

Sprache , Musik und das Gehirn

Internationale Tagung „Language, Music, and Cognition“ an der Philosophischen Fakultät der Universität zu Köln

„LMC Cologne 2012“ – so lautet das Logo, unter dem die erste interdisziplinäre Konferenz der Kognitions- und Neurowissenschaften an der Philosophischen Fakultät Ende September firmierte. „LMC“ steht für die Initialen im Konferenztitel „Language, Music, and Cognition“, der bereits seit Wochen auf zahlreichen Plakaten an der Kölner Universität zu sehen war. Damit warb die 2011 gegründete Arbeitsgruppe „Sprache, Musik und Neurokognition“ für eine international hochkarätig besetzte, vom Wissenschaftsforum der Universität geförderte Tagung, deren Durchführung Ausdruck für eine innovative Orientierung der wissenschaftlichen Forschungsentwicklung an der Philosophischen Fakultät ist.

Die Gründungsmitglieder der Arbeitsgruppe „Sprache, Musik und Neurokognition“, Professorin Dr. Beatrice Primus und Dr. Markus Philipp (Germanistische Linguistik), Professorin Dr. Martine Grice (Institut für Phonetik) und Professor Dr. Uwe Seifert (Institut für Systematische Musikwissenschaften), fokussierten mit dem Leitthema die gemeinsamen Interessen der gezielten Erforschung von Sprache und Musik unter dem Brennglas der Psycho- und Neurowissenschaften. Denn letztlich ist das, was als natürliche Sprache oder Musik gilt, das beobachtbare Resultat von psycho- und neurokognitiven Arbeitsprozessen im menschlichen Gehirn.

Neueste theoretische und experimentelle Ansätze

Auf der Tagung standen neben theoretischen Überlegungen auch neueste Forschungsergebnisse aus experimentellen psycho- und neurowissenschaftlichen Bereichen wie „Eye-Tracking“ (Messung der Blickbewegung z.B. beim natürlichen Lesen), „ereigniskorrelierte EEG-Messung, ERP“ (Hirnstrommessung zeitlich relativ zu verschiedenen Stimulusereignissen, z.B. beim Satzlesen oder -hören) oder „funktionelle Magnet-Resonanz-Tomographie, fMRT“ (Messung von Magnetfeldänderungen zeitlich relativ zu verschiedenen Stimulusereignissen, z.B. beim Satzlesen oder -hören) im Zentrum der Betrachtung. Die „LMC Cologne 2012“ umfasste mit Syntax-Semantik, Musik und Prosodie drei thematische Schwerpunkte, zu denen hochkarätige, international führende Wissenschaftler aus allen Teilen der Welt (USA, Großbritannien, China, Japan, Frankreich, Deutschland) neueste experimentelle und theoretische Forschungsergebnisse präsentierten, wegweisende theoretische Ansätze diskutierten und sich gegenseitig durch unterschiedliche Perspektiven beflügelten. Professor Thomas Bever, University of Arizona, Tucson, bedauerte zu Beginn seines Vortrages, den er als ein Highlight der Tagung über eine Web-

Konferenzschaltung Tucson-Köln hielt, dass er nicht persönlich dabei sein konnte: „...how I envy you for being able to attend this conference.“

Komplexes System Sprache

Doch weshalb sehen die Mitglieder der Arbeitsgruppe „Sprache, Musik und Neurokognition“ überhaupt die Notwendigkeit für eine psycho- und neurowissenschaftliche Erforschung von Sprache und Musik? Die menschliche Sprache stellt ein hochkomplexes Phänomen dar, das als direktes Korrelat kognitiver Prozesse gelten darf. Eine erfolgreiche Modellierung des Systems Sprache und der zugrunde liegenden Prozesse kann nur gelingen, wenn modernste experimentelle Methoden in Anschlag gebracht und die differenzierten Forschungsbereiche und –ergebnisse sowohl der theoretischen Linguistik als auch der Psycho- und Neurolinguistik zusammengeführt und interdisziplinär diskutiert werden. Dieser interdisziplinäre Ansatz hat inzwischen auch Vertreter der Allgemeinen Sprachwissenschaft (Professor Dr. Nikolaus Himmelmann), der Theoretischen Linguistik (Professor Dr. Klaus von Heusinger) und anderer Fakultäten (Professorin Dr. Martina Penke, Humanwissenschaftliche Fakultät, OA PD Dr. Ingo Meister, Zentrum für Neurologie und Psychiatrie, Uniklinik Köln) in die Arbeitsgruppe „Sprache, Musik und Neurokognition“ geführt.

Kultur und Genetik von Sprache und Musik

Gleiches gilt für artverwandte Symbol- und Kommunikationssysteme wie Musik, der eine besondere Stellung zukommt, da es sich um ein in sich strukturiertes System handelt, das sowohl kulturspezifische als auch interkulturelle Merkmale trägt. Kulturspezifität korreliert auf bestechende Weise mit den akustischen und tonalen Eigenschaften der betreffenden Muttersprache. Interkulturelle Universalität ist zu vermuten, da Musik genau wie Sprache auf Verarbeitungsprozesse in einem neurokognitiven System zurückzuführen ist, denen wiederum prinzipiell die gleiche genetische Basis zugrunde liegt. Darüber hinaus treten unter evolutionsbiologischer und anthropologischer Perspektive interessante Parallelen zur Kommunikation und zum Verhalten anderer Spezies auf.

Die Arbeitsgruppe „Sprache, Musik und Neurokognition“ setzte mit der Ausrichtung der Konferenz ein maßgebliches Zeichen für die langfristige Profilierung der beteiligten Institute im Feld der Psycho- und Neurowissenschaften, die immer stärker auch das Bild der Philosophischen Fakultät der Universität zu Köln prägen wird.

Dr. Markus Philipp