

chassis.tech plus 2020

4 Kongresse in einer Veranstaltung

23. – 24. Juni 2020 München

chassis_tech_{plus}

chassis.tech steering.tech brake.tech tire.wheel.tech



KEYNOTE-VORTRÄGE

Ford-Werke GmbH / Hochschule Kempten / Schaeffler Technologies AG & Co. KG / Showa Corporation / Toyota Motor Corporation / TÜV SÜD Auto Service GmbH / Volkswagen AG



EINE FÜR ALLE

4 Kongresse in einer Veranstaltung

chassis.tech plus

Fahrwerk und automatisiertes Fahren im Spannungsfeld zwischen Agilität, Zulassung und Komfort

Verbesserungen bei Architektur, Modularität und Skalierbarkeit für integrierte Chassisfunktionen

chassis.tech

Zukünftige Fahrwerksysteme – Methoden für virtuellen Test, NVH-Optimierung und Leichtbau

steering.tech

Moderne Lenkungen -Ganzheitliche Sicherheitsansätze und innovative Funktionen

brake.tech

Innovative Bremssysteme – Erfüllung der Anforderungen zu Bremsgefühl und Elektrifizierung

tire.wheel.tech

Sichere Rad-Reifen-Komponenten – Optimierte Testmethoden für die Ziele Leichtbau und Geräusch

11. INTERNATIONALES MÜNCHNER FAHRWERK-SYMPOSIUM

Über 25 Vorträge von OEMs sowie 20 Gastredner aus Amerika, Asien und dem nicht deutschsprachigen Europa



Prof. Dr. Peter E. Pfeffer Hochschule München Wissenschaftliche Leitung des Symposiums

Herzlich willkommen

Das Fahrwerk spielt eine zentrale Rolle für die Zukunft des Automobils. Endkunden wollen ein dynamisches Fahrerlebnis – ohne Verzicht auf Sicherheit. Gleichzeitig generieren automatisierte und autonome Funktionen gesteigerte Komfortansprüche. Die Zukunft liegt dabei in Plattformen, die sich möglichst flexibel kombinieren lassen. Es gilt, das Zusammenspiel von Fahrwerksystemen im Sinne einer funktionellen Integration zu optimieren.

Die chassis.tech plus führt im Juni zum 11. Mal zahlreiche führende Fachleute aus aller Welt für Fahrwerk, Lenkung, Bremsen und Reifen/Räder zum europaweit einzigartigen, branchenweiten Erfahrungsaustausch und Knowhow-Transfer zusammen. Namhafte Referenten aus Industrie und Forschung gehen in den vier Parallelsträngen Fahrwerk, Lenkung, Bremsen und Reifen/Räder auf aktuelle Entwicklungen ein.

Freuen Sie sich darüber hinaus auf die Keynotes von Masato Fujiyama (Toyota), Dr. Keiwan Kashi (Schaeffler Technologies), Dr. Thomas Kersten und Dr. Andreas Saathoff (Volkswagen), Benjamin Koller (TÜV SÜD) und Prof. Bernhard Schick (Hochschule Kempten) ersten Symposiumstag. Die Keynotes von Dr. Wolfgang David (Ford) und Yousuke Sekino (Showa) am zweiten Tag versprechen erneut geballte Information.

Wir freuen uns, Sie im Bayerischen Hof im Herzen von München begrüßen zu dürfen, und wünschen Ihnen eine anregende Veranstaltung.



Profitieren Sie von Ihrem Wissensvorsprung!

- **♥** Praxisrelevante Fachvorträge von hochkarätigen Referenten
- ✓ Netzwerken in der internationalen Experten-Community
- ✓ Innovative Produkte und Dienstleistungen

ÜBER DIE VERANSTALTUNG
CHASSIS.TECH PLUS

Eine für alle – 4 Kongresse in einer Veranstaltung

Das Internationale Münchner Fahrwerk-Symposium ist der weltweit führende Branchentreff der Fahrwerk-Community der Bereiche Chassis, Lenkung, Bremsen und Reifen/Räder.

Am 1. Tag erwartet Sie die themenübergreifende Sektion chassis.tech plus mit zwei parallelen Vortragssträngen am Nachmittag.

Es werden übergeordnete Themen aus dem Bereich Fahrwerk und Fahrdynamik behandelt, bevor sich das Symposium am 2. Tag in die folgenden vier parallelen Fachsektionen zu den Schwerpunkten Fahrwerk, Lenkung, Bremsen sowie Reifen/Räder teilt:

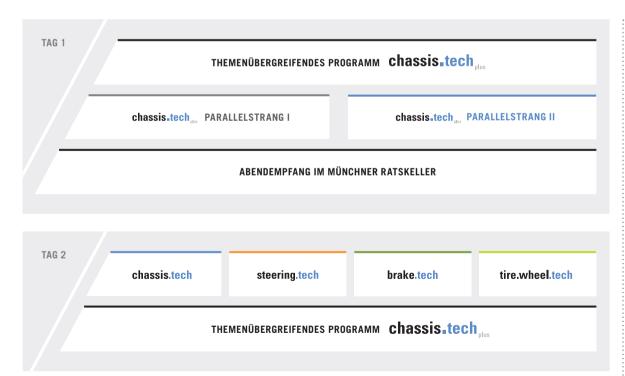
- chassis.tech
- steering.tech
- brake.tech
- tire.wheel.tech

Am Nachmittag wird die Veranstaltung wieder zur themenübergreifenden Sektion chassis.tech plus zusammengeführt.

Der inhaltliche Schwerpunkt 2020 fokussiert sich auf innovative Fahrwerksysteme, die das Fahrerlebnis in Richtung mehr Komfort und Dynamik verbessern. Damit werden Antworten gegeben auf steigende Anteile des automatisierten Fahrens und der elektrifizierten Antriebe am Gesamtfahrzeug.

Den Teilnehmern ist ein Wechsel zwischen den vier Parallelsektionen jederzeit möglich. Die einzelnen Parallelsektionen am zweiten Tag – chassis.tech, steering.tech, brake.tech, tire.wheel.tech – sind gegen eine reduzierte Teilnahmegebühr separat buchbar.

Während der gesamten Veranstaltung können Sie sich in der begleitenden Fachausstellung über innovative Produkte und Dienstleistungen im Bereich Fahrwerksentwicklung informieren.



Begleitende Fachausstellung an beiden Tagen:





Abendempfang im Münchner Ratskeller

Dienstag, 23.06.2020 ab 18:30 Uhr im Ratskeller München, Marienplatz 8, 80331 München

Erleben Sie einen gemütlichen Abend im traditionsreichen Ratskeller. Wir laden Sie herzlich ein zu einem Abend mit angeregter Unterhaltung im Kollegenkreis und bayerischen Spezialitäten.

Am 25. August 1867 wurde der Grundstein gelegt. Jedoch erst am 1. August 1874 zog – gemeinsam mit der Stadtverwaltung – das erste Ratskeller-Wirtsehepaar in die Räumlichkeiten des neuen Rathauses ein.

Georg von Hauberisser entwarf das Gebäude und nebenbei auch die Einrichtung des Ratskellers dem romantischen Zeitgeist entsprechend im Stile der Gotik des XVI. Jahrhunderts. Münchner Kunstmaler wie Heinrich Schlitt oder Josef Rösl gestalteten die verschiedenen Gewölbe.

Der Ratskeller, seit damals als Ort bürgerlicher Gastlichkeit etabliert, heißt Sie mit seinem bayerischen Charme herzlich willkommen.

Begleitende Fachausstellung

Während der gesamten Veranstaltung findet in den Foyers die begleitende Fachausstellung statt. An zahlreichen Ständen präsentieren Hersteller und Zulieferer der Automobilbranche dem Fachpublikum neueste Entwicklungen der Fahrwerkstechnik.

Teilnehmerkreis

- Pkw- und Nfz-Hersteller und deren Zulieferer
- Entwicklungsdienstleister
- Hochschulen und Forschungsinstitute
- Hersteller von Mess-, Prüf- und Simulationssystemen
- Behörden, Verbände und Prüfinstitute



WISSENSCHAFTLICHE BEIRÄTE **KEYNOTES**



Prof. Dr. Peter E. Pfeffer





Dr. Alexander Heintzel Chefredakteur ATZ I MTZ-Gruppe



Reichenbach ty Chefredakteur AT7

Unsere vier Wissenschaftlichen Tagungsbeiräte, denen herausragende Persönlichkeiten des jeweiligen Fachgebietes angehören, unterstützen unsere Veranstaltung bei der Planung und bei der Themenfindung.

chassis.tech



Opel Automobile GmbH Leitung Sektion chassis.tech

Egbert Bakker

Volvo Car Group, Schweder Prof. Dr. Lutz Eckstein RWTH Aachen University

Friedrich Eichler

Dr. Christoph Elbers

Prof. Hideo Inoue Kanagawa Institute of Technology,

Prof. Dr. Pim van der Jagt

AB Dynamics Europe GmbH

Thomas Kutsche 7F Friedrichshafen AG

Prof. Dr. Markus Lienkamp

Heinz Müllner MAN Truck & Bus SE

Stefan Resch TÜV SÜD AG

Prof. Bernhard Schick

Hochschule Kempten

Timo Schöning Hyundai Motor Europe Technical Center GmbH

Christoph Schulenburg Daimler AG

Martin Schwarz BMW Group

steering.tech



Dr. Christoph Bittner Dr. Ing. h. c. F. Porsche AG

Leitung Sektion steering.tech

Thilo Bitzer ZF Group - TRW Automotive GmbH

Prof. Dr. Dr. Hans-Hermann Braess (Ehrenvorsitzender)

Jennifer Endres Robert Bosch Automotive Steering GmbH

Frank Esser Ford-Werke GmbH

Hans Joachim Kieserling Mercedes-Benz AG

Hirofumi Matsuoka

JTEKT Corporation, Japan

Bertram Möller Nexteer Automotive Germany GmbH

Prof. Dr. Manfred Plöchl TU Wien, Österreich

Kristof Polmans

thyssenkrupp Presta AG, Liechten-

Joyson Safety Systems Aschaffenburg GmbH

Dr. Matthias Schölzel BMW Group

Dr. Yasuii Shibahata Showa Corporation, Japan

brake.tech



Karl Friedrich Wörsdörfer Continental Teves AG & Co. oHG

Leitung Sektion brake.tech

Prof. Dr. Eherhard Drechsel ehem. Hochschule München

Alexander Gaedke Robert Bosch Gmbl-

Dr. Falk Hecker

Knorr-Bremse SfN GmbH Dr. Sebastian Kruse

Tobias Linke MAN Truck & Bus SE

Prof. Dr. Giampiero Mastinu Politecnico di Milano, Italien

Prof. Dr. Ralph Mayer TU Chemnitz

Donatus Neudeck Dr. Ing. h. c. F. Porsche AG

Dr. Ralf Stroph BMW Group

Prof. Dr. Rüdiger Tiemann

Claus-Peter Weidner Daimler AG

tire.wheel.tech



Victor Underberg Audi Sport GmbH Leitung Sektion tire.wheel.tech

Stephane Bertoldi Michelin Reifenwerke AG & Co. KGaA

Stefan Dittmar

TÜV SÜD Product Service GmbH

Ralf Duning

Maxion Wheels EAAP Holding GmbH

Prof. Dr. Frank Gauterin Karlsruher Institut für Technologie

Dr. Patrick Gruber University of Surrey, Großbritannien

Klaus Krause Hankook Tire Co. Ltd.

Michael Staude

TÜV SÜD Product Service GmbH

Prof. Dr. Burkhard Wies Continental Reifen Deutschland GmbH

Prof. Dr. Makoto Yamakado Kanagawa Institute of Technology, Japan

Keynote-Vorträge

Renommierte Keynote-Redner der Branche geben in ihren Vorträgen richtungsweisende Einblicke über die technischen Fachinhalte hinaus und beleuchten die aktuelle Materie aus vielfältigen Blickwinkeln. Auf diese Weise kommt den international ausgerichteten Vorträgen eine besondere Bedeutung als Trendbarometer der Veranstaltung zu.

DIENSTAG. 23.06.2020 / VORMITTAG / FESTSAAL



09:30

Dr. Keiwan Kashi Leiter Geschäftsbereich Mechatronische Systeme Unternehmensbereich Fahrwerksysteme, Schaeffler Technologies AG & Co. KG

Making a Safety and Availability Case for X-by-Wire Systems



Benjamin Koller Leiter Technische Regularien und Wissensmanage ment HAD, TÜV SÜD Auto Service GmbH

Zulassung automatisierter Fahrfunktionen: weltweite regulatorische Übersicht, Prüfgeländetests, Kundenakzeptanz



10:30

Prof. Bernhard Schick Forschung ADAS/AD, Fakultät Maschinenbau, Hochschule Kempten: CEO, MdynamiX AG

"Game Changer" Digitalisierung – Brauchen wir in Zukunft noch eine gute Fahrdynamik?



KEYNOTE 11:30

Masato Fujiyama General Manager TC Vehicle Development Div. Toyota Motor Corporation,

The All-New Yaris - Toyota New Global Architecture (TNGA)



12:00

(V.l.n.r.) Dr. Thomas Kersten Leiter Entwicklung Hinterachse, Volkswagen AG Dr. Andreas Saathoff Leiter Entwicklung Vorderachse, Volkswagen AG

Das Fahrwerk des neuen Volkswagen ID.3 im MEB-Baukasten -Vorderachse, Hinterachse

MITTWOCH, 24.06.2020 / NACHMITTAG / FESTSAAL



Yousuke Sekino Senior Managing Officer und Chief Operating Officer R&D Operations, Showa Corporation, Japan

Without a Chassis We Will Go Nowhere



Dr. Wolfgang David Operations Director Ford R&A Europe, Ford-Werke GmbH [in Kooperation mit Ford Motor Company, USA]

Ford Mustang Mach-E: Designed Around Electrification

ATZlive / 7 6 / ATZlive

PROGRAMM / DIENSTAG, 23.06.2020 VORMITTAG PROGRAMM / DIENSTAG, 23.06.2020 NACHMITTAG

chassis tech lus

08:00 Anmeldung am Check-in

09:15 Begrüßung und Eröffnung

Dr. Alexander Heintzel, Chefredakteur ATZ I MTZ-Gruppe, Springer Nature; Prof. Dr. Peter E. Pfeffer, Fahrzeugtechnik, Hochschule München

09:30 - 11:00 Uhr - Festsaal

KEYNOTE-VORTRÄGE

Moderation: Prof. Dr. Peter E. Pfeffer, Fahrzeugtechnik, Hochschule München

KEYNOTE

09:30 Making a Safety and Availability Case for X-by-Wire Systems

Dr. Keiwan Kashi, Leiter Geschäftsbereich Mechatronische Systeme, Unternehmensbereich Fahrwerksysteme, Schaeffler Technologies AG & Co. KG

KEYNOTE

10:00 Zulassung automatisierter Fahrfunktionen:

weltweite regulatorische Übersicht, Prüfgeländetests, Kundenakzeptanz

Benjamin Koller, Leiter Technische Regularien und Wissensmanagement HAD, TÜV SÜD Auto Service GmbH

KEYNOTE

10:30 , Game Changer" Digitalisierung – Brauchen wir in Zukunft noch eine gute Fahrdynamik?

Prof. Bernhard Schick, Forschung ADAS/AD, Fakultät Maschinenbau, Hochschule Kempten; CEO, MdynamiX AG

11:00 Eröffnung der begleitenden Fachausstellung und Erfrischungspause im Ausstellungsbereich

11:30 - 12:30 Uhr - Festsaal

KEYNOTE-VORTRÄGE II

Moderation: Prof. Dr. Peter E. Pfeffer, Fahrzeugtechnik, Hochschule München

KEYNOTE

11:30 The All-New Yaris – Toyota New Global Architecture (TNGA)

Masato Fujiyama, General Manager TC Vehicle Development Div., Toyota Motor Corporation, Japan

KEYNOTE

12:00 Das Fahrwerk des neuen Volkswagen ID.3 im MEB-Baukasten – Vorderachse, Hinterachse

Dr. Thomas Kersten, Leiter Entwicklung Hinterachse,

Dr. Andreas Saathoff, Leiter Entwicklung Vorderachse, Volkswagen AG

12:30 Gemeinsames Mittagessen im Ausstellungsbereich

PARALLELSTRANG I

14:00 – 15:30 Uhr, Parallelstrang I – Festsaal

NEUE FAHRWERKE UND SYSTEME

Moderation: Stefan Resch, Corporate Strategy & Innovation, TÜV SÜD AG

14:00 Der Audi S8 – Highlight in Fahrdynamik und Fahrkomfort

Carsten Jablonowski, Teamleiter Entwicklung Fahrwerkeigenschaften A8, AUDI AG

14:30 Porsche Taycan – rekuperatives Bremssystem für kombiniertes Bremsen

Martin Reichenecker, Entwicklungsingenieur rekuperative Bremssysteme, Dr. Ing. h. c. F. Porsche AG

15:00 Die Trapezlenker-Hinterachse des neuen Lincoln Corsair

Dr. Friedrich Wolf-Monheim, Projektmanager, Ford Research & Innovation Center Aachen [in Kooperation mit Ford Research & Innovation Center Dearborn, USA]

PARALLELSTRANG II

14:00 – 15:30 Uhr. Parallelstrang II – Palaishalle

INTEGRIERTE CHASSISFUNKTIONEN

Moderation: Dr. Veit Held, Senior Manager Vorausentwicklung Chassis und Chassis-Regelsysteme, Opel Automobile GmbH

14:00 Modulare und skalierbare Systemintegration für Elektrofahrzeuge: BENTELER und Bosch entwickeln Plattform für Elektromobilität weiter

Hendrik Reinecke, Technical Expert Chassis Business Unit Electro-Mobility, BENTELER Automobiltechnik GmbH; Dr. Gero Nenninger, Referent Systementwicklung Fahrzeug, Robert Bosch GmbH

14:30 Predictive Chassis Control Based on Crowd-Sourced Road Surface Data

Dr. Farhad Belourchi, R&D Manager ADAS & Controls, Nexteer Automotive Corp., USA

15:00 Basic Study for Materials of Tires and Wheels for a Dynamic WPT System with an In-Wheel Coil

Prof. Osamu Shimizu, Project Assistant Professor, Dept. of Advanced Energy, Graduate School of Frontier Science, The University of Tokyo, Japan [in Kooperation mit NSK Ltd., Japan; Bridgestone Corporation, Japan]

15:30 Erfrischungspause mit Kaffee und Tee im Ausstellungsbereich

16:00 – 18:00 Uhr, Parallelstrang I – Festsaal

FAHRERLEBNIS

Moderation: Stefan Resch, Corporate Strategy & Innovation, TÜV SÜD AG

16:00 Eine effiziente Bewertungsmethode für längsgeführte Fahrerassistenzsysteme im durchgängigen KPI-basierten Entwicklungsprozess

Sebastian Lefèvre, Entwicklungsingenieur, Dr. Ing. h. c. F. Porsche AG (in Kooperation mit Hochschule Kempten)

16:30 The Power of Oil – the Influence of Shock Absorber Oil on Vehicle Ride and Handling Performance

Shinji Kato, Senior Manager Suspension Engineering Headquarters, KYB Corporation, Japan; Dr. Navid Samadi, Deputy General Manager Engineering and Design, KYB Europe GmbH

17:00 Der Vorteil von Fahrsimulatortechnologie für die markenspezifische Auslegung der Fahrdynamik

Florian Goy, Fahrdynamik-Ingenieur, Hyundai Motor Europe Technical Center GmbH

17:30 Gestaltung und Bewertung des Fahrverhaltens eines Neigefahrzeugs

Tom Lehmkuhl, Wissenschaftlicher Mitarbeiter Fahrwerk & NVH, fka GmbH [in Kooperation mit Institut für Kraftfahrzeuge (ika), RWTH Aachen University]

16:00 – 18:00 Uhr, Parallelstrang II – Palaishalle

PERFORMANCE-ANALYSEN

Moderation: Dr. Veit Held, Senior Manager Vorausentwicklung Chassis und Chassis-Regelsysteme, Opel Automobile GmbH

16:00 Analysis of Tire Wet Grip Mechanisms and their Respective Weightings in a Wet Braking Test

Frédéric Biesse, Expert for Tire Performance Analysis, Manufacture Française des Pneumatiques Michelin, Frankreich

16:30 Optimized Methodology for Testing, Parameterizing, and Modeling of Tire Forces and Moments for Extreme Handling Maneuvers

Ioannis Konstantinou, Senior Engineer Simcenter Tire, Siemens Industry Software and Services B.V., Niederlande [in Kooperation mit Volkswagen AG]

17:00 Transient Motion Analysis-Based Objective Quantification of Cornering Feedback and its Application to Vehicle Motion Control

Jun-Mo Lee, Manager Chassis Control & Brake, Hyundai-Kia America Technical Center, Inc., USA

17:30 Weiterentwicklung der Achsanalyse in der virtuellen Fahrwerksentwicklung

Stefan Büchner, Entwicklungsingenieur Forschung Fahrdynamik, BMW Group [in Kooperation mit Lehrstuhl für Fahrzeugtechnik (FTM), TU München]

7/// 18:30 Abendempfang im Münchner Ratskeller



Freuen Sie sich auf interessante Gespräche mit Kollegen und Referenten in angenehmer Atmosphäre.

8 / ATZlive / 9

PROGRAMM / MITTWOCH, 24.06.2020 VORMITTAG PROGRAMM / MITTWOCH, 24.06.2020 VORMITTAG

chassis.tech

08:30 - 10:00 Uhr. Sektion chassis.tech - Palaishalle

ENTWICKLUNG UND TESTMETHODEN

Moderation: Dr. Christoph Elbers, Vice President Car Chassis Technology Development, ZF Friedrichshafen AG

08:30 FASST Model-Based Agility

Robert ter Waarbeek, CAE Project Leader, Ford-Werke GmbH

09:00 Die effiziente Verwendung von HiL-Simulation und Fahrzeugtests im Rahmen der Softwareeigenentwicklung bei der Porsche AG

Benedikt Jooß, Entwicklung Fahrwerk Mechatronik, Dr. Ing. h. c. F. Porsche AG [in Kooperation mit Hochschule Esslingen; Lehrstuhl für Mechatronik, Universität Duisburg-Essen]

09:30 Analysis of Suspension Dynamic Characteristics for Ride Comfort Development Using a Suspension Rig Test

Seungmin Kwon Ph.D., Senior Research Engineer, Hyundai Motors Company, Korea

steering.tech

08:30 - 10:00 Uhr, Sektion steering.tech - Festsaal

STEER-BY-WIRE

Moderation: Dr. Christoph Bittner, Leiter Entwicklung Fahrwerksysteme, Dr. Ing. h. c. F. Porsche AG

08:30 Entwicklung von kundenrelevanten Steer-by-Wire-System-Anforderungen am Beispiel von Ein- und Ausstiegsszenarien

Florian Rath, Forschungsingenieur, Ford-Werke GmbH

09:00 Steer-by-Wire System Design and Model Validation in Autonomous Commercial Vehicles

Yu-Shen Tsai, Ph.D. Student, National Taiwan University

09:30 A Holistic Integrated Chassis Safety Concept for X-by-Wire Systems

Imre Szepessy, Head of Advanced Development Steering, thyssenkrupp Presta AG, Liechtenstein

brake.tech

08:30 – 10:00 Uhr, Sektion brake.tech – Fürstensalon

ZUKUNFT VON BREMSSYSTEMEN

Moderation: Dr. Falk Hecker, VP Technology – Driver Assistance and Automated Driving, Knorr-Bremse Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH

08:30 How Will the Braking System Evolve to Match Future Mobility Requirements?

Patricio Barbale, Senior Analyst – Automotive Planning Solutions. IHS Global SRL. Italien

09:00 Evolution von Nutzfahrzeug-Bremssystemen im Zuge der Antriebselektrifizierung

Matthias Seidenschwang, Chief Product Owner E-Mobility, Knorr-Bremse Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH

09:30 Bosch Connected Development:

Anwendung von Bremssystemdaten aus Fahrzeugflotten für die Bremssystemoptimierung, -validierung und Ermöglichung datenbasierter Services

Andreas Hoffmann, Projektmanager Connected Braking Systems, Robert Bosch GmbH

tire.wheel.tech

08:30 - 10:00 Uhr, Sektion tire.wheel.tech - Königssaal

INNOVATIONEN BEI REIFEN UND RÄDERN

Moderation: Stefan Dittmar, Teamleiter Räder, Geschäftsbereich Reifen/Räder, TÜV SÜD Product Service GmbH

08:30 Der "Mobility Ring" – ein neues Konzept zur Wiederherstellung der Mobilität nach einer Reifenpanne

Prof. Dr. Günter Leister, Leiter Räder, Reifen, RDK, Mercedes-Benz AG [in Kooperation mit GV Engineering GmbH; FAIST Light Metals Ltd., Italien]

09:00 Entwicklung eines schmiedeäquivalenten Aluminiumrades im Mubea Cast Forging (MCF)-Verfahren

Josef Gartner, Leiter Prozessentwicklung, Mubea Performance Wheels GmbH, Österreich; Markus Huber, SE-Teamleiter – Räder, Reifen, Reifendruckkontrolle, AUDI AG

09:30 Vehicle State Estimation Benefits of Smart Tires

Victor Mazzilli, Ph.D. Student, Dept. of Mechanical Engineering Sciences, University of Surrey, Großbritannien [in Kooperation mit McLaren Automotive Ltd, Großbritannien; Pirelli & C. S.p.A., Italien; Universidad Politécnica de Cataluña, Spanien]

10:30 – 12:00 Uhr, Sektion chassis.tech – Palaishalle

LEICHTBAU UND NVH

Moderation: Martin Schwarz, Prozessverantwortlicher Fahrdynamik, BMW Group

10:30 Simulation und Optimierung der dynamischen Achskräfte am Beispiel des Audi e-tron

Dr. Stefan Uhlar, Akustikentwicklung, AUDI AG

11:00 Lightweight Composite Spring for the New Ford Transit Camper

Alberto Girelli Consolaro, Research Engineer, Ford Research & Innovation Center Aachen [in Kooperation mit Ford Dunton Technical Centre, Großbritannien; Ford Research & Innovation Center Dearborn, USA]

11:30 Entwicklung eines innovativen Pkw-Radführungskonzepts mit faserverstärktem Kunststoff-Federlenker

Ludwig Seethaler, Senior Expert Forschung Fahrdynamik, BMW Group

10:30 – 12:00 Uhr, Sektion steering.tech – Festsaal

LENKGEFÜHL

Moderation: Dr. Matthias Schölzel, Referent Vorentwicklung Konzepte Lenksystem, BMW Group

10:30 Objektivierung des Lenkgefühls bei assistierter Querführung

Matthias Becker, Ingenieur Fahrdynamik, MdynamiX AG [in Kooperation mit Dr. Ing. h. c. F. Porsche AG; Fahrzeugtechnik, Hochschule München]

11:00 Flexible Interieurs für vorhandene Fahrzeugplattformen, basierend auf einem lenkradintegrierten Steer-by-Wire-Aktuator

Dr. Christian Strümpler, Technical Lead Engineer Steering Systems, Joyson Safety Systems Aschaffenburg GmbH

11:30 Objektive und subjektive Lenkgefühluntersuchungen auf einem neuartigen Hardware-in-the-Loop-Hochleistungs-Lenksystemprüfstand mit virtuellen Fahrzeugprototypen

Prof. Dr. Markus Lemmen, Leiter Regelungs- und Fahrzeugsystemtechnik, Hochschule Bochum [in Kooperation mit dSPACE GmbH; Ford-Werke GmbH; ZF Friedrichshafen AG]

10:30 – 12:00 Uhr, Sektion brake.tech – Fürstensalon

NEUE BREMSSYSTEME UND KOMPONENTEN

Moderation: Prof. Dr. Rüdiger Tiemann, Fakultät für Ingenieurwissenschaften, htw saar – Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes

10:30 Verteilte Parkbremse für Elektrofahrzeuge

Tobias Putzer, Projektleiter Automatisierte Parkbremsen, Robert Bosch GmbH

11:00 Optimal Design of a DC Brushless Motor for Automotive Brake Actuation

Prof. Dr. Giampiero Mastinu, Dept. of Mechanical Engineering, Politecnico di Milano, Italien [in Kooperation mit Dept. of Energy, Politecnico di Milano, Italien; Brembo S.p.A., Italien]

11:30 Aktuator für elektromechanisch betätigte Scheibenbremse

Dr. Carsten Kügeler, Program Manager Advanced Engineering Electronics, HELLA GmbH & Co. KGaA

10:30-12:00 Uhr, Sektion tire.wheel.tech – Königssaal

BESONDERHEITEN BEI REIFENEIGENSCHAFTEN

Moderation: Dr. Michael Frey, Stellv. Institutsleiter, Institut für Fahrzeugsystemtechnik (FAST), Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

10:30 Road-Load Performance Prediction Limitations by RRC Reduction

Ryosuke Okubo, Assistant Manager, Toyota Motor Corporation, Japan

11:00 Extended Evaluation of Tire Comfort Using Wavelet Analysis

Ventseslav Yordanov, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Kraftfahrzeuge (ika), RWTH Aachen University [in Kooperation mit fka GmbH]

11:30 Neues innovatives Reifenprüffahrzeug für die AIBA (Automated Indoor Braking Analyzer) zur automatischen, wetterunabhängigen Bremsanalyse

Cord Sprenger, Gruppenleiter Advanced Testing Technology, Continental Reifen Deutschland GmbH

12:00 Gemeinsames Mittagessen im Ausstellungsbereich

PROGRAMM MITTWOCHNACHMITTAG

10 / ATZlive / 11

PROGRAMM / MITTWOCH, 24.06.2020 NACHMITTAG PROGRAMM / MITTWOCH, 24.06.2020 NACHMITTAG

chassis.tech

13:15 – 14:45 Uhr, Sektion chassis.tech – Palaishalle

VIRTUELLE METHODEN UND NEURONALE NETZE

Moderation: Timo Schöning, Head of Section Driving Performance, Hyundai Motor Europe Technical Center GmbH

13:15 Einsatz von künstlichen neuronalen Netzen und Design-Lösungsräumen zur Bewältigung der Komplexität in der Achsträgerentwicklung

Martin Kundla, Doktorand Achssysteme und Strukturkomponenten, BMW Group [in Kooperation mit Lehrstuhl für Mechatronik, Universität Duisburg-Essen; Lehrstuhl für Produktentwicklung, Konstruktionssystematik und Leichtbau, TU München]

13:45 Virtuelle Betriebsfestigkeitsanalyse für Nutzfahrzeuge

Robert Buchmann, Doktorand Betriebsfestigkeitssimulation Bus, MAN Truck & Bus SE [in Kooperation mit Institut für Mechanik, Universität der Bundeswehr München]

14:15 Independent Design of Yaw Rate Gain and Phase Characteristics in an SBW Vehicle

Dr. Kei Kitahara, Research Engineer, JTEKT Corporation, Japan [in Kooperation mit Tokyo University of Agriculture and Technology, Japan]

steering.tech

13:15 - 14:45 Uhr, Sektion steering.tech - Festsaal

NEUE FUNKTIONEN

Moderation: Jennifer Endres, Vice President Engineering, Robert Bosch Automotive Steering GmbH

215 Effects of a Hub Bearing Integrated with an Additional Wheel Steering System on Vehicle Agility and Stability – Development of an Independent Front Wheel Hub Steering System

Prof. Dr. Makoto Yamakado, Dept. of Vehicle System Engineering, Kanagawa Institute of Technology (KAIT), Japan [in Kooperation mit NTN Corporation, Japan]

13:45 Fahrwerktechnik begegnet der sicheren Energieversorgung: eine betriebssichere Systemlösung

Armin Köhler, Systemingenieur Funktionale Sicherheit, Robert Bosch GmbH [in Kooperation mit Robert Bosch Automotive Steering GmbH; Institut für Maschinenelemente (IMA), Universität Stuttgart]

4:15 Steer-by-Wire in the Context of the Connected Vehicle: Opportunities for Future Steering Innovations

Joe Klesing, Executive Director Product Lines Steer-by-Wire & Software, Nexteer Automotive Corp., USA

brake.tech

13:15 – 14:45 Uhr, Sektion brake.tech – Fürstensalon

BREMSENTWICKLUNG UND BREMSGEFÜHL

Moderation: Dr. Ralf Stroph, Leiter Team Forschung Fahrdynamik, BMW Group

13:15 Radindividuelle Längsdynamikregelsysteme

Prof. Dr. Eberhard Drechsel, ehem. Hochschule München; Maximilian Böhle, CTO Formula Student Electric (FSE) 2018, ehem. municHMotorsport e. V. [in Kooperation mit Roborace]

13:45 Entwicklung und Validierung einer Messmethodik zur Bestimmung von Nässefading an Fahrzeugbremsen im FKFS Thermowindkanal

Domenik Schramm, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Forschungsinstitut für Kraftfahrwesen und Fahrzeugmotoren Stuttgart (FKFS) [in Kooperation mit Institut für Verbrennungsmotoren und Kraftfahrwesen (IVK), Universität Stuttgart]

14:15 Das Phänomen der weichen Bremse in Motorrädern

Andreas Eisele, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Lehrstuhl für Fahrzeugtechnik (FTM), TU München [in Kooperation mit BMW Motorrad]

tire.wheel.tech

13:15 – 14:45 Uhr, Sektion tire.wheel.tech – Königssaal

REIFENTEST UND -SIMULATION

Moderation: Ralf Schweizer, Leiter Entwicklung Räder, Reifen, Reifendruckkontrollsysteme, AUDI AG

13:15 An Optimized Tire Test Method on Snow

Mauro Martino, Wheels & Tires Design Responsible, FCA Italy S.p.A.

13:45 Digital Design of the Chassis and Tire: Virtual is Real!

Patrick Pallot, Tire Simulation Expert, Manufacture Française des Pneumatiques Michelin, Frankreich

14:15 Geräuschmessungen nach UNECE R 51.03: drei Jahre Erfahrung mit der neuen Norm

Prof. Bernhard Gerster, Geschäftsführer, DTC Dynamic Test Center AG, Schweiz [in Kooperation mit Berner Fachhochschule, Schweiz]

14:45 Erfrischungspause mit Kaffee und Tee im Ausstellungsbereich



chassis_tech_nlus

15:15 – 16:15 Uhr – Festsaal

KEYNOTE-VORTRÄGE III

Moderation: Prof. Dr. Peter E. Pfeffer, Fahrzeugtechnik, Hochschule München

KEYNOTE

15:15 Without a Chassis We Will Go Nowhere

Yousuke Sekino, Senior Managing Officer und Chief Operating Officer R&D Operations, Showa Corporation, Japan

KEYNOTE

15:45 Ford Mustang Mach-E: Designed Around Electrification

Dr. Wolfgang David, Operations Director Ford R&A Europe, Ford-Werke GmbH [in Kooperation mit Ford Motor Company, USA]

16:15 Schlusswort

Prof. Dr. Peter E. Pfeffer, Fahrzeugtechnik, Hochschule München; Dr. Alexander Heintzel, Chefredakteur ATZ I MTZ-Gruppe, Springer Nature

Das aktuelle Programm finden Sie auch jederzeit online: www.atzlive.de/chassis



12 ATZlive ATZlive ATZlive / 13

VERANSTALTUNGSPARTNER









TÜV SÜD

Wissen intelligent einsetzen. Vorsprung erarbeiten.

Als einer der führenden Dienstleister in den Bereichen Prüfung, Begutachtung, Auditierung, Zertifizierung, Schulung und Knowledge Services sorgt TÜV SÜD für Qualität, Sicherheit und Nachhaltigkeit. Seit 1866 schützt der technische Dienstleister gemäß seinem Gründungsauftrag Menschen, Umwelt und Sachgüter vor den nachteiligen Auswirkungen der Technik.

Das Unternehmen mit Sitz in München ist inzwischen an über 1000 Standorten weltweit vertreten. TÜV SÜD agiert weltweit mit mehr als 24.000 Experten aus den verschiedensten Disziplinen, die auf ihren Gebieten als herausragende Experten anerkannt sind. Der technische Dienstleister kombiniert unabhängige und neutrale Kompetenz und langjährige Erfahrung mit wertvollen Brancheninformationen und bietet Unternehmen, Verbrauchern und Umwelt damit echten Mehrwert.

TÜV SÜD unterstützt seine Kunden auf der ganzen Welt mit einem umfassenden Leistungsspektrum, um Effizienz zu steigern, Kosten zu senken und Risiken beherrschbar zu machen. Als innovativer Dienstleister für die Automobilindustrie verfügt TÜV SÜD über ein globales Netzwerk an Laboren und Anlagen für Abgastests, Reifen-Charakterisierung und -Erprobungen, elektrische und funktionale Sicherheit, alternative Antriebe, Tanks und Tankanlagen.

Kooperationspartner



www.tuev-sued.de

Medienpartner

ATZ elektronik

Aussteller

Folgende Aussteller haben sich bereits angemeldet:

AVL List GmbH, Dassault Systèmes Deutschland GmbH, Freudenberg Sealing Technologies GmbH & Co. KG, Genesys Elektronik GmbH, Hutchinson GmbH, IAMT Engineering GmbH & Co. KG, IAV GmbH, IPG Automotive GmbH, Joyson Safety Systems, LSP Innovative Automotive Systems GmbH, MdynamiX AG, MOBIS Parts Europe, Showa Deutschland GmbH, Siemens Industry Software GmbH, TRE GmbH, UACJ, Vector Informatik GmbH, VI-grade GmbH

Ihre Präsentationsplattform

Stand: 03.03.2020

Stellen Sie Ihre aktuellen Produkte und Dienstleistungen dem anwesenden Fachpublikum vor: als Aussteller in unserer exklusiven Fachausstellung und/oder als Sponsor mit attraktiver werblicher Darstellung. Nutzen Sie diesen Branchentreff, um wertvolle Kundenkontakte zu knüpfen!

Über die verschiedenen Präsentationsmöglichkeiten informiert Sie gerne:

Elke van Lon Telefon +49 611 7878-320 elke.vanlon@springernature.com

Sponsoren







www.tre-gmbh.com

www.zf.co

Wissenschaftlicher Partner



Teilnahmegebühr

Teilnahme am gesamten Symposium chassis.tech plus

€ 1.595,- zzgl. gesetzl. MwSt.

Teilnahme nur an einem Tag

Tag 1 – an der Plenarsektion chassis.tech plus oder
Tag 2 – an einer der vier Parallelsektionen chassis.tech,
steering.tech, brake.tech, tire.wheel.tech
€ 995,– zzgl. gesetzl. MwSt.

Beide Teilnahmepakete enthalten die Veranstaltungsdokumentation, die Pausenverpflegung und die Abendveranstaltung am 23.06.2020.

Ein Wechsel zwischen den Parallelsektionen ist jederzeit möglich. Der Besuch der begleitenden Fachausstellung ist mit der Teilnahmegebühr ebenfalls abgedeckt.

Hochschulmitglieder des IAVSD erhalten 50 % Rabatt auf die Teilnahmegebühr.

Termin

23. - 24. Juni 2020

Vortragssprachen

Deutsch und Englisch mit Simultanübersetzung (Deutsch – Englisch / Englisch – Deutsch)

Online-Anmeldung und weitere Informationen:

www.atzlive.de/chassis



Veranstaltungsort

Hotel Bayerischer Hof Promenadeplatz 2–6 80333 München

Hotels

Einige Hotels halten Zimmerkontingente zu ermäßigten Preisen für die Teilnehmer bereit. Weitere Informationen finden Sie auf unserer Veranstaltungsseite.

Wichtiger Hinweis: Aufgrund eines Deutschlandspiels der UEFA-Fußball-Europameisterschaft 2020 am 24.06.2020 sind die Zimmerkontingente begrenzt und zeitlich limitiert. Wir empfehlen Ihnen eine frühzeitige Buchung. Sollten Sie Schwierigkeiten haben, wenden Sie sich gerne an Hannah Klusmann.

Abendempfang im Münchner Ratskeller

Dienstag, 23.06.2020 ab 18:30 Uhr im Ratskeller München, Marienplatz 8, 80331 München

Springer Professional

Nutzen Sie Deutschlands große digitale Fachbibliothek für Ihren Erfolg

Springer Professional liefert Ihnen mit über 2,7 Mio. Dokumenten aus Büchern und Zeitschriften den entscheidenden Wissensvorsprung in den Fachbereichen Wirtschaft und Technik.

Nutzen Sie unseren kostenfreien Testzugang: 30 Tage Zugriff auf alle Inhalte sowie uneingeschränkte Recherche. Mehr Informationen dazu finden Sie online auf www.springerprofessional.de



Die Zukunft kennt keine Grenzen — die Herausforderung der Automobilentwicklung ist das Wissen von morgen mit Blick auf Technologien von übermorgen. Ressourceneffiziente Produkte, neuartige Werkstoffe, Technologien für urbane Mobilität und kooperative Systeme liegen im Fokus der Automobilproduktion. ATZ bietet hochaktuelle Informationen aus Forschung und Entwicklung und berichtet wissenschaftlich fundiert über alle Themen der Kraftfahrzeugtechnik im weltweiten Automobilbau. Nutzen Sie zusätzlich zu den Printausgaben das **interaktive E-Magazin** und profitieren Sie von der einzigartigen **Wissensdatenbank des Onlinearchivs mit pdf-Download**.



14 / ATZlive



FACHKONFERENZEN FÜR FAHRZEUG- UND MOTORENINGENIEURE

www.ATZlive.de

MX academy chassis. xperience DAS FAHREVENT ZUR DIESJÄHRIGEN CHASSIS.TECH PLUS Fahrwerksysteme und ADAS erleben und bewerten chassis.Xperience - das Fahrevent, bei dem Sie Fahrerassistenzsystemfunktionen live erleben.

Lernen Sie das Wettbewerbsumfeld kennen, indem Sie die neuesten Fahrzeuge sowie deren Assistenzfunktionen erproben und bewerten. Alle Bewertungen werden elektronisch erfasst und anonymisiert zur Verfügung gestellt.

Erleben Sie ADAS in Vielfalt!

Eine große Auswahl aktueller Fahrzeugmodelle mit modernsten Assistenzsystemen steht einen Tag lang für Sie zum Testen bereit.

Weitere Informationen zu Ablauf, Anmeldung & AGBs:

- → www.mdynamix.de
- → praxisseminar@mdynamix.de



Montag, 22. Juni, und Donnerstag, 25. Juni,* 2020

Teilnehmerpreis: € 790,-/p.P. zzgl. MwSt.

imitierte Teilnehmerzahl



Stationen der chassis.Xperience:

- Fahrsession Längsführung und Querführung
- Fahrsession Parkassistent
- Methoden / Fahrsimulator





MdynamiX AG, Hochschule München



Prof. Bernhard Schick MdynamiX AG, Hochschule Kempten

DIREKT ZUR BUCHUNG



Weitere Informationen und Online-Anmeldung:



www.atzlive.de/chassis

chassis.tech plus 2020 23. - 24. Juni 2020. München

Ihre Ansprechpartnerin

Hannah Klusmann Abraham-Lincoln-Straße 46 65189 Wiesbaden

Telefon +49 611 7878-321 Telefax +49 611 7878-452 ATZlive@springernature.com

Veranstalter

ATZlive Antriebs- und Fahrzeugtechnik im Gespräch

Unsere Veranstaltungen sind ein fester Bestandteil im Kalender der Fahrzeug- und Motoreningenieure. Es erwarten Sie innovative Fachtagungen zu aktuellen Themen rund um Kraftfahrzeug- und Motorentechnik - aus den Blickwinkeln von Forschung, Entwicklung und Anwendung. Durch die enge Anbindung an die

Redaktionen unserer Fachzeitschriften verfügen wir über die neuesten Themen und Trends am Markt. Springer mit seinen automobiltechnischen Marken der ATZ- und MTZ-Gruppe ist Teil von Springer Nature, einer der weltweit führenden Verlagsgruppen für Wissenschafts-, Bildungs- und Fachliteratur.

In Zusammenarbeit mit:





Veranstalter: M dynamiX AG . Heßstraße 89 . 80797 München . www.mdynamix.de





