Mono - Stereo - Quadro - Surround: In Geschichte, Theorie und Praxis (gLV)

MSQS: Geschichte des immersiven Klanges in der elektroakustischen Komposition.

Geschichte: Die Entwicklung des Suroundtones
Praxis: Kennenlernen der Verfahren und der geeigneten Programme
Theorie: Grundlagen des räumlichen Hörens

Angebot für

Bisheriges Studienmodell > Hochschulweites Lehrangebot > Geöffnete Lehrveranstaltungen
Bisheriges Studienmodell > Musik > Semesterkurse > Alte und Neue Musik > Alte Musik
Bisheriges Studienmodell > Musik > Semesterkurse > Alte und Neue Musik > Neue Musik
Bisheriges Studienmodell > Musik > Semesterkurse > Musikalische Allgemeinbildung > Angewandte Ästhetik
Bisheriges Studienmodell > Musik > Semesterkurse > Musiktechnologie > Elektroakustische Musik
Bisheriges Studienmodell > Musik > Bachelor Musik > Komposition und Musiktheorie > Zeitgenössische Komposition
Bisheriges Studienmodell > Musik > Bachelor Musik > Komposition und Musiktheorie > Komposition für Film, Theater und Medien
Bisheriges Studienmodell > Musik > Bachelor Musik > Komposition und Musiktheorie > Elektroakustische Komposition
Bisheriges Studienmodell > Musik > Bachelor Musik > Tonmeister > Klassik
Bisheriges Studienmodell > Musik > Bachelor Musik > Tonmeister > Jazz
Bisheriges Studienmodell > Musik > Bachelor Musik > Tonmeister > Pop
Bisheriges Studienmodell > Musik > Master Composition and Theory > Komposition > Elektroakustische Komposition
Bisheriges Studienmodell > Musik > Master Composition and Theory > Komposition > Komposition für Film, Theater und Medien
Bisheriges Studienmodell > Musik > Master Composition and Theory > Tonmeister

Nummer und Typ	DMU-WKFK-8002.21H.001 / Moduldurchführung
Modul	Freikurs Elektroakustische Musik 60'
Veranstalter	Departement Musik
Leitung	Peter Färber
Minuten pro Woche	60
Anzahl Teilnehmende	maximal 15
ECTS	1 Credit
Voraussetzungen	Umgang mit Computer. Grundkenntnisse in der Bedienung einer DAW (Reaper) und MaxMSP. Interessierte Studierende anderer Departemente melden sich zur Klärung der Voraussetzungen bis spätestens 1 Woche vor Semesterbeginn direkt bei der Kursleitung.
Lehrform	Gruppenunterricht, Theorie und Praxis
Zielgruppen	Der Kurs richtet sich an alle Interessierten, im Besonderen an Komponisten*Innen der elektroakustischen Ausrichtung, Tonmeister, Klangkünstler.
Lernziele / Kompetenzen	- Theoretisches Wissen über die Entwicklung der Mehrkanaligkeit in der elektroakustischen Musik - Praktischer Umgang mit immersivem Sound im musikalischen/performativen Kontext. - Klangraum- / Raumklanggestaltung / Komposition - Kenntnisse von Programmen für den Einsatz mit Surroundton
Inhalte	Surround in der elektroakustischen Komposition. Die Geschichte der Mehrkanaligen Tonübertragung beginnt früh: 1881 übermittelte Clement Ader an der Weltausstellung in Paris eine Opernaufführung mittels zweier

Audiokanäle in den Hörpavillon auf dem Ausstellungsgelände. Diese beinahe binaurale Übertragung (zum Hören wurden Kopfhörer benutzt, da es noch keine Lautsprecher gab) beeindruckte die Hörer und Hörerinnen sehr. Über den Telefonrundspruch konnten weiterhin zweikanalige Sendungen angehört werden. Ansonsten waren die Tongeräte (Grammophon, Wachsrolle) bis zur kommerziellen Einführung der zweikanaligen Stereophonie gegen Ende der 1950er-Jahre monaural, also einkanalig. Einzelne Versuche mit Stereo gelangen dank Ton auf Film. In der Musikvermittlung hingegen waren mehrkanalige Aufnahmen und Wiedergaben und die Entwicklung der Geräte und Übertragungswege zwar ständiges Gebiet der Forschung, konnten sich aber nicht allgemein etablieren. Nach dem Durchbruch der zweikanaligen Stereophonie wurde sogleich mit Quadrofonischen Systemen und Anlagen mit noch mehr Tonkanälen experimentiert. Während sich in der kommerziellen Musikszene das Dolby 5.1-System zu etablieren begann, arbeitete man in der elektronischen Komposition bereits mit acht und mehr Audiokanälen.
Die Idee, ein aufgenommenes Klangfeld möglichst authentisch wiedergeben zu können und dem Zuhörer den Eindruck zu vermitteln, inmitten des Klanggeschehens zu sein, war ein Ziel, das zur Entwicklung immersiver Audiosysteme führte. Mit der Wellenfeldsynthese ist man diesem Ziel bereits sehr nahegekommen, allerdings ist der materielle Aufwand dafür enorm. So haben sich auch alternative Systeme etabliert, die mit einer geringeren Anzahl an Audiokanälen und Lautsprechern dasselbe annähernd erreichen können (z.B. Ambisonic), während man bei der binauralen Technik nur zwei Übertragungskanäle benötigt. Hier nutzt man die Nachbildung der klangverändernden Eigenschaften der Ohren und des Oberkörpers, um ein realistisches Abbild des Klanggeschehens zu vermitteln.

Der Kurs vermittelt die Geschichte dieser Entwicklung.
Im praktischen Teil werden wir Programme kennenlernen und anwenden, die für die verschiedenen Verfahren geeignet sind.

In der Theorie über die Hörakustik lernen wir die spezifischen Komponenten kennen, die uns das räumliche Hören und Lokalisieren ermöglichen.

Leistungsnachweis / Testatanforderung	80%ige Teilnahme
Termine	Montag, 13:00 - 15:00 h, Kompositionsstudio 3.D02: 27.09., 11.10., 25.10., 08.11., 22.11., 06.12., 20.12.2021 Zwei Zusätzlich Termine im KS1 und Dolby-Amos-Studio nach Absprache
Bewertungsform	bestanden / nicht bestanden
Bemerkung	8002