2010.
 P. Plessas, F. Zotter, "Microphone arrays around rigid spheres for spatial recording and holography", Fortschritte der Akustik, DAGA, Berlin, 2010.
 D. Deboy, F. Zotter, "Comparison of acoustic centering maps for radiation capture of musical instruments with spherical microphone arrays", Fortschritte der Akustik, DAGA, Berlin, 2010.
 F. Hohl, F. Zotter, "Similarity of musical instrument radiation- patterns in pitch and partial", Fortschritte der Akustik, DAGA, Berlin, 2010.
 Ph. Schmitt-Kopplin, Z. Gabelica, R.D. Gougeon, A. Fekete, B. Kanawati, M. Harir, I. Gebefuegi, G. Eckel, N. Hertkorn, "High molecular diversity of extraterrestrial organic matter in Murchison meteorite revealed 40 years after its fall", PNAS, Feb. 16, 2010, Vol. 107, No. 7, pp. 2763-2768.
 G. Eckel, "Vom Bewohnen der Musik", in: Embodiment, Positionen 83, ed. Gisela Nauck, Berlin, Mai 2010, pp. 12-15.
 K. Vogt, D. Pirrò, I. Kobenz, R. Höldrich, G. Eckel, "PhysioSonic - Evaluated Movement Sonification as Auditory Deedback in Physiotherapy", in: Auditory Display, 6th International Symposium, CMMR/ICAD 2009 (revised papers), Lecture Notes in Computer Science (LNCS 5954), ed. Solvi Ystad, Mitsuko Aramaki, Richard Kronland-Martinet, and Kristoffer Jensen, Springer, 2010, pp. 103-120.
 H. Rutz, E. Miranda, G. Eckel, "On the Traceability of the Compositional Process", Proceedings of the 7th Sound and Music Computing Conference, Barcelona, Spain, 2010
 T. Niemueller, A. Ferrein, G. Eckel, D. Pirrò, P. Podbregar, T. Kellner, Ch. Rath, G. Steinbauer, "Providing Ground-truth Data for the Nao Robot Platform", RoboCup Symposium 2010, 25/06/2010, Singapore, 2010
 M. Frank, A. Sontacchi, R. Höldrich, „Training and Guidance Tool for Listening Panels“, DAGA 2010, Berlin, März 2010
 M. Frank, L. Mohr, A. Sontacchi, F. Zotter, "Flexible and intuitive pointing method for 3D auditory localization experiments", AES 38th International Conference, Pitea, Schweden, Juni 2010.
 F. Zotter, M. Frank, A. Sontacchi, „The Virtual T-Design Ambisonics-Rig using VBAP“, EAA Euroregio 2010, Ljubljana, September 2010.
 A. Sontacchi, "Describing and transforming 3D sound fields – Requirements and Challenges", invited guest talk, Fraunhofer IIS, Erlangen, Nov. 2010.

- K. Hostniker, A. Sontacchi, "Transferable Acoustics based on Spatial Analysis and Re-Composition", 9. ITG Fachtagung, ITG Speech 2010, Ruhr-Univ. Bochum, Deutschland.
- M. Guldenschuh, Ch. Shaw, A. Sontacchi, "Evaluation of a Transaural Beamformer", 27th International Congress of the Aeronautical Sciences, Nice, France, 19-24th Sept. 2010.
- J. Luig, A. Sontacchi, "Workload Monitoring Through Speech Analysis: Towards a System for Air Traffic Control", 27th International Congress of the Aeronautical Sciences, Nice, France, 19-24th Sept. 2010.
- J. Luig, A. Sontacchi, "Conception and Realization of Speech Recordings for Instantaneous Stress Level Assessment", Eurocontrol 9th Innovative Research Workshop and Exhibition, Brétigny-sur-Ôrge (Frankreich), Dec. 2010.
- K. Vogt, R. Höldrich, D. Pirrò, M. Rumori, S. Rossegger, W. Riegler, M. Tadel, "A sonic time projection chamber, Sonified particle detection at CERN", ICAD 2009, Proc. of the ICAD 2010.
- Vogt K., R. Höldrich, D. Pirrò, C. Gattringer, "Spin quartets, sonification of the XY model", ICAD 2010, Proc. of the ICAD 2010.
- Niemüller Tim, Ferrein Alexander, Eckel Gerhard, Pirrò David, Podbregar Patrick, Kellner Tobias, Rath Christof, Steinbauer Gerald, "Providing Ground-truth Data for the Nao Robot Platform", Proc. of the RoboCup Symposium 2010.

I.3. Symposien

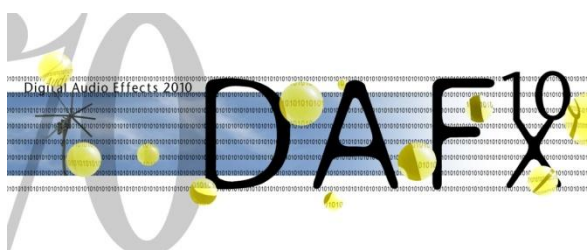
a. Symposien laut Zielvereinbarung 2010/11

Das Institut hat die vereinbarte Konferenz (DAFX'10) im Jahr 2010 erfolgreich durchgeführt. Desweiteren wurde der gelungene Workshop Science by Ear 2 und ein umfassender Beitrag bei der Konferenzveranstaltung „Raumkonzepte“ in Kooperation mit der KFU durchgeführt.

@ DAFx'10

Erstmals wurde die jährlich stattfindende internationale Audio-Konferenz DAFx – „International Conference on Digital Audio Effects“ – vom 6. bis zum 10. September 2010 in Österreich ausgetragen. Veranstalter war das Institut für Elektronische Musik und Akustik (IEM) der KUG. Der Fokus wurde speziell auf die „ökologische Akustik“ und die „auditive Kommunikation zwischen Mensch und Maschine“ gelegt. Den rund 140 TeilnehmerInnen (aus Österreich, Brasilien, Kanada, Tschechien, Deutschland, Dänemark, Spanien, Finnland, Frankreich, Kroatien, Ungarn, Irland, Italien, Japan, Niederlande, Norwegen, Portugal, Schweden, Singapur, Taiwan, Vereinigtes Königreich, USA, Uruguay) wurde neben einer hochqualitativen wissenschaftlichen Konferenzveranstaltung (mit Keynote Speakers; Peer-Reviewed Papers, Posters und Demos zu: Audiosignalanalyse, -synthese und -modifikation, physikalische Modellierung, psychoakustische Evaluierungen, räumliche Schallfeldanalyse und -synthese, sowie Anwendungen) ein umfangreiches Rahmenprogramm (mit Empfängen, Konzert, Dinner Banquet und Ausflug in die Südoststeiermark geboten).

Über 100 eingereichte Konferenzbeiträge wurden in einem Begutachtungsverfahren durch jeweils 3 unabh. FachexpertInnen evaluiert. 90% der Beiträge wurden anhand einer Skala von „-3 bis +3“ positiv bewertet. Hoher wissenschaftl. Standard durch hohen Schwellwert (+1.7 Pkt., 55% Acceptance Rate), 39 Vorträge und 20 Poster. Zusätzlich wurden den 10 Nachgereihten, sofern JungforscherInnen- oder Studierendenbeiträge, die Präsentation in einem speziellen Forum am Tutoriumstag der Konferenz ermöglicht.



Die gelungene Veranstaltung DAFx'10 wurde für den Congress Award Graz nominiert. Dem sensationellen hochmotivierten professionellen jungen Organisationsteam wurde großes Lob, Dank und Anerkennung durch das Scientific Board Committee ausgesprochen sowie durch Standing Ovation der Konferenzteilnehmer honoriert.





Science by Ear 2 25. – 27. 02. 10 IEM Graz Austria



Der 2. Science By Ear Workshop fand von 25.-27. Februar 2010 am Institut für Elektronische Musik und Akustik in Graz statt. Das Workshop-Design orientierte sich am 1. SBE, der im Jahr 2005 dort veranstaltet worden war. 18 Personen aus den Bereichen Sonifikation, Physik und Klimaforschung, Wissenschaftssoziologie und Programmierung (*SuperCollider3*) wurden eingeladen. Aktuelle Forschungsdaten aus den verschiedenen Wissenschaftsdomänen wurden vorgestellt und gemeinsam Sonifikationen erarbeitet. Neu war der Versuch einer Evaluierung, der direkte Qualitätsvergleiche zwischen den Sonifikationen zuließ.

Für 2011 ist ein Symposium zum Thema EEK (COS-Projekt) geplant.

Die jeweiligen Veranstaltungen wurden positiv bilanzierend und innerhalb der Vereinbarungsrichtlinien bzgl. Subventionen durchgeführt.

Kostenaufschlüsselung der DAFx'10 im Detail:

Die Gesamtkosten der DAFx'10 (d.h. Cash+In-Kind) belaufen sich auf ca. EUR 125.000.-. Die reinen Cash-Kosten liegen bei rund EUR 54.000.-. Diese wurden durch 67% von den Teilnahmegebühren, 19% aus der Subventionierung durch die KUG und 15% durch externe Geldgeber (Land Steiermark, Stadt Graz, TU-Graz, AVL) realisiert. Die In-Kind Kosten wurden durch Personal als auch Raumbereitstellung durch KUG-IEM eingebracht.

b. Sonstige Symposien, Tagungen, Konferenzen (selbst organisiert oder in Kooperation)

Genderseminar Elena Ungeheuer gemeinsam mit Dr.ⁱⁿ Kogler [Zentrum für Genderforschung](#), „Gender-Bewegungen in mediatisierten Welten: Oper damals und heute. Ein interdisziplinärer Workshop“, am 16.06.2010

I.4. Lehre und Exkursionen

a. Projekte im Lehrbereich laut Zielvereinbarung

2-facher Austausch mit ELAK Wien (G. Nierhaus/K. Hollinetz).

7 Open-CUBE Konzerte wurden mit Studierenden durchgeführt (G. Eckel/D. Pirrò).

International Creative Network 4Labs musste aufgrund von mangelnder Finanzierung der Kooperationspartner abgesagt werden.

b. Sonstige Projekte und Aktivitäten im Lehrbereich

- *Besondere Lehrformen*

WIKI (W. Ritsch, J. Zmölning), IAEM (nahezu alle)

Einbindung in laufende Projekte, Netzwerk Vorlesungen (E. Ungeheuer mit Assistenz)

- *Informationsveranstaltungen*

Welcome Day für StudienanfängerInnen

(A. Sontacchi, M. Guldenschuh)

Tag der offenen Tür 2010 gemeinsam mit allen Grazer Unis, für Studieninteressierte

(M. Frank, H. Pomberger, T. Musil, A. Sontacchi, F. Zotter)

Führung und Demonstration im CUBE:

SchülerInnen des BG Dreihackengasse Graz,

(M. Frank, A. Sontacchi, F. Zotter)

Studierende der Uni Inholland Haarlem, school of technology, und der FH-Joanneum GRAZ,

(T. Musil, A. Sontacchi)

I.5. Curriculare Weiterentwicklung und Reformen

a. Curriculare Weiterentwicklungen und Reformen laut Zielvereinbarung

Im Rahmen des Culture-2007-Projekts Integra II wird das IEM, gemeinsam mit den Partnerinstitutionen Birmingham Conservatoire (UK) und Musikakademie Malmö (Schweden) ein Live-Elektronik-Modul für das Curriculum von InstrumentalistInnen entwickeln. In diesem Zusammenhang wurde eine Zusammenarbeit mit den Mitgliedern des Ensembles „Klangforum Wien“ im Rahmen der beiden neuen PPCM-Programme, die auch Live-Elektronik-Module vorsehen, angestrebt und weitestgehend umgesetzt. Im Rahmen der Ensemble-Akademie impuls 2011 wird das Institut einen Live-Elektronik-Workshop im Ligeti-Saal anbieten, in dem auch die für das Curriculum entwickelten Konzepte getestet werden.

b. Sonstige curriculare Weiterentwicklungen und Reformen

Im Curriculum ET-TI wurden sowohl Änderungen und Modifikationen im Bachelor- als auch im Masterstudium durchgeführt.

Erstmalige Durchführung von „Aufführungspraxis und Klangregie“ (WF, Masterstudienplan EL-TI, K. Hollinetz)

Im Rahmen der oben genannten Curricula Adaptierungen wurden an der KUG neue LV installiert:

Musikinformatik 2 (G. Nierhaus), Akustische Holografie und Holophonie (F. Zotter), Implementierung von akustischen Algorithmen (J. Zmölning)

I.6. Gastlehre

[CUBE Lecutre](#) Gastvortrag von Hugh McCarthy „CIT Cork School of Music“, ERASMUS, 13.04.2010

Workshop, Malte Kob, MH Detmold, „Tonmeisterausbildung“, Extern, 7.-8.6.2010

[Gastvortrag](#) von Michael Schwab "Methodologie und Künstlerische Forschung", 21.06.2010.

Vortrag von Sandeep Bhagwati [Focus on Artistic Research - Künstlerische Forschung im Fokus](#) 21.11.2010.

Workshop LV & Vortrag von DI Martin Pollow (RWTH Aachen) ERASMUS, 6.-10.12.2010

II. Personal

Weiterbildung

Didaktik (J. Luig, M. Frank, M. Guldenschuh, Ch. Kranzler, H. Pomberger, St. Warum)
 Medientraining (A. Sontacchi)
 IEM – Klausur (IEM-Staff)

Komplementär Aktivitäten

Uni-Chor (Ch. Kranzler, M. Frank)
 Qi-Gong (B. Bergner, Ch. Kranzler)
 WorkLiveBalance (St. Warum)
 Hallenfußballtraining & Hallenfußballturnier
 (F. Zotter, H. Pomberger, St. Warum, M. Guldenschuh, M. Frank, D. Pirrò, W. Ritsch, A.Sontacchi)
 USI-Staffel (Frank, Zotter, Plessas, Kranzler, Sontacchi)

Sprachkurse

Writing in Engl. (J. Luig)
 Deutschkurs (G. Marentakis)
 Englisch (B. Bergner)
 Teaching in English (A. Sontacchi)

III. Querschnittsthemen

III.1. Frauenförderung und Gender Mainstreaming

a. Aktivitäten zu Frauenförderung und Gender Mainstreaming laut Zielvereinbarung

- Eingereichter FEMtech Projektantrag gemeinsam mit Uni Linz und Forschungseinrichtung Profaktor bei der FFG wurde leider nicht bewilligt.
- Die Forcierung des weibl. Personalanteil wurde bei den letzten Ausschreibungen sehr gewissenhaft verfolgt, jedoch hat sich an der bestehenden Quote keine Verbesserung ergeben.
- Integration der Gender bezogenen Forschung (vgl. AAP – Listening Panel)
- Integration von gendergerechten Methoden in der Lehre. Der geplante Workshop mit der TU Graz wurde aus zeitl. Gründen bislang nicht umgesetzt.
- Genderseminar in Medien & Kunst durchgeführt (Fr. Prof. Ungeheuer)
- Steigerung des Frauenanteils bei Gastlehrveranstaltungen, Konferenzen (DAFx – Prof. Brigitte Schulte-Fortkamp, TU-Berlin Keynote-Speaker) und Betreuung im Rahmen der Doktoratsschule (Prof. Sonja Kotz MAX Planck Inst. Leibzig).

b. Sonstige Aktivitäten zu Frauenförderung und Gender Mainstreaming

- Vorbereitungen für den Kongress „Gender & Kreativität “ (G. Nierhaus)
- Absolventinnenseite (B. Bergner)
- Genderspezifische Unterschiede in der Klangpräferenz ist mit Philips DAP Klagenfurt in Planung.
- Berücksichtigung der Gender adäquaten Formulierung und Namensgebung in den interdisziplinären Curricula.

III.2. Nachwuchsförderung

Die Informationsveranstaltungen wie „Welcome-Day“ und „Tag der offenen Tür“ wurden wie bereits üblich durchgeführt.

Das Einbinden von Studierenden in forschungsgelایتete Projekte und der gemeinsamen Publikationstätigkeit wurde verstärkt. Erste positive Resultate (siehe Studierendenpreise) können bereits genannt werden.

Die Einbindung von Studierenden zu ersten Aufgaben am Institut erfolgte durch SMA sowie Werkvertragsanstellungen (Molekularorgel, Comedia, steirischer Herbst, etc.).

Herr DI Daniel Deboy wurde an das CERN Doktoratsstudentenprogramm vermittelt. Er wird sich dort im Rahmen seiner Arbeit mit dem Akustischen Monitoring des LHC beschäftigen.

Neben der finanziellen Unterstützung der Konferenzbesuche von Studierenden durch das Institut wurden auch andere Förderquellen (wie z.B. Gesfema, Fiema, u.A.) bemüht sowie ggf. Empfehlungsschreiben angefertigt.

Die Mitwirkung bei der Kinder-Uni als auch bei den innovativen Forschungspraktika „Projekte für Schüler“ (FFG) wurde 2010 aufgrund der DAFx-Veranstaltung nicht wahrgenommen.

III.3. Mobilität

Neben dem Ausbau der europäischen Kontakte der KUG im Bereich ET-TI wurde auch die Teilnahmemöglichkeit am internationalen Austauschprogramm ISEP an der KUG etabliert. Darüber hinaus wurde der Zugang zum Kanadischen Forschungsnetz (Student Research Network) für Studierende in Angriff genommen. Ein erster Austausch ist im Herbst 2011 geplant.

Herrn Bernhard Zeller wurde der einjährige Studienaufenthalt an der Montclair University in den USA durch das Partnerförderungsprogramm der Stadt Graz ermöglicht.

Christian Schörkhuber und Markus Zaunschirm konnten ihren Aufenthalt i.R. des Sokratesprogramms an der London Queen-Mary University am Department for Electronic Engineering durch zwei Publikationen erfolgreich abschließen.

Herr Andrés Ureta-Staackmann hat im WS2010 den Erasmusaustausch mit der Université Bordeaux I wahrgenommen. Für das SS 2011 ist ein Lehrendenaustausch / Gastkurs von Prof. Sylvain Marchand geplant.

Die Mobilität des künstlerischen und wissenschaftlichen Personals wurde aktiv angeregt. Neben den geladenen Gastvortragstätigkeiten und Gastworkshops wird Herr DI Christian Kranzler im Rahmen des Marshall Programms 2011 für 3 Monate an der Boston University zu seinem Doktoratsstudium forschen.

Die Möglichkeit Studierende auch zu Konferenzen zu schicken bedeutet zum Einen erste Vernetzungsmöglichkeiten in der wissenschaftlichen Community und zum Anderen massive direkte Bewerbung des Studiengangs in der Öffentlichkeit in der dedizierten Zielgruppe.

Studierende werden daher animiert, sich im wissenschaftlichen Prozess des Publizierens zu üben.

III.4. Förderung des Übergangs von Studierenden ins Berufsleben

In 2010 wurden auslaufende Diplomarbeiten im Rahmen von Industriekooperationen (Karl Freiburger u. Christoph Frank (beide AKG Acoustics), Wolfgang Nemitz (NXP)) betreut. Herr DI W. Nemitz hat nach direkter Anfrage des Industriepartners AVL eine Stelle wahrnehmen können. Im Rahmen des Forschungsprojektes AAP arbeiten rd. 30 Studierende bei psychoakustischen Versuchsreihen aktiv mit. Durch das Kooperationsprojekt COMEDIA konnten zahlreiche Studierende mit ersten Werkaufträgen im Kunstbereich aktiv involviert werden. Studierendenmitarbeit an künstlerischen Veranstaltungen wie steirischer herbst (Maschinenhalle) als auch musikprotokoll (Molekularorgel) wurden ermöglicht.

III.5. Institutionelle Kontakte des Instituts, Kooperationen, Netzwerke

Nachfolgend sind wichtige Kooperation/Netzwerkpartnereinrichtungen auf nationaler und internationaler Ebene gelistet.

IRCAM, SARC, ELAK, KMH Stockholm, Birmingham Conservatorium, Hamburg Hochschule f. Musik und Theater, KHM Köln, Bergen, Paris VIII, ...

RWTH Aachen, Hamburg H. Schmidt Univ., Öster. Akademie der Wissenschaften

Boston University, Southampton, TU Berlin, TU Erlangen, Ruhr-Uni Bochum, ...

GENT

FTW (Wien)

FWF, FFG, SFG, BMVIT,

CERN

MedUni Graz, KFU Graz, TU Graz,

Joanneum Research Graz

Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften Leipzig

AVL-List GmbH, Daimler AG, MAGNA Powertrain AG, AKG Acoustics GmbH Wien

NXP Semiconductors Austria GmbH, Wien, Kompetenzzentrum Virtuelles Fahrzeug (ViF Graz)

ORF Landesstudio Steiermark – Musikprotokoll

Land Steiermark

III.6. Funktionen von Institutsmitgliedern

VR (R. Höldrich)

Fachbereichssprecher SMC (G. Eckel)

Landeskulturpreis Land OÖ, Jury (K. Hollinetz)

JASA, Review (F. Zotter, A. Sontacchi)

IEEE, Review (H. Pomberger, A. Sontacchi)

Computer Human Interaction, Review (G. Marentakis)

International Journal of Human Computer Studies, Review (G. Marentakis)

Displays, Review (G. Marentakis)

Open CUBE, Veranstaltung, Organisation & Kuratorium (D. Pirrò)

Science by Ear2; Workshop – Organisation (K. Vogt, D. Pirrò)

2nd Ambisonics Symposium, Review (R. Höldrich, H. Pomberger, A. Sontacchi, F. Zotter), Session Chairs (F. Zotter, A. Sontacchi)

DAFx'10, Chair (A. Sontacchi), Vice Chair (R. Höldich), Co-Chair (H. Pomberger), Paper-Chair (F. Zotter), Scientific Board (R. Höldrich, A. Sontacchi), Review (H. Pomberger, F. Zotter, M. Frank, J. Luig, J. Zmölnig, M. Guldenschuh, G. Eckel, Ch. Kranzler, R. Höldrich, A. Sontacchi)

Journal for Artistic Research, Editorial Board (G. Eckel)

Sound and Music Computing Conference, Review (G. Eckel)

IRCAM Musical Research Residency, Review (G. Eckel)
Buch Routledge "Bodily Expression in Electronic Music: Perspectives on a Reclaimed Performativity", Reviews (G. Eckel, D. Peters)
ExperInnenbeirat der Regionale, (R. Höldirch)
Eichholzer-Wettbewerb, Jury (R. Höldirch)
Science by ear 2, Session Chair & Moderation (R. Höldirch)
Steering Committee AAP, (R. Höldirch)
European Network for Artistic Research, (Ghent ,Belgien) (R. Höldirch)
ORCiM Steering Board, (Ghent, Belgien) (R. Höldirch)
Studienrichtungskordinator an der KUG & Studiendekan für ET-TI an der TU-Graz (A. Sontacchi)

III.7. Wie sind die Kommunikation und Zusammenarbeit am Institut geregelt?

Institutskonferenz & Klausur: 1x jährlich
Jour Fixe: wöchentlich
Teamgespräche in Arbeitsgruppen periodisch (AAP wöchentl.)
MitarbeiterInnengespräche nach Bedarf (keine regelmässigen Vorgaben)
Täglich Email, SMS, ...

III.8. Zusätzliche Leistungen:

@ Public Relations & Corporate Identity

Auf der Institutsklausur im Mai/Juni 2010 wurde eine neue Arbeitsgruppe „PR“ ins Leben gerufen, die sich zum Ziel gesetzt hat, die Arbeit des Instituts und seiner einzelnen Forschungsbereiche nach innen wie nach außen hin transparenter zu machen.

Am IEM arbeiten Wissenschaftler und Künstler gemeinsam an interdisziplinären Fragestellungen. In vielen Fällen fließen Erfahrungen und Ideen aus vorangegangenen Arbeiten in aktuelle Projekte mit ein. Zur besseren Vernetzung untereinander wurde im Rahmen der Arbeitsgruppe ein Strukturplan erarbeitet, nach dem laufende wie abgeschlossene Arbeiten intern dokumentiert und verfügbar gemacht werden sollen, um voneinander noch stärker profitieren und Synergien nutzen zu können.

Das Institut präsentiert sich nach außen hin über seine Website sowie technische Reports, Publikationen in Fachzeitschriften und Präsentationen bei internationalen Konferenzen und Workshops. Für die elektronischen Dokumente wurden bereits einheitliche Präsentationsvorlagen erstellt, die durch Definition von Farbgebung, Schriftart und -größe, Positionierung der Logos von KUG und IEM etc. ein professionelles und konsistentes Gesamtbild mit Wiedererkennungswert gewährleisten. Die optische und (vor allem) inhaltliche Neugestaltung der Website ist technisch sehr aufwändig und weiterhin „work in progress“.

@ Dokumentation künstlerischer Magisterarbeiten

Administration (Terminkoordination, Werkverträge, Equipmentbereitstellung, ...) für 21 Prüfungen.
(St. Warum)

@ DVD-Produktionen

Unsere Leistung: Administration und Bereitstellung von Equipment in teilweise erheblichem Umfang. Die Arbeitsleistung von den jeweiligen ET-TI Studierenden wurde entweder direkt vom Rektorat oder aus den jeweiligen Institutsbudgets bezahlt. (St. Warum)

- # 25.03.2010 - Eröffnungsfeier Ira-Malaniuk-Saal (Reiterkaserne) + "Ein Fest für Hugo Wolf" (Inst.7)
- # 19.04.2010 - DVD Produktion Chengcheng Zhao (Inst.2)
- # 07.05.2010 - Probespiel Pauke und Schlagzeug (Inst.4)
- # 13.05.2010 - DVD Produktion Trio Alba (Inst.2)
- # 21.07.2010 - DVD-Produktion Trio Alba "Melbourne" (Inst.2)

@ CD-Produktionen

Unsere Leistung: Administration und die Bereitstellung von Equipment in teilweise erheblichem Umfang. Arbeitsleistung von den jeweiligen ET-TI Studierenden wurde entweder direkt vom Rektorat oder aus den jeweiligen Institutsbudgets bezahlt. (St. Warum)

- # 18.03.2010 - Dokumentationsaufnahme Werlftfrauentag (VR Carstensen)
- # 09.05.2010 - CD-Produktion Anselm Hüttenbrenner Orchester Graz (Rektorat)
- # 06.12.2010 - Komponistinnenkonzert (VR Carstensen)

@ KUG - Weihnachts CD 2010

Komplette Produktion techn. von St. Warum abgewickelt (Aufnahme bis CD-Pressung)
Künstl. Leitung: Prof. Prinz, Mag. Jochum
Artwork, Administration: Fr. Schrimpf, Fr. Laller
22.06.2010 Aufnahme, ca. 3-4 Tage Postproduction (Schnitt, Mix, Mastering)

@ KUG Präsentationsvideo

Komplettüberarbeitung der alten Präsentation - techn. Umsetzung: St. Warum
Inhaltliche Verantwortung: Prof. Mornell
Produktion neue Dialogspur mit Native-Speaker (Mornell)
Audio und Videoschnitt, Export in verschiedenen Qualitätsstufen

@ Bauakustische Messungen und interne Gutachten

Im Februar & März 2010 wurden bauakustische Messungen in der Reiterkaserne (Räume: 214, 215, 216, 121, 123, 126 & 128 betreffend) durchgeführt und ein internes Gutachten erstellt. (St. Warum, A. Sontacchi)

@ Softwareimplementierungen

Hardwarekomponenten als auch Gesamtraumssysteme wurden durch spezielle eigene Softwareimplementierungen (siehe aktivierte Eigenleistungen Inst.17) u. A. ELP-Trainings SW, Hörversuchs SW (Configurator), Psychoakustik Modelle, DemoSuite, AmbiSuite, etc ... komplettiert bzw. in deren Leistungsfähigkeit erweitert.

@ Raumumbauten

Lehrstudio
Experimentalstudio
Großraumbüro
Akustische Adaptierungen Seminarraum NEU
Akustische Verbesserungen am Gang

@ Anträge

Projektantrag zum EEC-SESAR WP E Project der Eurocontrol zusammen mit Human-Research Institute (HRI, Prof. M. Moser), Inst. für Psychologie (KFU, Prof. W. Kallus) (J. Luig, A. Sontacchi)
PEEK-Programm des FWF (G. Nierhaus, W. Ritsch)
Marshall-Plan (Ch. Kranzler, A. Sontacchi)

f. d. Bericht A. Sontacchi
Graz, 14.02.2011