



15. VDI-Tagung mit Fachausstellung

# Fahrzeugsicherheit

Fahrzeugsicherheit im Kontext globaler Herausforderungen

## Die Top-Themen:

- Trends in der aktiven, passiven und integralen Sicherheit
- Schutz von verletzlichen Verkehrsteilnehmern
- Auswirkung des automatisierten sowie vernetzten Fahrens auf die Fahrzeugsicherheit
- Methoden und Prozesse der Fahrzeugsicherheit
- Aktuelle Erkenntnisse aus der Unfallforschung

### Tagungsleitung

**Dr.-Ing. Steffen Sohr**, Joyson Safety Systems Aschaffenburg GmbH, Berlin

**Prof. Dr.-Ing. Steffen Müller**, Fachgebiet Kraftfahrzeuge, Fakultät Verkehrs- und Maschinensysteme, Institut für Land- und Seeverkehr, Technische Universität Berlin

+ Active Sessions

+ Expertenforum zum Status der Berliner Erklärung am 03.11.2025

+ Fachausstellung

## Mit aktuellen Beiträgen u. a. von:

AUDI AG | AUMOVIO | Auto-ISAC | Autoliv B. V. & Co KG | AVL List GmbH | Bosch eBike Systems | BMW Group | Bundesanstalt für Straßen- und Verkehrswesen BAST | CDH AG | Changing Cities e. V. | GDV – Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V. | Humanetics Europe GmbH | Insight from Outside – Consulting | Insurance Institute for Highway Safety | Joyson Safety Systems | Medizinische Hochschule Hannover | Mercedes-Benz AG | Technische Hochschule Ingolstadt | Technische Universität Berlin | Technische Universität Dresden | Volkswagen AG



## Experten-Meeting zum Status der Berliner Erklärung des VDI zur Fahrzeugsicherheit 2025

Montag, 3. November 2025

Das VDI-Expertengremium „Berliner Erklärung zur Fahrzeugsicherheit“ entstand 2011 aus dem Umfeld der aktiven Experten rund um die VDI-Tagung Fahrzeugsicherheit. Das Gremium erarbeitet nun kontinuierlich mit wechselnden Schwerpunktthemen Lösungsvorschläge zur Erreichung der „Vision Zero“.

Dabei ist der Ansatz des VDI-Expertengremiums „Berliner Erklärung zur Fahrzeugsicherheit“, das Unfallgeschehen ganzheitlich zu betrachten und das Zusammenwirken der unterschiedlichen technischen Möglichkeiten und Ansätze zu untersuchen. Für jeden Aspekt gibt es im Gremium einen Themenprecher, der den anderen Mitgliedern die Fortschritte und Erkenntnisse auf seinem Teilgebiet vermittelt. Aus der Diskussion im Gremium ergeben sich Schwerpunkte und Prioritäten und Lösungsvorschläge, um die Wirksamkeit der einzelnen Maßnahmen zu optimieren und um neue Ideen zu generieren.

Am 03. November 2025 findet im Hotel Palace Berlin das nächste Expertenforum zum aktuellen Status der Berliner Erklärung zur Fahrzeugsicherheit statt. Bei der Veranstaltung stehen die Fortschreibung der „Berliner Erklärung“ und der Status des „Pakt für Verkehrssicherheit“ sowie das Thema „Taktische Sicherheit“ im Fokus. Unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. Rodolfo Schöneburg widmet sich das Gremium anschließend aus unterschiedlichsten Perspektiven aktuellen Themen rund um das Thema der Verkehrssicherheit.

### 14:00 Begrüßung

**Dipl.-Ing. Christof Kerkhoff**, VDI-Gesellschaft Fahrzeug- und Verkehrstechnik, Düsseldorf

### 14:05 Taktische Sicherheit – Auswirkung des automatisierten sowie vernetzten Fahrens auf die Fahrzeugsicherheit

**Dr. Hans-Peter Schöner**, IFO-Consulting, Ammerbruch

### 14:25 Status zum „Pakt für Verkehrssicherheit“

**Dr. Sybille Reiß**, Deutscher Verkehrssicherheitsrat, Berlin

### 14:40 Status zur „Fahrzeugsicherheit in Deutschland“

**Prof. Dr.-Ing. Rodolfo Schöneburg**, Vorsitzender VDI-Fachbeirat Kraftfahrzeugtechnik, Road Safety Engineering, Hechingen

### 15:00 Stellhebel zur Steigerung der Verkehrssicherheit

**Dr. Matthias Kühn**, Unfallforschung der Versicherer, Berlin  
**Dr. Markus Köbe**, Verkehrsunfallforschung, Audi AG, Ingolstadt  
**Dipl.-Ing. Henrik Liers**, Verkehrsunfallforschung an der TU Dresden GmbH, Dresden

### 15:30 Kaffeepause

## Impulse zu aktuellen Themen der Verkehrssicherheit

### 16:00 Assistenz und Automatisierung Individualverkehr

**Prof. Dr.-Ing. E. h. Jürgen Bönninger**, Ingenieurbüro für Kraftfahrwesen und Straßenverkehr, Dresden

### 16:15 Sichern und Retten nach dem Unfall

**Tanja Hellmann**, Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e. V., Münster

### 16:30 Aspekte zur Sicherheit elektrifizierter Fahrzeuge und Status Fahrzeugklasse M0

**Prof. Dr.-Ing Thomas Helmer**, Integrale Fahrzeugsicherheit und Fahrzeugtechnik, Technische Hochschule Ingolstadt,  
**Prof. Jan Friedhoff**, Fahrzeugtechnik und Flugzeugbau, Hochschule für angewandte Wissenschaften, Hamburg

### 16:55 Diskussionsrunde der Experten der Berliner Erklärung zu aktuellen Themen rund um die Verkehrssicherheit

**Moderation: Prof. Dr.-Ing. Steffen Müller**, Fachgebiet Kraftfahrzeuge, Technische Universität Berlin

### 17:55- Schlusswort und Verabschiedung

**18:00 Prof. Dr.-Ing. Rodolfo Schöneburg**, Vorsitzender VDI-Fachbeirat Kraftfahrzeugtechnik, Road Safety Engineering, Hechingen

### 18:00 Welcome Reception zur Tagung Fahrzeugsicherheit

Zum Ausklang des Vortages lädt Sie das VDI Wissensforum zu einem Get-together ein. Nutzen Sie die entspannte Atmosphäre, um Ihr Netzwerk zu erweitern und mit anderen Teilnehmern und Referenten vertiefende Gespräche zu führen.

## Tagungsleitung



**Dr.-Ing. Steffen Sohr**, Joyson Safety Systems Aschaffenburg GmbH, Berlin



**Prof. Dr.-Ing. Steffen Müller**, Fachgebiet Kraftfahrzeuge, Fakultät Verkehrs- und Maschinensysteme, Institut für Land- und Seeverkehr, Technische Universität Berlin

## Programmausschuss



### 1. Reihe, v.l.n.r.

**Prof. Dr. Paul Dick**, Mercedes-Benz AG

**Prof. Dr.-Ing. Thomas Helmer**, Technische Hochschule Ingolstadt

**Thomas Herpich**, ZF Automotive Germany GmbH

**Christof Kerkhoff**, Verein Deutscher Ingenieure e. V.

**Robert Klein**, Volkswagen AG

### 2. Reihe, v.l.n.r.

**Dr.-Ing. Matthias Kühn**, Unfallforschung der Versicherer, GDV – Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V.

**Mike Laudien**, IAV Fahrzeugsicherheit GmbH & Co. KG

**Roberto Rossetti**, BMW Group

**Wolf-Ulrich Wachter**, Autoliv B.V. & Co KG

**Dr. Stephan Zecha**, AUMOVIO Engineering Solutions

# 1. Veranstaltungstag

## Dienstag, 4. November 2025

08:30 Registrierung



**Plenum** (Raum Europa 5 + 6)

09:15 Begrüßung und Eröffnung

**Prof. Dr.-Ing. Steffen Müller**, Fachgebiet Kraftfahrzeuge, TU Berlin  
**Dr.-Ing. Steffen Sohr**, Joyson Safety Systems Aschaffenburg GmbH



09:30 **Pedestrian safety from the USA perspective**

- State of pedestrian safety in the USA
- Impact of vehicle technology and design
- Infrastructure countermeasures
- Behavioral challenges and interventions

**Dr. David Harkey**, President, Insurance Institute for Highway Safety, Arlington, VA, USA

10:00 **The Cyber-Safety Nexus: Driving Trust in the Connected Vehicle Era**

- The Evolving Threat Landscape: How cyber threats impact vehicle safety, from ransomware to remote exploits targeting critical systems
- Regulations and Standards at the Nexus: The role of global cybersecurity and safety regulations (e.g., UNECE WP.29, ISO/SAE 21434) in shaping secure automotive ecosystems
- Building Cyber-Resilient Safety Systems: Strategies for integrating cybersecurity into vehicle design, from secure software development to over-the-air (OTA) updates
- Collaboration for a Secure Future: The need for cross-industry cooperation between automakers, suppliers, policymakers, and cybersecurity experts to ensure safe and secure mobility

**Faye Francy, M. Sc.**, Executive Director, Auto-ISAC, Inc., Washington D.C., USA

10:30 **Automatisiertes Fahren – verkehrspolizeiliche Auswirkungen**

- Veränderung der Mobilität durch Digitalisierung und Automotive IT
- Einfluss auf die Verkehrspolizei
- Neue Technologien erfordern angepasste polizeiliche Maßnahmen für Vision Zero
- Polizei steht vor Chancen und Herausforderungen – wie kann sie darauf reagieren?

**Christoph Falke**, Polizeiberrat, Landespolizeipräsidentium – Einsatz und Verkehr, Niedersächsisches Ministerium für Inneres und Sport, Hannover, Co-Autor: LPDin Maria del Carmen Fernandez Mendez, Ministerium des Innern des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf

11:00 **Kaffeepause mit Besuch der Fachausstellung**

11:30 **Zwischenbericht aus der Berliner Erklärung** (Raum Europa 5+6)

**Prof. Dr.-Ing. Rodolfo Schöneburg**, Vorsitzender VDI-Fachbeirat Kraftfahrzeugtechnik, Road Safety Engineering, Hechingen



### Trends in der aktiven, passiven und integralen Sicherheit

(Raum Europa 5 + 6)

**Moderation: Steffen Sohr**, Joyson Safety Systems Aschaffenburg GmbH



### Schutz von verletzlichen Verkehrsteilnehmern

(Raum Europa 4)

**Moderation: Robert Klein**, Volkswagen AG

11:50 **New lap belt pretensioning system to address submarining: coupling seatbelt and pelvis restraint cushion**

- Submarining risk as key characteristic for restraints with several dummy types and seating postures
- Lessons learned from former generic projects: lap belt geometry, anchor positions acc. R14, lap belt pretensioning, dummy responses – i.e. sinking-in
- New approach by combining seatbelt and seat integrated airbag as a new system and its integration into the seat

**Dipl.-Ing. (FH) Jens Ehlers**, Senior Principal Development Engineer, Global Function RDE - Research & Early Innovation, Co-Autor: Dr. Ron Schindler, beide Autoliv B.V. & Co KG, Dachau

### Crashtests und FEM-Simulationen zur Untersuchung der Sicherheit von Kindern beim Transport mit dem Fahrrad

- Crashversuche unter Verwendung eines Kinderdummys im Lastenrad, Fahrradanhänger und Fahrradkindersitz
- Ableitung konzeptioneller Schwachstellen der Transportvarianten
- Bewertung und Validierung von FEM-Simulationsmodellen

**Marie Meincke**, Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Fachgebiet Kraftfahrzeuge, Co-Autoren: Dr.-Ing. Gerd Müller, Prof. Dr.-Ing. Steffen Müller, alle Technische Universität Berlin

12:20 **Potentiale in der PreCrash-Phase: Nutzung von hohen reversiblen Gurtkräften zur Verbesserung der InCrash Insassenposition**

- Überblick über aktuelle PreCrash Systeme
- Analyse von Brems- & Ausweichsituationen mit anschließender Frontalkollision mittels aktiver Menschmodelle
- Ableitung notwendiger Anforderungen an zukünftige Funktionen

**Steve Simon, M. Sc.**, Versuchssachbearbeiter, Integrale Sicherheitssysteme & Sicherheitselektronik, Co-Autoren: María González-García, M. Sc., Dipl.-Ing. Jens Weber, alle Volkswagen AG, Wolfsburg

### Robuste Erkennung von Fußgängern durch Sensorfusion von Radar und Kamera auf frühem Level

- Sensorfusion Radar/Kamera
- Fußgänger Detektion
- Witterung mit Fokus im Nebel
- Reproduzierbare Testumgebung

**Daniel Vriesman, M. Sc.**, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, CARISSMA, Technische Hochschule Ingolstadt

12:50 **Mittagspause mit Besuch der Fachausstellung**



### Trends in der aktiven, passiven und integralen Sicherheit

(Raum Europa 5 + 6)

**Moderation:** Roberto Rossetti, BMW Group



### Auswirkung des automatisierten sowie vernetzten Fahrens auf die Fahrzeugsicherheit

(Raum Europa 4)

**Moderation:** Stephan Zecha, AUMOVIO Engineering Solutions

#### 14:05 Pre-Crash Aktivierung irreversibler Rückhaltemittel – Forschungsansätze und notwendige Testmethoden

- Systemdarstellung zur Pre-Crash Aktivierung irreversibler Rückhaltemittel
- Abbildung gesamte integrale Funktionskette: Umfelderkennung, Pre-Crash-Algorithmik, Crashschwereschätzung
- Testing & Validierung mithilfe zerstörungsfreier Soft-Crashes und innovativer Hard-Crashes

**Dennis Zdetski**, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, CARISSMA, Co-Autoren: Fatih Sezgin, Maximilian Inderst, alle Technische Hochschule Ingolstadt

#### Modifikation des Gurtsystems zur Steigerung des Komforts und der Bewegungsfreiheit während des automatisierten Fahrens

- Verbesserung des Komforts und der Bewegungsfreiheit der Insassen
- Modifikation des Sicherheitsgurtsystems
- FEM-Simulation von Frontalkollisionen mit Menschmodellen

**Ronny Daszinnies, M. Eng.**, Doktorand, Future Digital Platform, Volkswagen AG, Wolfsburg, Co-Autoren: Prof. Dr.-Ing. Steffen Müller, TU Berlin, Dipl.-Ing. Thomas Wohlbe, Volkswagen Group Innovation, Wolfsburg

#### 14:35 Influence of Emergency steering maneuvers on the point of no return (PONR) in real-world accidents

- Real accidents from the GIDAS project are used for the analysis
- Reconstruction of the various phases (normal driving, critical situation, pre-crash, crash, post-crash) forms the basis for the estimation
- Collision is predicted by simulating the possible behavior of the vehicle using a multi-body system
- The PONR is an important value for improved vehicle safety. The developed approach allows to estimate the further potential of passive safety systems with regard to earlier activation times
- The model can be used to evaluate collision avoidance strategies and to parameterize ADAS

**Dipl.-Ing. Henrik Liers**, Geschäftsführer, Co-Autor: Dipl.-Ing. Thomas Unger, beide Verkehrsunfallforschung an der TU Dresden GmbH

#### Taktische Sicherheit und die Rolle der Elektronischen Kommunikation für Sicheres Autonomes Fahren

- Überblick über das Konzept der „Taktischen Sicherheit“
- Daraus abgeleitete Aufgaben der Kommunikation für einen sicheren autonomen Verkehr: „Mehr wissen, als die eigenen Sensoren erfassen können“
- Nutzen und technische Randbedingungen solch einer Kommunikation

**Dr. Hans-Peter Schöner**, CEO and Senior Consultant, „Insight from Outside“ – Consulting, Ammerbuch

#### 15:05 Vergleich der Einflüsse von Insassengröße und Insassengewicht auf die Verletzungswerte bei PKW-Unfällen

- Simulation des Verletzungsrisikos bei gleicher Crashkonstellation aber variierender Größe/Gewicht
- Ein Parameter (Größe oder Gewicht) wurde variiert, der andere gleich gehalten
- Vergleich Verletzungsrisiko und Vorverlagerung bei gleicher Größe aber unterschiedlichem Gewicht
- Vergleich Verletzungsrisiko und Vorverlagerung bei gleichem Gewicht aber unterschiedlicher Größe

**Dipl.-Ing. (FH) Andreas Forster**, Innovationsmanager, AUMOVIO, Regensburg, Co-Autor: Boris Steeger, AUMOVIO Engineering Solutions, Alzenau

#### Prospektive Bewertung der Sicherheitsleistung von V2X-Systemen für Linksabbiege-Szenarien mit PKW und Motorrädern

- Diskussion Herausforderungen und Anwendung prospektive Sicherheitsbewertung und Simulation
- Vorstellung V4SAFETY Bewertungsmethodik
- Simulative Bewertung von V2X im Linksabbiegekonflikt mittels openPASS und SCM

**Dr.-Ing. Felix Fahrenkrog**, Referent für Virtualisierung in der Integralen Sicherheit, Konzepte integrale Sicherheit, BMW Group, München

#### 15:35 Situationsgerechte Ansteuerung von adaptiven Rückhaltesystemen bei niedrigen Anprallschweren

- Der Schutzbedarf für Fahrzeuginsassen rückt auch bei Unfällen mit geringen Relativgeschwindigkeiten in den Fokus
- Dabei bietet eine intelligente Auslösestrategie der Rückhaltemittel das Potenzial für eine weitere Reduzierung der Verletzungsschwere
- Die Herausforderung liegt in der sicheren, frühzeitigen und robusten Erkennung der Anprallschwere im Realunfall

**Franz Hohmann, M. Eng.**, Entwicklungsingenieur, Sensorikfunktionen und Systeme Integrale Sicherheit, Co-Autoren: Riccardo Cosola, M. Sc., Dr.-Ing. Per Lewerenz, alle Mercedes-Benz AG, Sindelfingen

#### Integration der Advanced Automatic Collision Notification (AACN) in die Pre-Crash Safety Simulation zur verbesserten Verletzungsvorhersage und Notfallreaktion

- Überblick über AACN-Systeme
- Pre-Crash-Safety-Simulation
- Integration von AACN in die Pre-Crash-Safety-Simulation
- Vorteile, Herausforderungen und zukünftige Entwicklungen

**Sebastian Köhler, M. Eng.**, Algorithm Engineer, Integrated Safety, AUMOVIO Engineering Solutions, Alzenau



#### 16:05 Kaffeepause mit Besuch der Fachausstellung



## Active Session I (Raum Europa 5 + 6)

### 16:35 Herausforderungen bei der Internationalisierung

Zum Einstieg werden kurze Impulsvorträge das Thema aus verschiedenen Blickrichtungen beleuchten – danach sind Ihre Ideen gefragt: In einer offenen Diskussion mit den Experten werden der Input und die Fragen aus dem Publikum besprochen.

**Moderation: Roberto Rossetti**, BMW Group

#### Impulsvortragende:

- **Dr.-Ing. Jan Effertz**, Leiter Entwicklung Fahrzeugsicherheit, Volkswagen AG, Wolfsburg
- **Dr. David Harkey**, President, Insurance Institute for Highway Safety, Arlington, VA, USA
- **Jordi Lombarte**, Executive Vice President & Senior Technical Advisor, Autoliv, MI, USA
- **Prof. Andre Seeck**, Vizepräsident der BAST/Abteilungsleiter Fahrzeugtechnik, Bundesanstalt für Straßen- und Verkehrswesen BAST, Bergisch Gladbach
- **Mohit Tyagi**, Director Governmental & Regulatory Affairs EU, BMW Group, Brussels, Belgium

### 18:05 Ende des ersten Veranstaltungstages

### 18:30 Bustransfer & Get-together im Wasserwerk

Zum Ausklang des ersten Veranstaltungstages lädt Sie das VDI Wissensforum zu einer gemeinsamen Abendveranstaltung ins Wasserwerk ein. Nutzen Sie die atemberaubende historische und zugleich entspannte Atmosphäre, um Ihr Netzwerk zu erweitern und mit anderen Teilnehmern und Referenten vertiefende Gespräche zu führen. Es wird einen Bustransfer vom Palace Hotel zum Wasserwerk geben.



## 2. Veranstaltungstag Mittwoch, 5. November 2025



## Plenum (Raum Europa 5 + 6)

### 08:20 Begrüßung

**Prof. Dr.-Ing. Steffen Müller**, Fachgebiet Kraftfahrzeuge, TU Berlin

**Dr.-Ing. Steffen Sohr**, Joyson Safety Systems Aschaffenburg GmbH

### 08:30 Verkehr ist kein Wasser

**Ragnhild Sørensen**, Pressesprecherin, Changing Cities e. V., Berlin

### 09:00 Elektrifizierung von Fahrzeugkomponenten – Folgen für die Rettung

- Rasante Weiterentwicklung von der Mensch-Maschine-Schnittstelle führen zum Sicherheitsrisiko
  - Durch Quantensprünge in der Fahrzeugtechnik verliert die Gesellschaft den Anschluss an die Bedienung
  - Mangelnde Ausbildung und Informationslücken erschweren Rettungseinsätze, da Feuerwehren mit der Entwicklung nicht mehr mithalten können
- Tanja Hellmann (BOI)**, Führerin Spezialeinheit Technische Rettung Feuerwache 1, Stadt Dortmund – Feuerwehr

### 09:30 Kaffeepause mit Besuch der Fachausstellung



### Methoden und Prozesse der Fahrzeugsicherheit (Raum Europa 5 + 6)

**Moderation: Thomas Herpich**, ZF Automotive Germany GmbH



### Aktuelle Erkenntnisse aus der Unfallforschung (Raum Europa 4)

**Moderation: Prof. Steffen Müller**, Fachgebiet Kraftfahrzeuge, TU Berlin

### 10:00 Euro NCAP 2026 – der nächste Meilenstein der Fahrzeugsicherheitsbewertung und seine Auswirkungen auf zukünftige Rückhaltesysteme

- Verbraucherschutzorganisationen als Motor der Fahrzeugsicherheit
  - Euro NCAP 2026 – Haddon statt Box
  - Neue Anforderung = neue Insassenschutzkonzepte?
  - Zukünftige Herausforderungen und kürzere Entwicklungszeiten
- Dipl.-Ing. Karsten Hallbauer**, Senior Manager, Advanced Regulatory Affairs, Co-Autor: Dipl.-Ing. Ingo Kalliske, beide Joyson Safety Systems, Ulm

### Wir sind noch nicht am Ziel! Nutzen und Verschiebungen von Unfallmustern durch Pkw-Notbremssysteme – eine Betrachtung von Fahrzeugen mit vs. ohne System

- Nutzen von AEBS
- Unfallmuster mit vs. ohne AEBS
- Nächste Schritte für mehr Robustheit

**Dr.-Ing. Matthias Kühn**, Leiter Fahrzeugsicherheit, Co-Autoren: Jenoe Bende, beide Unfallforschung der Versicherer, GDV – Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V., Berlin, Isabella Aleshina-Bärwald, Technische Universität Berlin

**10:30 Mercedes-Benz Sicht auf Virtual Testing Aktivitäten bei Rating Instituten weltweit**

- Virtual Testing Aktivitäten spielen eine zunehmend wichtige Rolle bei der Bewertung von Fahrzeugsicherheit
- Virtual Testing: Kundenmehrwert vs Aufwand für die Industrie
- Einführung/Nutzung Human Body Models in Ratings

**Frank Tenkap, M. Sc.**, Restraint System Development, Occupant Simulation, Pilot ACEA virtual testing working group, Mercedes-Benz AG, Sindelfingen

**11:00 NCAP Virtual Testing mit Human Body Models – Herausforderungen beim Einsatz in der Fahrzeugauslegung**

- Neue Möglichkeit der Bewertung der Fahrzeugsicherheit durch den Einsatz von Human Body Models
- Notwendige Werkzeuge entlang der CAE Prozesskette
- Notwendige Zielgrößen für die Fahrzeugentwicklung
- Neue Herausforderungen für die Rückhaltesystementwicklung

**Dipl.-Ing. (TU) Ulrich Freyberger**, Leiter Competence Center Vehicle Safety, CDH AG, Ingolstadt

**11:30 Das Potential heutiger Rückhaltesystemkomponenten durch leistungsfähige Innenraumsensorik**

- Stand der Technik hinsichtlich Sensorikeinsatz und Rückhaltesystemstrategien
- Trends der Innenraumsensorik
- Potentiale zur optimalen Auslösung heutiger adaptiver Systeme in Abhängigkeit der Insassenposition und -größe
- Weiteres Potential zusätzlicher adaptiver Komponenten

**Dipl.-Ing. Till Mante**, Development Engineer, Core Systems, Co-Autoren: Stefan Lehnert, Dipl.-Ing. Ingo Kalliske, alle Joyson Safety Systems Aschaffenburg GmbH, Berlin

**Analyse von Unfalldaten mit modernen Methoden und Werkzeugen der Unfallforschung für die Entwicklung sicherer Fahrzeuge von morgen**

- Nutzung realer Verkehrs- und Unfalldaten für die Steigerung der Verkehrssicherheit
- Methoden und Prozesse zum Erkenntnisgewinn für die Entwicklung der Fahrzeugsicherheit
- Sicherheitsniveau von batterieelektrischen Fahrzeugen und erste Erkenntnisse aus dem Feldgeschehen

• Beispiele aus der Fahrzeugsicherheit von aktuellen Fahrzeugen  
**Dr.-Ing. Markus Köbe**, Datenanalyst, Audi Accident Research Unit, Co-Autoren: Dr. Thorsten Adolph, Dipl.-Wirtsch.-Ing. Volker Labenski, alle AUDI AG, Ingolstadt

**Analyse des Einflusses von Insassenmerkmalen auf die Verletzungsschwere auf Grundlage von GIDAS-Daten**

- Bestimmung relevanter Einflussfaktoren auf die Verletzungsschwere von Pkw-Insassen
- Analyse und Modellgenerierung auf Grundlage von etwa 12.000 GIDAS-Datensätzen
- Besondere Berücksichtigung von Insassengeschlecht und -alter, Aufprallart und -schwere
- Deskriptive Statistik, Erstellung multivariater Regressionsmodelle für Verletzungsschwere

**Dr.-Ing. Axel Malczyk**, Referent Fahrzeugsicherheit, Unfallforschung der Versicherer, GDV – Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V., Berlin, Co-Autoren: Dr.-Ing. Heiko Johannsen, Dipl.-Ing. Michael Jänsch, Dennis Holzward, alle Medizinische Hochschule Hannover

**Bridging the Gap: Mechanistic-based Cyclist injury risk curves using two decades of Crash data**

- GIDAS Daten als Basis für ein omnidirektionales Modell zur Verletzungsriskobestimmung
- Einführung neuer Parameter im Modell (effektive Geschwindigkeit, Potentielle Normalprojektion)
- Signifikanter Einfluss von effektiver Geschwindigkeit und Potentieller Normalprojektion
- Das Alter der Fahrradfahrenden wird als Prädiktor identifiziert (Kinder, ältere Personen)

**Dipl.-Ing. Thomas Unger**, Leiter Projekte und Dienstleistungen, Projekte und Dienstleistungen, Co-Autor: Dipl.-Math. Angela Schubert, beide Verkehrsunfallforschung an der TU Dresden GmbH

**12:00 Mittagspause mit Besuch der Fachausstellung**



**Active Session 2** (Raum Europa 5 + 6)

**13:15 Potentiale von V2X für die Verkehrssicherheit**

Zum Einstieg werden kurze Impulsvorträge das Thema aus verschiedenen Blickrichtungen beleuchten – danach sind Ihre Ideen gefragt: In einer offenen Diskussion mit den Experten werden der Input und die Fragen aus dem Publikum besprochen.

**Moderation: Dr.-Ing. Matthias Kühn**, Unfallforschung der Versicherer, GDV – Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V.

**Impulsvortragende:**

- **Dipl.-Ing. Benno Hense**, Referatsleitung Intelligente Verkehrs- und Transportsysteme, urbane Logistik, automatisierte Mobilität, Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf
- **Dipl.-Ing. Volker Sandner**, Senior Manager Vehicle Safety ADAC e. V., Landsberg am Lech
- **Dipl.-Ing. Susanne Schulz**, Leitung Fachbereich Kooperative, vernetzte und automatisierte Mobilität, Verkehrsmanagement, Die Autobahn GmbH des Bundes, Frankfurt am Main
- **Dr. Andreas Wienss**, Senior Expert, System Engineering, Bosch eBike Systems, Kusterdingen
- **Dr. Stephan Zecha**, Head of Integrated Safety Systems, AUMOVIO Engineering Solutions, Alzenau



## Methoden und Prozesse der Fahrzeugsicherheit

(Raum Europa 5 + 6)

**Moderation:** **Wolf Wachter**, Autoliv B.V. & Co KG



## Methoden und Prozesse der Fahrzeugsicherheit

(Raum Europa 4)

**Moderation:** **Uwe Lobenwein**, Mercedes-Benz AG

### 14:45 Anwendung von maschinellem Lernen im Kontext der Auslegung adaptiver Rückhaltesysteme

- Auslegung adaptiver Rückhaltesysteme stellt konventionelle Simulationen vor große Herausforderungen
- Optimierung komplexer Parameterräume wird durch maschinelles Lernen effizienter
- Adaptive Rückhaltesysteme verringern das Verletzungsrisiko weiter

**Michael Otto, M. Sc.**, Berechnungsingenieur Insassenschutz, Fahrzeugsicherheit – Funktionsauslegung Frontschutz, Co-Autoren: Dipl.-Ing. Christoph Vieler, beide Volkswagen AG, Dr. Lars Greve, Volkswagen Group Innovation, Wolfsburg

### 15:15 Crash Performance Prediction using AI-methods at an early development stage

- Vehicle Composer – Software for multi-domain vehicle concept development
- Achieving real time KPI predictions by an AI-approach
- Predictive physical models for AI training data generation

**Dr. Gernot Pauer-Nussbaumer**, Senior Integration Engineer Vehicle Safety, Body, Vehicle Safety & Durability, AVL List GmbH, Graz, Österreich

### 15:45 Verleihung Best Paper Award (Raum Europa 5 + 6)

### 15:50 Zusammenfassung & Schlussworte

### 16:00 Ende der Veranstaltung

### Überwinden der Sicherheitsherausforderung des softwaredefinierten Fahrzeugs (SDV)

- Erreichen von agiler Wiederverwendung und Änderbarkeit von sicherheitsrelevanter Hardware und Software während des Lebenszyklus
- Methodische Sicherheitsdokumentation und -analysen bei der massenweisen Integration von sicherheitsrelevanten Softwarekomponenten auf Hochintegrationsrechnern
- Sicherheitsstrategien bei der verteilten Implementation von Sicherheitselementen auf mehrere Steuergeräte

**Dr.-Ing. Frank Schreiner**, Chief Engineer, Business Center Systems Engineering, AUMOVIO Engineering Solutions, Frankfurt am Main

### Der THOR-AV als Testwerkzeug für nichttypische Sitzpositionen im Fahrzeug

- Herausforderung nichttypischer Sitzpositionen
- Der THOR-AV
- Einsatz des THOR-AV in Verbraucherschutz und Gesetzgebung

**Dr. Thomas Kinsky**, Global Product Manager Next Generation ATDs, Humanetics Europe GmbH, Heidelberg

## Goldsponsor

### Autoliv Inc.

Autoliv ist weltweit führend in Entwicklung und Fertigung von Fahrzeugsicherheitssystemen. Unsere Kompetenz: Airbag und Sicherheitsgurte, Lenkräder und Fußgängerschutz. 2024 haben unsere Produkte ca. 37.000 Menschenleben gerettet und rund 600.000 Verletzungen reduziert. Unsere Vision: Saving More Lives.  
[www.autoliv.com](http://www.autoliv.com)

## Ausstellung & Sponsoring

Sie möchten Kontakt zu den hochkarätigen Teilnehmern dieser VDI-Tagung aufnehmen und Ihre Produkte und Dienstleistungen einem Fachpublikum Ihres Marktes ohne Streuverluste präsentieren? Vor, während und nach der Veranstaltung bieten wir Ihnen vielfältige Möglichkeiten, rund um das Tagungs-geschehen „Flagge zu zeigen“ und mit Ihren potenziellen Kunden ins Gespräch zu kommen.

Informationen zu Ausstellungsmöglichkeiten und zu individuellen Sponsoringangeboten erhalten Sie von:



### Ansprechpartnerin:

Vanessa Ulbrich  
Projektreferentin Ausstellungen & Sponsoring  
Telefon: +49 211 6214-918  
E-Mail: [ulbrich@vdi.de](mailto:ulbrich@vdi.de)

## Fachlicher Träger

### VDI-Gesellschaft Fahrzeug- und Verkehrstechnik

Die VDI-Gesellschaft Fahrzeug- und Verkehrstechnik (FVT) bietet mit ihren fünf Fachbereichen die Heimat für Ingenieurinnen und Ingenieure der unterschiedlichsten Fachrichtungen rund um die Verkehrsträger Straße, Schiene, Luft und Wasser. In einem aktiven Zusammenspiel mit den Arbeitskreisen der VDI-Betriebsvereine, den Young Engineers sowie den weiteren VDI-Fachgesellschaften ist die VDI-FVT national und international mit weiteren Kooperationspartnern vernetzt. Die VDI-FVT ([www.vdi.de/fvt](http://www.vdi.de/fvt)) hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Wahrnehmung des Ingenieurberufs zu stärken und den VDI als technisch-wissenschaftlichen Meinungsführer in Fachwelt, Politik und Gesellschaft verstärkt zu etablieren. Dabei gilt es, das Zusammenwirken der unterschiedlichen Mobilitätsbereiche zu forcieren und fachliche Impulse zu geben sowie Perspektiven für Querschnittsthemen rund um die Bereiche „Mensch und Mobilität“ sowie „Transportmittel und Infrastruktur“ zu entwickeln.

[www.vdi.de/fvt](http://www.vdi.de/fvt)

## Aussteller

- AUMOVIO
- Autoliv B.V. & Co. KG
- CDH AG
- Humanetics Europe GmbH
- Joyson Safety Systems Aschaffenburg GmbH
- Transformations-HubMIAMy

(Stand Ende September 2025)

Sie haben noch Fragen?  
Kontaktieren Sie uns einfach!

**VDI Wissensforum GmbH**  
Kundenzentrum  
Postfach 10 11 39  
40002 Düsseldorf  
Telefon: +49 211 6214-201  
Telefax: +49 211 6214-154  
E-Mail: [wissensforum@vdi.de](mailto:wissensforum@vdi.de)  
[www.vdi-wissensforum.de/01TA401025](http://www.vdi-wissensforum.de/01TA401025)

✓ Ich nehme wie folgt teil zum Preis p. P. zzgl. MwSt.:

Einzelbuchung	Einzelbuchung	Kombibuchung
VDI-Tagung <b>Fahrzeugsicherheit</b> 4. und 5. November 2025, Berlin (01TA401025)	Expertenforum zum Status der <b>Berliner Erklärung des VDI zur Fahrzeugsicherheit</b> 3. November 2025, Berlin (01FO401025)	<b>Kombibuchung</b> Tagung und Expertenforum 3. bis 5. November 2025, Berlin (01TA401025 + 01FO401025)
<input type="checkbox"/> EUR 1.490,-	<input type="checkbox"/> EUR 240,-	<input type="checkbox"/> EUR 1.630,-

1111

Ich bin VDI-Mitglied und erhalte **pro Veranstaltungstag EUR 50,- Rabatt** auf die Teilnahmegebühr. Dies gilt nicht für die Berliner Erklärung. Mitgliedsnr.\* \_\_\_\_\_

\* Für den VDI-Mitglieder-Rabatt ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich.

Ich interessiere mich für **Ausstellungs- und Sponsoringmöglichkeiten**

**Meine Kontaktdaten:**

Nachname \_\_\_\_\_ Vorname \_\_\_\_\_

Titel \_\_\_\_\_ Funktion/Jobtitel \_\_\_\_\_ Abteilung/Tätigkeitsbereich \_\_\_\_\_

Firma/Institut \_\_\_\_\_

Straße/Postfach \_\_\_\_\_

PLZ, Ort, Land \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_ Mobil \_\_\_\_\_ E-Mail \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

Abweichende Rechnungsanschrift \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_

Teilnehmer mit einer Rechnungsanschrift außerhalb Deutschlands, Österreichs oder der Schweiz bitten wir, mit Kreditkarte zu zahlen. Bitte melden Sie sich über [www.vdi-wissensforum.de](http://www.vdi-wissensforum.de) an. Auf unserer Webseite werden Ihre Kreditkartendaten verschlüsselt übertragen, um die Sicherheit Ihrer Daten zu gewährleisten.

Die **allgemeinen Geschäftsbedingungen** der VDI Wissensforum GmbH finden Sie im Internet: [www.vdi-wissensforum.de/de/agb/](http://www.vdi-wissensforum.de/de/agb/)

**Veranstaltungsort:**

Hotel Palace Berlin, Budapester Str. 45, 10787 Berlin, Tel.: +49 30/250211-90, E-Mail: [res@palace.de](mailto:res@palace.de)

**Zimmerbuchung:**

Für die Teilnehmenden haben wir ein Zimmerkontingent im Veranstaltungshotel eingerichtet (verfällt am 04.10.2025). Bitte nennen Sie das Stichwort „VDI“ bei Ihrer Buchung oder nutzen Sie den auf der Website platzierten Buchungslink.

Bitte beachten Sie, dass das Kontingent begrenzt ist.

Weitere Hotels in der Nähe des Veranstaltungsortes finden Sie auch über unseren kostenlosen Service von HRS, [www.vdi-wissensforum.de/hrs](http://www.vdi-wissensforum.de/hrs)



**Leistungen:** Im Leistungsumfang sind die digitalen Veranstaltungsunterlagen, Pausengetränke, Mittagessen und die Abendveranstaltung enthalten. Die Veranstaltungsunterlagen sind online verfügbar. Zugangsdaten werden den Teilnehmern vor der Veranstaltung elektronisch zugestellt. Weitere Informationen finden Sie in unseren AGB.

**Datenschutz:** Die VDI Wissensforum GmbH verwendet die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse, um Sie regelmäßig über ähnliche Veranstaltungen der VDI Wissensforum GmbH zu informieren. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie der Verwendung Ihrer Daten zu diesem Zweck jederzeit widersprechen. Nutzen Sie dazu die E-Mail-Adresse [wissensforum@vdi.de](mailto:wissensforum@vdi.de) oder eine andere der oben angegebenen Kontaktmöglichkeiten. Auf unsere allgemeinen Informationen zur Verwendung Ihrer Daten auf <https://www.vdi-wissensforum.de/datenschutz-print> weisen wir hin.

Hiermit bestätige ich die AGBs der VDI Wissensforum GmbH sowie die Richtigkeit der oben angegebenen Daten zur Anmeldung. Ihre Kontaktdaten haben wir basierend auf Art. 6 Abs. 1 lit. f) DSGVO (berechtigtes Interesse) zu Werbezwecken erhoben. Unser berechtigtes Interesse liegt in der zielgerichteten Auswahl möglicher Interessenten für unsere Veranstaltungen.

Mehr Informationen zur Quelle und der Verwendung Ihrer Daten finden Sie hier: [www.wissensforum.de/adressquelle](http://www.wissensforum.de/adressquelle)

Mit dem FSC® Warenzeichen werden Holzprodukte ausgezeichnet, die aus verantwortungsvoll bewirtschafteten Wäldern stammen, unabhängig zertifiziert nach den strengen Kriterien des Forest Stewardship Council® (FSC). Für den Druck sämtlicher Programme des VDI Wissensforums werden ausschließlich FSC-Papiere verwendet.

