

# Alpbach: Infineon und VIRTUAL VEHICLE zeigen Sensor-Demonstrator für automatisiertes Fahren

***Automatisiertes Fahren ist einer der wichtigsten Innovationstreiber in der Automobilindustrie. Die Forschung am VIRTUAL VEHICLE umfasst Entwicklung, Validierung, Test und Betrieb von ausfallsicheren Automated Driving-Architekturen und sorgt für sichere Koexistenz hoch automatisierter Fahrzeuge mit konventionellen Fahrzeugen im Straßenverkehr.***

***Bei den diesjährigen Technologiegesprächen in Alpbach vom 23.- 25. August 2018 zeigt das Grazer Forschungszentrum VIRTUAL VEHICLE gemeinsam mit Infineon am Stand der innoregio styria einen Radar/Lidar-Demonstrator und innovativen 3D-Imager für das Fahrzeugumfeld.***

Sowohl Industrie als auch Käufer erwarten sich zahlreiche Vorteile durch neue, automatisierte Antriebstechnologien wie verbesserte Fahrzeug- und Straßenverkehrssicherheit, geringere Verkehrsüberlastung, geringere Emissionen und bessere Straßennutzung durch optimale Integration von Individualverkehr und öffentlichem Verkehr. Dafür zu lösende grundlegende Herausforderungen liegen vor allem in der zuverlässigen, hochgradig redundanten und ausfallsicheren 360° Umgebungswahrnehmung. Neueste Sensortechnologie von Infineon wird im Zusammenspiel mit dem VIRTUAL VEHICLE Automated Drive Demonstrator, einem in Österreich einzigartigen Forschungsfahrzeug für automatisiertes Fahren getestet.

Dr. Jost Bernasch, Geschäftsführer des VIRTUAL VEHICLE: „Wir forschen derzeit in über 30 europäischen Projekten und sind als COMET Exzellenzzentrum zum Thema „Digital Mobility“ mit über 100 Industrie- und Wissenschaftspartnern weltweit eng verbunden. Bei den Technologietagen in Alpbach zeigen wir am Beispiel innovativer Sensornetze, wie in der Steiermark internationale Kompetenz gebündelt wird – von der Entwicklung weltweit führender Spitzentechnologie und komplexer Systeme bis hin zum Testen von Gesamtsystemen.“

DI Stefan Rohringer, Vice President des Infineon Design Center Graz: „Mit Radar, LiDAR und 3D Kameras sowie dem ‚intelligenten‘ Reifen entwickelt Infineon sämtliche Sensoren, die für fortschrittliche Fahrerassistenzsysteme und für autonom fahrende Fahrzeuge notwendig sind. Damit ist Infineon in einem weltweit sehr dynamisch und stark wachsenden Markt einzigartig positioniert. Infineon spielt eine führende Rolle bei der Gestaltung der Zukunft der Mobilität.“

## Neueste Sensortechnologie für automatisiertes Fahren

Am Stand der innoregio styria, der in Kooperation mit der SFG und dem ACstyria gestaltet wurde, zeigen VIRTUAL VEHICLE und Infineon zwei Demonstratoren:

An einem Fahrzeugmodell im Format 1:5 wird das Problem der Umgebungswahrnehmung eines autonomen Fahrzeuges erläutert. Dazu wird die Funktionalität zweier Sensoren (Radar und Time of Flight Kamera), welche im Automotive-Bereich vermehrt Anwendung finden, erklärt. Messprinzipien, sowie Vor- und Nachteile beider Technologien werden aufgezeigt. Einerseits sollen damit dem Besucher beide Technologien nähergebracht werden, andererseits soll auch aufgezeigt werden, dass nur ein Zusammenspiel mehrerer unterschiedlichster Sensoren „Autonomes Fahren“ überhaupt erst möglich machen kann.

Der zweite Demonstrator zeigt einen von Infineon entwickelten LiDAR Sensor. Dieser tastet mit einem Laserstrahl die Umgebung ab und erstellt auf diese Weise ein komplettes 3-dimensionales Bild. Durch den von Infineon entwickelten Ansatz mit einem oszillierenden Mikrospiegel ist der LiDAR Sensor in der Lage, auch weit entfernte Objekte mit hoher Auflösung sehr schnell zu erfassen. Da der Spiegel aus einem einzigen Siliziumkristall gefertigt wird, kann dieser ohne Verschleiß arbeiten, was eine hohe Lebensdauer und Robustheit gegen Vibrationen und Schock garantiert - eine Notwendigkeit im automobilen Umfeld.

Vor dem Eingang zum Congress Center ist der VIRTUAL VEHICLE **Automated Drive Demonstrator** (ADD) zu erleben – ein in Österreich bislang einzigartiges Forschungsfahrzeug für automatisiertes Fahren. Die offene Forschungsplattform mit ihren klar definierten und offenen Schnittstellen ermöglicht die Integration und Auswertung neuer Sensortechnologien und Algorithmen zur künstlichen Intelligenz. Speziell für die Präsentation in Alpbach wurde der ADD mit vier Time-of-Light Kamera-Prototypen ausgestattet.

## VIRTUAL VEHICLE: Enabling Future Vehicle Technologies

Automatisiertes Fahren ist definitiv einer der wichtigsten Innovationstreiber in der Automobilindustrie. Als führendes F&E Zentrum für die Automobil- und Bahnindustrie mit über 200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern konzentriert sich das VIRTUAL VEHICLE Research Center in Graz auf die konsequente Virtualisierung der Fahrzeugentwicklung.

Die Forschung umfasst Entwicklung, Validierung, Test und Betrieb von ausfallssicheren Automated Driving-Architekturen und sorgt für sichere Koexistenz hoch automatisierter Fahrzeuge mit konventionellen Fahrzeugen im Straßenverkehr. Wesentliches Element dabei ist die Verknüpfung von numerischer Simulation und Hardware-Test, welche ein umfassendes HW-SW Systemdesign sicherstellt.

## Effiziente Entwicklung

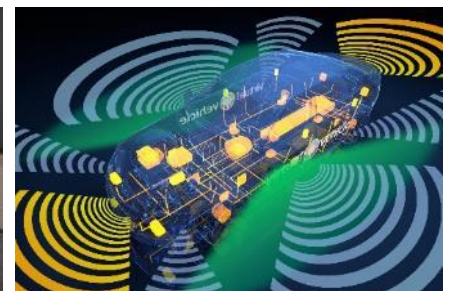
Vorausschauende funktionelle Validierung, digitale Zwillinge und Berücksichtigung kompletter Produktlebenszyklen – VIRTUAL VEHICLE untersucht und entwickelt Ansätze für die Schlüsselfaktoren effizienter Entwicklung: Rückverfolgbarkeit, Agilität, umfassende Sicht und Partnerintegration. Die Forschung und Entwicklung des VIRTUAL VEHICLE reicht von Prozessinnovation und Virtualisierung über kontextbasierte, konsistente Informationsaggregation und -zugang bis zu konsequentem modellbasiertem System-Engineering.

## Kontakt:

VIRTUAL VEHICLE  
Marketing & Communications  
Wolfgang Wachmann  
+43-316-873-9005  
[wolfgang.wachmann@v2c2.at](mailto:wolfgang.wachmann@v2c2.at)

## Abbildungen:

Hinweis: Aktuelle Pressefotos aus Alpbach sind ab DO.23.08. 12:30 Uhr auf Anfrage verfügbar.



Seite 3 von 3