

Forschungsschwerpunkt: Sound Analysis and Design

Faszination Klang

von Prof. Dr. Robert Mores

Spielen Sie immer noch Ihre Stradivari? Anne-Sophie Mutter: „Ja, immer noch die Dunn Raven, eine endlose Love-Story“ (Interview mit der FAZ 2005).

Eine bemerkenswerte Aussage nach 30 Jahren intensiver Auseinandersetzung mit einem Musikinstrument. „Dieser Ton macht süchtig!“, offenbaren Künstler hinter den Kulissen der Konzertsäle die ureigene Beziehung zu ihrer Stradivari oder Guarneri del Gesù und schwärmen von deren Klang- und Formschönheit. Ich horche hinein: worin liegt das Wesen, welches sind die Zutaten – the Sensation of on – Faszination Klang?

Wenngleich es ein Phänomen bleibt, dass gewisse Instrumente diese Faszination auslösen und nach 300 Jahren zu Preisen im einstelligen Millionenbereich den Besitzer wechseln, so bleibt es aber nicht mehr länger unbedingt ein oder gar das große Geheimnis um den Klang einer Stradivari. In den vergangenen Jahrzehnten sind hunderte wissenschaftliche, teils kriminologische Studien den unterschiedlichsten Facetten des Klangphänomens auf der Spur: Wuchs und Beschaffenheit der Hölzer, Vorverarbeitung und Lagerung, Konstruktion und Arbeitsmethoden, Lacke und Leime. Akustiker, Chemiker und Klimaforscher entwickeln ihre Hypothesen.

So kontrovers und leidenschaftlich die Musiker, Geigenbauer und Forscher ihre Standpunkte aus Sicht ihrer Kunst und ihres Handwerks vertreten, so vielfältig ist das gesammelte Wissen um die Geigenbaukunst. Die Branche ist sich darüber einig, dass es heute einzelnen Geigenbauern gelingt, qualitativ gleichwertige Instrumente neu zu fertigen. "Während meiner Karriere habe ich schon zahlreiche Geigen von Antonio Stradivari und Guarneri del Gesù gespielt, aber noch nie zuvor habe ich eine Geige gespielt, die meiner eigenen 'Guarneri' im Klang so ähnlich ist, wie dieses Meisterwerk von Martin Schleske..." (Ein führender Münchner Philharmoniker im Interview mit dem NDR)

War die Branche bisher über Jahrhunderte um die Nachahmung der alten Meister bemüht, so wendet sich heute der Blick nach vorne. Neue Verbundmaterialien erlauben die Variation physikalischer Materialeigenschaften und damit die spielerische Gestaltung neuer Klangeigenschaften, und sie eröffnen erneut die Frage nach der geeigneten Konstruktion. Der Innovationsdruck erhöht sich durch den Wunsch der Musiker nach einem großen, souveränen Klang, der auch in großen Konzertsälen bis in die letzten Reihen trägt. In 20 Jahren werden wir andere Instrumente spielen und neue Impulse für Komposition und musikalische Aufführung erleben.

Das Forschungsprojekt „Klangästhetische Weiterentwicklung der Violine“ will diesen Prozess wissenschaftlich begleiten und bewegt sich damit zwischen den Disziplinen. Zum einen kreiert der Projektpartner Meisteratelier für Geigenbau Schleske gefragte Neuanfertigungen – mit feinmotorischer Fertigkeit und der Präzision eines Uhrmachers, mit der Erfahrung und dem Gedächtnis eines Sommeliers, mit der Intuition und Kreativität eines Künstler, mit der wissenschaftlichen Systematik eines studierten Physikers. Auf der anderen Seite entsteht der Ton nicht nur am Instrument, sondern im Kopf - die Psychoakustik leistet mit den Fortschritten der vergangenen Jahre einen wertvollen Beitrag zum Verständnis, wie Klänge Faszination und Emotionen auslösen. Was ist Wohlklang? Zum Dritten steht mit den digitalen Verfahren der Klanganalyse und der physikalischen Modellierung von Musikinstrumenten ein nie da gewesenes Potential an Werkzeugen zur Verfügung.

Was macht nun einen Ton so samtig oder süß? Für solche verbalen Beschreibungen gibt es noch kein technisches Analysewerkzeug. Wie verlaufen Impulse tatsächlich durch ein Instrument? 30 Jahre Modalanalyse haben das bisher noch nicht geklärt. Diesen und weiteren Fragen gehen zwei Doktoranden im Rahmen des über drei Jahre vom BMBF geförderten Projektes nach.

Kontakt:

Ansprechpartner: Prof. Dr. Robert Mores
mores@mt.haw-hamburg.de

Hochschule für Angewandte
Wissenschaften Hamburg
Fakultät Design, Medien und Information
Department Technik

Stiftstraße 69
D-20099 Hamburg

Das Projekt wird gefördert vom
Bundesministerium für Bildung und
Forschung:
<http://www.bmbf.de/>

