



# EINLADUNG

## zur 5. Tagung der Österreichischen Gesellschaft für Akustik und zur Generalversammlung 2021

am Montag, den 8. November 2021  
ÖGA-Tagung: 10:15 Uhr – 16:15 Uhr  
Generalversammlung: 16:15 – 17:15 Uhr  
Ort: AIT - Standort Giefinggasse 2, 1210 Wien,  
Raum GG2\_F3\_M1A+B (3G-Regel),  
oder über Live-Stream (s.u.)

Die ÖGA-Tagung findet heuer zum fünften Mal statt. Sie soll als Forum der AAA-OeGA zum Netzwerken, Wissensaustausch und Weiterbilden dienen. Es werden mehrere Impulsvorträge zu aktuellen Themen geboten und genügend Zeit für Fragen und Diskussion eingeräumt. Dieses Jahr gibt es wieder den ÖGA-Studienpreises und einen zugehörigen Vortrag. Der Eintritt ist frei, um vorherige Anmeldung wird gebeten. Im Anschluss findet die Generalversammlung statt. Alle Mitglieder sind herzlich zur Teilnahme eingeladen. Für Getränke und Imbiss wird gesorgt.

### TAGESORDNUNG

- 10:15-10:30: Begrüßung
- 10:30-11:30: Katharina Pollack, „Die Zukunft personalisierter binauraler Audiowiedergabe“
- 11.30-12:30: Reinhard Wehr, „Einfluss der Oberflächentextur auf das Reifen/Fahrbahngeräusch“
- 12:30-14:00: Mittagspause mit Catering direkt vor Ort
- 14:00-14:45: Vortrag der ÖGA-Studienpreisträger
- 14:45-15:45: Eric Kurz, „Modellbildung und Simulation von Kantenabsorbern“
- 15:45-16:15: Ende der Veranstaltung und Ausklang
- 16:15-17:15: Generalversammlung

Abstracts zu den Vorträgen und der Teams-Link sind auf den nächsten Seiten zu finden. Um Anmeldung per E-Mail an [martin.hoefner@ait.ac.at](mailto:martin.hoefner@ait.ac.at) wird gebeten.

Mit freundlichen Grüßen,  
Fabio Kaiser

## Microsoft Teams meeting

**Join on your computer or mobile app**

[Click here to join the meeting](#)

**Or call in (audio only)**

[+43 1 2056367005,,629157899#](#) Austria, Vienna

Phone Conference ID: 629 157 899#

[Find a local number](#) | [Reset PIN](#)

Information about privacy and your rights in this regard (e.g. for access and deletion) can be found on our website under "Data Protection" (respectively "Datenschutz").

[Learn More](#) | [Meeting options](#)

--

DI Katharina Pollack, Institut für Schallforschung, Österreichische Akademie der Wissenschaften

Die Zukunft personalisierter binauraler Audiowiedergabe

Täglich nutzen Millionen von Menschen Kopfhörer. Dass dabei der Höreindruck größtenteils innerhalb des Kopfes entsteht, wird durch die historische Entwicklung von Kopfhörern weitgehend hingenommen. Die virtuelle Akustik beschäftigt sich mit der Einbettung von Personen in eine virtuelle Klangkulisse. Dazu gehört nicht nur der virtuelle Raum und dessen Simulation, sondern auch die exakte Abbildung der tatsächlichen Auswirkung der menschlichen Anatomie auf das wahrgenommene Schallereignis. Diese Auswirkung lässt sich durch sogenannte head-related transfer functions (HRTFs) beschreiben, in denen die Form des Außenohres (lat. Pinna) eine wichtige Rolle spielt, speziell für die Lokalisation von Schallereignissen entlang der Vertikalebene, für die Unterscheidung zwischen Vorne und Hinten, sowie die Externalisation – Schallereignissen werden außerhalb des Kopfes Richtung und Distanz zugeordnet, ähnlich einer natürlichen Hörsituation. Dieser Vortrag fasst die aktuellen Entwicklungen der Forschung im Bereich der personalisierten binauralen Audiowiedergabe zusammen und diskutiert die noch existierenden Probleme.

--

DI Reinhard Wehr, AIT AUSTRIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY GMBH

Einfluss der Oberflächentextur auf das Reifen/Fahrbahngeräusch

Straßenverkehrslärm ist eine der Hauptquellen der Lärmbelastung in Europa. Dies zeigt sich z.B. im Bericht "Environmental noise in Europe, 2020" der European Environment Agency, in dem 15 % der europäischen Bevölkerung im Nachtzeitraum als stark von Straßenverkehrslärm beeinträchtigt angegeben werden. Die WHO schätzt in diesem Zusammenhang einen Verlust von 1,0 – 1,6 Millionen DALYs ("disability-adjusted life years") in Westeuropa.

Zur Reduktion von Straßenverkehrslärm gibt es nun vier Ansatzpunkte: Verkehrsmengenreduktion, Geschwindigkeitsreduktion, Minderung der Lärmstehung an der Quelle sowie die Lärmreduktion im Ausbreitungsweg von der Quelle zum Immissionsort. Das AIT beschäftigt sich hier seit über 20 Jahren mit der Untersuchung der Lärmstehungsmechanismen im Reifen/Fahrbahnkontakt, der über einen weiten Geschwindigkeitsbereich die Emissionen dominiert. Dabei wird der Fokus auf den Einfluss der Fahrbahntextur auf das Rollgeräusch gelegt. Im Vortrag werden gekoppelte Messungen der 3D-Textur der Fahrbahndeckschicht und des Rollgeräusches sowie statistische Modellierungen zwischen diesen Größen gezeigt. Ziel ist es dabei, geometrische Eigenschaften der Oberflächentextur zu identifizieren, die einen maßgeblichen Einfluss auf das Rollgeräusch haben.

--

DI Eric Kurz, TU Graz

## Modellbildung und Simulation von Kantenabsorbern

Kantenabsorber sind für ihre hohe Wirksamkeit bei der Absorption tieffrequenter Schallenergie bekannt. Gerade bei der Planung von Kommunikationsräumen ist der tieffrequenten Schallenergie und vor allem dem tieffrequenten Nachhall besondere Aufmerksamkeit zu schenken, da sich diese auf Grund spektraler Maskierungseffekte empfindlich auf die Sprachverständlichkeit in einem Raum auswirken. Hier können **Kantenabsorber, gemeinhin auch als „Bassfallen“ bekannt, als subtile und verhältnismäßig kostengünstige akustische Maßnahme eingesetzt werden.**

Der Einfluss von Kantenabsorbern auf das Schallfeld und dessen Abklingverhalten ist zwar empirisch umfangreich belegt, jedoch existiert bisher keine geeignete Modellbildung für den Kantenabsorber. Aus diesem Grund kommen Kantenabsorber in der raumakustischen Simulation kaum zum Einsatz.

In diesem Vortrag wird ein Überblick über die derzeitigen Forschungen am Institut für Signalverarbeitung und Sprachkommunikation der Technischen Universität Graz zur Thematik der Kantenabsorber gegeben. Ziel dieser Forschungen ist es, ein geeignetes Modell für die Funktionsweise von Kantenabsorber zu entwickeln und deren Einfluss auf das Abklingverhalten des Schallfeldes in einem Raum simulieren zu können.