

## Pressemitteilung

Wien, 26.04.2022

### **AIT: LÄRMSCHUTZ IM VERKEHR FÜR MEHR LEBENSQUALITÄT** Tag gegen Lärm an der ÖAW: AIT präsentiert Akustik-Forschung zur Lärminderung im Verkehrsbereich

Wien (AIT): Ein funktionierendes Transportsystem ist das Rückgrat der Wirtschaft und des sozialen Lebens in einer Gesellschaft. Verkehr wirkt sich aber auch negativ auf die Umwelt aus, beispielsweise durch Lärm und Erschütterungen. In städtischen Gebieten und entlang der Hauptverkehrswege gilt der Verkehr als wesentlicher Lärmverursacher. Ein Expert:innenteam am AIT Center for Low-Emission Transport beschäftigt sich deshalb intensiv mit der Frage, wie die Verkehrsinfrastruktur dazu beitragen kann, Lärmemissionen zu verringern.

Dabei verbinden die Forscher:innen hochgenaue Schallmessungen vor Ort mit umfangreichen Simulationen und Analysen, um den Verkehrslärm numerisch abzubilden. Die Erkenntnisse aus Messungen, Simulationen und Modellierungen bilden die Basis für neue Technologien, wie z.B. lärmarme Fahrbahnbeläge (low-noise road surfaces). Gemeinsam mit Infrastrukturbetreibern und Herstellern von Infrastrukturkomponenten werden innovative Lösungen und effiziente Lärmschutzmaßnahmen entwickelt, optimiert und geprüft. So ist das AIT eine akkreditierte Prüfstelle für Messungen an Lärmschutzwänden vor Ort und im Labor sowie für die Erfassung des Rollgeräuschs der Reifen auf der Fahrbahn. Dieses wird mithilfe eines speziellen Anhängers im fließenden Verkehr gemessen. Weiters werden binaurale Messungen und psychoakustische Analysen durchgeführt, um die menschliche Wahrnehmung des Lärms zu erfassen.

#### **Präsentation der AIT-Akustikforschung beim Aktionstag gegen Lärm**

Am 27. April 2022, dem internationalen Tag gegen Lärm, lädt das Institut für Schallforschung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften zum Aktionstag. Unter dem diesjährigen Motto „Hört sich gut an“ werden bei freiem Eintritt Forschungsprojekte zum Thema Lärm und Schall vorgestellt. Das AIT ist mit einem Team um Akustikforscher Martin Czuka vertreten und präsentiert anschaulich an drei Stationen aktuelle Forschungsprojekte und Lösungen zur Lärmreduktion und Akustik im Verkehrsbereich.

- **Lärm durch Verkehr: Wie entsteht Lärm im Straßen- und Schienenverkehr?**  
Ein fahrendes Auto oder ein vorbeifahrender Zug verursachen Lärm, den jede(r) schon einmal gehört hat. Doch welche Mechanismen sind für das typische Geräusch von Straßen- oder Schienenverkehrslärm maßgeblich verantwortlich?  
Bei dieser Station können Interessierte interaktiv die unterschiedlichen Geräuschquellen von Straßen- und Schienenverkehr erkunden.

- **Lärmschutz zwischen Lärmquelle und Anrainer:**

- **Wie wirken Lärmschutzwände und wie werden sie überprüft?**

- Lärmschutzwände leisten einen wichtigen Beitrag zum Lärmschutz im Verkehr. Sie blockieren den direkten Ausbreitungsweg zwischen Lärmquelle und Anrainer und reflektieren im Idealfall nur wenig Schall zurück Richtung Fahrbahn oder Gleiskörper. Doch wie können die lärmindernden Eigenschaften von Lärmschutzwänden effizient überprüft werden?

- Bei dieser Station haben Interessierte die Möglichkeit, die Wirkung von Lärmschutzwänden interaktiv zu erkunden und sich darüber zu informieren, wie die akustischen Eigenschaften von Lärmschutzwänden objektiv überprüft werden können.

- **Verkehrslärm 2.0: Wie klingt ein Elektrofahrzeug?**

- Elektrofahrzeuge emittieren durch das Wegfallen des Verbrennungsmotors bei niedrigen Geschwindigkeiten maßgeblich weniger Lärm als konventionelle KFZ mit Verbrennungsmotor. Seit 1. Juli 2019 ist deshalb eine EU-Verordnung in Kraft, die für E-KFZ ein künstlich generiertes akustisches Warngeräusch vorschreibt. Doch wie gut ist ein Elektrofahrzeug ohne bzw. mit Warngeräusch im täglichen Straßenverkehr hörbar?

- Anhand von Hörbeispielen können Interessierte testen, ab wann sie in verschiedenen Verkehrssituationen ein herannahendes Elektrofahrzeug akustisch wahrnehmen können.

Eine Übersicht aller weiteren Stationen finden Sie unter: [www.oeaw.ac.at/isf/tgl22](http://www.oeaw.ac.at/isf/tgl22)

Anna Huditz, Head of Competence Unit Transportation Infrastructure Technologies am AIT Center for Low-Emission Transport: „Der Verkehr gilt in Europa als Hauptursache der Lärmbelastung. Deshalb ist es besonders wichtig, die Lärmemissionentwicklung von Transportinfrastruktursystemen durch innovative Lärmschutzmaßnahmen so gering wie möglich zu halten. Mit der Teilnahme am internationalen Tag gegen Lärm möchten wir zur Sensibilisierung rund um das Thema Lärm beitragen, sowie dem breiten Publikum aktuelle Forschungsergebnisse und grundlegende Funktionsprinzipien für einen effektiveren Lärmschutz präsentieren.“

### **Tag gegen Lärm**

Mittwoch, 27. April 2022, 9:30 bis 17:30 Uhr

Institut für Schallforschung

Wohllebengasse 12-14

1040 Wien

Eintritt frei!

### **Weiterführende Informationen**

[AIT Center for Low Emission Transport](http://www.ait.ac.at/lkr/)

<https://www.ait.ac.at/lkr/>

**Pressekontakt:**

Mag. Michael H. Hlava  
Head of Corporate and Marketing Communications  
AIT Austrian Institute of Technology  
T +43 (0)50550-4014  
[michael.hlava@ait.ac.at](mailto:michael.hlava@ait.ac.at) | [www.ait.ac.at](http://www.ait.ac.at)

Mag. Florian Hainz BA  
AIT Austrian Institute of Technology  
Center for Low-Emission Transport  
Marketing and Communications  
T +43 (0)50550-4518  
[florian.hainz@ait.ac.at](mailto:florian.hainz@ait.ac.at) | <http://www.ait.ac.at/>