

---

## Audi warnt Fahrer vor rutschiger Fahrbahn

Audi nutzt erstmals hochpräzise Schwarmdaten zur Verbesserung seines Car-to-X-Dienstes „Lokale Gefahreninformation“. Bei der neuen Version kommt eine Car-to-Cloud-Anwendung zum Einsatz, die auf einem neuartigen Verfahren zur Schätzung des Reibwerts anhand des Radschlupfs basiert. Die Technologie kann kleinste Veränderungen der Fahrbahn-Haftung erkennen, die Daten zur Verarbeitung in die Cloud hochladen und nachfolgende Fahrer nahezu in Echtzeit zum Beispiel vor Straßenglätte warnen. Die patentierte Lösung stammt vom schwedischen Unternehmen Nira Dynamics.

Im Auto kann das System den zwischen Reifen und Fahrbahn vorhandenen Reibwert anhand des Radschlupfs abschätzen. Dafür nutzt es Fahrwerkssignale wie Raddrehzahl oder Beschleunigungswerte. Es ist bereits in normalen Fahrsituationen permanent aktiv und nicht erst in physikalischen Grenzbereichen, die ein Eingreifen der Fahrwerksregelsysteme erfordern würden. Die Sensordaten sind anonymisiert – bereits im Auto selbst und zusätzlich in der von Nira Dynamics gehosteten Cloud, an die sie übermittelt werden. Die dort aggregierten Daten werden mit Metadaten wie aktuellen Wetterinformationen oder Erfahrungswerten kombiniert und anschließend von einem Server an den Dienstleister Here Technologies weitergeleitet. Dort werden sie in die Here-Standortplattform integriert, die das Straßennetz als präzises dreidimensionales Modell darstellt. Die Server senden die Warnung dann in die Autos, die sich in Gegenden mit schlechten Bedingungen befinden oder sie ansteuern, wo sie im virtuellen Cockpit oder im optionalen Head-up-Display angezeigt werden.

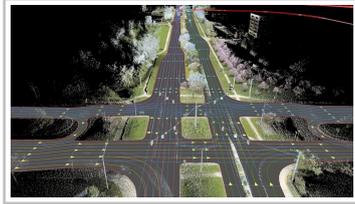
Seit 2017 können sich Autos von Audi gegenseitig vor Unfällen, Pannenfahrzeugen, Staus, Straßenglätte oder eingeschränkter Sicht warnen. Dafür wertet der Car-to-X-Dienst „Lokale Gefahreninformation“ verschiedene Daten aus. Zu ihnen gehören die Eingriffe der Elektronischen Stabilisierungskontrolle (ESC), der Regen- und Lichtsensoren, der Scheibenwischer und Scheinwerfer sowie Notrufe und Airbag-Auslösungen. Jetzt geht Audi den nächsten Schritt und verbessert den Service durch hochpräzise Schwarmdaten, um die Warnung noch schneller und genauer zu machen.

Je größer die Zahl der Fahrzeuge, die Daten liefern, desto besser kann das System lernen, analysieren und kartieren. In Europa werden in diesem Jahr mehr als 1,7 Millionen und im kommenden Jahr mehr als drei Millionen Fahrzeuge aus dem Volkswagen-Konzern aktuelle Daten für den Dienst liefern. Der Service ist in den neuen Modellen von Audi, Volkswagen, Seat, Skoda, Porsche, Bentley und Lamborghini verfügbar.

Für die Entwicklung hauptsächlich zuständig war die Car-Software-Organisation, ein Unternehmen des VW-Konzerns. (ampnet/jri)

---

## Bilder zum Artikel



Die Car-to-X-Dienste des Volkswagen-Konzerns nutzen die Schwarmintelligenz von immer mehr Fahrzeugen.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Audi

---