

Apply & Innovate 2026: Virtuelle Entwicklung im Fokus

Fachkonferenz gibt Einblicke in virtuelle Validierung, ADAS und datengetriebene Fahrzeugentwicklung

Karlsruhe, 22. September 2026 – Am 16. und 17. September kamen zahlreiche Expertinnen und Experten aus der Automobil- und Zulieferindustrie sowie der Forschung zur „Apply & Innovate“ von IPG Automotive in Karlsruhe zusammen. Mit über 300 Registrierungen verzeichnete die Fachkonferenz bereits im Vorfeld einen neuen Rekord. Die Veranstaltung bot Einblicke in aktuelle Entwicklungen und konkrete Anwendungsbeispiele der virtuellen Fahrzeugentwicklung. Die Schwerpunkte lagen auf softwaredefinierten Fahrzeugen, ADAS und automatisiertem Fahren, virtueller Verifizierung und Validierung sowie datengetriebener Entwicklung und künstlicher Intelligenz.

Die zweitägige Technologiekonferenz umfasste 36 Vorträge zu aktuellen Entwicklungsansätzen und Forschungsergebnissen. Im Mittelpunkt standen dabei Themen wie Shift-Left, durchgängige virtuelle Validierung, automatisierte Testprozesse und der zunehmende Einsatz virtueller Methoden in der Fahrzeugentwicklung.

Die erste Keynote hielten Ulrich Schulmeister von der Robert Bosch GmbH und Klaus Hassel von der Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG. Unter dem Titel „A New Way of Collaboration Between OEM and Tier 1 to Push Virtual Development“ beleuchteten sie die Zusammenarbeit zwischen Automobilherstellern und Zulieferern sowie deren Bedeutung für die Weiterentwicklung virtueller Entwicklungsprozesse. Weitere Beiträge zeigten konkrete Ansätze für die Absicherung von Fahrzeugfunktionen und die Entwicklung softwaredefinierter Fahrzeuge.

In den Vorträgen wurden unter anderem datenbasierte Ansätze zur Modellierung von Kundenverhalten, die Generierung simulationsfähiger Szenarien und der Einsatz generativer KI in der virtuellen Validierung behandelt. Zudem wurden cloudbasierte Simulationsumgebungen sowie durchgängige szenariobasierte Validierungsketten für ADAS- und AD-Systeme präsentiert.

Im Rahmen der Abendveranstaltung beleuchtete Dr. Manaswini Rath von KPIT Technologies mit ihrer Keynote „Building Trustworthy Autonomy and End-to-End AI with World Foundation Model“ den Einsatz von KI für vertrauenswürdige automatisierte Systeme. Der Abend in der Gartenhalle bot zudem Gelegenheit, die fachlichen Diskussionen des ersten Veranstaltungstags in persönlicher Atmosphäre fortzusetzen.

Am zweiten Veranstaltungstag zeigte Pierre-Marie Damon von Euro NCAP in seiner Keynote "Virtual Testing in Euro NCAP: Current Status and the 2029 Vision", wie sich virtuelle Tests künftig stärker mit etablierten Bewertungsverfahren verbinden lassen. Er gab

Einblicke in den aktuellen Stand des virtuellen Testens bei Euro NCAP sowie die Perspektive bis 2029. Ergänzend beschäftigten sich mehrere Beiträge mit der virtuellen Absicherung von ADAS-Funktionen im Kontext von Euro NCAP sowie mit der Modellierung von Fahrzeugen und Umgebungsbedingungen für simulationsbasierte Tests.

Neben dem Vortragsprogramm bot die Apply & Innovate zahlreiche Möglichkeiten zum persönlichen Austausch. Eine begleitende Ausstellung, Guided Tours und die Demo Experience in der Karlsruher Niederlassung von IPG Automotive ergänzten das Konferenzprogramm.

President & CEO Steffen Schmidt zieht ein positives Fazit: „Die Fahrzeugentwicklung steht vor der Aufgabe, immer komplexere Systeme schneller und zuverlässiger abzusichern. Die Apply & Innovate zeigt, dass virtuelle Entwicklungsmethoden hierfür einen entscheidenden Beitrag leisten, und verdeutlicht, wie wichtig der direkte Austausch über konkrete Anwendungen und Erfahrungen bleibt.“

3.599 Zeichen (inklusive Leerzeichen)

Bildmaterial



Mit der Apply & Innovate 2026 bot IPG Automotive ein Fachforum für den Austausch über Simulation, virtuelle Validierung und datengetriebene Entwicklungsmethoden.

Bild: IPG Automotive

Über IPG Automotive GmbH

Als weltweit agierender Technologieführer für den virtuellen Fahrversuch entwickelt IPG Automotive innovative Simulationslösungen für die Fahrzeugentwicklung. Die Software- und Hardwareprodukte können durchgängig im Entwicklungsprozess von der Konzeptphase über die Validierung bis hin zur Freigabe eingesetzt werden. Während sich durch die Arbeit mit virtuellen Prototypen der Ansatz des Automotive Systems Engineering fortwährend verfolgen lässt, können im virtuellen Gesamtfahrzeug neue Systeme entwickelt, getestet und abgesichert werden.

IPG Automotive ist Experte auf dem Gebiet der virtuellen Entwicklungsmethoden für die Anwendungsfelder Autonomes Fahren, ADAS, Powertrain und Fahrdynamik. Gemeinsam mit internationalen Kunden und Partnern aus der Automobil- und Zulieferindustrie hilft das Unternehmen, zunehmende Komplexität in diesen Bereichen zu meistern und die Effizienz im Entwicklungsprozess zu steigern.

Als Ergänzung zur realen Testfahrt treibt die Übertragung des realen Fahrversuchs in die virtuelle Welt den technischen Fortschritt. Und bestimmt so die Mobilität von morgen im Hinblick auf Komfort, Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit mit.

Neben der Hauptniederlassung in Karlsruhe stellt IPG Automotive Kunden und Partnern innovative Entwicklungsleistungen an Standorten in Braunschweig, Frankfurt am Main, Ingolstadt, München und Stuttgart sowie in China, Frankreich, Indien, Japan, Korea, Schweden, UK und den USA zur Verfügung.

Weitere Informationen unter www.ipg-automotive.com/de/press

Pressekontakt

IPG Automotive GmbH
Ralf Sauer
Fautenbruchstraße 46
76137 Karlsruhe
Telefon: +49 721 98520 203
E-Mail: press@ipg-automotive.com
Pressebereich: <https://www.ipg-automotive.com/de/press>