



Lehrstuhl für
Fahrzeugtechnik

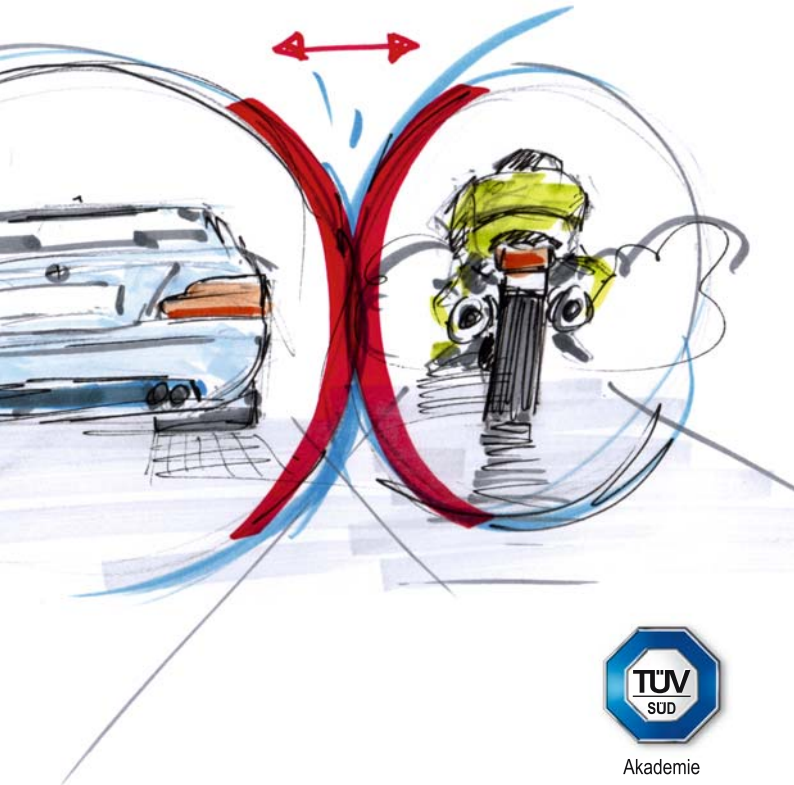


Wissenschaftszentrum Elektromobilität

Programm zur 4. Tagung Sicherheit durch Fahrerassistenz

15. – 16. April 2010, München

Neu im Fokus: Elektromobilität



Akademie

Sicherheit durch Fahrerassistenz

Die Sicherheit einer Fahrt im Kraftfahrzeug wird entscheidend durch die Qualität der Fahrzeugführung geprägt, die durch den Fahrer und die ihm zurarbeitenden 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 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 neben den Fahrerhandlungen zunehmend auch dessen Aufmerksamkeits- und Ermüdungszustand 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.

Mit der Elektrifizierung des Antriebstrangs kann der Funktionsumfang der Assistenzsysteme erweitert werden. Sie birgt aber neue Herausforderungen für Sicherheit und Bedienbarkeit. Können bisherige Systeme adaptiert werden? Welche Chancen für die Sicherheit bieten die neuen Möglichkeiten der Elektrotraktion?

Die Tagung **Sicherheit durch Fahrerassistenz** greift aktuelle Entwicklungen und Funktionserweiterungen im Bereich der Fahrerassistenzsysteme auf und bietet ein Forum für den interdisziplinären Informationsaustausch.

Die Tagung richtet sich an

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

Programmausschuss

- Prof. Dr. Heiner Bubb, Prof. Dr. Klaus Bengler, TU München, Lehrstuhl für Ergonomie (LfE)
- Prof. Dr. Georg Färber, TU München, Lehrstuhl für Realzeit-Computersysteme (RCS)
- Dr. Johann Gwehenberger, Allianz Zentrum für Technik GmbH
- Dr. Uwe Koser, AUDI AG
- Dr. Ulrich Kreßel, Daimler AG
- Prof. Dr. Klaus Langwieder, International Safety Consulting
- Jochen Pfaeffle, Robert Bosch GmbH
- Dr. Peter E. Rieth, Continental Automotive Systems
- Walter Schwertberger, MAN Nutzfahrzeuge AG
- Andre Seeck, Direktor und Professor, Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt)
- Prof. Dr. Gernot Spiegelberg, Siemens AG
- Prof. Dr. Christoph Stiller, Universität Karlsruhe, Institut für Mess- und Regelungstechnik
- Dr. Peter F. Tropschuh, AUDI AG
- Dr. Lothar Wech, TÜV SÜD Automotive GmbH
- Dr. Dirk Wisselmann, BMW Group Forschung und Technik
- Prof. Dr. Hans-Joachim Wünsche, Universität der Bundeswehr München

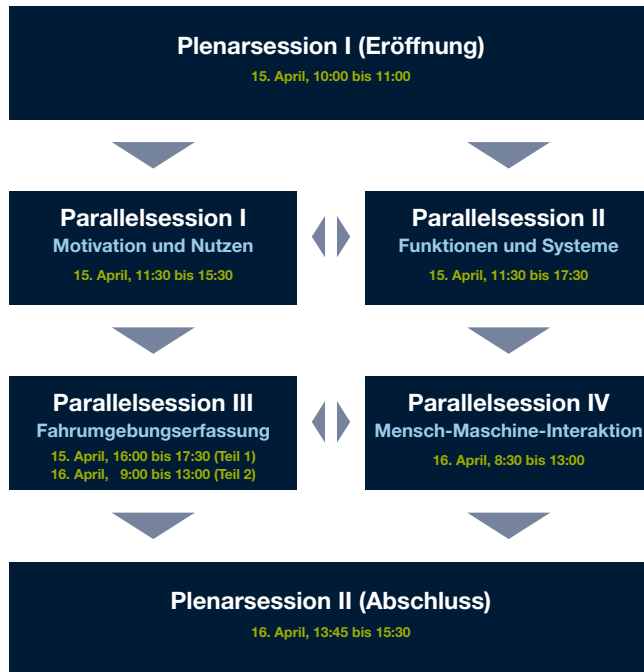
Vorsitz

- Prof. Dr. Bernd Heißing, TU München, Lehrstuhl für Fahrzeugtechnik
- Prof. Dr. Markus Lienkamp, TU München, Lehrstuhl für Fahrzeugtechnik

Ausstellung

Für interessierte Firmen besteht die Möglichkeit, Produkte und Leistungen bei der begleitenden Fachausstellung zu präsentieren. Lassen Sie sich schon heute Ihren Ausstellungsstand reservieren! Teilnahmebedingungen erhalten Sie bei ute.alius@tuev-sued.de, Telefon +49 89 5791-1647

Programmübersicht



Die Tagung ist in zwei Plenarsessions und vier Parallelsessions gegliedert. Die Plenarsessions richten sich an alle Teilnehmer. Die Parallelsessions ermöglichen den Teilnehmern eine individuelle Zusammenstellung der Vorträge aus den parallel stattfindenden Sessions.

Programm am 15. April 2010

- 9:15 Begrüßung und Einführungsvortrag:
Fahrerassistenzsysteme und Elektromobilität
[Prof. Dr. Markus Lienkamp](#),
TU München, Lehrstuhl für Fahrzeugtechnik

Plenarsession I

- Vorsitz: [Prof. Dr. Markus Lienkamp](#),
TU München, Lehrstuhl für Fahrzeugtechnik

- 10:00 Der Beitrag von Fahrerassistenzsystemen zur Aktiven und Passiven Sicherheit – die Integrale Sicherheit als Antwort auf die wachsenden Anforderungen an die Fahrzeugsicherheit
[Klaus Kompass](#), [Christian Domsch](#), [Christian Gruber](#), BMW AG
- 10:30 Driver assistance system: toward seamless collaboration between man and vehicle
[Akio Kinoshita](#), PhD, Nissan Research Center, Japan

- 11:00 Kaffeepause



Parallelsession I

Motivation und Nutzen

Vorsitz: Prof. Dr. Klaus Langwieder,
International Safety Consulting

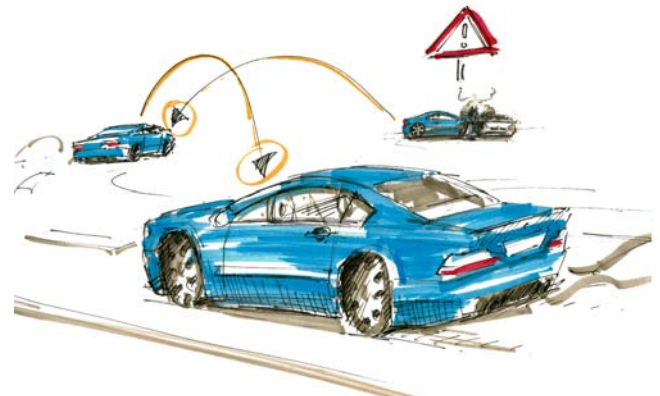
- 11:30 Was können Fahrerassistenzsysteme im Unfallgeschehen leisten? Eine interdisziplinäre Zusammenhanganalyse (Medizin, Psychologie, Technik) auf Basis realer Unfalldaten als pragmatischer Ansatz zur Potenzialeinschätzung von Fahrerassistenzsystemen
Ulrich Chiellino, Antonio Ernstberger, Michael Nerlich, AARU Verkehrsunfallforschung am Klinikum der Universität Regensburg;
Eckart Donner, Thomas Winkle, Birgit Graab, AUDI AG
- 12:00 Sicherheitsgewinn durch Fahrerassistenzsysteme: Aktuelle Erkenntnisse aus Schadendaten der Allianz
Dr. Johann Gwehenberger, Dr. Jörg Kubitzki, Thomas Behl, ATZ Automotive – Allianz Zentrum für Technik
- 12:30 Ökonomische Bewertung kooperativer Fahrerassistenzsysteme aus Sicht der Nutzer und Infrastruktur-Betreiber – Ergebnisse des SAFESPOT-Projektes
Dr. Andreas Lüdeke, Roland Schindhelm, Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt);
Dr. Thorsten Geißler, Dr. Ulrich Westerkamp, IfV Köln; Martijn de Kievit, Dr. Philippus Feenstra, TNO (NL)
- 13:00 Mittagspause
- 14:00 Bewertung integrierter Sicherheit – Methodik für eine gleichwertige Berücksichtigung der Fahrerassistenz bei der Bewertung neuer Fahrzeuge
Dr. Robert Zobel, Dr. Anja Kohsiek, Michael Stanzel, Volkswagen AG; Dr. Thorsten Kölzow, Audi AG; Stefan Schramm, INI.TUM

Parallelsession II

Funktionen und Systeme

Vorsitz: Dr. Dirk Wisselmann,
BMW Group Forschung und Technik

- 11:30 Unfallvermeidung durch Ausweichen: Herausforderungen und Schritte auf dem Weg zu einer technischen Lösung
Dr. Michael Fausten, Thomas Häußler, Robert Bosch GmbH
- 12:00 Haptische Empfehlungen von Ausweichmanövern in Kollisionssituationen
Andro Kleen, Dr. Gerrit Schmidt, Volkswagen AG; Dr. Jo Ann Sison, Dr. Brian Lathrop, Electronics Research Lab, Volkswagen of America, Inc
- 12:30 Aktive Gefahrenbremsung unter Berücksichtigung nutzfahrzeugspezifischer Aspekte
Markus Brummer, Walter Schwertberger, Karlheinz Dörner, MAN Nutzfahrzeuge AG
- 13:00 Mittagspause
- 14:00 Der virtuelle Fahrversuch als wichtiger Baustein für ContiGuard
Dr. Marc Fischer, Tobias Fiedler, ADC Automotive Distance Control Systems GmbH;
Philipp Huth, Bernhard Schick, IPG Automotive GmbH



Parallelsession I (Fortsetzung)

Motivation und Nutzen

- 14:30 Fahrerassistenzsysteme im Spannungsfeld von Kundenerwartungen und Herstellerambitionen
Jens Plättner, Tobias Ständer, IQST GmbH;
Udo Steininger, Michael Hüttinger, TÜV SÜD Automotive GmbH
- 15:00 euroFOT – ein europäischer Feldversuch für Fahrerassistenzsysteme
Aria Etemad, Christoph Kessler,
Ford Forschungszentrum Aachen GmbH
- 15:30 Kaffeepause

Parallelsession III

Systemarchitektur und Fahrumgebungserfassung (Teil 1)

Vorsitz: Dr. Lothar Wech, TÜV SÜD Automotive GmbH

- 16:00 Schätzung des Fahrstreifenverlaufs in Baustellen zur Querführungsassistenz
Dr. Michael Darms, Matthias Komar, Dirk Waldbauer,
Dr. Stefan Lüke, Continental
- 16:30 Lidarbasierte Fahrstreifen- und Randbebauungserkennung mit Occupancy Grids für Spurhalte- und Spurwechselfunktionen
Florian Homm, Alexander Duda, Dr. Nico Kämpchen,
Dr. Peter Waldmann, Michael Ardelt,
BMW Group Forschung und Technik
- 17:00 Robuste Erkennung von Verkehrsteilnehmern zur Vermeidung von Unfällen beim Türöffnen für ein Fahrerassistenzsystem
Christian Scharfenberger, Prof. Dr. Georg Färber,
TU München, Lehrstuhl für Realzeit-Computersysteme
- 17:30 Ende des ersten Vortragsstages
- 19:00 Abendveranstaltung

Parallelsession II (Fortsetzung)

Funktionen und Systeme

- 14:30 Energieeffizientes ACC mit kartenbasierter Vorausschau
Adrian Zlocki, ika - Institut für Kraftfahrzeuge,
RWTH Aachen University
- 15:00 Aktionspläne zur Erlangung des sicheren Zustandes bei einem autonomen Stauassistenten
Markus Hörwick, Technische Universität München,
Lehrstuhl für Fahrzeugtechnik;
Dr. Karl-Heinz Siedersberger, AUDI AG
- 15:30 Kaffeepause
- Vorsitz: Dr. Ulrich Kreßel, Daimler AG
- 16:00 Tracking und Bewegungsvorhersage von Fahrzeugen in komplexen Straßenverkehrsszenarien
Markus Hahn, Dr. Christian Wöhler, Daimler AG;
Julian Einhaus, Christoph Hermes, Prof. Dr. Franz Kummert, Universität Bielefeld, Angewandte Informatik
- 16:30 Systematische Identifikation von Fahrsituationen für die Evaluation von Fahrerassistenzsystemen
Gunnar Tigges, Prof. Bernd Heißing, TU München,
Lehrstuhl für Fahrzeugtechnik; Karlheinz Dörner,
Walter Schwertberger, MAN Nutzfahrzeuge AG
- 17:00 Vernetzung von Test- und Simulationsmethoden für die Entwicklung von Fahrerassistenzsystemen (FAS)
Benedikt Strasser, Prof. Dr. Heiner Bubb,
TU München, Lehrstuhl für Ergonomie;
A. Siegel, Audi Electronics Venture; Dr. K.-H. Siedersberger, AUDI AG; Prof. Dr. M. Maurer, Technische Universität Braunschweig, Institut für Regelungstechnik
- 17:30 Ende des ersten Vortragsstages
- 19:00 Abendveranstaltung

Programm am 16. April 2010

Parallelsession III

Systemarchitektur und Fahrumgebungserfassung (Teil 2)

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

- 9:00 Effiziente, parallelisierte Berechnung von Bildkorrespondenzen für automotives Sehen
Michael Schweitzer, Prof. Dr. Hans-Joachim Wünsche, Universität der Bundeswehr München, Institut für Technik Autonomer Systeme
- 9:30 Ein Structure and Motion Ansatz zur Umfeldrekonstruktion in komplexen Fahrzeugumgebungen
Wojciech Derendarz, Dr. Thorsten Graf, Volkswagen AG; Prof. Dr. Friedrich M. Wahl, Technische Universität Braunschweig
- 10:00 Schnelle Berechnung von detaillierten Belegungs-gittern aus dichten Stereodisparitätsbildern
Henning Lategahn, Bernd Kitt, Karlsruhe Institut of Technology (KIT); Andreas Wege, Carneq GmbH; Dr. Thorsten Graf, Dr. Jan Effertz, Volkswagen AG
- 10:30 Kaffeepause
- 11:00 Radarinterferenzbasierte Höhenschätzung von Objekten des Fahrumfeldes
Fabian Diewald, Dr. Jens Klappstein, Dr. Jürgen Dickmann, Daimler AG;
Prof. Dr. Klaus Dietmayer, Universität Ulm
- 11:30 Grundlegende Architekturentscheidungen für hochautomatisierte Fahrerassistenzsysteme am Beispiel einer aktiven Gefahrenbremsung
Mohamed Essayed Bouzouraa, AUDI AG;
Michael Reichel, Prof. Dr. Markus Maurer, Technische Universität Braunschweig;
Dr. Karl-Heinz Siedersberger, Dr. Ulrich Hofmann, AUDI AG

Parallelsession IV

Mensch-Maschine-Interaktion

Vorsitz: Dr. Uwe Koser, AUDI AG

- 8:30 Fahrerindividuelle Erkennung von fahrdynamischen Grenzwerten
Prof. Dr. Toralf Trautmann, Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden; Burkhardt Müller et al., fsd Fahrzeugsystemdaten GmbH
- 9:00 Kriterien für ein altersgerechtes Design aktiver Fahrerassistenzsysteme
Max Klingender, Max Haberstroh, Dr. Richard Ramakers, Prof. Dr. Klaus Henning, ZLW/IMA Aachen
- 9:30 Reaktionszeitdifferenzen bei aufmerksamen und abgelenkten Fahrern
Dr. Wolfgang Stolzmann, Andreas Proettel, Ann Sokoll, Daimler AG
- 10:00 Anpassung der Assistenzinformation an das variable Aufmerksamkeitsfeld des Fahrers (Adaptive HMI)
Dr. Wolfgang Sassin, EP COM
- 10:30 Kaffeepause
- 11:00 Geschwindigkeitsbeeinflussung durch großflächige abstrakte optische Anzeigen
Florian Laquai, Gerhard Rigoll, TU München, Lehrstuhl für Mensch-Maschine-Kommunikation
- 11:30 Haptischer Schalterhinweis am aktiven Gaspedal: Realversuche zur Parametrisierung, Variantenauswahl und zur Bestimmung des Potentials zur Verbrauchsreduzierung
Dr. Christian Lange, Prof. Heiner Bubb, Prof. Klaus Bengler, Technische Universität München, Lehrstuhl für Ergonomie; Dr. Andreas Zell, Gregor Schmitt, Antonio Arcati, Continental Automotive

Parallelsession III (Fortsetzung)

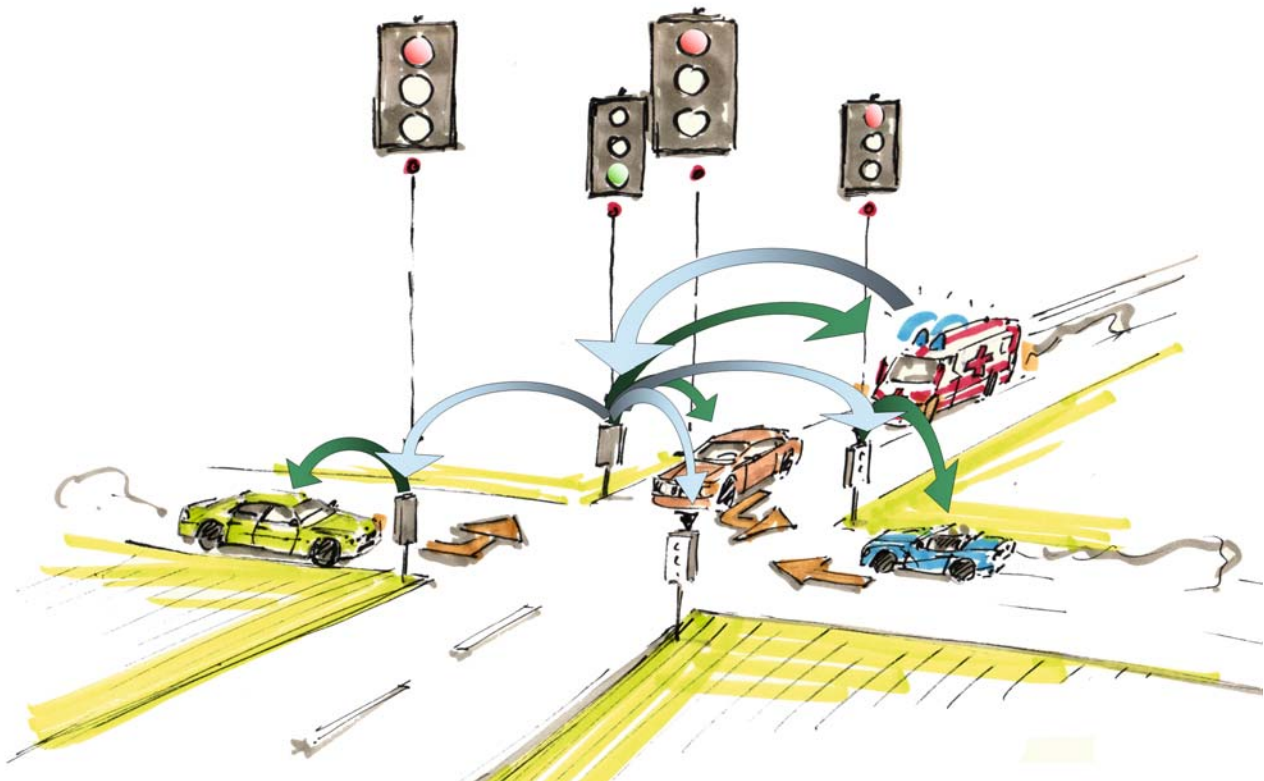
Systemarchitektur und Fahrumgebungserfassung (Teil 2)

- 12:00 Durchgängige Evaluierung von Verfahren zur Informationsfusion für bildgestützte Fahrerassistenzsysteme mit Hilfe einer Umgebungs- und Fahrsimulation
Dr. Marcus Strand, Marco Ziegenmeyer, Tobias Bär, Dennis Nienhüser, Thomas Schamm, Thomas Gump, J. Marius Zöllner, FZI Forschungszentrum Informatik, Universität Karlsruhe; Josef Henning, Bernhard Schick, IPG Automotive GmbH
- 12:30 Fahrerspezifische Analyse des Fahrverhaltens zur Parametrierung aktiver Sicherheitssysteme
Dr. Mark Gonter, Volkswagen AG;
Colin Bauer, Carmeq GmbH;
Prof. Raul Rojas, Freie Universität Berlin
- 13:00 Mittagspause

Parallelsession IV (Fortsetzung)

Mensch-Maschine-Interaktion

- 12:00 Aktive Motorradsicherheit an Kreuzungen: Charakterisierung des Fahrerverhaltens und Wirkung einer situationsadaptiven Wahrnehmbarkeitserhöhung
Dr. Wolfgang Fastenmeier, Dr. Herbert Gstalter, mensch-verkehr-umwelt, Institut für Angewandte Psychologie; Dr. Felix Klanner, Reiner Pfeifer, BMW Motorrad; Arne Purschwitz, Udo Rietschel, BMW Group Forschung und Technik
- 12:30 Kontaktanaloge Anzeigen für ACC – im Zielkonflikt zwischen Stimulation und Ablenkung
Boris Israel, Maria Seitz, Prof. i.R. Dr. Heiner Bubb, TU München, Lehrstuhl für Ergonomie;
Bernhard Senner, AUDI AG
- 13:00 Mittagspause



Plenarsession II

Vorsitz: Prof. Dr. Bernd Heißing

- 13:45 Car2X
Matthias Schulze, Daimler AG
- 14:15 Der BMW TrackTrainer – automatisiertes Fahren im
Grenzbereich auf der Nürburgring Nordschleife
Dr. Peter Waldmann, Daniel Niehues,
BMW Group Forschung und Technik
- 14:45 Ausblick und Verabschiedung
Prof. Dr. Bernd Heißing,
TU München, Lehrstuhl für Fahrzeugtechnik
- 15:30 Veranstaltungsende

Anmeldung

Fax +49 89 5791 -2833

4. Tagung Sicherheit durch Fahrerassistenz

15. – 16. April 2010, München

Name

Vorname

Firma

Abteilung

Straße

Land/Plz/Ort

Telefon

Telefax*

E-Mail*

* Mit Angabe Ihrer Fax-Nr. oder E-Mail-Adresse erklären Sie sich einverstanden, ggf. Informationsmaterial der TÜV SÜD Akademie auf diesem Wege zu erhalten. Sie können jederzeit die Zusendung von Informationen ohne zusätzliche Gebühr wieder abmelden.

Andere Rechnungsadresse:

Teilnahmegebühr: €790,- zzgl. MwSt. Hochschulangehörige erhalten 50% Rabatt.
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



