

ZF LIFETEC schließt Lücke zwischen Insassenerkennung und Insassenschutz

- **ZF LIFETEC kombiniert Insassenerkennung und adaptive Rückhaltesysteme zu einem ganzheitlichen, passiven Sicherheitssystem**
- **Kameras, Sitz- und Gurtsensoren erfassen Sitzposition, Gewicht und Größe der Insassen – Softwarealgorithmen passen Auslösemechanismen von Airbags und Sicherheitsgurten situationsgerecht an**
- **„Der Mehrwert von Innenraumsensoren liegt nicht im Sammeln von Daten, sondern darin, diese Daten für mehr Sicherheit der Fahrzeuginsassen zu nutzen“, Harald Lutz, Senior Vice President Research and Development bei ZF LIFETEC**
- **Live-Demonstration serienreifer Technologie auf der InCabin Europe 2026, vom 22. bis 24. September in Barcelona**

Alfdorf, 17. September 2026 +++ ZF LIFETEC, einer der weltweit führenden Hersteller passiver Sicherheitssysteme für Pkw, führt Insassenerkennung und Insassenschutz in einer integrierten Sicherheitslösung zusammen. Das Unternehmen vernetzt Insassenerkennung und adaptive Rückhaltesysteme zu einer integrierten Sicherheitslösung, die Airbags und Sicherheitsgurte situations- und insassenabhängig steuert. Ziel ist ein individuellerer Schutz unterschiedlicher Fahrzeuginsassen sowie die Unterstützung bei der Erfüllung zukünftiger Euro-NCAP-Anforderungen. Ein Demonstrationsfahrzeug auf der InCabin Europe 2026 macht diesen Systemansatz live erlebbar.

„Der eigentliche Mehrwert von Innenraumsensorik liegt nicht in der Datenerfassung selbst, sondern in der intelligenten Nutzung dieser Daten, um die Sicherheit der Fahrzeuginsassen zu verbessern“, sagt Harald Lutz, Senior Vice President Research & Development bei ZF LIFETEC.

ZF LIFETEC

ZF Automotive Germany GmbH
Industriestrasse 20 · 73553 Alfdorf · Germany

Mit neuen Innenraumkonzepten, zunehmender Fahrzeugautomatisierung und steigenden Sicherheitsanforderungen gewinnt die präzise Erkennung von Fahrzeuginsassen weiter an Bedeutung. Gleichzeitig messen internationale Sicherheitsbewertungsorganisationen Rückhaltesystemen eine wachsende Bedeutung bei, um die unterschiedlichen Körpergrößen und Sitzhaltungen bei der Schutzwirkung zu berücksichtigen. „Je individueller Fahrzeuginnenräume werden, desto wichtiger werden Systeme, die den Insassen verstehen und Schutzfunktionen entsprechend individuell anpassen können. Die Kombination aus Sensorik und Rückhaltesystemen gewinnt im Zuge neuer Fahrzeugsicherheitskonzepte deshalb zunehmend an Bedeutung“, ergänzt Lutz. ZF LIFETEC präsentiert diesen neuen Systemansatz und die zugrunde liegenden Technologien auf der vom 22. bis 24. September 2026 in Barcelona stattfindenden Fachmesse InCabin Europe 2026.

Wie aus Insassendaten individuelle Schutzstrategien werden

Kameras, Sitzsensoren und Gurtsensoren liefern Informationen über Gewicht und Sitzposition der Fahrzeuginsassen. Durch die Kombination dieser Datenquellen entsteht ein umfassendes Bild der Insassensituation. Auf dieser Grundlage können Airbags und Sicherheitsgurte an unterschiedliche Personen und Unfallszenarien angepasst werden. Ziel ist es, die Schutzwirkung zu verbessern und gleichzeitig der steigenden Komplexität moderner Fahrzeuginnenräume gerecht zu werden.

„Im Bereich der passiven Sicherheit wird es in Zukunft nicht mehr ausreichen, lediglich einen Unfall zu erkennen“, erklärt Philipp Russ, Head of Occupant Monitoring bei ZF LIFETEC. „Neben Parametern wie Aufprallrichtung, -ort und -schwere ist es genauso wichtig zu wissen, wer auf einem Sitzplatz sitzt, wie diese Person positioniert ist und welche Rückhaltestrategie den höchsten Schutz bietet.“

Um dieses Verständnis in wirksame Schutzmaßnahmen umzusetzen, verbindet ZF LIFETEC Erkennungstechnologien und Systeme der passiven Sicherheit zu einem integrierten Gesamtsystem. Damit schließt das Unternehmen die Lücke zwischen Insassenerkennung und Insassenschutz. Zum Systemansatz gehören Occupant Monitoring, adaptive

Rückhaltealgorithmen sowie zentrale Komponenten der passiven Sicherheit. Dazu zählen adaptive Airbagsysteme mit variabler Entlüftung und anpassbarer Kissen geometrie ebenso wie moderne mehrstufige Gurtkraftbegrenzer. Ihr Zusammenspiel ermöglicht eine präzisere Abstimmung der Rückhaltung auf unterschiedliche Insassen und Unfallsituationen und unterstützt Fahrzeughersteller dabei, aktuelle und zukünftige Sicherheitsanforderungen zu erfüllen.

Euro NCAP erhöht Anforderungen an Insassenerkennung und Adaptivität

Die Euro-NCAP-Roadmaps für 2026 und 20230 verdeutlichen den Trend hin zu einer zunehmend personalisierten Fahrzeugsicherheit. Funktionen wie Occupant Status Monitoring (OSM), die Erkennung von Sitzposition und Gurtanlegezustand, die automatische Steuerung des Beifahrerairbags sowie die Klassifizierung von Insassengrößen gewinnen kontinuierlich an Bedeutung. Gleichzeitig rücken adaptive Rückhaltesysteme stärker in den Fokus der Sicherheitsbewertungen. Künftige Fahrzeuggenerationen müssen unterschiedliche Insassentypen erkennen und die Energiemanagementstrategien von Airbag und Sicherheitsgurt entsprechend anpassen. Um diese Entwicklung zu unterstützen, erweitert Euro NCAP seine Bewertungsverfahren auf ein breiteres Spektrum von Insassengrößen und fördert Lösungen, die Schutzmaßnahmen an reale Insassensituationen anpassen können.

Mit seinem integrierten Ansatz, der Occupant Monitoring Software und passive Sicherheitstechnologien miteinander verbindet, adressiert ZF LIFETEC diese Entwicklung direkt. Das Unternehmen kombiniert Sensorsysteme mit adaptiven Airbagtechnologien, Dual Contour Airbags zum Schutz von Fahrer und Beifahrer sowie fortschrittlichen Sicherheitsgurttechnologien der ACR.8-Familie. Dadurch können Informationen wie Sitzposition und Körpergröße des Insassen unmittelbar in die Rückhaltestrategie einfließen. Für Fahrzeughersteller entsteht so ein ganzheitlicher Systemansatz, der die Erfüllung aktueller NCAP-Anforderungen unterstützt und gleichzeitig die Grundlage für zukünftige Herausforderungen im Bereich Fahrzeugsicherheit schafft.

Live-Demonstration auf der InCabin Europe 2026

Auf der InCabin Europe 2026 können Besucherinnen und Besucher die integrierte Sicherheitslösung von ZF LIFETEC live in einem Demonstrationsfahrzeug erleben. Anhand unterschiedlicher Sitzpositionen, Insassengrößen und Nutzungsszenarien zeigt ZF LIFETEC, wie Informationen aus Kameras, Sitz- und Gurtsensoren zu einem umfassenden Verständnis der Insassensituation zusammengeführt werden.

Die Präsentation veranschaulicht den gesamten Weg von der Insassenerkennung bis zur Aktivierung von Airbag und Sicherheitsgurt. Sie zeigt, wie adaptive Schutzstrategien auf unterschiedliche Insassen- und Nutzungssituationen abgestimmt werden können. Die gezeigte Lösung basiert auf bereits verfügbaren und serienreifen Technologien, die vorhandene Fahrzeugsensorik nutzen. Sie zeigt, wie moderne Sensorsysteme adaptive Sicherheitsfunktionen ermöglichen und welchen Beitrag sie zum Insassenschutz künftiger Fahrzeuggenerationen leisten können.

Über die InCabin Europe 2026

Die InCabin Europe zählt zu den führenden Fachveranstaltungen für Innenraumüberwachung, Insassensicherheit und Mensch-Fahrzeug-Interaktion. Jährlich bringt sie Fahrzeughersteller, Zulieferer, Technologieunternehmen sowie Experten aus Forschung und Entwicklung in Barcelona zusammen. Im Mittelpunkt stehen aktuelle Entwicklungen in den Bereichen Occupant Monitoring, Fahrzeuginnenräume der Zukunft, Sensorik, Software und Sicherheitsarchitekturen. Die Veranstaltung bietet eine Plattform für den Austausch über technologische Trends, regulatorische Anforderungen und zukünftige Mobilitätskonzepte.

Bildunterschrift:

Von der Insassenerkennung bis zur Schutzfunktion: ZF LIFETEC zeigt auf der InCabin Europe 2026 die nächste Stufe adaptiver Fahrzeugsicherheit. (Bild: ZF LIFETEC)

Pressekontakt:

Knut Zimmer

Pressesprecher Technologie- und Produktkommunikation, ZF LIFETEC

Telefon: +49 171 1506727

E-mail: knut.zimmer@zf-lifetec.com

Über ZF LIFETEC

ZF LIFETEC ist ein führender Zulieferer von passiven Sicherheitstechnologien für den verbesserten Schutz von Fahrzeuginsassen. Als Teil der ZF Group agiert das Unternehmen seit Oktober 2024 unter der Marke ZF LIFETEC am Markt operativ eigenständig. Mit rund 33.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern entwickelt, fertigt und vertreibt das Unternehmen ein robustes und antriebsunabhängiges Produktportfolio, das Airbag-, Sicherheitsgurt- und Lenkradsysteme umfasst und die gesamte Bandbreite vom Kleinwagen im Volumensegment bis hin zu anspruchsvollen Luxusfahrzeugen abdeckt. Mit einem Marktanteil von über 20 Prozent in ihren Kernproduktkategorien ist ZF LIFETEC an 48 Standorten in 21 Ländern weltweit vertreten. Im Geschäftsjahr 2025 erwirtschaftete das Unternehmen einen Umsatz von 4,7 Milliarden Euro. Das Produktportfolio des Unternehmens unterstützt und befähigt die Entwicklungen hin zu mehr (teil-) automatisiertem Fahren und intelligenten Fahrzeuginnenräumen.

Mehr erfahren unter www.zf-lifetec.com