

## ZF entwickelt 3-D-Innenraumbeobachtung

ZF entwickelt derzeit ein 3-D-Beobachtungssystem für Fahrzeuginnenräume, das Fahrzeuginsassen dreidimensional erkennen und klassifizieren kann. Es bestimmt ihre Größe, Lage und Position und stellt fest, ob sie das Fahrzeug über das Lenkrad aktiv kontrollieren und ob sie die automatisierten Fahrfunktionen überwachen. All dies sind wesentliche Daten, um erweiterte Sicherheits- und automatisierte Fahrfunktionen zu unterstützen.

Im Sitz installierte Sensoren werden bereits verwendet, um zu bestimmen, ob und mit welcher Kraft Airbag und Gurtstraffer eingesetzt werden sollten. Ein Beobachtungssystem für den Innenraum mit 3-D-Kameras kann diese Information in Echtzeit um die Größe, Position und Haltung der Insassen ergänzen, einschließlich dem Erkennen abweichender Sitzpositionen wie beispielsweise der Liegeposition. All diese Informationen tragen dazu bei, das Energiemanagement vor oder während eines Aufpralls individuell auf die Insassen abzustimmen. Die 3-D-Kamera kann zusätzliche Information liefern, ob ein Insasse oder Gegenstand sich in einer bestimmten Position befindet, und kann so bei der Entscheidung helfen, ob bei einem drohenden Aufprall des Fahrzeugs adaptive Sicherheitsfunktionen für Insassen eingesetzt werden müssen und wenn ja, welche. Die Kamera bietet eine Ergänzung zu bestehenden Gurtschlosssensoren und überprüft visuell, ob der Insasse korrekt angeschnallt ist. Falls das nicht der Fall ist, kann ein Hinweis ausgegeben werden oder das System ergreift andere Maßnahmen.

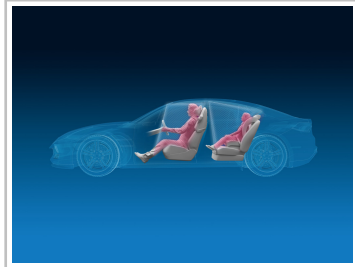
Insassensensorik kann auch erkennen, ob zum Beispiel kleine Kinder allein im Fahrzeug gelassen worden sind und es zu Notfällen aufgrund extremer Temperaturen kommen könnte. Hier kann das Beobachtungssystem im Innenraum so kalibriert werden, dass es zum Beispiel einen automatischen Anruf beim Mobiltelefon des Fahrzeuginhabers oder der Rettungsleitzentrale tätigt, die Innenraumtemperatur durch Öffnen der elektrischen Fenster oder des Schiebedachs absenkt, die Hupe und Warnblinkanlage auslöst, damit Passanten auf die Situation aufmerksam werden.

Durch die zunehmende Ausstattung von Fahrzeugen mit automatisierten Funktionen können intelligent vernetzte Sensoren im Innenraum mit einem solchen System auch erkennen, ob sich die Hände des Fahrers am Lenkrad befinden und er das Fahrzeug aktiv steuert und ob er seinen Blick auf die Straße richtet und das Fahrzeug überwacht. Gleichzeitig können sie feststellen, ob die Sicherheitsgurte vorschriftsmäßig genutzt werden. Das System kann anzeigen, dass der Fahrer sich im automatisierten Modus befindet und eine Warnung auslösen, wenn eine potenzielle Notfallsituation erkannt wird.

ZF will das Beobachtungssystem für den Innenraum bis Ende 2021 zur Serienreife bringen. (ampnet/jri)

---

## Bilder zum Artikel



Das 3-D-Beobachtungssystem von ZF kann Personen und Objekte im Fahrzeuginnenraum erkennen und klassifizieren.

Foto: Auto-Medienportal.Net/ZF