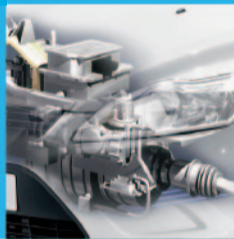


Baden-Baden

Elektronik im Kraftfahrzeug

Elektrik ■ Elektronik ■ Elektromobilität

15. Internationaler Kongress mit Fachausstellung



11. Oktober 2011
VDI-Einführungstag im
Kulturhaus LA8

12. und 13. Oktober 2011
Kongress im Kongresshaus
Baden-Baden

Simultanübersetzung
Deutsch/Englisch

- Elektromobilität: E-Fahrzeuge im Alltag
- Fahrzeugkonzepte: Antrieb, Alltagstauglichkeit und Bedienkonzepte
- Connected Car: Die Revolution des Kundenerlebnisses
- Funktionale Sicherheit: Normen, Regeln und Gesetze
- Elektrische Energiespeicher im Bordnetz
- Aktive Sicherheitssysteme der nächsten Generation
- Die virtuelle Probefahrt
- Nachwuchspreis:
„Auto-Electronic Excellence“

www.elektronik-auto.de

Hören Sie u. a. folgende Highlights:



Ihr Tagungsleiter

Dr.-Ing. Wolfgang Runge,
Runge Consult, ehem.
ZF Lenksysteme GmbH



Chinesische Zulieferer

Dr. Jiren Liu, Neusoft
Corporation, China



Baustelle eMobilität

Dr. Volkmar Tanneberger,
Volkswagen AG



Connected Car

Dr. Burkhard Milke,
Adam Opel GmbH



Fahrerassistenz

Dipl.-Ing. Christof
Kellerwessel,
Ford-Werke GmbH



Herausforderung
China

Dipl.-Ing. (FH) Helmut
Matschi, Continental AG

Programmausschuss

-  **Dr.-Ing. Wolfgang Runge**, *Runge Consult, Ravensburg, ehem. ZF Lenksysteme GmbH (Vorsitzender des Programmausschusses)*
-  **Dipl.-Inf. Elmar Frickenstein**, *Bereichsleiter Elektrik/Elektronik und Fahrer Arbeitsplatz, BMW AG, München*
-  **Dr.-Ing. Klaus Harms**, *Entwicklungsdirektor, Robert Bosch GmbH, Stuttgart*
-  **Dipl.-Ing. Ricky Hudi**, *Leiter Entwicklung Elektrik/Elektronik, AUDI AG, Ingolstadt*
-  **Dipl.-Ing. Christof Kellerwessel**, *Chief Engineer Electrical and Electronic Systems Engineering, Ford-Werke GmbH, Köln*
-  **Dipl.-Ing. (FH) Helmut Matschi**, *Mitglied des Vorstands, Division Interior, Continental AG, Regensburg*
-  **Dipl.-Ing. Uwe Michael**, *Director Electric/Electronic, Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG, Weissach*
-  **Dr. Burkhard Milke**, *Director GME Electrical Systems, Hybrids & Electrical Vehicle, Adam Opel GmbH, Rüsselsheim*
-  **Dipl.-Ing. Bernd Münsterweg**, *Executive Vice President, Member of the Management Board Electronics, Hella KGaA Hueck & Co., Lippstadt*
-  **Dr. Volkmar Tanneberger**, *Bereichsleiter des Fachbereichs Elektrik/Elektronik Entwicklung, Volkswagen AG, Wolfsburg*
-  **Dr.-Ing. Hans Welfers**, *Director Electric/Electronic Systems, MAN Truck & Bus AG, München*
-  **Dipl.-Ing. Stephan Wolfsried**, *Leiter Elektrik/Elektronik, Fahrwerk Mercedes-Benz Cars, Entwicklung, Daimler AG, Sindelfingen*

Schirmherrschaft



Die FISITA ist die Dachorganisation der Automobil-Ingenieur-Verbände weltweit. Sie wurde 1948 in Paris mit dem Ziel gegründet, Ingenieure aus der ganzen Welt zusammenzubringen, um Ideen auszutauschen und den Fortschritt der Wissenschaft und Technik in der Automobilbranche voranzubringen. FISITA ist eine unabhängige Non-Profit-Organisation mit den Schwerpunkten Informationstransfer und Wissenschaft, die sich der Förderung umweltfreundlicher, nachhaltiger und sicherheitsrelevanter Technologien verschrieben hat.

www.fisita.com

Fachlicher Träger

Die VDI-Gesellschaft Fahrzeug- und Verkehrstechnik (VDI-FVT) versteht sich als aktives Netzwerk von Ingenieuren und Wirtschaftsingenieuren aus dem Bereich Fahrzeugtechnik, Verkehrstechnik und Mobilität. In Fachausschüssen und Arbeitskreisen auf nationaler und internationaler Ebene werden aktuelle Fragestellungen bearbeitet und umgesetzt.

Nähere Informationen zur Fachgesellschaft finden Sie unter: www.vdi.de/fvt

Dr.-Ing. Ludwig Vollrath Telefon: +49 211 6214-445
Hedwig Prinz Fax: +49 211 6214-177
Tanja Teloy E-Mail: fvt@vdi.de

Vorwort



Elektrik, Elektronik und Elektromobilität – Die Zukunft des Automobils

Der Kongress „Elektronik im Kraftfahrzeug“ in Baden-Baden stellt sich auch im internationalen Vergleich immer mehr als „die“ wichtigste Veranstaltung für Elektrik, Elektronik und Systemintegration von Mechanik und Elektronik dar. Sie hat sich zu dem bedeutendsten Branchenschwerpunkt entwickelt, bei dem sich die Entscheider und Spezialisten der Fahrzeughersteller, Lieferanten und Dienstleister treffen und miteinander kommunizieren. Seit vielen Jahren wird hier nicht nur über Innovationen berichtet, sondern in Baden-Baden werden Trends gesetzt und für die Automobilindustrie wesentliche Entscheidungen vorbereitet.

Dies wird auch am 12. und 13. Oktober 2011 bei dem 15. Kongress der Fall sein. Entscheidend für den Erfolg und Neuigkeitswert wird Ihr Beitrag sein. Die gewählten Themenschwerpunkte bieten auch dieses Mal wieder viel Platz für den Beitrag von KMUs und Engineering-Dienstleistern. In dem Gebiet der Elektromobilität ist die Dynamik so hoch, dass wir nach der Spezialtagung 2010 auch 2011 einen Schwerpunkt setzen können. Wir hoffen, hier vor allem Praxisbeispiele von der Komponente bis zum Fahrzeug zeigen zu können. Ein neuer Schwerpunkt ist die „Herausforderung China“. Dies betrifft den Markt, aber auch künftige Wettbewerber auf allen Ebenen. Wir sollten die Herausforderung annehmen. Zeigen Sie uns wie.

Die Zukunft erfolgreich zu gestalten ist die Aufgabe unseres Nachwuchses. Deshalb zeichnen wir wie immer die besten drei Jungvortragenden mit dem Preis „Auto-Electronic Excellence – Baden-Baden 2011“ aus.

In diesem Jahr bieten wir erstmalig am Vortag des Kongresses einen Eröffnungstag an. Am 11. Oktober 2011 können Sie einzelne Fokusthemen in praxisorientierten Spezialtagen vertiefen. Besuchen Sie den VDI-Spezialtag „Funktionale Sicherheit in der Fahrzeugelektronik“, der sich mit dem finalen Entwurf der ISO 26262 befasst. Oder Sie verschaffen sich im VDI-Spezialtag „Antrieb im Elektrofahrzeug“ einen Überblick über neueste Trends und technische Herausforderungen elektrischer Antriebstechnik.

Auf Ihre Teilnahme freue ich mich sehr!

Ihr Wolfgang Runge,
*Runge Consult, Ravensburg, ehem. ZF Lenksysteme GmbH,
 Vorsitzender des Programmausschusses*

Bronzesponsor

IAV GmbH
 Ingenieurgesellschaft Auto und Verkehr



Medienpartner

Automobil
 KONSTRUKTION



automotive

Elektronik
automotive
Fachmagazin für Entwicklungen in der KFZ-Elektronik und Telematik

AUTOMOBIL
ELEKTRONIK

09:00 **Eröffnung des VDI-Einführungstages**

Dr.-Ing. Wolfgang Runge, *Runge Consult, Ravensburg, ehem. ZF Lenksysteme GmbH, Vorsitzender des Programmausschusses VDI-Kongress „Elektronik im Kraftfahrzeug“*

09:30 **Beginn VDI-Spezialtage I und II** – Einzelbuchung möglich! Preise siehe Anmeldeformular auf der letzten Seite des Programms

VDI-Spezialtag I

Aus der Praxis für die Praxis!

ISO 26262 - Funktionale Sicherheit in der Fahrzeugelektronik

Ihre Referenten

Dr.-Ing. Thomas Scharnhorst, *WiTech-Engineering GmbH, Braunschweig (fachliche Leitung)*

Simon Fürst, *BMW AG, München*

Carsten Gebauer, *Robert Bosch GmbH, Stuttgart*

Dr. Juergen Schwarz, *Daimler AG, Ulm*

Programm 9.30 - ca. 18.15 Uhr

Einführung und Überblick in den ISO 26262-Standard

Konzeptionsphase – Gefährdungsanalyse und Risikobewertung

- Produktsicherheit vs. Funktionssicherheit
- Gefährdungsanalyse und Risikobewertung
- Funktionales Sicherheitskonzept

Entwicklung auf Systemebene

- Technisches Sicherheitskonzept
- Ausleitung in die Hardware- und Softwareentwicklung
- Hardware-Software Interface
- Integration, Verifikation und Validation

Architekturbeispiele für Sicherheitskonzepte

Umsetzung von ASIL-Dekomposition

- Grundlagen des Verfahrens, Anwendung und Auswirkung

Hardwareentwicklung

- Überblick über die Prozessanforderungen
- Hardware Metrikanforderungen und Berechnung
- Ausfallraten, Fehlermodelle und Diagnostic Coverage

Softwareentwicklung

- Softwareentwicklungszyklus: Spezifikations-, Design- und Testphasen
- Technische Anforderungen
- Anforderungen an den Entwicklungsprozess
- Wiederverwendung von sicherheitsrelevanter Software
- Vorgehensweise zur Toolqualifikation

Vergangenheit, Status und Perspektive der Norm

VDI-Spezialtag II

Antrieb im Elektrofahrzeug

Im Fokus

- Praxisnahe Einführung & gezielte Vertiefung: Überblick über aktuelle Herausforderungen im elektrifizierten Antriebsstrang
- Update Traktionsmaschine: Analyse, Bewertung & Auslegung von Motortypen
- Komponenten und ihr Zusammenspiel: Aktueller Stand und Ausblick bei Batterie und Leistungselektronik

Programm 9.30 - ca. 18.15 Uhr

Systemkonzepte, Funktionsweise, Steuerung: Leistungsanforderungen an den E-Motor

Dr.-Ing. Wolfgang Runge, *Runge Consult, ehem. ZF Lenksysteme GmbH*

Motortypen im Vergleich: Die permanent erregte Synchronmaschine als hocheffizienter Antriebsmotor

Doz. Dr. phil. Dr.-Ing. habil. Harald Neudorfer, *Technischer Leiter Traktionssysteme, Austria GmbH, Dozent an der TU Darmstadt und TU Wien*

Antriebsarchitekturen unter der Lupe: Was ist der optimale elektrische Antrieb?

Dr. Matthias Kuesell, *SVP Engineering & Customer Projects, Robert Bosch GmbH*

Antriebsstromrichter, DCDC-Wandler & On Bord-Ladegerät: Komponenten und technische Herausforderungen der Leistungselektronik

Dr. Volker Weisgerber, *Chief Engineer Europe Power Electronics and Energy Storage Systems, Delphi Electronics and Safety*

Schlüssel-Element Batterie: Energiespeicher und -flüsse als zentrale Herausforderung

Dr. Henrik Hahn, *Geschäftsführer, Evonik Litarion GmbH*

Von Standardisierungsmöglichkeiten bis zu Sicherheitsfragen: Aktuelle Entwicklungen bei Fertigung und Montage der Traktionsmaschine

Ralf Schmid, *Director Operations/Standortleiter Berlin, Business Unit Hybrid Electric Vehicle, Continental Automotive GmbH*

Potenziale durch integralen Entwicklungsansatz von Leistungselektronik, elektrischer Maschine und Funktionalität

Marcus van Heyden, *Leitung Grundlagen/Auslegung Elektrische Maschine, ZF Sachs AG*

Dienstag, 11. Oktober 2011

18:30-20:30 **Pre-Check-In und Ausstellungseröffnung im Kongresshaus Baden-Baden**

Mittwoch, 12. Oktober 2011 - VDI-Kongress „Elektronik im Kraftfahrzeug“, Kongresshaus Baden-Baden

07:45 **Anmeldung und Registrierung im Kongresshaus (EG) und Begrüßungskaffee**

AUDITORIUM (UG)

08:45 **Eröffnung des Kongresses** (Die Eröffnung wird simultan in alle Kongresssäle übertragen.)



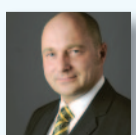
Dr.-Ing. Willi Fuchs,
*Direktor und geschäftsführendes Mitglied des Präsidiums,
Verein Deutscher Ingenieure e. V., Düsseldorf*



Dr.-Ing. Wolfgang Runge,
*Runge Consult, Ravensburg, ehem. ZF Lenksysteme GmbH,
Vorsitzender des Programmausschusses*

Plenarvorträge (Die Plenarvorträge werden simultan in alle Kongresssäle übertragen.)

09:00 **Die Einbindung des Elektrofahrzeugs in die zukünftige städtische Infrastruktur**



- Infrastrukturmaßnahmen in Ballungszentren
- Auswirkungen auf den kommerziellen Lieferverkehr und öffentliche Verkehrsmittel
- Das Energie-Plus-Gebäude als Energiequelle für die individuelle Mobilität
- Aktuelle Ergebnisse der Nationalen Plattform Elektromobilität

Rainer Bomba, *Staatssekretär, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Berlin*

09:30 **Mobilität im Wandel: 5-Jahresplan China, 2011 - 2016**

Prof. Yu Zhuoping, *Dekan, School of Automobile Technology, Tongji University, Shanghai, Volksrepublik China*

10:00 **Kaffeepause und Besuch der Fachausstellung**

	AUDITORIUM (UG)	FORUM (ANBAU EG)	KONGRESSSAAL I (1. OG)	KONGRESSSAAL II (2. OG)
	Elektromobilität	Connected Car	Bordnetze - Hochvolt	Fahrerassistenz - Funktionen und Systeme
	Dr.-Ing. Wolfgang Runge, Runge Consult, Ravensburg	Dr.-Ing. Burkhard Milke, Adam Opel GmbH, Rüsselsheim	Dipl.-Ing. Volker Wilhelm, Daimler AG, Sindelfingen	Dipl.-Ing. Christof Kellerwessel, Ford-Werke GmbH, Köln
10:30	Baustelle eMobilität <ul style="list-style-type: none"> ■ Kundenbedürfnisse: eFahrzeuge im Alltag unserer Kunden ■ Technik und Qualität: Top Herausforderungen für die Elektrik-Elektronik ■ Wirtschaftlichkeit: Verbesserung des Business Case durch Kooperation und Standardisierung Dr. Volkmar Tanneberger, Bereichsleiter des Fachbereichs Elektrik/Elektronik Entwicklung, Volkswagen AG, Wolfsburg	Connected Car - HMI & Connectivity: Trends und Herausforderungen <ul style="list-style-type: none"> ■ Seamless Car und Anwendungen ■ HMI - Anforderungen, Aufgaben des Fahrers, Sicherheitsaspekte ■ Apps im Fahrzeug und Voraussetzungen ■ Telekommunikationsinfrastruktur ■ Telematik Dr. Burkhard Milke, Director GME Electrical Systems, Hybrids & Electrical Vehicle, Adam Opel GmbH, Rüsselsheim	Die neue Spannungsebene 48 Volt im Kraftfahrzeug <ul style="list-style-type: none"> ■ Elektrisches Energiebordnetz ■ 48 Volt Spannungsbereich ■ 2-Spannungs-Bordnetz Dipl.-Ing. (Univ.) Ottmar Sirch, Projektleiter, BMW Group, München Co-Autoren: T. Dörsam, D. Grohmann, Daimler AG, S. Kehl, Porsche AG, A. Klinkig, Volkswagen AG, A. Mai, BMW Group, A. Radon, J. Winkler, AUDI AG	Fahrerassistenzsysteme - Status und Ausblick <ul style="list-style-type: none"> ■ Heute schon in der Kompaktklasse: Spurhalteassistent, Müdigkeitswarner etc. ■ Wohin wird der Weg führen? Ist autonomes Fahren das Ziel? ■ Stand der Fahrerassistenzsysteme ■ Zukünftige Systeme und deren Verbreitung Dipl.-Ing. Christof Kellerwessel, Chief Engineer, Ford-Werke GmbH, Köln
11:00	Elektromobilität - Erste Erfahrungen aus dem Feld Hören Sie aktuelle Kurzberichte von Fahrzeugherstellern und Lieferanten u. a. zu den folgenden Themenfeldern: <ul style="list-style-type: none"> ■ Nutzerverhalten ■ Lastkollektive ■ Sicherheit Erfahren Sie spannende Details aus der Praxis von AUDI, BMW, Bosch, Daimler, Ford, Opel, Porsche, Volkswagen, ZF etc.	Die Revolution des Kundenerlebnisses <ul style="list-style-type: none"> ■ Dynamischer Inhalt ■ Personalisierung und Regionalisierung ■ Update und Upgrade ■ After Sales Geschäft ■ Over the Air ■ Online ■ Verkauf im Fahrzeug Dr. Thomas M. Müller, Leiter Navigation & ConnectedDrive, BMW Group, München	Elektrische Energiespeicher im 48 Volt Bordnetz <ul style="list-style-type: none"> ■ Einführung in die Li-Ionen Batterietechnik ■ Auswahl geeigneter Technologievarianten ■ Betriebsstrategien ■ Batterieauslegung ■ Sicherheitsfunktionen Dipl.-Ing. Rainer Falsett, Bordnetz Management, Daimler AG, Sindelfingen Co-Autor: Dr. Thomas Dörsam, Daimler AG, Böblingen	Nutzeranforderungen von Fahrerassistenzsystemen und C2X Applikationen mit dem Ziel CO₂-Emissionsminderung <ul style="list-style-type: none"> ■ Europaweite Studie (EU-Projekt eCoMove) ■ Beeinflussung des Fahrverhaltens ■ Nutzungsfaktoren sog. eco Fahrerassistenzsysteme ■ Zahlungsbereitschaft und Akzeptanz Dipl.-Geogr. Stefan Trommer, Institut für Verkehrsforschung, DLR, Berlin Co-Autor: Dipl. W. Ing. Arne Hölzl, DLR, Berlin
11:30		Bridging the gap between automotive infotainment and consumer electronics <ul style="list-style-type: none"> ■ Unsere Gesellschaft im Wandel ■ Herausforderungen im Infotainment ■ Übergang vom abgeschlossenen System zur vernetzten Welt ■ Der Weg in die Zukunft - Cloud Computing und Schwarmintelligenz ■ Audi connect im Fahrzeug Dr. rer. nat. Peter Steiner, Leiter Entwicklung Infotainment, AUDI AG, Ingolstadt und Dr. Riclef Schmidt-Clausen, Geschäftsführer, E-Solutions, Ingolstadt	Bordnetz im Umbruch: Hochvolt-Integration als Innovationstreiber für das Bordnetz <ul style="list-style-type: none"> ■ Hochvolttechnik: neue Anforderungen ■ E/E-Architektur: der Weg zu kostenoptimierten Topologien ■ Leichtbaubordnetz: alternative Werkstoffe ■ Das physikalische Spektrum von Leitern ■ Erweiterung des Komponentenbaukasten Dipl.-Ing. (FH) Georg Seitz, Leiter Entwicklung Leitungssatzkomponenten, AUDI AG, Ingolstadt Co-Autor: Dipl.-Ing. (TU) Georg Sterler, Leiter Bordnetzentwicklung, AUDI AG, Ingolstadt	Ausblick auf die neue ISO 11898-6 - Teilnetzbetrieb in High Speed CAN Bus-Systemen <ul style="list-style-type: none"> ■ Selektives Wecken ■ CO₂-Einsparung ■ Mehr Komfort bei „Zündung aus“ ■ Neue Transceiver Dipl.-Ing. Bernd Elend, Senior Engineer In-vehicle Networking, Automotive Innovation Center, NXP Semiconductors, Hamburg
12:00	Mittagessen im Kurhaus Baden-Baden (3 Minuten Fußweg)			
	Elektromobilität - Umsetzungsstrategie	Connected Car	Systemarchitektur und -vernetzung	Fahrerassistenz - Funktionen und Systeme
	Dipl.-Ing. Uwe Michael, Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG, Weissach	Dipl.-Ing. Ricky Hudi, AUDI AG, Ingolstadt	Ralf Milke, Volkswagen AG, Wolfsburg	Walter Streit, AUDI AG, Ingolstadt
14:00	Anforderungsmethodik für die Entwicklung neuer elektrischer Antriebe <ul style="list-style-type: none"> ■ Anforderungsmanagement: zielgerichtete Auslegung eines Antriebsstrangs ■ Eruierung des Nutzungsverhaltens ■ Ableitung von „Mission Profiles“ ■ Anforderungsableitung: BMW ActiveE Dr.-Ing. Christian Poruba, BMW AG, München Co-Autoren: Dr.-Ing. J. Hildinger, Dipl.-Ing. (FH) A. Rittler, Dr.-Ing. J. Schröder, BMW AG, München	Augmented Reality Head up Display <ul style="list-style-type: none"> ■ Prinzip und Systemkomponenten eines kontaktanalogen HUD ■ Aufbau des Versuchsträgers ■ Erläuterung der umgesetzten Visualisierungskonzepte ■ Anforderungen an Bilddistanz und -größe eines AR-HUD Dr.-Ing. Gerrit de Boer, Projektleiter, Robert Bosch GmbH, Hildesheim Co-Autor: Dipl.-Ing. Axel Kirschbaum, Robert Bosch GmbH, Leonberg	Neue Wege: Das AUDI Progressive Semiconductor Program <ul style="list-style-type: none"> ■ Halbleiter-Strategie ■ Neues Arbeitsmodell OEM - Halbleiter-Hersteller - Tier 1 ■ Halbleiter-Mindestkompetenzen ■ Innovationsmanagement mit Halbleitern Dipl.-Ing. Berthold Hellenthal, Robust Design - Hardware Support, AUDI AG, Ingolstadt Co-Autor: Uwe Girgsdies, AUDI AG, Ingolstadt	Messtechniksystematik zur quantitativen Untersuchung von aktiven Fahrzeug Querregelungssystemen <ul style="list-style-type: none"> ■ Kennwerte für aktive LDW (lane departure warning)/LKA (lane keeping assist) ■ Optisch basierte Messtechniksystematik: Vermessung von LDW/LKS ■ Das messtechnische Gesamtsystem ■ Anwendung und Genauigkeit Dirk Skrotzki, Porsche AG, Weissach Co-Autor: Dr. Matthias Gebhard, Porsche AG, Weissach
14:30	Die Integration der Hochvolt-Sicherheit in den Produktentwicklungsprozess am Beispiel des Audi Q5 Hybrid <ul style="list-style-type: none"> ■ Nachhaltiger Hochvolt-Kompetenzaufbau ■ Modulares Qualifizierungskonzept ■ Bereichsübergreifende HV-Plattform: Integrationskreis Elektrifizierung ■ Verantwortung: Elektrofachkraft Dipl.-Ing. Hubert Hietl, Leiter Entwicklung Elektrik/Elektronik - Integration und Erprobung, AUDI AG, Ingolstadt Co-Autoren: Dipl.-Ing. Sybille Schmidt, Dipl.-Ing. (FH) Volker Dörwaldt, Arbeitssicherheit, AUDI AG, Ingolstadt	Hochwertigkeit im Fahrzeug neu erfinden: Graphical User Interface - Kompromiss oder Chance? <ul style="list-style-type: none"> ■ Rasanter Wandel der grafischen Darstellung im Fahrzeug ■ Herausforderungen an moderne skalierbare Systemarchitekturen ■ Kompromiss oder Chance? ■ Der Grafik-Halbleiterhersteller als Mediator zu „Right-Sized Solutions“ Elec. Eng. Brendan Mc Kearney, President, Fujitsu Semiconductor Europe GmbH, Langen Co-Autor: Jürgen Betz, Fujitsu Semiconductor Europe GmbH, Neuried	High Speed Datatransfer in der automobilen Applikation <ul style="list-style-type: none"> ■ Zukünftige Fahrzeugapplikationen erzwingen zunehmende Datenraten ■ Die aus der Konsumerelektronik portierten Technologien stoßen auf erweiterte Anforderungen ■ Logische und physikalische Herausforderungen Dipl.-Ing./M.Sc. Frank Ortman, Abteilungsleiter Bordnetzentwicklung (B-C-D), Volkswagen AG, Wolfsburg Co-Autor: Dr.-Ing. Andreas Titze, Volkswagen AG, Wolfsburg	Die virtuelle Erprobungsfahrt <ul style="list-style-type: none"> ■ Hardware-in-the-Loop-Erprobung von hochvernetzten Fahrerassistenzsystemen ■ Technische Anforderungen und Lösungen zur Realisierung der virtuellen Erprobungsfahrt ■ Nutzen und Vorteile durch die Erprobungsfahrt Dipl.-Ing. (FH) Mirko Nentwig, AUDI AG, Ingolstadt Co-Autoren: Dipl.-Ing. Reinhard Schieber, Dr.-Ing. Maximilian Miegler, AUDI AG, Ingolstadt
15:00	Vollvernetzter Hardware-in-the-Loop-Simulator zur Entwicklung von Hybrid-Fahrzeugen <ul style="list-style-type: none"> ■ Verteilte Funktionen über mehrere Steuergeräte ■ Simulation von realistischen Fahrmanövern des Hybridfahrzeugs ■ Reale Steuergeräte mit Busstruktur ■ Neue Prüfmethode ■ Schnelles Testen und Prüfen Dr.-Ing. Andreas Jörg, AUDI AG, Ingolstadt Co-Autoren: Dr. Maximilian Miegler, Reinhard Schieber, AUDI AG, Ingolstadt	Bediensysteme - Anforderungen und Auslegungsfaktoren <ul style="list-style-type: none"> ■ Darstellung der Anforderungen und Auslegungsfaktoren bei der Entwicklung von Bediensystemen ■ Konkretisierung erfolgt am Beispiel der aktuellen Weiterentwicklung des iDrive Controllers ■ Ausblick: Auslegungen des iDrive Controllers der nächsten Generation Harald Allgaier, Leiter Komfortfunktionen, Haptik, Elektrik/Elektronik und Fahrerlebnispfatz, BMW Group, München	Messung der Anwendungsperformance auf Mikroprozessoren für den Automobilbereich <ul style="list-style-type: none"> ■ Laufzeitmessung ■ Speicherbedarf ■ Echtzeit ■ AUTOSAR ■ Echtzeitanforderungen Dipl.-Ing. (BA) Peter Gliwa, CEO, Gliwa GmbH, Weilheim i.OB. Co-Autoren: Dr. Albrecht Mayer, Jens Harnisch, Infineon Technologies AG	Methoden zur Funktionsabsicherung bei der Entwicklung von Fußgänger-Erkennungssystemen <ul style="list-style-type: none"> ■ Funktionsentwicklung vom Konzept bis zur Serie ■ Funktionsdefinition: szenebasierte Lastenhefte ■ Szenenbasierte Testfallkataloge ■ Zuverlässige Bewertung Dipl.-Ing. René Rölli, IAV GmbH, Chemnitz Co-Autoren: Dipl.-Ing. Karsten Schulze, Dipl.-Ing. Benedikt Schonlau, IAV GmbH, Chemnitz

AUDITORIUM (UG)

FORUM (ANBAU EG)

KONGRESSSAAL I (1. OG)

KONGRESSSAAL II (2. OG)

15:30 Kaffeepause und Besuch der Fachausstellung

Elektromobilität

Dr.-Ing. Volkmar Tanneberger,
Volkswagen AG, Wolfsburg

16:15 Unkomplizierte Elektromobilität durch Vernetzung des Elektrofahrzeugs mit dem Kunden-Smartphone

- Vereinfachung und Sicherstellung der Benutzbarkeit durch Verbindung des Fahrzeugs mit dem Kunden
- Anzeige des Status des Elektrofahrzeugs, Planung und Steuerung der Ladung
- Vorkonditionierung des Fahrzeugs (z. B. Klimatisierung)
- Kommunikation: GSM-Mobilfunknetz

Dipl.-Inf. (Univ.) Gernot Rüb, Teamkoordinator Energie/Elektrifizierung, Audi Electronics Venture GmbH, Gaimersheim

16:45 Elektromobilität bei BMW: Roadmap und technische Herausforderungen für die Modelle der Submarke BMW i

- Kundenanforderungen
- Leichtbau, CFK
- Ladesysteme
- Connectivity
- Fahrer-Assistenz-Systeme

Dr.-Ing. Fathi El-Dwaik, Prozesskettenverantwortlicher, E/E & Fahrerlebnisplatz, Project i, BMW AG, München
Co-Autoren: Dr. Dieter Polenov, Dr. Jochen Eckert, Ralf Perkert, BMW AG, München

17:15 Umsetzung eines globalen Standards für die Ladeschnittstelle von Elektrofahrzeugen

- Vorstellung der Volkswagen Ladestrategie für Elektrofahrzeuge
- Aktueller Status zur Standardisierung des Ladesteckers
- Notwendige Rahmenbedingungen und Anforderungen an das Laden von Elektrofahrzeugen (z. B. Datenschutz, Ladekommunikation, Kooperationen)

Ralf Milke, Leiter Elektrik-/Elektronik-Entwicklung, Karosserieelektronik und Bordnetz und **Sven Patuschka,** Leiter Elektrik-/Elektronik-Entwicklung, Systemintegration und Energiesysteme, Volkswagen AG, Wolfsburg

17:45 Elektrisches Antriebssystem von ZF

- Elektrisches Antriebssystem für Fahrzeuge (Elektromotor, Getriebe und Leistungselektronik)
- Hoher Wirkungsgrad und hohe Leistungsdichte
- Kompaktes, vollintegriertes und skalierbares Antriebssystem

Dipl.-Ing. (FH) Manfred Bek, Leiter Elektronik, ZF Friedrichshafen AG, Friedrichshafen

Co-Autoren: Dipl.-Ing. Günther Horsak, Dipl.-Ing. Matthias Lochner, ZF Electronics GmbH, Friedrichshafen und Auerbach

Funktionale Sicherheit

Dr.-Ing. Hans-Josef Welfers,
MAN Truck & Bus AG, München

ISO 26262 – Was kommt da auf uns zu?

- ISO 26262 Einführung: Philosophie und Vorgehen
- Anforderungen an Prozesse, Entwicklungsmethodiken und Werkzeuge
- Auswirkungen in der Kunden-Lieferanten-Beziehung
- ASIL Einstufungen

Dr. rer. nat. Matthias Klauda, Technischer Direktor Systemintegration Kraftfahrzeug, Robert Bosch GmbH, Abstatt

Co-Autoren: Reinhold Hamann, Stefan Kriso, Robert Bosch GmbH, Abstatt/Schwieberdingen

Die ISO 26262 ist veröffentlicht – Konsequenzen für OEMs und Zulieferer

- Notwendigkeit zur Interpretation der ISO 26262
- ASIL-Einstufungen und deren Harmonisierung
- Anwendung der ISO 26262 bei Änderungen
- Zielwerte für Hardware-Metriken

Dipl.-Phys. Stefan Kriso, Senior Project Manager, Corporate Research and Advance Engineering, Robert Bosch GmbH, Schwieberdingen

Co-Autor: Dr.-Ing. Reinhold Hamann, Robert Bosch GmbH, Abstatt

Confluence of Automotive SPICE and ISO WD 26262 – A Rapid Transit towards Functional Safety

- Effective wrapping of ISO WD 26262 and Automotive SPICE concepts
- Safety concepts
- Quick transition towards the conformance requirements of ISO WD 26262

MCA. Hridya P, Quality Specialist, Quality Assurance, Tata Elxsi Ltd, Trivandrum, Indien
Co-Autoren: M.Tech. Rajesh Ramakrishna-Pillai, Specialist, B.Tech. Tintu Roshni, Senior Engineer, Tata Elxsi Ltd, Trivandrum, Indien

Mit AUTOSAR zu einem integrierten und durchgängigen Entwicklungsprozess

- Einsatz AUTOSAR-Methodologie
- Modellbasierte Funktionsentwicklung mit AUTOSAR
- Virtuelle Integration basierend auf AUTOSAR
- AUTOSAR-Einsatz bei Daimler

Dr.-Ing. Stefan Schmerler, Senior Manager, E/E-Architectures and Standards, Daimler AG, Böblingen

Co-Autoren: Uwe Grüner, Peter Lohrmann, Dr. Thomas Ringler, Daimler AG, Sindelfingen

Systemarchitektur und -vernetzung

Dipl.-Ing. Harald Deiss,
ZF Friedrichshafen AG, Friedrichshafen

Trends in der Systemvernetzung am Beispiel einer skalierten E/E-Architektur für die Domänen Vehicle Motion und Safety

- Funktionsarchitektur
- Entwicklungstrends
- Skalierbares Steuergerätekonzept

Dipl.-Ing. (FH) Enno Kelling, Leiter Elektronik, Zukunftsentwicklung, Division Chassis & Safety, Continental, Frankfurt am Main

AUTOSAR – Ein internationaler Standard: Aktuelle Entwicklungen, Roll-Out-Planung, Perspektiven

- Ein Überblick über AUTOSAR in der aktuellen Projektphase (2010-2012)
- In Release 4.0 eingeführte Konzepte zu Functional Safety, Netzwerken, Skalierbarkeit, Adaptierbarkeit
- Geplante Konzepte bis Ende 2012 (Release 4.0.4)

Frank Kirschke-Biller, Manager Software, Functional Integration & Diagnostic, Ford-Werke GmbH, Köln

Ethernet & IP als applikativer Fahrzeugbus am Einsatzszenario kamerabasierter Fahrerassistenzsysteme

- Automotive Ethernet Kamerasystem
- Automotive Ethernet over Unshielded Twisted Single Pair
- Optimaler Hardware-SW-Tradeoff durch Zusammenarbeit von OEM (System/Applikation) und Tier-2 (Halbleiter) in frühen Produktentstehungsphasen

Dipl.-Inf. Albrecht Neff, BMW AG, München
Co-Autoren: S. Singer, Freescale Halbleiter Deutschland GmbH, München, M. Wagner, Broadcom Corporation, Dr. K. Matheus, T. Koenigseder, BMW AG, München

MOST150 – Technologieabsicherung und Serieneinführung

- Historie und Erfahrungen MOST25
- Technische Unterschiede MOST25 vs. MOST150
- Evaluierung der Technologie und Ergebnisse
- Erfahrungen aus der laufenden Serienentwicklung
- Ausblick auf weitere Anwendungsgebiete

Stephan Esch, Leiter E/E Fahrzeugvernetzung, Technische Entwicklung, AUDI AG, Ingolstadt

Fahrerassistenz – Funktionen und Systeme

Dipl.-Ing. Christian Trowitzsch,
Bremen

Aktive Sicherheitssysteme der nächsten Generation – Kollisionsvermeidung mittels aktiven Eingriffs

- Aktive Sicherheit
- Kollisionsvermeidung
- Umfelderkennung
- Notbremsung
- Ausweichen

Dr.-Ing. Ahmed Benmimoun, Ford Forschungszentrum Aachen GmbH, Aachen
Co-Autoren: M.Sc. Jitendra Shah, Ford Forschungszentrum Aachen GmbH, Aachen, Dipl.-Ing. Marc Suermann, Ford-Werke GmbH, Köln

Assistenz und integrale Sicherheit im Kreuzungsbereich

- Der Kreuzungsbereich: Nicht alle Situationsbereiche sind vom Fahrer gleichzeitig sensorisch erfassbar
- Potenzial für warnende, eingreifende und informierende Fahrerassistenz
- Komplexität und Dynamik der Kreuzung: Hohe Herausforderungen an die Sensorik

Dr.-Ing. Björn Giesler, Audi Electronics Venture GmbH, Gaimersheim

Co-Autoren: Dipl.-Ing. Daniela Thum, Audi Electronics Venture GmbH, Gaimersheim, Dr.-Ing. Thorsten Kölzow, AUDI AG, Ingolstadt

Neue Assistenzfunktionen für niedrige Geschwindigkeiten durch integrierte technische Konzepte

- Sensorfusion
- Kamera- und Ultraschallsensoren
- Rechenleistung zur Umfelderkennung
- Hardwarekonzepte zur Umfelderkennung
- Bussysteme, Leitungsmaterialien und Steckersysteme für Fahrerassistenz

Dr.-Ing. Georg Lambert, Leitung Unterabteilung Entwicklung Fahrerassistenz, Umfeldsensorik FAS, Volkswagen AG, Wolfsburg
Co-Autor: Reiner Katzwinkel, Volkswagen AG, Wolfsburg

Ein Beitrag zur Stabilisierung von Lastkraftwagenzügen mit elektronischen Lenkachsen

- Studie: Kippvermeidung deichselgelenkter Lkw-Anhänger
- Modellbasierter Entwurf eines lenkungs-basierten Fahrdynamikregelsystems
- Lenkungs- und bremsbasierte Fahrdynamikregelsysteme im Vergleich

Dipl.-Ing. Gunter Nitzsche, Fraunhofer Institut für Verkehrs- und Infrastruktursysteme, Dresden

Co-Autoren: Dr.-Ing. Stephan Zipser, Dr.-Ing. Sebastian Wagner, Fraunhofer Institut für Verkehrs- und Infrastruktursysteme, Dresden

18:15 Ende der Vorträge

19:00 Networking-Party – Night of Electronics im Festspielhaus Baden-Baden

Traditionell lädt der VDI am Abend des ersten Kongresstages alle Teilnehmer, Referenten, Sponsoren und Aussteller des Kongresses zur „Night of Electronics“ ein. Im bekannten Festspielhaus Baden-Baden haben Sie unmittelbar im Anschluss an die Vorträge des Tages die Möglichkeit zum intensiven Austausch unter Kollegen und Fachleuten.

Entspannen Sie bei kulinarischen Köstlichkeiten und freuen Sie sich auf ein abwechslungsreiches Programm mit Comedy auf höchstem Niveau und Live-Musik der Spitzenklasse.

Freuen Sie sich auf einen entspannten Abend, der Ihnen viel Raum für Gespräche und Networking bieten wird.



AUDITORIUM (UG)	FORUM (ANBAU EG)	KONGRESSSAAL I (1. OG)	KONGRESSSAAL II (2. OG)
Batterietechnologie Dr. Ing. Klaus Harms, <i>Robert Bosch GmbH, Stuttgart</i>	Connected Car Dipl.-Inf. Elmar Frickenstein, <i>BMW AG, München</i>	Funktionale Sicherheit Bernd Münsterweg, <i>Hella KGaA Hueck & Co., Lippstadt</i>	Komplexität in globalen Märkten am Beispiel China Dipl.-Ing. Helmut Matschi, <i>Continental AG, Regensburg</i>
08:30 „Lessons learned“ von Mechatronik – Ganzheitliche Optimierung des elektrischen Antriebsstrangs <ul style="list-style-type: none"> ■ Chemie ■ Leistungselektronik ■ E-Motor ■ Technik ■ Skaleneffekte Dr.-Ing. Joachim Fetzer, <i>Executive Vice President, Platform Development, SB LiMotive Co. Ltd., Stuttgart</i> und Dr.-Ing. Stefan Kampmann, <i>Mitglied des Bereichsvorstands Gasoline Systems, Elektrofahrzeug- und Hybrid-Systeme, Robert Bosch GmbH, Stuttgart</i>	Autarker Mikroschalter mit Funkschnittstelle <ul style="list-style-type: none"> ■ Mikroschalter ■ Autark ■ Funkschnittstelle ■ Energiegenerator Dr.-Ing. Alexander Graf, <i>Entwicklung Mechatronik – Sensorik, ZF Friedrichshafen AG, Friedrichshafen</i> Co-Autoren: Dipl.-Ing. (FH) Eduard Ruff, M.Sc. Martin Saitner, Dipl.-Ing. (FH) Markus Wannags, Dipl.-Ing. (FH) Werner Keck	Nutzbarkeit zertifizierter Software aus der Avionik im Automobilbereich <ul style="list-style-type: none"> ■ Eingebettete Software für Automobile ■ Funktionssicherheit ■ Vergleichbarkeit von ISO 26262 und DO 178B ■ Mikro-operating System Dr. Matthias Gerlach, <i>Research and Development, OpenSynergy GmbH, Berlin</i> Co-Autoren: Dr. Stephan Weißleder, Robert Hilbrich, <i>Fraunhofer-Institut für Rechnerarchitektur und Softwaretechnik FIRST, Berlin</i>	China – Die „tatsächlichen“ Herausforderungen annehmen <ul style="list-style-type: none"> ■ China – Mobilitätsbedingungen und Trends ■ Konsequenzen für die E/E-Architektur & Elektronik ■ Bedarf an globalen Fachleuten Dipl.-Ing. (FH) Helmut Matschi, <i>Mitglied des Vorstands, Division Interior, Continental AG, Regensburg</i>
09:00 Modulare BMS Funktions-Architektur für HV-Batterien <ul style="list-style-type: none"> ■ Gliederung in standardisierte Einheiten (HW und SW) ■ Verwendung der Einheiten in unterschiedlichen Projekten ■ Kostenreduktion in Entwicklungs- und Erprobungsphase ■ Nachhaltiger Wissenstransfer Dipl.-Ing. Michael Keller, <i>Leiter Energiesysteme, Volkswagen AG, Wolfsburg</i> Co-Autor: Dr. rer. nat. Dipl.-Phys. Sascha Drenkelforth, <i>Volkswagen AG, Wolfsburg</i>	Entwurf eines bidirektionalen Kommunikationsprotokolls zur anwendungsabhängigen Fernsteuerung von Infotainmentgeräten über Bluetooth <ul style="list-style-type: none"> ■ Bidirektionales Kommunikationsprotokoll ■ Infotainmentgeräte ■ Bluetooth Dipl.-Ing. (FH) Jan Buchholtz, <i>Hamburg</i> Co-Autor: Holger Jahn, <i>IAV GmbH, Gifhorn</i>	Ein ASIL D Plattformsteuerggerät für eine elektrische Hinterachse mit Fahrdynamikfunktionalität <ul style="list-style-type: none"> ■ Funktionale Sicherheit ■ Elektromobilität – Fahrzeugkonzepte zur Elektromobilität Dr. Stefan Poledna, <i>Vorstand, TTTech Computertechnik AG, Wien, Österreich</i> Co-Autoren: DI Eric Schmidt, <i>TTTech Computertechnik AG, Wien, Österreich</i> , Johan Hägander, <i>e-AAM Driveline System AB, Trollhättan, Schweden</i>	One Ford – One HMI? Human Machine Interface im Spannungsfeld zwischen globaler Markenidentität und regionalen Kundenanforderungen <ul style="list-style-type: none"> ■ Mensch-Maschine-Interaktion ■ Interkulturelle Unterschiede ■ Kundenanforderungen ■ Benutzerzentrierte Gestaltung ■ Bedienbarkeit Dr. Stefan Becker, <i>Electrical & Electronic Systems Engineering, Ford-Werke GmbH, Köln-Merkeich</i> Co-Autoren: J. Mihm, V. Wagner, I. Menrath, M. Brockmann, <i>Ford-Werke GmbH, Köln</i>
09:30 Alterungsuntersuchung und Modellierung von Li-Ionen Zellen für Hybridfahrzeuge <ul style="list-style-type: none"> ■ Li-Ionen Zellen ■ Alterung ■ Batteriemodell ■ Statistische Versuchsplanung Dipl.-Ing. Manuel Fischnaller, <i>Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Forschungsgruppe Kfz-Elektronik, Ruhr-Universität Bochum</i> Co-Autoren: Dipl.-Ing. Nils Lohmann, Prof. Dr.-Ing. Joachim Melbert, <i>Forschungsgruppe Kfz-Elektronik, Ruhr-Universität Bochum</i> , Dr. Sebastian Scharner, <i>BMW Group, München</i>	On Attitudes towards Green Touch Points in the Use of In- and Off-Vehicle Internet <ul style="list-style-type: none"> ■ Experience Design ■ HMI development ■ Green behavior ■ Internet Dr. Eur. Erg. Anders Sundin, <i>Manager Ergonomics/HMI, Body & Interior, Semcon AB, Göteborg, Schweden</i> Co-Autoren: M.Sc. Karolina Nätterlund, <i>Semcon AB</i> , M.Sc. Marie Larsson, M.Sc. Ida Sondell, <i>Chalmers University, Göteborg, Schweden</i>	Optimierung des Entwicklungsprozesses im Hinblick auf ISO 26262 – Durchgängige Verknüpfung von Sicherheitsanalysen <ul style="list-style-type: none"> ■ Austausch von Analysedaten (FMEDA, FTA, FMEA) über zentrale Datenbank ■ Weiterverwendung von Werkzeugen ■ Konsistenz von Analysedaten durch Prozess-Maßnahmen Dipl.-Math. oec. Roman Krzemien, <i>ZF Friedrichshafen AG, Friedrichshafen</i> Co-Autoren: Dipl.-Ing. P. Feulner, Dr.-Ing. R. Geiger, Dipl.-Ing. (FH) Dipl.-Inf. Wiss. F. König, <i>ZF Friedrichshafen AG, Friedrichshafen</i>	Wer profitiert von Standards in der Automobilelektronik? <ul style="list-style-type: none"> ■ Standardisierung ■ Softwarearchitektur ■ Arbeitsteilung Dipl.-oec. Dipl.-Kfm. André P. Slowak, <i>Research Fellow, Center for International Management and Innovation, University of Hohenheim, Stuttgart</i> Co-Autor: Masato Itohisa, <i>Manufacturing Management Research Center, University of Tokyo, Japan</i>
10:00 Kaffeepause und Besuch der Fachausstellung			
Bordnetze-Management Dr. Heinz-Georg Burghoff, <i>Reichenbach</i>	Connected Car Dipl.-Ing. Bruno Praunsmändel, <i>Adam Opel AG, Rüsselsheim</i>	Funktionale Sicherheit Dipl.-Ing. Stefan Teuchert, <i>MAN Truck & Bus AG, München</i>	Sensorik im Systemverbund Dr. Rainer Fritz, <i>Weissach</i>
10:45 Prädiktives Leistungsmanagement zur Stabilisierung der Bordnetzspannung <ul style="list-style-type: none"> ■ Leistungsmanagement ■ Spannungsstabilität ■ Bordnetzmanagement ■ Prädiktion Dipl.-Ing. Tom P. Kohler, <i>Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Fachgebiet Energiewandlungstechnik, Technische Universität München</i> Co-Autoren: Joachim Fröschl, <i>BMW Group, München</i> , Dominik Bücherl, Prof. Dr.-Ing Hans-Georg Herzog, <i>Technische Universität München</i>	Security Concerns in Communication with the Connected Car using DoIP <ul style="list-style-type: none"> ■ Possible threats, weaknesses and attacker scenarios against a DoIP infrastructure ■ Highlight necessary security mechanisms and their functionality ■ Possible consequences from not addressing all threats M.Sc. Pierre Kleberger, <i>Chalmers University of Technology, Göteborg, Schweden</i> Co-Autoren: M.Sc. A. Javaheri, <i>Chalmers University of Technology/Volvo Car Corporation, Göteborg</i> , V. Izosimov, <i>EIS by Semcon, Linköping</i> , M.Sc. H. Broberg, <i>Volvo Car Corporation, Göteborg, Schweden</i>	Efficient Software Tool Qualification for Automotive Safety-Critical Systems <ul style="list-style-type: none"> ■ ISO 26262 ■ Functional safety ■ Testing ■ Tool qualification Dr. Viacheslav Izosimov, <i>Systems Architect, Embedded Intelligent Solutions, EIS By Semcon AB, Linköping, Schweden</i> Co-Autoren: Alexander Åström, <i>EIS By Semcon AB, Göteborg, Schweden</i> , Ola Örsmark, <i>Comentor AB, Göteborg, Schweden</i>	Kooperative Sensorik und kooperative Perception – Auf dem Weg zum holistischen Verkehr <ul style="list-style-type: none"> ■ Kooperative Sensorik ■ Kooperative Perception ■ Präventive Sicherheit ■ Aktive Gefahrenbremsung ■ Fahrzeugeigenlokalisierung ■ Holistischer Verkehr Dr.-Ing. Ralph Raßhofer, <i>BMW Group Forschung und Technik, München</i> Co-Autoren: Dr.-Ing. F. Klanner, Dipl.-Ing. P. Reinisch, Dr.-Ing. D. Schwarz, Dr. rer. nat. R. Wertheimer, <i>BMW Group Forschung und Technik, München</i>
11:15 Selektiver Teilnetzbetrieb und Clusterbildung – Erprobung unter realen Fahrbedingungen <ul style="list-style-type: none"> ■ Selektiver Teilnetzbetrieb ■ Selektives Wecken ■ Clusterbildung ■ Energieeinsparung ■ Powermaster Dipl.-Ing. Patrick Scheer, <i>Halbleiter-Baukasten, BMW AG, München</i> Co-Autoren: M. Fuchs, <i>BMW Group, München</i> , Prof. Dr. A. Grzempa, <i>Hochschule Deggendorf, Deggendorf</i> , T. Liebetrau, <i>Infineon Technologies AG, Neubiberg</i>	Mobiles Internet und automotive APPs – Herausforderung und Lösungen für den Fahrzeug Lifecycle <ul style="list-style-type: none"> ■ Internet, Infotainmentsystem COMAND Online von Mercedes-Benz ■ Internetanbindung ■ Daimler Vehicle Backend Achim Schönfeld, <i>Telematics, Infotainment – System Architecture and Platforms, Daimler AG, Sindelfingen</i> Co-Autoren: Dr. Matthias Stümpfle, Rainer Freitag, <i>Daimler AG, Böblingen und Sindelfingen</i>	Erweiterte Vorgehensmodelle für die Entwicklung echtzeitfähiger, hoch-integrierter, multifunktionaler Steuergeräte-Plattformen <ul style="list-style-type: none"> ■ Komplexitätsbeherrschung ■ Echtzeit-Fähigkeit ■ Architektur-Optimierung ■ Methodik und Prozesse Dipl.-Inf. (FH) Andreas Baudisch, <i>Softwareentwickler, Audi Electronics Venture GmbH, Gaimersheim</i> Co-Autor: Dr.-Ing. Kai Richter, <i>Symtvision GmbH, Braunschweig</i>	A modular sensor fusion functional architecture for integrated safety systems <ul style="list-style-type: none"> ■ Sensor data fusion ■ Functional architecture ■ Integrated safety systems ■ Future needs Dr. Lars Hammarstrand, <i>Sensor Fusion Specialist, Active Safety Electronics, Volvo Car Corporation, Göteborg, Schweden</i> Co-Autor: Dr. Joakim Sörstedt, <i>Active Safety Electronics, Volvo Car Corporation, Göteborg, Schweden</i>

AUDITORIUM (UG)

11:45 Teilnetzbetrieb – Abschaltung inaktiver Steuergeräte: Anwendung, Standardisierung und Absicherung

- Motivation für die Einführung des Teilnetzbetriebes
- Technisches Konzept
- Standardisierung
- Technische Absicherung
- Weitere Einsatzmöglichkeiten

Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Meyer, AUDI AG, Ingolstadt

Co-Autoren: Dipl.-Ing. (FH) Stephan Esch, Dipl.-Ing. (FH) Günter Linn, AUDI AG, Ingolstadt

12:15 Systematische Betrachtung von Störungen im Leistungsfluss elektromechanischer Lenkungen

- Elektromechanische Lenkung
- Störungen im Leistungsfluss
- Auswirkung Sensorstörungen
- Auswirkung Stellstörungen
- Auswirkung Abtastung

Dipl.-Ing. Eugen Sworowski, Entwicklung Motoren, ZF Lenksysteme GmbH, Schwäbisch Gmünd

Co-Autoren: Thomas Pötzl, ZF Lenksysteme GmbH, Schwäbisch Gmünd, Prof. Dr.-Ing. h.c. Hans-Christian Reuss, FKFS, Stuttgart

FORUM (ANBAU EG)

Trends und Herausforderungen im Bereich Infotainment Systeme

- Safety (neue HMI- und Navigationskonzepte)
- Connectivity (neue Connectivity Konzepte, downloadable Apps)
- Green (Eco-Routing, verbrauchsarme HW Konzepte)
- Skalierbare HW- und SW-Plattform Entry-, Mid- und High Infotainment Systeme

Dipl.-Ing./MBA Klaus Beck, Leitung Systementwicklung, Harman Automotive Division, Karlsbad-Ittersbach

Security für Car-2-Car – Herausforderungen, Maßnahmen und Chancen

- IT-Security-Maßnahmen ermöglichen vertrauenswürdige Car-2-Car-Anwendungen
- Security-Anforderungen und daraus folgende Herausforderungen
- Vor- und Nachteile existierender Lösungsansätze
- Aufzeigen der Möglichkeiten

Dipl.-Ing. (FH) Tobias Gansen, Projektleiter Elektronik Vorentwicklung, Audi Electronics Venture GmbH, Gaimersheim

Co-Autor: Dr. rer. nat. Elmar Schoch, Volkswagen AG, Wolfsburg

KONGRESSSAAL I (1. OG)

Qualifizierung der Konfiguration eines Integrations-HiL zum Nachweis einer Fahrerassistenzfunktion im Kontext der ISO 26262

- Qualifikation von Werkzeugen
- Sicherheitskritische Software & Systeme
- Funktionsintegration und Systemtest
- Nachweisführung
- Statistische Messdatenanalyse

Dr.-Ing. Christopher Robinson-Mallett, Berner&Mattner Systemtechnik GmbH, Berlin

Co-Autor: Dipl.-Ing. (FH) Henning Heers, Volkswagen AG, Wolfsburg

Prozess zur simulationsbasierten Freigabe von Steuergerätesoftware

- Hardware-in-the-Loop (HiL)-Simulation als Testumgebung zur Steuergeräteabsicherung
- Virtueller Testprozess: durchgängige Automatisierung und Dokumentation
- Freigabe: verlässliche Testergebnisse
- Steigerung der Produktqualität: Absicherung von Steuergerätefunktionen

Dipl.-Ing. Sebastian Bewersdorff, AUDI AG, TESIS DYNAware GmbH, München

Co-Autor: Dipl.-Ing. Joerg Pfau, AUDI AG, Ingolstadt

KONGRESSSAAL II (2. OG)

Vorausschauender 3D-Sicherheitssensor und 3D-Umfelderfassung mittels PMD-Sensorik

- Fahrerassistenzsysteme
- 3D PMD-Kamera
- Fußgängerschutz
- Umfelderkennung von Fahrzeugen

Dr.-Ing. Volker Frey, Leiter Systementwicklung & Projektmanagement, ifm syntron gmbh, Kressbronn

Co-Autoren: Michael Paintner, ifm syntron gmbh, Kressbronn, Dr. Bernd Buxbaum, Jochen Penne, PMDTechnologies GmbH, Siegen

Einsatz der Car-to-X-Technologie zur Erhöhung der Verkehrssicherheit von Fußgängern und Fahrradfahrern

- Car-to-X-Technologie
- Erhöhung der Fußgängersicherheit
- Smartphones für Car-to-X
- Sensoren für Fußgänger und Fahrradfahrer

Prof. Dr.-Ing. Matthias Deegener, Informatik und Ingenieurwissenschaften, Fachhochschule Frankfurt am Main

12:45 Mittagspause im Kongresshaus und Besuch der Fachaussstellung

AUDITORIUM (UG)

14:15 Preisverleihung durch Dr.-Ing. Wolfgang Runge

Verleihung des Nachwuchspreises „Auto-Electronic Excellence – Baden-Baden 2011“ an die drei besten Jungvortragenden der diesjährigen Veranstaltung

Die Preise können von den Gewinnern nur persönlich entgegengenommen werden. Eine nachträgliche Entgegennahme oder die Benennung eines Vertreters ist nicht möglich.

14:30 Plenarvortrag China: The next technology test market?


Status und trends by the example of entertainment and navigation

Dr. Jiren Liu, Chairman & CEO, Neusoft Corporation, Shenyang, Volksrepublik China

15:00 Podiumsdiskussion Wie verändert der Elektroantrieb die Anforderungen an die Elektronik im Fahrzeug?

Diskutieren Sie mit den hochkarätigen Experten des Programmausschusses über die Frage „Wie verändert der Elektroantrieb die Anforderungen an die Elektronik im Fahrzeug?“. Im Fokus einer spannenden Diskussion stehen u. a. folgende Aspekte:

- Hochvolt/Spannung
- Batterietechnologie
- Ladezustand
- Fahrerinformation
- Schaltung
- Fahrgeräusch

Ihr Moderator: **Prof. Dr.-Ing. Ulrich Seiffert, WiTech Engineering GmbH, Braunschweig**

Nutzen Sie die Gelegenheit und diskutieren Sie aktiv mit! Ihre individuellen Fragen werden im Rahmen der Diskussion berücksichtigt. Bitte reichen Sie dazu Ihre Fragen vorab schriftlich im Kongressbüro vor Ort ein.

15:45 Schlussworte
16:00 Ende der Veranstaltung

Die Fachaussstellung – Ihr Marktplatz

Auf der begleitenden Fachaussstellung zum 15. Internationalen Fachkongress „Elektronik im Kraftfahrzeug 2011“ präsentieren auch in diesem Jahr wieder über 90 Unternehmen innovative und zukunftsweisende Produkte, Lösungen und Dienstleistungen rund um die Automobilelektronik. Namhafte nationale und internationale Aussteller stehen dem qualifizierten Fachpublikum für Gespräche, Diskussionen und

Demonstrationen zur Verfügung. Die Ausstellung ist damit der zentrale Marktplatz des Fachkongresses und bietet ideale Möglichkeiten zur Neukundengewinnung und Stammkundenbindung auf höchstem Niveau.

Ausstellerliste (Stand Mai 2011)

- | | | | | |
|--|--|---|--|-----------------------------------|
| ■ AB Mikroelektronik GmbH | ■ DBK David & Baader GmbH | ■ Harman Becker Automotive Systems GmbH | ■ MOST Cooperation | ■ Syntavision GmbH |
| ■ AbsInt Angewandte Informatik GmbH | ■ DSA Daten- und Systemtechnik GmbH | ■ IAV GmbH | ■ NXP Semiconductors | ■ SYNOPSIS GmbH |
| ■ AFT Atlas Fahrzeugtechnik GmbH | ■ dSPACE GmbH | ■ ICS AG | ■ OpenSynergy GmbH | ■ Synspace GmbH |
| ■ Atmel | ■ Eberspächer Electronics GmbH | ■ IFEN GmbH | ■ paragon AG | ■ Telemotive AG |
| ■ austriamicrosystems AG | ■ EDAG GmbH & Co KGaA | ■ In2Soft GmbH | ■ QTronic GmbH | ■ Tesis DYNAware GmbH |
| ■ Avago Technologies GmbH | ■ Electricfil Automotive | ■ INCHRON GmbH | ■ Renesas Electronics Europe GmbH | ■ The MathWorks GmbH |
| ■ Berger Elektronik GmbH | ■ Elektrobit Automotive GmbH | ■ Infineon Technologies AG | ■ Robert Bosch GmbH | ■ Tieto Deutschland GmbH |
| ■ Berner & Mattner Systemtechnik GmbH | ■ EL MOS Semiconductor AG | ■ IT-Designers GmbH | ■ Robert Seuffer GmbH & Co. KG | ■ Toshiba Electronics Europe GmbH |
| ■ Bertrand AG | ■ ESG Elektroniksystem- und Logistik-GmbH | ■ ITK Engineering AG | ■ samtec GmbH | ■ TTTech Automotive GmbH |
| ■ BMW AG | ■ ETAS GmbH | ■ IXXAT Automation GmbH | ■ Schleibheimer Soft- und Hardwareentwicklung GmbH | ■ Tyco Electronics AMP GmbH |
| ■ BTC Embedded Systems AG | ■ Fraunhofer-Einrichtung für Systeme der Kommunikationstechnik ESK | ■ KPIT Infosystems GmbH | ■ Scienlab Electronic Systems GmbH | ■ Vacuumschmelze GmbH & Co. KG |
| ■ C&S group GmbH | ■ Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS | ■ Lotus Engineering | ■ Semantis Information Builders GmbH | ■ Vector Informatik GmbH |
| ■ c4c Engineering GmbH | ■ Freescale Halbleiter Deutschland GmbH | ■ Magna Steyr Fahrzeugtechnik AG & Co. KG | ■ ServiceXpert GmbH | ■ Zuken GmbH |
| ■ Carmeq GmbH | ■ Fujitsu Semiconductor Europe GmbH | ■ MBtech Group GmbH & Co. KGaA | ■ SGS TÜV GmbH | |
| ■ ce Distribution GmbH | ■ GIGATRONIK GmbH | ■ Mecel | ■ Silver-Atena | |
| ■ Comsa GmbH | ■ Gliwa GmbH | ■ Mentor Graphics | ■ SMSC Europe GmbH | |
| ■ Continental Engineering Service GmbH | | ■ method park Software AG | ■ Softing Automotive Electronics GmbH | |
| ■ Cybercom Sweden AB | | ■ MICROCHIP TECHNOLOGY | ■ SQS | |
| ■ Dassault Systèmes | | ■ Micronas GmbH | ■ SWINDON SILICON SYSTEMS LTD. | |
| | | ■ MKS GmbH | | |

Informationen zur Fachaussstellung und zu Sponsoringmöglichkeiten erhalten Sie von:

Stella Amend, Projektreferentin
Ausstellungen & Sponsoring
Tel.: +49 211 6214-592
amend@vdi.de

Elektronik im Kraftfahrzeug

Elektrik ■ Elektronik ■ Elektromobilität

12. und 13. Oktober 2011 Kongress
im Kongresshaus Baden-Baden

11. Oktober 2011
VDI-Einführungstag:
Praxisorientierte Spezialtage zu Fokusthemen
wie „Funktionale Sicherheit (ISO 26262)“ oder
„Antrieb im Elektrofahrzeug“!



- + Mehr als 70 topaktuelle Fachvorträge
- + Umfangreiche Fachausstellung:
Mit 90 Ausstellern bereits ausverkauft!
- + Podiumsdiskussion zur Elektromobilität:
Mit hochkarätigen Elektronik-Experten
- + Nachwuchspreis: „Auto-Electronic Excellence“

Ihre Highlights im Plenum:



Rainer Bomba, Staatssekretär, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Berlin



Dr. Jiren Liu, Chairman & CEO, Neusoft Corporation, Shenyang, Volksrepublik China



Dr.-Ing. Wolfgang Runge, Runge Consult, Ravensburg, ehem. ZF Lenksysteme GmbH (Tagungsleiter)

VDI Wissensforum

15. Internationaler Kongress Elektronik im Kraftfahrzeug

VDI Wissensforum GmbH, Postfach 10 11 39, 40002 Düsseldorf

www

Ich melde mich wie folgt an:

PS	Preise p./P. zzgl. MwSt.	Spezialtag I	oder	Spezialtag II	Kombipreis
	Kongress Elektronik im Kfz 12. - 13.10.2011 Kongresshaus Baden-Baden (01T A101011)	ISO 26262 11.10.2011 Kulturhaus LA8, BB (01SE025011)	oder	E-Antrieb 11.10.2011 Kulturhaus LA8, BB (01K0817011)	Kongress + Spezialtag I oder Spezialtag II
Teilnahmegebühr	1 <input type="checkbox"/> EUR 1.390,- <input type="checkbox"/> EUR 1.290,-	<input type="checkbox"/> EUR 990,-		<input type="checkbox"/> EUR 990,-	<input type="checkbox"/> EUR 1.980,-
persönliche VDI-Mitglieder	2 <input type="checkbox"/> EUR 1.290,-	<input type="checkbox"/> EUR 940,-		<input type="checkbox"/> EUR 940,-	<input type="checkbox"/> EUR 1.880,-
Mitgliedsnummer		Teilnehmerbegrenzung: 1.300 Personen			

(Für die Preisstufe 2 ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich.)

Anmeldungen müssen schriftlich erfolgen. Anmeldebestätigung und Rechnung werden zugesandt. Gebühr bitte erst nach Rechnungseingang unter Angabe der Rechnungsnummer überweisen.

Nachname		Vorname		Titel	
Abteilung		Funktion			
Tätigkeitsbereich		Firma/Institut			
Straße/Postfach		PLZ, Ort, Land			
Telefon		Telefax			
E-Mail		Abwechslende Rechnungsanschrift			
Kartennummer		Teilnehmer mit Rechnungsanschrift außerhalb von Deutschland, Österreich und der Schweiz zahlen bitte mit Kreditkarte.			
Datum		<input type="checkbox"/> Visa <input type="checkbox"/> Mastercard <input type="checkbox"/> American Express			

gültig bis (MM/JJ)

Unterschrift

Pre-Check-In
Nutzen Sie Ihre Zeit in Baden-Baden und sparen Sie sich die Wartezeit bis zum Tagungsbeginn. Ihre Tagungunterlagen erhalten Sie bereits am Dienstag, 11. Oktober 2011, von 18:30 - 20:30 Uhr im Kongresshaus.

VDI Wissensforum GmbH
Kundenzentrum
Postfach 10 11 39
40002 Düsseldorf
Telefax: +49 211 6214-154
Telefon: +49 211 6214-201
E-Mail: wissensforum@vdi.de
Internet: www.elektronik-automotive

Veranstaltungsort Kongress
Kongresshaus Baden-Baden
Augustaplatz 10
76530 Baden-Baden
Tel.: +49 7221 304-0

Veranstaltungsort Spezialtag I und II
Kulturhaus LA8
Lichtentaler Allee 8
76530 Baden-Baden
+49 7221 900-0

Zimmervermittlung
Baden-Baden Kur & Tourismus GmbH
Frau Adelheid Ey
Tel.: +49 7221 2752-71
Fax: +49 7221 2752-60
www.baden-baden.de

Weitere Hotels in der Nähe des Veranstaltungsortes finden Sie auch über unseren kostenlosen Service von HRS, www.vdi-wissensforum.de/hrs

Leistungen: Im Leistungsumfang sind die Tagungsunterlagen, Pausengetränke, Mittagessen sowie der Abendempfang (Kongress) enthalten. Die Tagungsunterlagen werden den Teilnehmern am Veranstaltungsort ausgeteilt.

Exklusiv-Angebot: Als Teilnehmer dieser Veranstaltung bieten wir Ihnen eine 3-monatige, kostenfreie VDI-Probemitgliedschaft an. (Dieses Angebot gilt ausschließlich bei Neuaufnahme.)

Geschäftsbedingungen: Mit der Anmeldung werden die Geschäftsbedingungen der VDI Wissensforum GmbH verbindlich anerkannt. Abmeldungen müssen schriftlich erfolgen. Bei Abmeldungen bis 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn erheben wir eine Bearbeitungsgebühr von € 50,- zzgl. MwSt. Nach dieser Frist ist die volle Teilnahmegebühr, gemäß Rechnung zu zahlen. Maßgebend ist der Posteingangsstempel. In diesem Fall senden wir die Veranstaltungsunterlagen auf Wunsch zu. Es ist möglich, nach Absprache einen Ersatzteilnehmer zu benennen. Einzelne Teile der Veranstaltung können nicht gebucht werden. Muss eine Veranstaltung aus unvorhersehbaren Gründen abgebrochen werden, erfolgt sofortige Benachrichtigung. In diesem Fall besteht nur die Verpflichtung zur Rückerstattung der bereits gezahlten Teilnahmegebühr. In Ausnahmefällen behalten wir uns den Wechsel von Referenten und/oder Änderungen im Programmablauf vor. In jedem Fall beschränkt sich die Haftung der VDI Wissensforum GmbH ausschließlich auf die Teilnahmegebühr.

Datenschutz: Die VDI Wissensforum GmbH erhebt und verarbeitet Ihre Adressdaten für eigene Werbezwecke und ermöglicht namhaften Unternehmen und Institutionen, Ihnen im Rahmen der werblichen Ansprache Informationen und Angebote zukommen zu lassen. Bei der technischen Durchführung der Datenverarbeitung bedienen wir uns teilweise externer Dienstleister. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie bei uns der Verwendung Ihrer Daten durch uns oder Dritte für Werbezwecke jederzeit widersprechen. Nutzen Sie dazu die E-Mail-Adresse wissensforum@vdi.de oder eine andere oben angegebene Kontaktmöglichkeit.