

Gastvortrag Prof. Michael Vorländer, RWTH Aachen

Titel: Streuungs- und Beugungsmodelle für die Schallausbreitung im Freien

Abstract: In der Simulation von Außenlärmszenen mit geometrischen Verfahren stellen die Streuungen und Beugungen große Herausforderungen dar. Standardisierte Streugrade sind zu vereinfacht und können spezifische Effekte wie Rückstreuung oder andere Muster der Rückwürfe aus periodischen Oberflächenstrukturen nicht wiedergeben. Beugungen an einzelnen Kanten können mit guten Näherungen angesetzt werden, wobei jedoch die Relevanz der Berücksichtigung von Mehrfachbeugungen über höhere Ordnungen noch unklar ist. Im Vortrag werden sowohl die Streu- und Beugungseffekte diskutiert als auch Implementierungen in Modellen der geometrischen Akustik.

Prof. Dr. rer. nat. Dr.-Ing. habil Michael Vorländer ist seit 1996 Professor an der RWTH Aachen, nun emeritiert seit Februar 2025. Seine Forschungsschwerpunkte sind Auralisation und akustische virtuelle Realität in ihren verschiedenen Anwendungen in den Gebieten Psychoakustik, Bauakustik, Automobiltechnik und Lärmschutz. Michael Vorländer veröffentlichte 3 Bücher und 17 Buchkapitel, 159 Artikel in Fachzeitschriften und hielt 29 Plenarvorträge auf internationalen Konferenzen. Er war Präsident einiger Fachgesellschaften, darunter der International Commission for Acoustics (ICA) in 2011-2013, der Deutschen Gesellschaft für Akustik (DEGA) in 2016-2019 sowie der Acoustical Society of America in 2025-2026.

Datum: 18.02.2026

Uhrzeit: 11:00h bis 12:30h

Ort: Hörsaal i6, Inffeldgasse 25d