

Regionalgruppentreffen am 12. Oktober 2017 Berlin im SIM (Staatliches Institut für Musikforschung) mit Besichtigung des Musikinstrumenten-Museums.



Bild 1: Museumseingang

Die Einladung zum Regionaltreffen im SIM, dem Staatlichen Institut für Musik für Musikforschung, stieß wieder auf große Beteiligung. Als Ehrengast begrüßte Theodor Przybilla **Prof. Jens Blauert**, emeritierter Professor für Elektrotechnik an der Ruhr-Universität Bochum und eine Kapazität auf dem Gebiet der Akustik, der etliche grundlegende Beiträge zur Psychoakustik, unter anderem über richtungsbestimmende Bänder, verfasst hat.

In seinem Einführungsvortrag vermittelte **Dr. Hans-Joachim Maempel**, Leiter der Abteilung III, eine historische, organisatorische und wissenschaftliche Übersicht über das SIM. Seine Vorgängerinstitutionen waren an so verschiedenen Orten untergebracht wie in der Bauakademie am Schinkelplatz, in der Königlichen akademischen Hochschule für Musik in der Fasanenstraße 1, im Palais Kreutz in der Klosterstraße, im Schloss Charlottenburg, im ehemaligen Joachimthalschen Gymnasium in der Bundesallee 1-12 und im Bendlerblock in der heutigen Stauffenbergstraße. Seit 1984 in der Tiergartenstraße 1 ansässig, feierte das SIM im Juni dieses Jahres sein 100jähriges Jubiläum.

Das SIM ist die kleinste von fünf Einrichtungen der Stiftung Preußischer Kulturbesitz, zu der auch die Staatlichen Museen zu Berlin und die Staatsbibliothek gehören. Es ist in drei Abteilungen gegliedert: Abteilung I: Musikinstrumenten-Museum; Abteilung II: Musiktheorie und Musikgeschichte mit Referat Musikwissenschaftliche Dokumentation; Abteilung III: Akustik und Musiktechnologie | Studioteknik und IT. Einzigartig ist die Vereinigung von Forschungsressourcen wie einem Hallraum, einem reflexionsarmen Raum, einem Konzertsaal, einem Tonstudio mit Postproduktionsplatz, einem Experimentalraum und einer musikwissenschaftlichen Fachbibliothek unter einem Dach.

Derzeit werden schwerpunktmäßig Untersuchungen zur audiovisuellen Wahrnehmung von Räumen durchgeführt. Herr Dr. Maempel beschrieb uns die methodischen Leitlinien und deren technische Umsetzung durch optoakustische Raumsimulation. Es wurde ein kleines Ensemble akustisch in Nahaufnahme- also ohne Einfluss der Raumakustik und optisch in 3D aufgezeichnet. Außerdem wurden binaurale Raumimpulsantworten und stereoskopische Vollpanoramen von sechs Räumen - Komische Oper Berlin, Konzerthaus Berlin (Kammermusiksaal), Jesus-Christus-Kirche Berlin, Renaissance-Theater Berlin, Kloster Eberbach (Basilika) im Rheingau und Gewandhaus – aufgenommen. Die Forschungsfrage lautete nun: Wieviel tragen Hören und Sehen zur Wahrnehmung von auditiven, visuellen, geometrischen und ästhetischen Merkmalen bei? Das kleine Ensemble wurde in die 6 virtuellen Räume hineinmontiert – optisch durch Chroma-key compositing, akustisch

durch dynamische Binauralsynthese. Mithilfe einer 3D-Brille und einem speziell an der TU Berlin angefertigten extraauralen Kopfhörer beurteilten nun zahlreiche Versuchspersonen erst in diesem Virtuellen Konzertsaal herstellbare Konfliktreize, z.B. Gewandhaus sehen und Jesus-Christus-Kirche hören. Für eine wissenschaftliche Beschreibung des Virtuellen Konzertsaals siehe <http://revistas.ulusofona.pt/index.php/stereo>.

Nach diesem Vortrag machten wir uns auf den Weg ins Musikinstrumenten-Museum. Dort erwartete uns der Kollege Jörg Joachim Riehle, der uns die einzigartige Instrumentensammlung zeigte und einige Instrumente vorspielte. Wir sahen und hörten:



Bild 2. Jörg Riehle am Cembalo

- Ein Cembalo, auf dem die Tastenfarben Schwarz und Weiß getauscht waren, wie zu der Zeit üblich
- Ein Silbermann-Klavier in einem Cembalogehäuse – also ein Cembalo mit einem Hammerklaviereinsatz
- Violinen aus verschiedenen Ländern, darunter Instrumente der bedeutenden Geigenbauer Stradivari und Guaneri sowie reich verzierte Instrumente aus der Alemannischen Schule
- Eine Taschen- oder Tanzmeistergeige (Pochette)



Bild 3. Jörg Riehle mit einer Tanzmeistergeige

- Die Gray-Orgel, eine dreimanualige Schleifladenorgel mit Rückpositiv der berühmten Londoner Orgelbaufirma Gray, die über 24 Register verfügt.



Bild 4: Gray-Orgel

- Ein Cembalo aus dem Besitz Wilhelm Friedemann Bachs, das dieser vom seinem Vater Johann Sebastian geerbt haben soll, sowie einige spielbare Nachbauten.
- Ein Orthotonophonium, das ist ein Harmonium mit 72 Tonstufen pro Oktave, auf dem in allen diatonischen Tonarten reine Intervalle und Akkorde gespielt werden können.
- Ein von Friedrich Trautwein 1930 entwickeltes Trautonium aus der Frühzeit der elektronischen Musikinstrumente sowie seine weiterentwickelte Form, ein Mixturtrautonium nach Oskar Sala.
- Die Mighty Wurlitzer Kino- und Theaterorgel, die auch heute noch für die Begleitung von Stummfilmen genutzt wird.



Bild 5: Einblicke in die Mighty Wurlitzer-Orgel

Bild 6



Bild 7: Jörg Riehle am Spieltisch

Es folgte die Besichtigung der Räumlichkeiten der Abteilung III. Wir sahen

- Den Hallraum mit einem Volumen von 147 m^3



Bild 8: Hallraum

- Den allflächig absorbierenden reflexionsarmen Raum mit einem Volumen von etwa 50 m^3 und einer unteren Grenzfrequenz von 100 Hz



Bild 9: Reflexionsarmer Raum

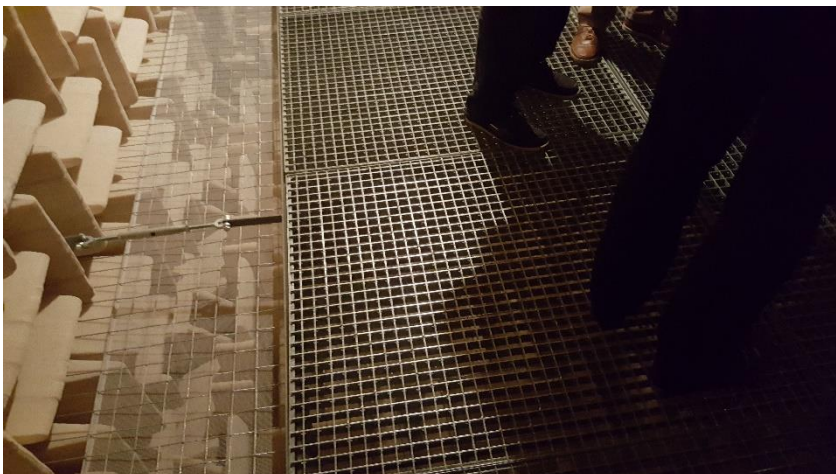


Bild 10: Gitterboden im reflexionsarmen Raum

- Die Tonregie mit einem STUDER Vista 5 M3 und einem Dante-Audionetz, das die akustischen Messräume, den Konzertsaal, den Aufnahmerraum, den Postproduktionsplatz und das Musikinstrumenten-Museum anbindet.

Danach besuchten wir den Curt-Sachs-Saal mit 196 Zuschauerplätzen und einer Nachhallzeit von nur etwa 1 sec. Die Architektur des Saals und des gesamten Gebäudes ähnelt der der benachbarten Philharmonie, da das SIM ebenfalls von Hans Scharouns Architekturbüro entworfen wurde. Der Saal wird für Konzerte und Tagungen genutzt. In den Wänden und Decken befinden sich 92 runde Lautsprecher, die einmal zur Hallzeitverlängerung genutzt wurden. Eine Erneuerung und Erweiterung zu einem Mehrkanal-Beschallungssystem nach dem VBAP- bzw. ALLREP-Prinzip ist mittelfristig geplant.

Schließlich konnten wir im Aufnahmerraum den oben beschriebenen Virtuellen Konzertsaal in einer optisch reduzierten, aber akustisch uneingeschränkten Demonstrationsvariante selbst erleben.

Unser Regionaltreffen beendeten wir gemeinsam im Lindenbräu am Potsdamer Platz gegen 22.00 Uhr.

Wir bedanken uns nochmals bei Theo Przybilla für die gelungene Planung und bei Hans-Joachim Maempel und Kollegen für die Durchführung.

Bilder 2 – 10 und Text: Michael Weberstedt

Bild 1: Homepage SIM

Redaktion: Katrin Herzog, Hans-Joachim Maempel