

Seminar

Begriffe - Bedeutung - Technologien

Kompaktwissen Automatisiertes Fahren

Für Fach- und Führungskräfte im automobilen Umfeld



AUTONOMOUS
DRIVE
START

Die Top-Themen:

- Das Gesamtsystem eines automatisierten Fahrzeugs
- Technologien für das automatisierte Fahren
- Sensorik und Umfelderkennung
- Aktive und passive Sicherheitstechnik
- Vernetzung und Kommunikationswege
- Systemkomponenten: Aktorik - E/E Architektur - Software
- Planung, Test, Simulation und Freigabe

Termine und Orte

30. und 31. August 2023
Neuss

10. und 11. Januar 2024
München

10. und 11. April 2024
Filderstadt

Dr. Wolfgang Zientz,
DEINE-Deutsche Ingenieure
GmbH



Veranstaltung der VDI Wissensforum GmbH
Jetzt online anmelden!
www.vdi-wissensforum.de/01SE175
Telefon +49 211 6214-201 • Fax +49 211 6214-154



Bildquelle: © istock.com - Olivier Le Moal

Allgemeine Informationen

Zielsetzung

Das automatisierte/autonome Fahren ist einer der Megatrends in der Automobilindustrie. Die Potentiale des automatisierten Fahrens sind enorm und selten stand eine Industrie vor einem so radikalen Wandel. Die technischen Potenziale sorgen dafür, dass unterschiedliche Branchen immer stärker miteinander kooperieren und somit gemeinsam die Mobilität der Zukunft zu gestalten. Die Sicherheit, der Komfort, die Verkehrsplanung sind nur einige Themen, die dadurch im Straßenverkehr verbessert werden. Zuletzt wird der Wirtschaftsstandort Deutschland durch neue Mobilität profitieren.

Dieses Seminar gibt Ihnen einen breiten Überblick über die Technologien und Wirkzusammenhänge beim automatisierten Fahren. Sie erhalten wertvolles Wissen in Bezug auf die technischen Herausforderungen bei der Umsetzung von Lösungen. Nach dem Besuch des Seminars sind Sie in der Lage, die Stärken und Schwächen der einzelnen Technologien zu bewerten und verstehen die übergeordneten Zusammenhänge.

Zudem erhalten die Seminarteilnehmer einen Überblick über die aktuelle Gesetzeslage beim automatisierten Fahren. Sie erfahren außerdem, wie die Sicherheit und Zuverlässigkeit automatisierter Fahrfunktionen in Fahrzeugen an einzelnen Modulen und Produkten getestet und verifiziert werden kann.



Zielgruppe

Fach- und Führungskräfte bei

- Herstellern
- Zulieferern
- Dienstleistungsunternehmen

aus der Fahrzeugindustrie (PKW, NFZ, mobile Arbeitsmaschinen, Landtechnik) sowie der Energiewirtschaft und dem öffentlichen Sektor



Inhouse-Seminar

Dieses Seminar können Sie auch als firmeninterne Schulung buchen:

Wir erstellen Ihnen gerne ein individuelles Angebot.
Rufen Sie uns an.



Frau Angela Bungert/Herr Jens Wilk

Tel.: +49 211 6214-200, E-Mail: inhouse@vdi.de

Herr Heinz Küsters  

Tel.: +49 211 6214-278, E-Mail: kuesters@vdi.de

Veranstaltungsdokumentation

Jeder Teilnehmer erhält eine Dokumentation wie Präsentationsunterlagen, Handbuch o.ä. und eine VDI Wissensforum-Teilnahmebescheinigung.



Seminarleitung

Dr. Wolfgang Zientz hat mehr als 25 Jahre Erfahrung in der Entwicklung von Produkten und Systemen für die Automobilindustrie. Seine berufliche Laufbahn hat er als Leiter der Entwicklung von Navigationssystemen und Infotainment bei Siemens VDO begonnen, danach als Entwicklungsleiter bei der Realisierung von Fahrerassistenzsystemen (Radar, LiDAR und Camera) bei EDAG fortgesetzt und zuletzt war er in verantwortlicher Funktion bei der Realisierung von passiver Sicherheitselektronik, elektronisch gestützter Lenkung und Bremse bei TRW, heute ZF, tätig.



Weitere interessante Veranstaltungen

Grundlagenwissen Sensoren im Fahrzeug

30. Oktober 2023, Online-Seminar

20. Februar 2024, Hamburg

03. Juni 2024, Freising

Umfeldsensorik im Fahrzeug

22. November 2023, Online-Seminar

18. März 2024, Frankfurt am Main

20. Juni 2024, Online-Seminar

Sensorfusion und Multisensorsysteme für automobile Anwendungen

23. November 2023, Online-Seminar

19. März 2024, Frankfurt am Main

21. Juni 2024, Online-Seminar

TECHNICAL ONLINE COURSE

Vertiefen Sie Ihr Fachwissen mit unseren themenverwandten Online Kursen!

Weitere Informationen finden Sie unter
www.vdi-wissensforum.de/technische-online-kurse

Sie haben noch Fragen?

Kontaktieren Sie unser Kundenzentrum!



Tel.: +49 211 6214-201, E-Mail: wissensforum@vdi.de

Seminarinhalte

1. Tag 09:00 bis 17:00 Uhr

2. Tag 08:30 bis 16:30 Uhr

Grundbegriffe und genereller Überblick

- Historie und die Vision des selbstfahrenden Fahrzeugs
- Gesellschaftliche Entwicklung und Wandel der Mobilität
- Motivation: Vorteile und Grenzen
- Gesetzliche Rahmenbedingungen

Das autonome/automatisierte Fahrzeug

- Autonomiestufen/Level (SAE J3016)
- Aufbau des Gesamtsystems in strukturierter Form
- Vergleich mit aktiver und passiver Sicherheitstechnik
- Innovative Fahrzeugkonzepte

Umfelderfassung mittels Sensorik

- Gegenüberstellung der einzelnen Aufnahmeverfahren
 - » Kamera, Radar, Lidar, Ultraschall
- Elektromagnetische und Optische Verfahren
- Daten- und Funksteuerung
- Beobachtung des Fahrers und der Verkehrsteilnehmer
- Vor- und Nachteile der einzelnen Verfahren
- Ausblick auf zukünftige Entwicklungen

Informationsverarbeitung und Sicherheitsanforderungen

- Kurze Beschreibung der Computertechnologie
- Aufbau von Programmen
- Rechnerleistungsfähigkeit
- Betriebssysteme
- Maschinelles Verarbeiten und Lernen
 - » Sensordatenfusion, Deep Learning, KI
- AutoSAR
- Funktionale Sicherheit nach ISO 26262
- Sicherheitsanforderungen auf IT Ebene, Cyber Security

Vernetzung der Systemkomponenten

- Aufbau von Controller Architekturen
- E/E-Architektur
 - » Domänen, Vernetzung
- Bordnetze zur Informationsübertragung
 - » CAN bis Automotive Ethernet
- Drathlose Kommunikationssysteme
 - » V2X Kommunikation
 - » Funktechnologien (4G, 5G)
- Warnung sowie Informationen an den Fahrer
- Ortung und Informationen der Umgebung
 - » GPS, HD-Maps

Komponenten und Funktion der Aktorik

- E-Motoren
- Elektrische Bremse
- Lenkung
- Dämpfung

Test und Freigabe

- Testplanung als Bestandteil des Anforderungsmanagements
- V-Zyklus
- Reale Testumgebung und Prüfverfahren
- Verwaltung der Daten und Datenhandling
- Simulationen, Grenzen und Möglichkeiten
- Anforderung an Testfahrzeuge
- Durchspielen von Testszenarien
 - » Feldexperiment auf der Straße
 - » Laborexperiment



Warum Sie dieses Seminar besuchen sollten

1. Sie erhalten eine detaillierte Dokumentation als Nachschlagewerk
2. Sie diskutieren mit Gleichgesinnten zu den aktuellen Fragestellungen zum automatisierten Fahren
3. Sie erhalten Antworten auf Ihre Fragestellungen zu bestimmten Technologien



VDI Wissensforum GmbH | VDI-Platz 1 | 40468 Düsseldorf | Deutschland

Sie haben noch Fragen?
Kontaktieren Sie uns einfach!

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

✓ Ich nehme wie folgt teil (zum Preis p. P. zzgl. MwSt.):

Seminar		
☐ 30. und 31. August 2023 Neuss (01SE175014)	☐ 10. und 11. Januar 2024 München (01SE175015)	☐ 10. und 11. April 2024 Filderstadt (01SE175016)
EUR 1.690,-	EUR 1.690,-	EUR 1.690,-

Z3M01EM18

☐ Ich bin VDI-Mitglied und erhalte **pro Veranstaltungstag EUR 50,- Rabatt** auf die Teilnahmegebühr: VDI-Mitgliedsnummer* _____

*Für den VDI-Mitglieder-Rabatt ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich.

Meine Kontaktdaten:

Nachname _____ Vorname _____

Titel _____ Funktion/Jobtitel _____ Abteilung/Tätigkeitsbereich _____

Firma/Institut _____

Straße/Postfach _____

PLZ, Ort, Land _____

Telefon _____ Mobil _____ E-Mail _____ Fax _____

Abweichende Rechnungsanschrift _____

Datum _____ Unterschrift _____

Teilnehmer mit einer Rechnungsanschrift außerhalb Deutschlands, Österreichs oder der Schweiz bitten wir, mit Kreditkarte zu zahlen. Bitte melden Sie sich über www.vdi-wissensforum.de an. Auf unserer Webseite werden Ihre Kreditkartendaten verschlüsselt übertragen, um die Sicherheit Ihrer Daten zu gewährleisten.

Die **allgemeinen Geschäftsbedingungen** der VDI Wissensforum GmbH finden Sie im Internet:
www.vdi-wissensforum.de/de/agb/

Veranstaltungsort(e)

Neuss: Dorint Kongresshotel Düsseldorf Neuss, Selikumer Str. 25, 41460 Neuss, Tel. +49 2131/262-0,
E-Mail: info.neuss@dorint.com
München: NH München Messe, Eggenfeldener Str. 100, 81929 München, Tel. +49 89/99345-0,
E-Mail: groups.nhmuenchenmesse@nh-hotels.com
Filderstadt: NH Stuttgart Airport, Bonländer Hauptstr. 145, 70794 Filderstadt, Tel. +49 711/7781-0,
E-Mail: nhstuttgartairport@nh-hotels.com

Im Veranstaltungshotel steht Ihnen ein begrenztes **Zimmerkontingent** zu Sonderkonditionen zur Verfügung. Bitte buchen Sie Ihr Zimmer frühzeitig per Telefon oder E-Mail direkt bei dem Hotel mit dem Hinweis auf die „VDI-Veranstaltung“. Weitere Hotels in der Nähe des Veranstaltungsortes finden Sie auch über unseren kostenlosen Service von HRS, www.vdi-wissensforum.de/hrs



Leistungen: Im Leistungsumfang ist die Bereitstellung der Veranstaltungsunterlagen enthalten. Bei Präsenzveranstaltungen werden die Pausengetränke und an jedem vollen Veranstaltungstag ein Mittagessen gestellt.

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

Datenschutz: Die VDI Wissensforum GmbH verwendet die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse, um Sie regelmäßig über ähnliche Veranstaltungen der VDI Wissensforum GmbH zu informieren. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie der Verwendung Ihrer Daten zu diesem Zweck jederzeit widersprechen. Nutzen Sie dazu die E-Mail-Adresse wissensforum@vdi.de oder eine andere der oben angegebenen Kontaktmöglichkeiten.

Auf unsere allgemeinen Informationen zur Verwendung Ihrer Daten auf <https://www.vdi-wissensforum.de/datenschutz-print> weisen wir hin.

Hiermit bestätige ich die AGBs der VDI Wissensforum GmbH sowie die Richtigkeit der oben angegebenen Daten zur Anmeldung.

Ihre Kontaktdaten haben wir basierend auf Art. 6 Abs. 1 lit. f) DSGVO (berechtigtes Interesse) zu Werbezwecken erhoben. Unser berechtigtes Interesse liegt in der zielgerichteten Auswahl möglicher Interessenten für unsere Veranstaltungen. Mehr Informationen zur Quelle und der Verwendung Ihrer Daten finden Sie hier: www.wissensforum.de/adressquelle

Mit dem FSC® Warenzeichen werden Holzprodukte ausgezeichnet, die aus verantwortungsvoll bewirtschafteten Wäldern stammen, unabhängig zertifiziert nach den strengen Kriterien des Forest Stewardship Council® (FSC). Für den Druck sämtlicher Programme des VDI Wissensforums werden ausschließlich FSC-Papiere verwendet.

