

Pressemitteilung

2021/44

14. Oktober 2021

Verbundprojekt VIVALDI

Erstes Präsenztreffen der deutsch-japanischen Forschungskooperation VIVID

Kempten. Vergangene Woche fand das Projekttreffen des Verbundprojekts VIVALDI an der Hochschule Kempten statt. VIVALDI ist Teil der deutsch-japanischen Forschungskooperation im automatisierten und vernetzten Fahren VIVID. Drei Tage lang wurde zum Thema „virtuelle Validierung“ diskutiert, sich ausgetauscht und Neues erarbeitet. Im Vordergrund des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Verbundprojekts stehen Sicherheit und Validierung der Fahrzeugsysteme.

Für autonomes Fahren müssen Fahrzeuge mit mehreren aufeinander abgestimmten Sensorsystemen ausgestattet sein, mit anderen Verkehrsteilnehmenden effizient und effektiv kommunizieren können sowie Kunden- und Nutzerbedürfnisse erfüllen. Prof. Dr. Hermann Winner von der TU Darmstadt und Keynote-Speaker der Veranstaltung bezeugt: *"Mit heutigen Methoden und Ansätzen ist eine Freigabe von autonomen Fahrzeugen nicht vorstellbar!"*

Ziel der deutsch-japanischen Forschungskooperation im automatisierten und vernetzten Fahren ist es daher, über gemeinsame Forschungs- und Entwicklungsarbeiten den Know-how-Austausch zu stärken, länderspezifische Erkenntnisse für die gemeinsame Weiterentwicklung des autonomen Fahrens zu nutzen und den Weg zu globaler Harmonisierung und Standardisierung virtueller Testmethoden zu bahnen.

Mit dieser Motivation wurde das Projekt am 1. Oktober 2020 ins Leben gerufen. Erst ein Jahr später trafen sich die Projektpartner pandemiebedingt zum ersten Mal persönlich. Prof. Dr. Thomas Zeh und Prof. Dr. Stefan-Alexander Schneider vom Institut für Fahrerassistenz und vernetzte Mobilität (IFM) der Hochschule Kempten luden das deutsche Projektkonsortium, das von Prof. Dr. Matthias Hein an der TU Ilmenau koordiniert wird, ins Hochschulzentrum Vöhlenschloss nach Illertissen ein. Im Projekt zur virtuellen Verifizierung und Validierung beschäftigen sich die For-

Pressekontakt:

Dipl. Betriebswirtin (FH)
Sybille Adamer

Telefon 0831 2523-494
Telefax 0831 2523-106
sybille.adamer
@hs-kempten.de

Leitung
Hochschulkommunikation

Hochschule für angewandte Wissenschaften Kempten

Postanschrift:
Postfach 1680
87406 Kempten (Allgäu)

Campus:
Bahnhofstraße 61
87435 Kempten (Allgäu)

Telefon 0831 2523-0
Telefax 0831 2523-104
post@hs-kempten.de
www.hs-kempten.de
www.facebook.com/hs.kempten
www.twitter.com/hskempten
www.youtube.com/hskemptentv

schen mit der Frage „Wie kann die Sicherheit automatisierter und vernetzter Fahrfunktionen bewertet und gewährleistet werden?“ Dazu entwickeln sie virtuelle Testumgebungen für die Sensorsysteme, die für das automatisierte Fahren von zentraler Bedeutung sind. Diese dienen der Simulation der Funktion der Sensorik. Hier untersuchen die Forschenden, wie realitätsnah solche Tests in virtueller Umgebung sein können und in welchem Maß sie die tatsächliche Komplexität von Testfahrten abbilden können. Ihr Ziel ist es, realistische Modelle für Szenarien, Sensoren und Umgebungen zu entwickeln, die eine Standardisierung und internationale Verbreitung der virtuellen Testmethode ermöglichen. Dazu forschen sie an einer Methode, die eine weltweit harmonisierende Absicherung der Sicherheitsfunktionen auf Basis offener Standards gewährleisten kann.

In Zusammenarbeit mit den japanischen Partnern bearbeiten sie dabei komplementäre wissenschaftliche Ansätze und zentrale Fragen der Modellierung, Simulation und Validierung. *„Der Schlüssel für die effiziente Absicherung des automatisierten Fahrens ist das Verständnis der Perzeption. Das nationale Projekt VIVALDI liefert hier einen wesentlichen Beitrag in dem deutsch-japanischen Dachverbund VIVID“*, so Prof. Dr. Stefan-Alexander Schneider.

Prof. Dr. Thomas Zeh ergänzt: *„Eine der größten Herausforderung stellt sich uns bei der Entwicklung von Metriken zur Bewertung von realen und virtuellen Fahrzeug-Sensoren in realen und virtuellen Fahrversuchen. In anderen Worten: Wie können wir zu den zentralen Fragen ‚Wie sicher ist sicher genug?‘ und ‚Wie realistisch ist realistisch genug?‘ belastbare und quantifizierbare Antworten liefern?“*

Virtuelle Methoden zur Optimierung von automatisierten und vernetzten Fahrfunktionen ermöglichen ein Vielfaches an Testkapazität als reale Testfahrten. So kann die Zuverlässigkeit automatisierter Fahrfunktionen besser bewertet und damit die funktionale Sicherheit gesteigert werden.

Aus Sicht des Koordinators Prof. Dr. Matthias Hein *„ergänzen die Forschungs- und Entwicklungsergebnisse des VIVALDI-Konsortiums die enormen weiteren Forschungsbemühungen der beteiligten Bundesministerien BMBF, BMWi sowie BMVI perfekt und tragen wesentlich zur Nachhaltigkeit der Forschungsstrategie des Bundes zur Mobilität der Zukunft bei“*.

Im Frühjahr 2022 trifft sich das Konsortium des Projekts mit dreijähriger Laufzeit erneut – in der Hoffnung, dass die japanischen Partner dieses Mal auch vor Ort dabei sein können.

Weitere Informationen:

Projektvolumen: 4,67 Mio. €

BMBF-Förderung: 3,33 Mio. €, Anteil HS Kempten: 509.355,60 €

Projektlaufzeit: 01.10.2020 bis 30.09.2023

Projektpartner: ADC Automotive Distance Control Systems GmbH, AVL Deutschland GmbH, Blickfeld GmbH, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., IPG Automotive GmbH, Hochschule für angewandte Wissenschaften Kempten, Karlsruher Institut für Technologie, Mercedes-Benz AG, Technische Universität Darmstadt

Kooperationspartner in Japan: Toyota Motor Corp., Honda, Nissan, Kanagawa institute of Technology, Nihon Unisys, SOKEN, Mitsubishi Precision Company, SOLIZE Engineering Corp., Sony Semiconductor Solutions Corp., Hitachi Automotive Systems, DENSO Corp., PIONEER Corp., Deloitte, SOLIZE Corp.