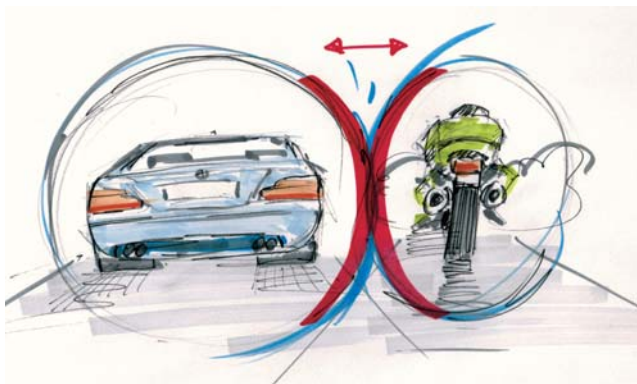


# 2. Tagung Aktive Sicherheit durch Fahrerassistenz

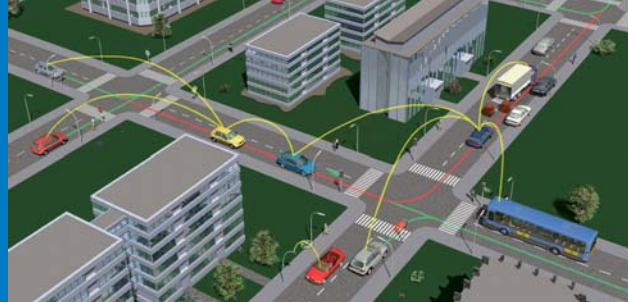
4. – 5. April 2006  
Garching bei München



# Aktive Sicherheit durch Fahrerassistenz

Die Sicherheit einer Fahrt im Kraftfahrzeug wird entscheidend durch die Qualität der Fahrzeugführung geprägt, die durch den Fahrer und die ihm zuarbeitenden Assistenzsysteme erbracht wird. Inzwischen leisten die Assistenzsysteme einen signifikanten Beitrag zur aktiven Sicherheit. Es ist davon auszugehen, dass sich dieser Prozess fortsetzen wird, wenn die Assistenzsysteme ausgewogen auf die Fähigkeiten des Menschen bei der Fahrzeugführung abgestimmt sind und gegenüber dem Menschen über erweiterte Eingangsinformationen z.B. durch car-to-car Kommunikation verfügen.

Basis für die Aktionen der Assistenzsysteme bildet eine kontinuierliche Analyse der Fahr- und Verkehrssituation, die parallel zu der durch den Fahrer vorgenommenen Situationsinterpretation abläuft und zudem die Fahrerhandlungen einbezieht. Je nach Aussagesicherheit der Situationsanalyse kann das Assistenzsystem direkt in den Fahrvorgang eingreifen oder dem Fahrer als „artificial co-pilot“ Hilfen für seine Verhaltensentscheidung anbieten. Mit den kontinuierlich steigenden Fähigkeiten der Sensorik und der Informationsverarbeitung verbessern sich die Interpretationsfähigkeiten der Assistenzsysteme, ohne jedoch die Leistungen des Menschen bei der Fahrzeugführung in komplexen Verkehrssituationen nur annähernd zu erreichen. Der Beitrag der Assistenzsysteme muss sich daher in einem ständig aktualisierten Abstimmungskompromiss in das System Fahrer–Fahrzeug–Verkehrsumwelt einfügen. Die Tagung „**Aktive Sicherheit durch Fahrerassistenz**“ soll diesen Prozess begleiten, indem sie ein Forum für den interdisziplinären Informationsaustausch bietet.

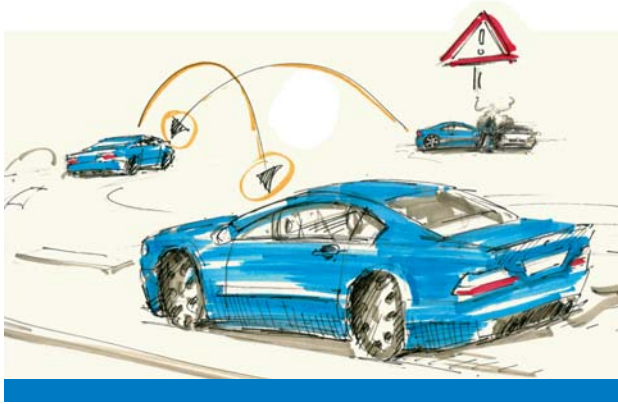


## Die Tagung richtet sich an

- Fahrzeug- und Zulieferindustrie
- Entwicklungsdienstleister
- Hochschulen und Forschungseinrichtungen
- Systemanbieter
- Behörden und Verbände

## Programmausschuss

- Prof. Dr. Bernd Heiβing, TU München, Lehrstuhl für Fahrzeugtechnik (Vorsitz)
- Dr. Johann Bals, DLR Oberpfaffenhofen
- Prof. Dr. Manfred Broy, TU München, Institut für Informatik
- Prof. Dr. Heiner Bubb, TU München, Lehrstuhl für Ergonomie (LFE)
- Prof. Dr. Georg Färber, TU München, Lehrstuhl für Realzeit-Computersysteme (RCS)
- Prof. Dr. Raymond Freymann, BMW Forschung und Technik GmbH
- Dr. Johann Gwehenberger, Allianz Zentrum für Technik GmbH
- Prof. Dr. Klaus Langwieder, Deutscher Verkehrssicherheitsrat
- Jochen Pfäffle, Robert Bosch GmbH
- Dr. Peter E. Rieth, Continental Automotive Systems
- Walter Schwertberger, MAN Nutzfahrzeuge AG
- Dr. Peter F. Tropschuh, AUDI AG
- Dr. Eckart von Westerholt, TÜV SÜD Automotive GmbH
- Prof. Dr. Hans-Joachim Wünsche, Universität der Bundeswehr München
- Dirk Zittlau, Siemens VDO Automotive AG



## Programm

### Dienstag, 4. April 2006

10:00

#### Begrüßung

Prof. Dr. Bernd Heißing,  
Technische Universität München,  
Lehrstuhl für Fahrzeugtechnik

10:15

#### Eröffnungsvortrag I

Fahrerassistenz – mehr als ein elektronischer  
Beifahrer?

Matthias Rabe, Volkswagen AG, Wolfsburg

10:45

#### Eröffnungsvortrag II

Flugführungssysteme zur Pilotenassistenz –  
Was kann man aus der Luftfahrt lernen?

Prof. Dr. Robert Luckner, Technische Universität  
Berlin, Institut für Luft- und Raumfahrt

#### Motivation – Nutzen

Vorsitz: Prof. Dr. Raymond Freymann,  
BMW Forschung und Technik GmbH, München

11:15

Der Sicherheitseffekt von ESP in Realunfällen –  
Überlegungen zum volkswirtschaftlichen Nut-  
zen von prädiktiven Fahrerassistenzsystemen

Prof. Dr. Peter M. Knoll, Robert Bosch GmbH,  
Leonberg;  
Prof. Dr. Klaus Langwieder, Deutscher Verkehrs-  
sicherheitsrat, Bonn

11:45 Kaffeepause

12:15

Schwerstunfälle mit Motorrädern – Analyse der  
Unfallstruktur und der Wirksamkeit von ABS

Dr. Johann Gwehenberger, Dr. Jörg Kubitzki,  
Allianz Zentrum für Technik, Ismaning;  
Isabell Schwaben, Fachhochschule München;  
Dr. Alexander Sporer, Europäisches Motorrad  
Institut, München

12:45

Analyse von Verkehrsunfällen mit FAS-  
Potenzialeinschätzung am Beispiel des  
FAS-Systems Lane Departure Warning

Ulrich Hörauf, Audi Accident Research Unit  
(AARU); Klinikum der Universität Regensburg;  
Boris Buschardt, Eckart Donner, Birgit Graab,  
Thomas Winkle, AUDI AG, Ingolstadt

13:15 Mittagspause

14:15

Wirkungspotenziale von Adaptive Cruise  
Control und Lane Guard System bei schweren  
Nutzfahrzeugen

Walter Schwertberger, MAN Nutzfahrzeuge AG,  
München;

Dr. Johann Gwehenberger, Dieter Daschner,  
Allianz Zentrum für Technik, Ismaning

14:40

Aufteilung der Teilnehmer in die Parallel-  
sessionen



## Parallelsession I

### **Entwicklung, Qualifizierung, Zulassung**

Vorsitz: Dr. Peter F. Tropschuh, AUDI AG,  
Ingolstadt

**14:45**

Klassifizierung und Würdigung der deutschen und völkerrechtlichen Rahmenbedingungen im Zusammenhang mit der Einführung moderner FAS

Andre Seeck, Ass. jur. Tom Michael Gasser,  
Bundesanstalt für Straßenwesen,  
Bergisch Gladbach

**15:15**

Fahrerassistenzsysteme im Spannungsfeld zwischen Nutzen und Risiken – Wie werden komplexe Fehlerstrukturen beherrschbarer?

Bernhard Schick, Udo Steininger, Marcus Rau,  
TÜV SÜD Automotive GmbH, München

**15:45 Kaffeepause**

**16:15**

RESPONSE 3 – Code of Practice for development, validation and market introduction of ADAS

Dr. Jürgen Schwarz, DaimlerChrysler AG,  
Sindelfingen

**16:45**

Methoden zur Rekonstruktion von Versuchsszenarien und die Bewertung von Funktion und Güte von Fahrerassistenzsystemen

Dr. Bertold Huber, GeneSys Elektronik GmbH,  
Offenburg;  
Bernhard Schick, TÜV SÜD Automotive GmbH,  
München

**17:15**

Modellbasierte Entwicklung von Fahrerassistenzsystemen: Simulation von Fahrdynamik und Umgebungsverkehr

Martin Ehmann, TESIS DYNAware GmbH,  
München

## Parallelsession II

### **Fahrerakzeptanz:**

### **Mensch – Maschine – Interaktion und Ergonomie**

Vorsitz: Prof. Dr. Hans-Joachim Wünsche,  
Universität der Bundeswehr München

**14:45**

Ergonomischer Lösungsansatz für die gleichzeitige Rückmeldung mehrerer Fahrerassistenzsysteme an den Fahrer

Hagen Wolf, Rolf Zöllner jun.,  
Prof. Dr. Heiner Bubb,  
Technische Universität München,  
Lehrstuhl für Ergonomie

**15:15**

Fahrzeugintegration von multiplen Fahrerassistenzsystemen – HMI-Konzept und Architektur

Dr. Johannes Happe, Michael Lütz,  
Siemens VDO Automotive, Regensburg

**15:45 Kaffeepause**

**16:15**

Der Normalfahrer als Messgröße für die Optimierung und Absicherung aktiver fahrdynamischer Regelsysteme

Stefan Ullmann, Lehrstuhl für Fahrzeugtechnik der Technischen Universität München am INI.TUM

**16:45**

Wie nutzen Fahrzeugführer das Adaptive Cruise Control?

Heike Sacher, Lehrstuhl für Ergonomie der Technischen Universität München am INI.TUM

**17:15**

Pilot-in-the-Loop – Auf dem Weg zum „artificial co-pilot“ im Automobil

Norbert Neuendorf, Kai Kulp, Andreas Lenz,  
Dr. René Knorr, ESG Elektroniksystem- und Logistik-GmbH, München

# Programm

## Mittwoch, 5. April 2006

8:30

### Technologien für die Aktive Sicherheit von Personenkraftwagen – „konsumierbare“ oder echte Verbesserung?

Prof. Dr. Dr. Hans-Hermann Braess,  
Dr. Edmund Donges, München

### Infrastruktur und Fahrumgebungs- erfassung

Vorsitz: Prof. Dr. Georg Färber,  
Technische Universität München,  
Lehrstuhl für Realzeit-Computersysteme (RCS)

9:00

### Entwicklung von Kreuzungsassistenzsystemen und Funktionalitätserweiterungen durch den Einsatz von Kommunikationstechnologien

Dr. Timo Kosch, Dr. Dirk Ehmanns, BMW Group  
Forschung und Technik, München

9:30

### Videobasierte Fahrumgebungserfassung für erweiterte Assistenzfunktionen

Stephan Neumaier, Prof. Georg Färber,  
Technische Universität München, Lehrstuhl für  
Realzeit-Computersysteme (RCS)

10:00 Kaffeepause

10:30

### Einfluss des horizontalen Sichtbereichs eines Radarsensors auf die ACC-System-Performance in Kurvensituationen

Steffen Luh, Prof. Hermann Winner, Technische  
Universität Darmstadt, FG Fahrzeugtechnik

11:00

### Aktive Fahrerunterstützung durch Störgrößenkompensation mittels Steer by Wire im Nutzfahrzeug

Heinz Weinfurter, Prof. Wolfgang Hirschberg,  
TU-Graz, Institut für Fahrzeugtechnik;  
Eberhard Hipp, MAN Nutzfahrzeuge AG,  
München

11:30

### Lokale Gefahrenwarnung in Fahrzeug-Ad-Hoc-Netzen – Eine umfassende Analyse und aktuelle Lösungsansätze

Markus Straßberger, Christian Adler,  
BMW Group Forschung und Technik, München

12:00 Mittagspause

### Funktionen und Systeme

Vorsitz: Prof. Dr. Bernd Heißing,  
Technische Universität München, Lehrstuhl für  
Fahrzeugtechnik

13:00

### Linksabbiegeassistentz – Beispiel für die Top-Down-Entwicklung eines Aktiven Sicherheitssystems

Karl-Heinz Meitinger, Prof. Dr. Bernd Heißing,  
TU München, Lehrstuhl für Fahrzeugtechnik;  
Dr. Dirk Ehmanns, BMW Group Forschung und  
Technik, München

13:30

### Erkennung und Prädiktion des Fahrerhaltens während eines Überholvorgangs

Markus Kretschmer, Lars König, Jens Neubeck,  
Prof. Dr. Jochen Wiedemann,  
IVK, Universität Stuttgart und FKFS, Stuttgart

14:00

### Combined Active & Passive Safety – CAPS, Möglichkeiten und Herausforderungen der Umfelderkennung und Kommunikation auf dem Weg zum unfallfreien Strassenverkehr

Jochen Pfäffle, Robert Bosch GmbH, Abstatt

14:30

### Einsatz des FlexRay Protokolls für eine innovative skalierbare X-By-Wire Plattform

Michael Armbruster, Eduard Zimmer,  
Henning Tjaden, Washington Mutikani,  
Swapnil Gandhi, Reinhard Reichel,  
Universität Stuttgart, Institut für Luftfahrt-  
systeme, Stuttgart;  
Dr. Gernot Spiegelberg, Armin Sulzmann,  
DaimlerChrysler AG, Stuttgart

15:00

### Abschlussdiskussion, Ausblick und Verabschiedung

## Ausstellung

Für interessierte Firmen besteht die Möglichkeit, Produkte und Leistungen bei der begleitenden Fachausstellung zu präsentieren.

Teilnahmebedingungen erhalten Sie bei Frau Ute Alius, Telefon +49 (0) 89 5791-1647

## Veranstaltungspreis

€ 790,00 zzgl. bzw. € 916,40 inkl. MwSt.  
Hochschulangehörige erhalten 50% Rabatt.

Die Teilnahmegebühr beinhaltet Veranstaltungsunterlagen, Pausen- und Mittagsverpflegung sowie die Abendveranstaltung.

## Tagungsort

Technische Universität München  
Lehrstuhl für Fahrzeugtechnik (FTM)  
Boltzmannstraße 15  
85748 Garching bei München

Mit Ihrer Anmeldebestätigung erhalten Sie Anfahrts- und Hotelinformationen.

## Anmeldung und Auskünfte

TÜV SÜD Akademie GmbH  
Tagungen und Kongresse  
Westendstraße 199  
80686 München

**Frau Ute Alius**

Telefon +49 (0) 89 5791-1647

Telefax +49 (0) 89 5791-2833

E-Mail: [ute.alius@tuev-sued.de](mailto:ute.alius@tuev-sued.de)

[www.tuev-sued.de/akademie](http://www.tuev-sued.de/akademie)



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
MÜNCHEN

# Anmeldung

**Fax +49 (0) 89 5791-2833**

**Hiermit melde ich mich zur  
Tagung **Aktive Sicherheit**  
durch **Fahrerassistenz** am  
4. und 5. April 2006 an\***

■ Name

■ Vorname

■ Firma

■ Abteilung

■ Straße

■ Land/Plz/Ort

■ Telefon

■ Telefax

■ E-Mail

**Andere Rechnungsadresse:**

\* Teilnahmegebühr: € 790,- zzgl. MwSt.  
Rücktrittsrecht: Sie können bis 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn kostenfrei von dieser Anmeldung zurücktreten. Bis zum 3. Arbeitstag vor der Veranstaltung werden 50% des Rechnungsbetrags erhoben. Bei Absagen nach dieser Frist wird die gesamte Teilnahmegebühr fällig. Programmänderungen vorbehalten. Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der TÜV SÜD Akademie GmbH.

■ Datum / Unterschrift