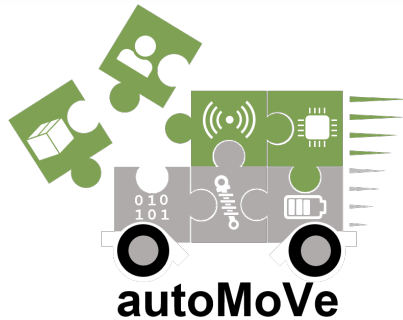


AutoMoVe

Dynamisch konfigurierbare Fahrzeugkonzepte für den nutzungsspezifischen autonomen Fahrbetrieb



Laufzeit: 04/2019 – 03/2022

Förderung: 1,5 Mio. € aus EFRE- und Landesmitteln

Ansprechpartner:

Prof. Dr.-Ing. Thomas Vietor
t.vietor@tu-braunschweig.de

www.automove-project.de

Projektpartner:

- Niedersächsisches Forschungszentrum Fahrzeugtechnik
 - Technische Universität Braunschweig - Institut für Fahrzeugtechnik
 - Technische Universität Braunschweig - Institut für Konstruktionstechnik
 - Technische Universität Clausthal – Institut für Software ans Systems Engineering
 - Ostfalia HaW – Institut für Mechatronik

Fragestellung/ Motivation:

Die digitale Vernetzung und das autonome Fahren rücken in den Vordergrund zukünftiger Fahrzeugkonzepte und sind damit Zukunftsthemen der Automobilindustrie. Daraus resultiert eine Verschiebung der Wertschöpfung vom klassischen Fahrzeugbau hin zu modernen Zusatztechnologien und softwarebasierten Funktionen. Die Entwicklung autonomer Fahrzeuge stellt Unternehmen dabei vor technologische und wirtschaftliche Herausforderungen. Dabei stehen ihnen nur unzureichende Ansätze zur systematischen Ableitung erforderlicher Fahrzeugfunktionen für den autonomen Betrieb zur Verfügung. Weiterhin erfordert die Entwicklung innovativer, vollautonomer Fahrfunktionen die Einbeziehung neuer Entwicklungspartner. Die Kompetenzen einzelner Industrieunternehmen (insb. KMU) in der automobilen Wertschöpfungskette sind i.d.R. aber nicht ausreichend, um den disruptiven Charakter innovativer Gesamtfahrzeugkonzepte vorausdenken.

Vorgehensweise und Projektziel:

- Recherche und Charakterisierung erforderlicher Technologien für die Realisierung autonomer Fahrbetriebe unter Berücksichtigung der Kompetenzen regionaler Zulieferer und Entwicklungsdienstleister der automobilen Wertschöpfungskette
- Erarbeitung eines Szenario-Modells, welches unterschiedliche Anwendungsfelder des autonomen Fahrbetriebs einschließlich Nutzungs- und Betriebsbedingungen sowie gesetzlicher und funktionaler Anforderungen aufzeigt
- Entwicklung einer virtuellen Entwicklungs- und Demonstrationsplattform für die domänenübergreifende modellbasierte Gesamtsystemkonzipierung sowie -absicherung und Grundlage für die Ableitung von Modularisierungs- und Rekonfigurationsstrategien mechanischer Teilsysteme und Softwarefunktionen
- Realisierung und anwendungsnahe (virtuelle) Erprobung von Funktionsträgern für ausgewählte Anwendungsfälle und Teilsysteme unter Beteiligung regionaler Technologieunternehmen

Assoziierte Projekte und Veröffentlichungen: