



Programm

21. und 22. September 2021
NFF, Braunschweig

<https://its-mobility.de/acimobility/>

organisiert von



Deutsches Zentrum
für Luft- und Raumfahrt



NIEDERSÄCHSISCHES
FORSCHUNGSZENTRUM
FAHRZEUGTECHNIK

Ein Zentrum der TU Braunschweig

Automation – Connectivity – Infrastructure – Mobility

Diese Schlagworte fassen den Megatrend unseres Mobilitätszeitalters zusammen.

Technologien und Services entwickeln sich dynamischer als je zuvor, zusammen mit den gesellschaftlichen Veränderungen und Kundenanforderungen hat der entscheidende Paradigmenwechsel bereits volle Fahrt aufgenommen: Klassische Bereiche der Automobilindustrie steuern zunehmend in Richtung nachhaltiger Mobilitätsdienste.

Das enge Netzwerk zwischen wissenschaftlichen Forschungszentren als Entwicklungspartner der Automobil- und Zulieferindustrie trägt essentiell zum Wettbewerbsvorteil für die Umsetzung der vielfältigen Innovationen bei.

Diesem Format hat sich auch die Neuausrichtung des ACIMOBILITY 2021 verschrieben. Es richtet sich an Experten der Automobilbranche, IT- und Mobilitätsdienstleister, Verkehrsbetriebe, staatliche und technische Prüforganisationen sowie Universitäten und Forschungseinrichtungen.

Mit dem neuen englischen Tagungstitel zielt der Summit gleichzeitig auf die stetige Internationalisierung ab, mit dem Anspruch, den ACIMOBILITY als hochkarätiges interdisziplinäres Forum zu etablieren. Highlight wird u. a. die Integration von Real-Demonstrationen sein, welche den ACIMOBILITY zu einem erlebbaren Live-Event machen.

Hinweis zum Corona-Virus

Der Kongress wird als Live-Veranstaltung, ggf. mit der Möglichkeit zur interaktiven Online-Teilnahme (Hybrid-Event) stattfinden.

Sollte die Situation rund um die Pandemie dies nicht zulassen, wird der Summit verschoben und die Teilnahmegebühren werden erstattet.

Teilnahmegebühren

- | | |
|---|-------------|
| 1. Vor-Ort-Teilnahme | 700 € netto |
| 2. Vor-Ort-Teilnahme Sonderpreise
Hochschule / Öffentlicher Dienst | 450 € netto |

Mitglieder von ITS mobility sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von DLR und NFF erhalten Sonderkonditionen. Bitte wenden Sie sich an Herrn Redeker, andreas.redeker@its-mobility.de.

Die Organisatoren

Veranstaltungsort

Niedersächsisches Forschungszentrum
Fahrzeugtechnik (NFF)
Hermann-Blenk-Straße 42
38108 Braunschweig



www.its-mobility.de



Deutsches Zentrum
für Luft- und Raumfahrt

www.dlr.de/ts



Ein Zentrum der TU Braunschweig

www.tu-braunschweig.de/nff



Programmkomitee

- Prof. Dr. K. Seifert (Vorsitz), DLR
- apl. Prof. Dr. R. Henze (Vorsitz), NFF/TU Braunschweig
- Dr. M. Bachofner, CARNET
- Dr. U. Becker, iQST GmbH
- Dr. F. Diermeyer, TU München
- Prof. Dr. T. Form, Volkswagen AG
- B. Hartmann, Continental AG
- T. Krause, Wolfsburg AG
- K. Leicht, TÜV NORD
- Dr. T. Michler, Robert Bosch GmbH
- Dr. H. Neuner, Volkswagen AG
- F. Rehr, ITS mobility GmbH
- Dr. D. Schwarz, BMW Group
- Prof. Dr. U. Seiffert, WiTech Engineering
- O. Zendel, AIT

A	C	I	M	Others
Automation	Connectivity	Infrastructure	Mobility	
Vehicle Longitudinal & Lateral Control	Communication Standards & Technologies	Digital Infrastructure & Maps	Customer Expectation & Experience	
Environment Detection, Object Classification, Situation Analysis, Action & Path Planning	Cooperative Traffic Functions	Infrastructure Management	Future Vehicle Concepts	
	Predictive Maintenance / OTA	Cloud Services	Living Labs & User Experience	
Artificial Intelligence	Others			
HAD-Functions	Legal Framework	Homologation / Standardization	Functional Safety & Operating Safety (Safety in Use)	Testing & Simulation
Driver Vehicle Interaction				

Live Demonstrationen (21.09. von 12:30 bis 17:30 Uhr und 22.09. von 10:30 bis 14:30 Uhr)

Highway-Pilot

Entspannt auf monotonen Autobahnfahrten: Auf der A2 übernimmt in TEASY3 der Highway Pilot. Das hochautomatisierte Fahren, einschließlich vorausschauender Handlungsplanung beim Spurwechseln sowie Auf- und Abfahren im fließenden Verkehr, ist Teil der Fahrdemonstrationen im Testfeld Niedersachsen.

City Pilot: Automatisiertes Fahren in der Stadt

Automatisiertes Abbiegen durch kreuzenden Verkehr gehört zur „Königsdisziplin“, die selbst menschliche Fahrer vor Herausforderungen stellt. An der Forschungskreuzung Braunschweig wird live erlebbar, wie das komplexe Szenario durch Intelligenz im Fahrzeug und Vernetzung durch C2X-Kommunikation zuverlässig beherrschbar ist.

VanAssist: Autonomes fernüberwachtes Fahren in der Paketlogistik

Auf dem Campus Nord zeigt VanAssist ein neuartiges, elektrifiziertes und intelligentes „Rolling Chassis“-Fahrzeugkonzept für die Paketlogistik, das vollautomatisierte Verteilerfahrten im Rendevouz-Modus mit dem Zusteller übernimmt. (<https://www.vanassist.de>)

Autonomes Valet Parking

Autonomes Valet Parking (AVP) ist im aktuellen Rechtsrahmen die marktfähigste automatisierte Fahrfunktion. Im Forschungsparkhaus Braunschweig sind bereits heute unterschiedliche Intelligenzverteilungen zwischen Fahrzeug und Parkhaus implementiert. Demonstrationen des AVP Typ 1 und AVP Typ 2 belegen den Praxisbetrieb (<https://www.syncopark.de/>)

Programm 21. September 2021

09:30 - 10:30 Uhr Registrierung & Begrüßungskaffe

Eröffnung 10:30 - 11:00 Uhr

Verband der Automobilindustrie / Stadt Braunschweig (tbc)

Prof. Dr. Thomas Vietor / Prof. Dr. Roman Henze, Niedersächsisches Forschungszentrum Fahrzeugtechnik (NFF)

Prof. Dr. Katharina Seifert, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V.

Thomas Krause, ITS mobility e. V.

Keynotes 11:00 - 12:15 Uhr

The Road to Driverless Mobility – How far along are we? – Dr. Christopher Pinke, Continental AG

Telecommunications for Automated Driving – Prof. Lluís Jofre, Universitat Politècnica de Catalunya

Mittagspause 12:15 - 13:00 Uhr

Poster Pitches 13:00 - 13:45 Uhr

Automatisierte Fahrzeuge auf Betriebshöfen: Worauf warten wir noch?

Frank Thurmann, Promotives GmbH

Digitaler Hafen: moderne Hafenregelung durch Simulation

Melanie Weber, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V.

Nutzerfokussierte Systemgestaltung zur Unterstützung mobilen Arbeitens im voll-automatisierten Fahrzeug

Dr. Uwe Drewitz et al., Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V., Mathias Niedling, HELLA GmbH & Co. KGaA, Dario Niermann et al., OFFIS e. V.

Selective software updates with in situ monitoring of non-homogeneous automotive electronic control units

Andrew Koerner, Michael Kürschner, Björn Hendriks, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V.

V2X – Software Framework

Maximiliano Bottazzi, Daniel Wesemeyer, Maik Bargmann, Sten Ruppe, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V.

VehiCal – GNSS Antennenkalibrierung von Fahrzeugen

Jannes B. Wübbena, Alexander Nietsch, Norbert Matzke, Temmo Wübbena, Gerhard Wübbena, Geo++ GmbH

Virtuelle Auslegung automatisierter Querführungssysteme

Benjamin Baumann, Volkswagen AG, Jannes Iatropoulos, Prof. Dr. Roman Henze, Technische Universität Braunschweig

Parallele technische Sessions

Automation I (Functions)

Sessionleitung: Dr. Daniel Schwarz (BMW Group)

13:45 - 15:15 Uhr

Orchestration of petabyte-scale data for algorithm training and validation - Simon Tiedemann, Elektrobit Automotive GmbH

The Role of Constraints in Future Motion Systems

Dr.-Ing. Thomas Raste, Continental AG

Quantifizierung der Feldeffektivität von Fahrerassistenzsystemen mittels Unfalldaten - Dr.-Ing. Ludwig Drees, BMW Group

Abschlussdiskussion

Mobility I (Customer Concerns)

Sessionleitung: Prof. Dr. Katharina Seifert (DLR)

13:45 - 15:15 Uhr

Mobilität in der Fläche als Standortfaktor – Herausforderungen und Zukunftsperspektiven

Dr. Markus Brohm, Deutscher Landkreistag

Mobility Data Space – ein offenes und dezentrales Ökosystem für Mobilitätsdaten

Holger Drees, Bundesanstalt für Straßenwesen

Eine Mobilitätsplattform für den bedarfsorientierten Verkehr im ländlichen Raum

Eric Neidhardt, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V.

Abschlussdiskussion

Programm 22. September 2021

Kaffeepause

15:15 - 16:00 Uhr

Automation II (Sensing/AI)

Sessionsleitung: Bernd Hartmann (Continental)

16:00 - 17:15 Uhr

Mixed Reality - Solving Edge Cases by Fusing Reality and Simulation
Hendrik Schilling, rabbit AI GmbH

Ground-Truth Referenzsystem zur Bewertung der Robustheit von Wahrnehmungssensorik von Fahrzeugen

Dr. Sascha Meyne, Thorsten Schrader, Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Fully Automatic Multi-LiDAR Calibration for Self-Driving Cars
Jörg P. Schäfer, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V.

Abschlussdiskussion

Connectivity I (Communication Standards & Technologies)

Sessionsleitung: Dr. Helge Neuner (Volkswagen AG)

16:00 - 17:15 Uhr

Vernetzung von Fußgängern, Fahrrad- und Scooterfahrern im RealLab Hamburg
Virgil Fenzl, Continental AG

Projekt COPE - Collective Perception zur Vermeidung von Kollisionen und gefährlichen Situationen mittels V2X
Dr. Andreas Kuhn, ANDATA

Assessment of a GNSS reference
Ernst Phillip Mrohs, NavCert GmbH

Abschlussdiskussion

Keynote

17:30 - 18:00 Uhr

An den Grenzen des Berechenbaren Oder: Nichts ist vergänglicher als die Zukunft – Prof. Dr. Holger Rust

Abendveranstaltung

18:00 – 21:00 Uhr



Keynotes

09:30 - 10:30 Uhr

Der Begleiter des Zustellers – Autonomes Fahren auf der letzten Meile der Zukunft – Gerd Seber, DPD

Auf dem Weg zum autonomen Fahren – Wo steht das Recht? – Prof. Dr. Benjamin von Bodungen, GGS/ Bird&Bird

Podiumsdiskussion

Parallele technische Sessions

Automation III (MTI)

Sessionleitung: Dr. Adrian Sonka (NFF)

10:30 - 12:15 Uhr

From driver monitoring towards multi-purpose interior interaction
Daniel Hofmann, Verena Ihring, Robert Bosch GmbH

Validierung und Verifikation des Stochastic Cognitive Driver Model
Alexandra Fries, Dr.-Ing. Felix Fahrenkrog, BMW Group

The importance of considering individual differences in expression for in-vehicle emotion recognition – a machine learning approach
Raquel Le Houcq Corbi, Klas Ihme, Dr. Uwe Drewitz, Esther Bosch, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V., Stefan Hörmann, Technische Universität München

5G-enabled In-vehicle Health Monitoring

Joana M. Warnecke, Nicolai Spicher, Prof. Dr. Thomas M. Deserno, Peter L. Reichertz Institut für Medizinische Informatik, Maximilian Flormann, Prof. Dr. Roman Henze, Technische Universität Braunschweig

Abschlussdiskussion

Mobility II (Vehicle Concepts/Applications)

Sessionleitung: apl. Prof. Dr. Roman Henze (NFF)

10:30 - 12:15 Uhr

Autonomes Fahren: Fehlertoleranz von Bremssystemen
Hauke Schlimme, Volkswagen AG, Jan Sterthoff, Jannes Iatropoulos, Prof. Dr.-Ing. Roman Henze, Technische Universität Braunschweig

Solid State Lidar für sicherheitskritische Systeme in fahrerlosen Fahrzeugkonzepten - Martin Krähling, Ibeo Automotive Systems GmbH

VanAssist – Integriertes Sicherheitskonzept für automatisierte Kleintransporter in der Paketlogistik

Torben Hegerhorst, Maximilian Flormann, Prof. Dr.-Ing. Roman Henze (TU Braunschweig), Meng Zhang, Andreas Vorwald, Prof. Dr. Andreas Rausch (TU Clausthal)

Systemmodell zur Darstellung von Umgebungseinflüssen auf die Fahrfunktionen dynamisch konfigurierbarer autonomer Fahrzeuge
Christian Raulf, Chris Pethe, Technische Universität Braunschweig

Abschlussdiskussion

Hörsaal

Volkswagen 1/2

Mittagspause

12:15 - 13:00 Uhr



Other topics

Sessionleitung: Dr. Uwe Becker (IQST)

13:00 - 14:35 Uhr

Genehmigungsanforderungen an automatisierte und vernetzte Fahrzeuge - Katrin Leicht, TÜV Nord

Ein autonomer Personenshuttle im Reallabor – rechtliche Herausforderungen für den Forschungsbetrieb
Sophie Gatzke, Technische Universität Braunschweig

SOTIF – Bedeutung der Sollfunktion für die Serientwicklung
Dr. René Hosse, Peter Krumbach, ESE Engineering und Software-Entwicklung GmbH

Combining Adaptive AUTOSAR and IoT Edge Processing for Next-gen Vehicles in High Performance Computers
Dr.-Ing. Sebastian Ohl, Elektrobit Automotive GmbH

Abschlussdiskussion



Infrastructure & Living Labs

Sessionleitung: Prof. Dr. Ulrich Seiffert (WiTech Engineering)

13:00 - 14:35 Uhr

GAIA-X 4 KI: Daten- und Dienste-Ökosystem für KI-orientierte Forschung & Entwicklung
Sascha Knake-Langhorst, Christian Linder, Jens Mazzega, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V.

Anwendungsplattform Intelligente Mobilität: Referenzstrecke für V2X-Kommunikation - Christian Wille, Maik Bargmann, Maximiliano Bottazzi, Giancarlo Rizzo, Daniel Wesemeyer, Sten Ruppe, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V.

Autonomes Fahren durch KI basiertes Backend
Stefan Jenzowsky, Kopernikus Automotive GmbH

Abschlussdiskussion

Keynote

14:35 - 15:00 Uhr

Best Practice bei der Gestaltung und Nutzung von Testfeldern

Prof. Dr. Joachim G. Taiber, ITIC

Zusammenfassung und Verabschiedung

15:00 - 15:15 Uhr

Prof. Dr. Katharina Seifert
Prof. Dr. Roman Henze

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V.
Niedersächsisches Forschungszentrum Fahrzeugtechnik (NFF)

Änderungen im Programm vorbehalten!

Die Organisatoren

ITS mobility – Cluster für intelligente Mobilität



Mehr Infos: www.its-mobility.de

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V.



Deutsches Zentrum
DLR für Luft- und Raumfahrt

Mehr Infos: www.dlr.de/ts

Niedersächsisches Forschungszentrum
Fahrzeugtechnik der TU Braunschweig



NIEDERSÄCHSISCHES
FORSCHUNGSZENTRUM
FAHRZEUGTECHNIK

Ein Zentrum der TU Braunschweig

Mehr Infos: www.tu-braunschweig.de/nff