

## Das hörende Auto

Intelligente Geräuscherkennung für sicheres und autonomes Fahren

**Moderne Fahrzeuge sind mit unterschiedlichster Sensorik ausgestattet. Der Hörsinn des Autos wurde bislang vernachlässigt. Schließen Sie diese Technologielücke und gestalten Sie mit intelligenten akustischen Sensoren des Fraunhofer IDMT neuartige Assistenz-Funktionen sowie robuste End-of-Line-Tests.**

Wer heute ein Auto kauft, der sucht gezielt nach digitalen Mehrwerten. Assistenzsysteme sind den deutschen Käufern dabei oftmals wichtiger als die Motorleistung.\* Dem Auto einen Hörsinn zu verleihen, ermöglicht Ihnen die Gestaltung gefragter Features mit Alleinstellungscharakter und setzt darüber hinaus hohes Anwendungspotenzial im Bereich des autonomen Fahrens frei.

Die akustischen Sensorsysteme des Fraunhofer IDMT aus Oldenburg erkennen in Sekundenschnelle das Martinshorn eines herannahenden Einsatzfahrzeugs, sodass digitale Fahrassistenten die Bildung einer Rettungsgasse ableiten können. Die Erkenner sind auch für die Überwachung des Fahrzeugzustands einsetzbar oder um gefährliche Situationen zu registrieren, wie etwa einen Nagel im Reifen. Eine Mikrofonierung im Innenraum unterstützt darüber hinaus die Qualitätssicherung wenn Mängel nicht gesehen, aber gehört werden können.

Machine Learning und KI-Methoden ermöglichen ein Training unserer intelligenten Sensorplattformen auf unterschiedliche Geräuschsignaturen. Durch die passende Sensorpositionierung und -anzahl gestalten wir individuell zugeschnittene, kostenoptimierte Systemlösungen für Ihre Fahrzeuge.



Foto: Johanniter / Gerhard Becker

### Ihre Vorteile:

- Akustische Umfelderkennung als weitere Sensorebene für innovative Assistenzsysteme und Qualitätssicherung mit Alleinstellungscharakter
- Die »Ohren« für das sichere autonome Fahrzeug
- Lokales Datenverarbeitungskonzept zur Einhaltung höchster Datenschutzanforderungen

### Ein »Ohr« für Innovationen: Gestalten Sie das Automobil der Zukunft!

#### Ihr Ansprechpartner

Danilo Hollosi  
Gruppenleiter Akustische Ereignisdetektion

Fraunhofer-Institut für  
Digitale Medientechnologie IDMT  
Institutsteil Hör-, Sprach- und Audiotechnologie  
Marie-Curie-Straße 2  
26129 Oldenburg

Telefon +49 (0) 441 36116-837  
Mobile +49 (0) 160 966 395 44  
Danilo.Hollosi@idmt.fraunhofer.de

[www.idmt.fraunhofer.de/hsa](http://www.idmt.fraunhofer.de/hsa)