

Bundesrat fordert, dass autonome Fahrzeuge hören können – fka hat die entsprechende Funktion bereits entwickelt

- Autonome Fahrzeuge sollen in der Lage sein, Einsatzfahrzeuge anhand des Blaulichts und der Sirenen zu erkennen und auch entsprechend eigenständig zu reagieren
- fka arbeitet bereits seit über drei Jahren am Hörsinn des Fahrzeugs und hat KI-basierte Algorithmen und geeignete Außenmikrofone entwickelt

Aachen, 15. April 2021

In einer Stellungnahme zum Gesetzentwurf zum autonomen Fahren spricht sich der Bundesrat dafür aus, dass autonome Fahrzeuge Blaulicht zusammen mit dem Einsatzhorn erkennen und berücksichtigen sollten. Autonome Fahrzeuge müssen die Straßenverkehrsordnung (StVO) verlässlich einhalten, damit andere Verkehrsteilnehmer auf sie vertrauen können. Polizei oder Rettungsdienste sind aber in einigen Situationen von der Straßenverkehrsordnung ausgenommen und verschaffen sich in diesen Situationen mittels der Sirene Gehör.

Deswegen regt der Bundesrat an, dass autonome Fahrzeuge eine Technik verbaut haben und entsprechend programmiert werden sollten, damit sie die Einsatzfahrzeuge erkennen und die Fahrbahn entsprechend freimachen.

fka GmbH hat entsprechende Funktionen bereits entwickelt

Der in Aachen ansässige Forschungs- und Entwicklungsdienstleister fka arbeitet bereits seit über drei Jahren im Projekt Sonic Intelligence zusammen mit seinem Kooperationspartner, dem Institut für Kraftfahrzeuge der RWTH Aachen University, an der Entwicklung der Hörfunktion für autonome Fahrzeuge. So haben die Experten und Expertinnen der fka bereits KI-basierte Algorithmen und geeignete Außenmikrofone entwickelt, die den Hörsinn des Fahrzeugs abbilden können und erlebbar machen.

Aktueller Entwicklungsstand des hörenden Fahrzeugs

Das aktuelle System ist lernfähig und ermöglicht Updates. So können neue Funktionen in das im Fahrzeug fest untergebrachte System integriert werden. Es wurde zudem ein für diese Anwendung spezifischer sowie wetterfester Sensor entwickelt und das System ist in der Lage, Geräusche in einem Umkreis von 360° zu erkennen und zu verorten. Das System erkennt die Signale eines sich nähernden Martinshorns von Polizei, Feuerwehr oder Rettungsdienst und informiert den Fahrer oder das automatisierte Fahrzeug, aus welcher Richtung das Einsatzfahrzeug sich nähert. Davon

abhängig erhalten der Fahrer oder das System Verhaltensempfehlungen, zum Beispiel rechts heranzufahren oder aber – auf Autobahnen – eine Rettungsgasse zu bilden.

Neben der Erkennung von Martinshörnern sind diverse andere Anwendungen der Sonic Intelligence Technologie denkbar: Hupen, Rückfahrtsignale von LKW, Straßenbahnsignale, Notruffunktionen von außen, Erkennung der Straßeneigenschaften, Überwachung der Fahrzeugeigenschaften sowie die Spracherkennung und -steuerung.

Hier erfahren Sie mehr über das Projekt Sonic Intelligence und die verschiedenen Use Cases:
<https://www.fka.de/de/aktuell/forschungswelt/479-sound-ai.html>

Über die fka

Die fka ist seit 40 Jahren international als innovativer Entwicklungsdienstleister für die Mobilitätsindustrie bekannt. Die Welt durch das Entwickeln von Ideen und Kreieren von Innovationen anzutreiben, ist das Leitbild welches sich das 160 Mitarbeiter*innen starke Team der fka auf die Fahne geschrieben hat.

Das Team beflügelt die Leidenschaft für eine effiziente, sichere und faszinierende Mobilität. Als eine der ersten Firmen am Aachener Campus bewies das Spin-Off des Instituts für Kraftfahrzeuge der RWTH Aachen University früh Weitblick. Interdisziplinäre Kompetenz rund um die Mobilität und technologische Visionen sind in Kombination mit den Vorteilen des inspirierend kreativen Standortes der Treibstoff der fka. Ideen, Innovationen und einzigartige Methodenkompetenz werden zu fundierten und abgesicherten Lösungen geformt, die den Kunden der fka bei vielfältigen Fragestellungen den notwendigen Vorsprung verschafft.

Ein komplettes Dienstleistungsspektrum, das von der Beratung und Konzeption über die Simulation und Konstruktion bis hin zum Prototypenbau und zur experimentellen Erprobung reicht, bildet hierbei die Grundlage.

Mit dem Leitspruch „creating ideas & driving innovations“ hat das Team schon jetzt die Mobilität der Zukunft stets vor Augen.

www.fka.de

Zur Veröffentlichung freigegeben. Bei Abdruck Belegexemplar erbeten;
bei Rückfragen oder Wunsch nach weiterem Material wenden Sie sich bitte an:

Julian Refghi
Head of Marketing & Communication
Telefon +49 241 8861 227
E-Mail: julian.refghi@fka.de