

8. Tagung Fahrerassistenz

Einführung hochautomatisiertes Fahren

22. – 23. November 2017, München



Einführung des hochautomatisierten Fahrens

Unternehmen und Forschung treiben die Entwicklung von hochautomatisiert fahrenden Fahrzeugen immer stärker und schneller voran. In nicht allzu ferner Zukunft wird diese Entwicklung unser Mobilitätsverständnis komplett revolutionieren. Die sich ergebenden Möglichkeiten sind endlos und werden in Summe eine Steigerung der Lebensqualität erreichen: Nie wieder Parkplatz suchen, Arbeiten auf dem Arbeitsweg, das Ende monotoner Fahraufgaben, Car-Sharing 2.0, und viele mehr

Jedoch wird sich dieser Prozess nicht von heute auf morgen realisieren lassen, sondern sich noch über Jahrzehnte hinziehen. Es muss z. B. die Frage gestellt werden, ob hochautomatisiert fahrende Fahrzeuge die prophezeite Zukunft herbeiführen oder sie im Mischverkehr untergehen werden.

Um das Potential voll ausschöpfen zu können, müssen Industrie, Forschung und Politik frühzeitig die Grundsteine legen und wesentliche Fragestellungen miteinander klären. Die Kommunikation und Kooperation zwischen Fahrzeugen unterschiedlicher Automatisierungsgrade müssen definiert und gestaltet werden. Eine Methode zur Absicherung hochautomatisierter Systeme muss definiert werden und es müssen, neben vielen anderen Aufgaben, Einführungsstrategien entworfen und festgelegt werden.

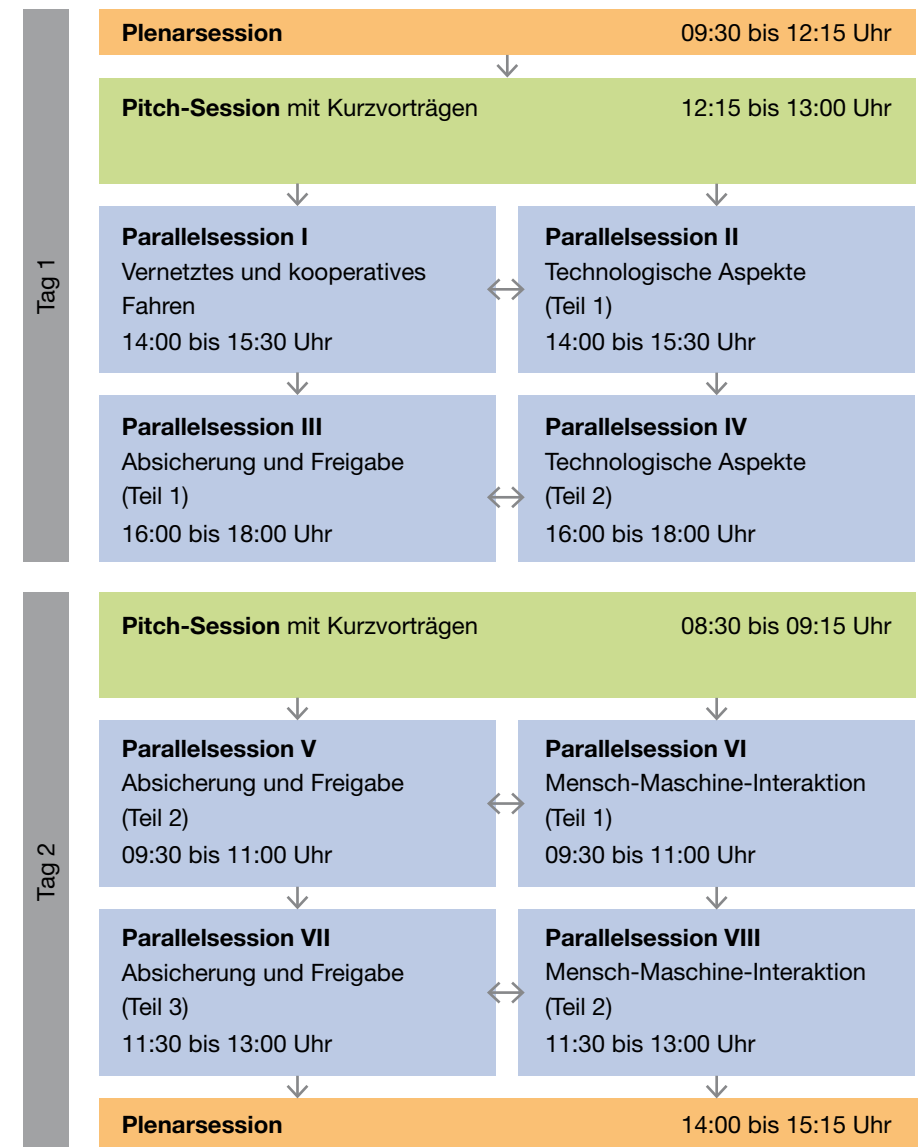
Bei der 8. Tagung Fahrerassistenz dreht sich alles um die **Einführung des hochautomatisierten Fahrens**. Im Mittelpunkt stehen die Herausforderungen und die bereits realisierten Ansätze zur Gestaltung der neuen Technologien, sodass diese gesellschaftlich akzeptiert und genutzt werden.

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme!



Prof. Dr. Markus Lienkamp,
Technische Universität München,
Lehrstuhl für Fahrzeugtechnik (FTM)

Programmübersicht



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

Programmausschuss

Vorsitz:

Prof. Dr. Markus Lienkamp,
Technische Universität München,
Lehrstuhl für Fahrzeugtechnik (FTM)

- Prof. Dr. Klaus Bengler,
Technische Universität München,
Lehrstuhl für Ergonomie (LfE)
- Jana Fank,
Technische Universität München,
Lehrstuhl für Fahrzeugtechnik (FTM)
- Jean-Michael Georg,
Technische Universität München,
Lehrstuhl für Fahrzeugtechnik (FTM)
- Dr. Johann Gwehenberger,
Allianz Zentrum für Technik GmbH
- Dr. Ulrich Kreßel,
Daimler AG
- Prof. Dr. Klaus Langwieder,
International Safety Consulting
- Ralph Lauxmann,
Continental Teves AG & Co. oHG
- Dr. Helge Neuner,
Volkswagen AG
- Walter Schwertberger,
MAN Truck & Bus 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 Regelungs-
technik
- Ondřej Vaculín, Ph.D.,
TÜV SÜD Czech s.r.o.
- Alejandro Vukotich,
AUDI AG
- Prof. Dr. Lothar Wech,
Technische Hochschule Ingolstadt
- Udo Wehner,
IAV GmbH
- Prof. Dr. Hermann Winner,
TU Darmstadt,
Fachgebiet Fahrzeugtechnik
- Dr. Dirk Wisselmann,
BMW Group
- Prof. Dr. Hans-Joachim Wünsche,
Universität der Bundeswehr
München

Programm 22. November 2017

09:30 Begrüßung und Einführung
Prof. Dr. Markus Lienkamp,
Technische Universität München

Plenarsession

09:45 Automatisiertes Fahren im Euro
NCAP: Neues Rating ab 2018
Andre Seeck, Direktor und
Professor, Bundesanstalt für
Straßenwesen (BASt)

10:15 zFAS – Zentralisierung der
FAS-Architektur
Alejandro Vukotich, Leiter
Entwicklung Automatisiertes
Fahren, AUDI AG

10:45 Kaffeepause

11:15 From Now to (i)Next. Agile
Prozesse und Methoden
für Automatisiertes Fahren
Reiner Friedrich, BMW Group,
VP Autonomous Driving and
Driver Assistance

11:45 Seeing what no car has seen
before: How Deep Learning
changes the way cars see
Dr. Uwe Franke, Daimler AG

12:15 **Pitch-Session mit Kurzvorträgen
(siehe Seite 10)**

13:00 Mittagspause

14:00 **Parallelsessions (siehe Seite 6 – 7)**

19:00 Abendveranstaltung

Programm 23. November 2017

08:30 **Pitch-Session mit Kurzvorträgen
(siehe Seite 11)**

09:15 Kaffeepause

09:30 **Parallelsessions
(siehe Seite 8– 9)**

13:00 Mittagspause

Plenarsession

14:00 From ADAS to Autonomous
driving
Dr. Gaby Hayon, senior VP R&D,
Mobileye, Israel

14:30 Roborace – The Future of Road
Relevant Motorsport
Bryn Balcombe, Roborace

15:00 Ausblick und Verabschiedung

Parallelsessions am 22. November 2017

Vernetztes und kooperatives Fahren

Vorsitz: Prof. Dr. Gernot Spiegelberg,
Siemens AG

14:00

Ein Angriffsszenario auf kooperatives Fahren

J.R. Ziehn, Prof. J. Beyerer, M. Filsinger, Dr. Ch. Frese, M. Roschani, M. Ruf, Dr. D. Willersinn, Fraunhofer IOSB; F. Bapp, Prof. J. Becker, A. Lauber, Prof. J. Müller-Quade, Dr. M. Pauli, O. Salscheider, Prof. Ch. Stiller, Karlsruher Institut für Technologie (KIT); J. Doll, Ch. Hubschneider, Forschungszentrum Informatik (FZI); Prof. B. Rosenhahn, Leibniz Universität Hannover

14:30

Entwicklung einer kooperativen Spurwechselstrategie im dichten Verkehr auf der Autobahn

Nina Kauffmann, Franz Winkler, BMW Group; Simon Kammerer, ETH Zürich (CH); Prof. Dr. Mark Vollrath, TU Braunschweig, Lehrstuhl für Ingenieur- und Verkehrspsychologie

15:00

Verkehrsteilnehmerprädiktion mit rekurrenten neuronalen Netzen an Kreuzungen mit vernetzter Sensorik

Julian Bock, Prof. Dr. Lutz Eckstein, RWTH Aachen, Institut für Kraftfahrzeuge; Julien Schreier, Prof. Dr. Gerd Ascheid, RWTH Aachen, Chair for Integrated Signal Processing Systems

15:30 Kaffeepause

Technologische Aspekte (Teil 1)

Vorsitz: Dr. Ulrich Kreßel,
Daimler AG

14:00

Sensor standardization initiative for automated driving

Dr. Thomas Schaller, Dr. Bernhard Dehlink, BMW Group

14:30

Erzeugung eines weitreichenden Vorausblicks auf Autobahnen für Fahrzeuge und Fahrer mittels 5G basierter, intelligenter Infrastruktur

Gereon Hinz, Martin Büchel, Frederik Diehl, fortiss GmbH; Malte Schellmann, Huawei Technologies Düsseldorf GmbH; Alois Knoll, Technische Universität München

15:00

Systematischer Entwurf automatisierter Fahrfunktionen unter Berücksichtigung der Funktionalen Sicherheit

Robert Graubohm, Torben Stolte, Gerrit Bagschik, Andreas Reschka, Prof. Dr. Markus Maurer, TU Braunschweig, Institut für Regelungstechnik (IfR)

15:30 Kaffeepause

Absicherung und Freigabe (Teil 1)

Vorsitz: Prof. Dr. Hermann Winner,
TU Darmstadt

16:00

Typgenehmigung („Zulassung“) und verhaltensrechtliche Betrachtung hoch-automatisierter Fahrfunktionen

Bogdan Bereczki, AUDI AG

16:30

Strecken-/Szenario-basierte Trajektorienengineering zum Testen automatisierter Fahrfunktionen

Aaron Heinz, Dr. Wolfram Remlinger, AUDI AG; Johann Schweiger, Technische Hochschule Ingolstadt

17:00

Beherrschung der Komplexität automatisierter Fahrfunktionen und ihre Auswirkungen auf den Absicherungsprozess

Korbinian Groh, Thomas Kühbeck, Mark Schiemetz, BMW Group

17:30

Methodik zur Verwendung von Massen-Fahrdaten für die Entwicklung und Validierung von Fahrzeugfunktionen

Jacob Langner, Johannes Bach, Stefan Otten, Eric Sax, FZI Forschungszentrum Informatik; Marc Holzäpfel, Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG

Technologische Aspekte (Teil 2)

Vorsitz: Dr. Johann Gwehenberger,
Allianz Zentrum für Technik GmbH

16:00

Virtuelle Applikation einer modellprädiktiven Regelung am Beispiel einer automatisierten Fahrzeugquerführung

Hendrik Oschlies, Falko Saust, Volkswagen AG; Jun.-Prof. Dr. Stephan Schmidt, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Institut für Mobile Systeme

16:30

Überwachtes maschinelles Lernen zur Imitation des menschlichen Fahrverhaltens für automatisierte Fahrzeuge

Nassim Motamedidehkordi, Heather Twaddle, Dr. Silja Hoffmann, Prof. Dr. Fritz Busch, Technische Universität München, Lehrstuhl für Verkehrstechnik

17:00

Integrierter Truck-Motion-Controller für Hochautomatisiertes Fahren

Dr. Falk Hecker, Fabian Stambrau, Adnan Mustapha, Knorr-Bremse SfN GmbH

17:30

Funktionsvalidierung für hoch-automatisiertes Fahren mittels Deep-Learning Einsatz

Cheng Wang, Firas Lethaus, Muzhi Wang, AUDI AG

Parallelsessions am 23. November 2017

Absicherung und Freigabe (Teil 2)

Vorsitz: Prof. Dr. Lothar Wech,
Technische Hochschule Ingolstadt

09:30

Sophisticated sensor model framework providing realistic radar sensor behavior in virtual environments
Prof. Bernhard Schick, UAS Kempten; Holger Meinel, ehem. Daimler AG, Rolf Hettel, Gabriel Herz, AVL Deutschland GmbH

10:00

Sensormodelle für die simulative Absicherung von automatisierten Fahrfunktionen
Jan Timo Wendler, Till Menzel, Markus Steimle, Torben Stolte, Prof. Dr. Markus Maurer, TU Braunschweig, Institut für Regelungstechnik (IfR)

10:30

Simulationsbasierte Auslegungsmethodik für automatisierte intelligente Transportsysteme
David Seidel, Robert Schwaiger, Dr. Klaus Krumbiegel, Benedikt Schonlau, IAV GmbH

11:00 Kaffeepause

Mensch-Maschine-Interaktion (Teil 1)

Vorsitz: Dr. Helge Neuner,
Volkswagen AG

09:30

Entwicklung eines Modells zur Beschreibung der Beherrschbarkeit während hochautomatisierter Fahrt
Jean-Michael Georg, Thomas Hecht, Prof. Dr. Markus Lienkamp, Technische Universität München, Lehrstuhl für Fahrzeugtechnik (FTM); Cheng Wang, AUDI AG

10:00

HMI for the anticipation of upcoming curvature in automated lateral control
Dr. Lena Rittger, Opel Automobile GmbH; Katharina Wiedemann, Nadja Schömig, WIVW GmbH; Dr. Gerald Schmidt, Opel Automobile GmbH; Charles A. Green, General Motors (USA)

10:30

Kognitive Fahrerverhaltensmodellierung in der virtuellen Bewertung von Fahrerassistenzsystemen unter Berücksichtigung der Ausprägungen menschlichen Fahrens
Manuela Witt, Dr. Lei Wang, BMW Group, Prof. Dr. Günther Prokop, Institut für Automobiltechnik Dresden (IAD)

11:00 Kaffeepause

Absicherung und Freigabe (Teil 3)

Vorsitz: Dr. Dirk Wisselmann,
BMW Group

11:30

Generischer Ansatz für Prüfgeländetests von Hochautomatisierten Fahrzeugen
Thomas Ponn, Dr. Frank Diermeyer, Technische Universität München, Lehrstuhl für Fahrzeugtechnik (FTM), Dr. Ondřej Vaculín, TÜV SÜD Czech, Sascha Knake-Langhorst, DLR Braunschweig, Institut für Verkehrssystemtechnik, Dr. Housseem Abdellatif, TÜV SÜD Auto Service GmbH

12:00

Funktionale Dekomposition: Ein Ansatz zur Reduktion des Freigabeaufwands für hochautomatisiertes Fahren
Christian Amersbach, Prof. Dr. Hermann Winner, TU Darmstadt, Fachgebiet Fahrzeugtechnik

12:30

Die Datenbank als Freigabewerkzeug automatisierter Fahrfunktionen im Kreislauf relevanter Szenarien
Andreas Pütz, Dr. Adrian Zlocki, Julian Bock, Jan Sauerbier, Prof. Dr. Lutz Eckstein, Forschungsgesellschaft Kraftfahrwesen mbH, Aachen

13:00 Mittagspause

Mensch-Maschine-Interaktion (Teil 2)

Vorsitz: Dr. Matthias Butenuth,
IAV GmbH

11:30

Highly automated driving: How to get the driver drowsy and how does drowsiness influence various take-over-aspects?
Veronika Weinbeer, T. Muhr, AUDI AG, Prof. Dr. Klaus Bengler, C. Baur, J. Radlmayr Technische Universität München, Lehrstuhl für Ergonomie LfE, J. Bill, OVGU Magdeburg

12:00

Übernahmequalität bei Level 3 Systemen
Dr. Helmut Schittenhelm, Daimler AG

12:30

Hochautomatisiertes Fahren im öffentlichen Verkehr – Ergebnisse einer Realfahrzeugstudie zur Bewertung der User Experience sowie der Fahrerleistung in Übernahme-situationen
Claus Marberger, Dr. Dietrich Manstetten, Dr. Andreas Korthauer, Robert Bosch GmbH

13:00 Mittagspause

Pitch-Session mit Kurzvorträgen

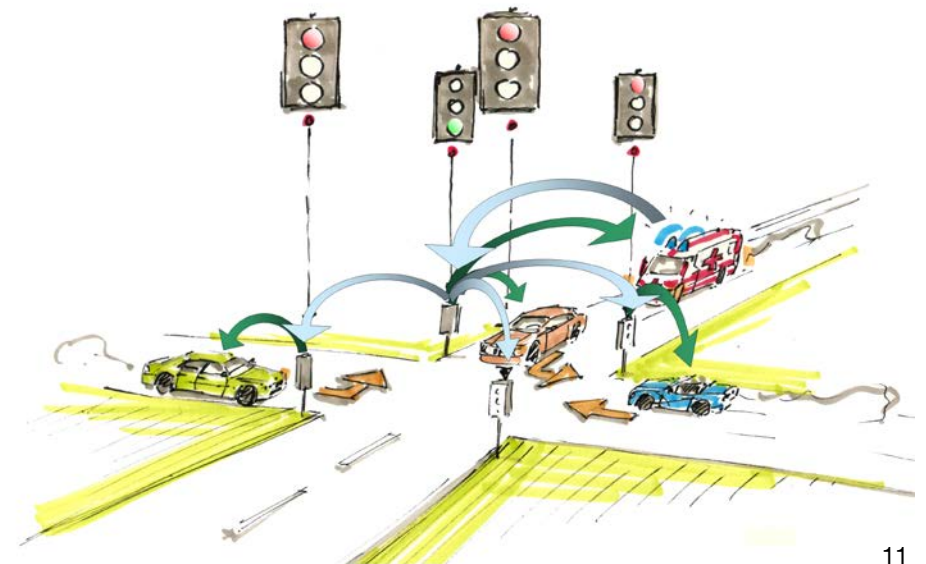
22. November 2017 von 12:15 bis 13:00 Uhr

- Testfelder als notwendige Komponenten bei der Validierung und Absicherung des hochautomatisierten und vernetzten Fahrens
Dr. Andreas Kuhn, ANDATA; Dr. Thomas Novak, SWARCO FUTURIT; Dr. Wolfgang Schildorfer, Dr. Walter Aigner, HiTech Marketing; Klaus Rosino, Daniela Patz, Kuratorium für Verkehrssicherheit (A)
- EEG, EKG, EOG oder EDA – Welcher psychophysiologische Parameter eignet sich als Grundlage für die Müdigkeitsdetektion im Fahrzeug?
Dr. Klaus Reinprecht, Oliver Ondrejka, Inspectio Forschungsinstitut
- Ist eine Ground Truth notwendig um die Zuverlässigkeit der Umfeldwahrnehmung zu bestimmen?
Mario Berk, Daniel Straub, Technische Universität München, Engineering Risk Analysis Group; Olaf Schubert, Hans-Martin Kroll, Boris Buschardt, AUDI AG
- Akzeptanzfaktoren kooperativer Assistenzsysteme – eine zweistufige Studie zur Untersuchung der Kooperation im Straßenverkehr
Jana Fank, Christian Knies, Dr. Frank Diermeyer, Technische Universität München, Lehrstuhl für Fahrzeugtechnik (FTM); Lorenz Prasch, Jakob Reinhardt, Prof. Dr. Klaus Bengler, Technische Universität München, Lehrstuhl für Ergonomie (LfE)
- Vergleich von realen Testfahrten zwischen 4G, 5G und dem Menschen beim teleoperierten Fahren
Jean-Michael Georg, Prof. Dr. Markus Lienkamp, Technische Universität München, Lehrstuhl für Fahrzeugtechnik (FTM)
- Transitionen nach hochautomatisiertem Fahren: Wie gefährlich ist mode confusion?
Dr. Kathrin Zeeb, Robert Bosch GmbH

Pitch-Session mit Kurzvorträgen

23. November 2017 von 08:30 bis 09:15 Uhr

- Physikalische, echtzeitfähige Sensor-, Umwelt- und Fahrdynamikmodelle für Test und Absicherung automatisierter Fahrfunktionen
Martin Herrmann, Josef Henning, IPG Automotive GmbH
- Virtual Test Bench for Vehicle and Infrastructure Development for advanced ADAS/AD Systems
Diego Minen, VI-grade; David Charondiere, OKTAL; Alex Mugnai, ESTECO
- Improving Assisted and Autonomous Driving Algorithms using Big Data
Dr. Tobias Abthoff, NorCom IT AG
- Single Point of Truth für Sensorsignale bei virtueller Entwicklung von autonom fahrenden Fahrzeugen
Dr. Frederic Chucholowski, Christian Gnant, Dr. Clemens Hepperle, TESIS DYNAware GmbH
- Absicherung der funktionalen Sicherheit von hochautomatisiertem Fahren mit virtuellen Steuergeräten
Johannes Wagner, Joachim Loechner, Dr. Oliver Kust, ETAS GmbH
- Hochautomatisiertes Fahren: Die Welt als Umgebungsmodell
Olav Koska Holger Dormann, Elektrobit Automotive GmbH



Informationen zur Tagung

Veranstaltungspreis

€ 890,00 zzgl. gesetzlicher USt.

Hochschulangehörige erhalten 50 % Rabatt.

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

Tagungsort

TÜV SÜD · Vortragssaal Chiemsee
Westendstraße 199, 80686 München

Mit der Anmeldebestätigung erhalten Sie
Anfahrts- und Hotelinformationen.

Anmeldung und Auskünfte

TÜV SÜD Akademie GmbH
Tagungen und Kongresse
Westendstraße 160
80339 München
Sabine Lieckfeldt
Tel +49 89 5791-1122
Fax +49 89 5155-2468
congress@tuev-sued.de
www.tuev-sued.de/tagungen



Akademie