

## Pressemitteilung

Saarbrücken, den 20. Juni 2009

---

### Hochschule für Musik Saar und Max-Planck-Institut für Informatik Saarbrücken beschließen Kooperationsvereinbarung

Am Samstag, den 20. Juni 2009 unterzeichneten die Hochschule für Musik Saar (HFM) und das Max-Planck-Institut für Informatik Saarbrücken (MPII) im Saarländischen Staatstheater ein Kooperationsabkommen. Die HFM und das MPII beschließen darin, auf dem Gebiet der Musikinformatik in Forschung und Lehre eng zusammenzuarbeiten. Die Vereinbarung wurde innerhalb des Rahmenprogramms zur Eröffnung des Wissenschaftssommers 2009 von dem Geschäftsführenden Direktor des MPII, Prof. Dr. Hans-Peter Seidel, und HFM-Rektor Prof. Thomas Duis in Anwesenheit von Kultusministerin Annegret Kramp-Karrenbauer sowie weiteren Gästen des Wissenschaftssommers unterzeichnet.

#### Neue Allianzen - Positive Synergien – Musik trifft Informatik

Kooperation zwischen dem Max Planck Institut für Informatik und der Hochschule für Musik

*Das noch junge Forschungsgebiet „Music Information Retrieval“ (MIR) ist Teil des neuen Informatik-Exzellenzclusters „Multimodal Computing and Interaction“ in Saarbrücken, der von der Bundesregierung im Rahmen der Exzellenzinitiative gefördert wird. Im Rahmen einer Kooperation zwischen dem Max-Planck-Institut für Informatik und der Hochschule für Musik Saar sollen in den nächsten Jahren Aspekte der automatisierten Musik- und Aufführungsanalyse erforscht und ihr Einsatz in der Musikausbildung untersucht werden.*

Wenn eine Melodie sofort zum Ohrwurm wird, fragt man sich, ob man diese nicht schon einmal in einem anderen Musikstück gehört hat. Um das herauszufinden, reicht es nicht, Musiktitel und Komponist zu kennen. Man muss dafür Musikausschnitte auch akustisch vergleichen oder große Notenbestände nach ähnlichen Mustern durchsuchen können. Wer etwa nach einem Lieblingstitel sucht, könnte dem Computer ein Melodiefragment vorpfeifen und danach suchen lassen. Oder er könnte als mp3-Datei einen kurzen akustischen Musikausschnitt einspielen und danach fragen, in welchen Musikstücken ähnliche Melodien vorkommen.

Ein Musikwissenschaftler könnte sich außerdem dafür interessieren, wo bestimmte Notenkonstellationen, Harmonieverläufe oder Rhythmen zu finden sind, einschließlich der genauen Zeitpositionen innerhalb der jeweiligen Aufnahmen. Informatiker am Max-Planck-Institut für Informatik in Saarbrücken und der Universität Bonn forschen daran, wie man große digitale Datenbestände zum Thema Musik unter ganz verschiedenen Aspekten durchforsten kann.

Eine Herausforderung der automatisierten Musikdatenerschließung besteht darin, dass ein Musikwerk auf verschiedenen Ebenen semantischer Ausdruckskraft beschrieben werden kann. Man denke hier beispielsweise an CD-Aufnahmen diverser Interpreten, Noten, MIDI-Daten oder Gesangstexte. Allgemein gesprochen ist das Hauptziel des „Music Information Retrieval“ (MIR) die Nutzbarmachung solcher inhomogener und komplexer Musikdatenbestände.

Eine zentrale Aufgabe ist hierbei die Entwicklung effizienter Such- und Navigationssysteme, die es dem Benutzer erlauben, den Datenbestand bezüglich unterschiedlichster musikrelevanter Aspekte zu durchsuchen. Grundlage bilden so genannte Synchronisationstechniken, die zur automatischen Verlinkung zweier Datenströme unterschiedlicher Formate eingesetzt werden können. Anschaulich können solche Verfahren zu einer bestimmten Position innerhalb einer Darstellung eines Musikstücks (z. B. in einer CD-Aufnahme) die entsprechende Stelle innerhalb einer anderen Darstellung (z. B. in einer Partitur) bestimmen. Solche Verlinkungsdaten können dann zur multimodalen Musiknavigation und zum Vergleich unterschiedlicher Interpretation eingesetzt werden.

In der Kooperation zwischen dem MPI Informatik und der HFM sollen neuartige Werkzeuge und Benutzerschnittstellen zur multimodalen Wiedergabe, Navigation und Suche von Musikdaten entwickelt werden. Auf deren Basis sollen im Rahmen von Studienprojekten Musikwerke und deren Aufführungspraxis systematisch analysiert werden. Weiterhin sollen unter Einsatz von akustisch-digitalen Hybridklavieren (Disklavieren) und computergestützten Navigations- und Analysemethoden neuartige Wege in der Pianistenausbildung erkundet werden. Die HFM hat ein eigenes Studio mit einem Disk-Flügel eingerichtet.

Im Zuge der Kooperation werden Professoren und Studenten der HFM ausgesuchte Musikstücke auf dem Disk-Flügel als Wave-Dateien und als Midi-Dateien einspielen. Dabei werden die ausgesuchten Stücke unterschiedlich interpretiert und in einer Musik-Datenbank den Musikinformatikern zur Verfügung gestellt werden. Die daraus reproduzierbaren Musik-Beispiele bieten durch die neuesten Sensoren und Wiedergabeteknologien neue Möglichkeiten für Studenten, auch im Bereich der improvisierten Musik, ihre Spieltechnik und Interpretation zu verfeinern.

*Dr. Meinard Müller, MPI, Wolfgang Bogler, HFM*

**Nähere Informationen:**

Wolfgang Bogler

Tel.: (0681) 96731-13

E-Mail: [w.bogler@hfm.saarland.de](mailto:w.bogler@hfm.saarland.de)