

450 Soli in der Datenbank

Digitale Perspektiven der Musikforschung:

Das Jazzomat Research Project erforscht die Spielmuster von Parker bis Potter

Unter dem Schlagwort *Digital Humanities* werden derzeit die Folgen und Chancen der Digitalisierung für die Geistes- und Kulturwissenschaften rege diskutiert. Für die Musikforschung geht es dabei nicht nur um die Digitalisierung von Notenarchiven, sondern auch um die computergestützte Analyse digitalisierter Musik. Das zentrale Anliegen des Jazzomat Research Project am Institut für Musikwissenschaft Weimar-Jena ist es, Jazzimprovisationen mit neuen digitalen Auswertungsmethoden zu erforschen: Worin genau unterscheiden sich die Improvisationsstile verschiedener Musiker? Wie entwickelt sich die Improvisationsweise eines Musikers weiter? Welche kreativen Prozesse liegen dem Improvisieren zugrunde? Das Projekt wurde von der Deutschen Forschungsgemeinschaft von Ende 2012 bis zum Frühjahr 2017 gefördert. Projektleiter Prof. Dr. Martin Pfeleiderer zieht eine vorläufige Bilanz.

Im Jazzomat Research Project wurde eine weltweit einmalige Datenbank von Jazztranskriptionen erstellt: Die Weimar Jazz Database umfasst mehr als 450 Soli – von Louis Armstrong über Charlie Parker, Miles Davis und John Coltrane bis zu Michael Brecker und Chris Potter. Die einstimmigen Improvisationen wurden von studentischen Mitarbeitern der Jazz- und Musikwissenschaftsstudiengänge in einem speziellen digitalen Datenformat transkribiert. Dies ist die Voraussetzung für deren Analyse mit Hilfe der von den Projektmitarbeitern Dr. Klaus Frieler und Dr. Jakob Abeßer programmierten Computer-Software *MeloSpyGUI*.

Die Software ermöglicht die Konvertierung zwischen Datenformaten, sodass sich die Soli als MIDI abspielen, als Noten ausdrucken oder mit Statistiksoftware auswerten lassen. Zudem können hunderte musikalischer Merkmale, z.B. Tonhöhenverteilungen oder Metrumsprofile, automatisch bestimmt werden. Schließlich spielt die automatisierte Suche nach Spielmustern (*Patterns*), die als Grundbausteine von Improvisationen angesehen werden, eine zentrale Rolle. Hierdurch lassen sich die Eigenheiten der improvisatorischen Gestaltung sowie das Patternvokabular in verschiedenen Jazzstilen oder bei verschiedenen Jazzmusikern auf einer breiten Datenbasis miteinander vergleichen.

Kunstvoll variierte Tonmuster

So zeigt sich etwa, dass John Coltrane in seiner legendären Improvisation zu *Giant Steps* eine große Zahl kurzer Tonmuster verwendet, diese aber kunstvoll variiert und zu größeren Mustern kombiniert – und in anderen Stücken so gut wie nicht verwendet. Oder es wird in einer jazzgeschichtlichen Perspektive deutlich, wie sich eine Improvisationsweise mit vielen kurzen Melodiefragmenten und rhythmischen Ideen im *Traditional Jazz* hin zu einer starken Orientierung an Linien im *Bebop* und im *Cool Jazz* gewandelt hat,

bis dann im *Postbop* die Palette der Ideen und Ausdrucksmöglichkeiten noch einmal stark erweitert wurde.

Die frei verfügbare *Weimar Jazz Database* und die *MeloSpyGUI*-Software werden inzwischen von Forschern aus der ganzen Welt genutzt. Groß ist das Interesse des *Music Information Retrieval* (MIR) – einem relativ jungen Forschungsweig, der Algorithmen für die Online-Musiksuche und die Musikanalyse entwickelt. So wird eng mit den *Audio Laboratories* in Erlangen zusammengearbeitet, einem der weltweit führenden MIR-Forschungsinstitute. Im Sommer 2016 wurde das Jazzomat Research Project im Rahmen eines mehrstündigen Tutorials auf der Konferenz der *International Society for Music Information Retrieval* in New York präsentiert.

Zweiter Forschungsworkshop

Im September 2016 veranstaltete das Jazzomat Research Project seinen zweiten internationalen Forschungsworkshop, zu dem renommierte Jazzforscher, Musikpsychologen und Musikinformatiker aus dem In- und Ausland an die Hochschule für Musik FRANZ LISZT Weimar kamen. Zur Diskussion gestellt wurde unter anderem ein neues Modell des Improvisierens: Das *Ideational Flow Model* geht davon aus, dass Musiker im Laufe des Improvisierens über die jeweils nächste Spielidee entscheiden, während die konkreten Tonfolgen im Übeprozess gelernt und dann automatisiert abgerufen werden. Das Modell hat praktische Implikationen, da es den Fokus auf die verschiedenen Ideentypen und deren Kombination zu einer Solo-Dramaturgie lenkt.

Ein Anliegen des Projektes ist es, seine Methoden mit einem breiten Interessentenkreis zu teilen. So lassen sich mit der Analyse-Software auch Melodien aus anderen Musikbereichen untersuchen, z.B. Volkslieder oder Popsongs. Die Vermittlung von computerbasierten Methoden an Studierende und interessierte Musikforscher war Ziel der ersten *International Summer School for Computational Musicology*, die ebenfalls im September 2016 in Weimar veranstaltet wurde und deren Teilnehmer zur Hälfte aus dem europäischen Ausland, den USA und Brasilien kamen. Derzeit beenden die Projektmitarbeiter ein Buch, in dem das Forschungsprojekt sowie Fallstudien zu den Improvisationsstilen von zahlreichen Jazzmusikern vorgestellt werden. Informationen zum Jazzomat Research Project, umfassende Dokumentationen sowie Download-Möglichkeiten finden sich unter <http://jazzomat.hfm-weimar.de/>

Prof. Dr. Martin Pfeleiderer

Bild rechts: Louis Armstrong, 1955

