

Pressemitteilung

Kompetenzzentrum – Das virtuelle Fahrzeug Forschungsgesellschaft mbH

Elisabeth Pichler M.A.

22.06.2015

<http://idw-online.de/de/news633392>

Forschungsprojekte, Kooperationen
Maschinenbau, Verkehr / Transport
überregional



EU-LIVE startet: Europäische Spitzenforscher und -hersteller entwickeln smarte Leichtfahrzeuge für

Ein europäisches Konsortium aus führenden Fahrzeugherstellern, Zulieferern und Forschungseinrichtungen entwickelt eine umfassende Lösung für die nächste Generation elektrifizierter, kosten- und energieeffizienter Leichtfahrzeuge. Bislang einzigartig am gemeinsamen Projekt EU-LIVE (Efficient Urban LIght VEHicles) ist der modulare Entwicklungsansatz, der eine Fülle unterschiedlicher elektrifizierter Antriebe und Karosserieaufbauten mit unterschiedlichen Designs kostengünstig und einfach realisierbar machen soll.

Graz, 22. Juni 2015 – Die Bevölkerungszahl in Städten wächst weltweit kontinuierlich: Lebten im Jahr 1950 noch rund 750 Millionen Menschen in Städten, so waren es im Jahr 2014 bereits knapp 4 Milliarden. Diese Entwicklung nimmt weiter rasch zu und heute leben 73% der europäischen Gesamtbevölkerung in urbanen Ballungsräumen. Daraus resultieren Verkehrsüberlastungen sowie erhöhte Lärm- und Schadstoffemissionen.

Der Bedarf nach individueller Mobilität bleibt aber auch in Städten weiterhin hoch. Sogenannte L-Klasse-Fahrzeuge (motorisierte leichte Fahrzeuge mit 2, 3 oder 4 Rädern) auf modularer Basis bilden komplementäre, individuelle Mobilitätslösungen zum öffentlichen Verkehr und den „sanften“ Mobilitätsformen Gehen und Radfahren. Neue Konzepte wie z.B. Carsharing und -pooling werden in der urbanen Mobilität künftig eine verstärkte Rolle einnehmen. Auch dafür braucht es neuartige Fahrzeuge, die für diese Systeme ausgelegt sind und optimal in die Infrastruktur integriert werden können.

Das Problem: Die Entwicklung und Herstellung von L-Klasse-Fahrzeugen ist relativ aufwendig und teuer – denn im Vergleich zu herkömmlichen PKW sind hier nur um einen Faktor 10 bis 100 geringere Stückzahlen am Markt realisierbar. Damit ist eine kostengünstige, ressourcensparende Entwicklung und Produktion in großer Serie bislang nahezu unmöglich.

Die EU-LIVE Forschungs- und Entwicklungspartner arbeiten an einer umfassenden europäischen Lösung für die nächste Generation elektrifizierter, kosten- und energieeffizienter, leichter Fahrzeuge für die Stadt. Im Zentrum steht dabei die – für Leichtfahrzeuge erstmalig – durchgängige Modularität von voll- und teilelektrifizierten Antriebssträngen inkl. Radnabenmotoren, aber auch von Karosserieaufbauten für unterschiedliche Einsatzzwecke und Nutzer. Die modulare Konzeption und Fertigung ermöglicht eine deutliche Kostensenkung, die diese Fahrzeuge für den Endkonsumenten wesentlich attraktiver machen wird.

Einzigartig: Die „EU-LIVE Modular Plattform“

Das Gesamtziel des Projektes liegt in der Entwicklung und Anwendung eines systematischen, anwenderzentrierten, europäischen Ansatzes zur effizienten Konzeption, Entwicklung und Herstellung einer breiten Palette von Fahrzeugen der Klasse L, der unter dem Begriff „EU-LIVE Modular-Plattform“ zusammengefasst wird. Diese modulare Plattform umfasst eine Vielfalt von Antriebssträngen, Karosserieformen und Bauteilen innerhalb dieser Fahrzeugklasse sowie die

integrierte Co-Simulation des Gesamtsystems inkl. Verwendung standardisierter Schnittstellen aus dem Automobil-Bereich. Die offene Konzeption vereinfacht die Wiederverwendbarkeit und Flexibilität sowie den wechselweisen Austausch unterschiedlichster Fahrzeugkomponenten und Systeme für den elektrifizierten Antrieb einer Vielzahl von L-Klasse-Fahrzeuge. Ob sehr marktnahe Designs oder radikal neue Fahrzeugkonzepte – die modulare EU-LIVE Plattform bildet die solide Grundlage für leise, saubere, energieeffiziente und sichere Individualmobilität im innerstädtischen Bereich.

Das Projekt im Überblick

Das Projekt EU-LIVE verfügt über ein Gesamtbudget von 6.7 Mio. EUR, wird vom Grazer VIRTUAL VEHICLE Research Center koordiniert und bündelt das Knowhow von 12 Partnern aus sechs Ländern, darunter zwei große europäische Fahrzeughersteller (PSA Peugeot Citroën, Peugeot Scooters) sowie zahlreiche prominente Zulieferer und renommierte Forschungseinrichtungen.

Am Ende des für drei Jahre anberaumten Forschungsprojektes sollen prototypische Demonstratoren für ein vollwertiges Plug-in-Hybrid-Dreirad, ein rein elektrisches Motorrad, sowie das – in einem „Open Innovation“-Wettbewerb ermittelte – Konzept eines vierradrigen Fahrzeuges präsentiert werden.

Projektleitung: VIRTUAL VEHICLE Research Center (AT)

12 Partner: Peugeot Citroen Automobiles S.A. (FR), Peugeot Scooters (FR), Continental Automotive GmbH (DE), SAMSUNG SDI Battery Systems GmbH (AT), Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der Angewandten Forschung E.V. (DE), Mondragon Goi Eskola Politeknika J.M.A. (ES), fka Forschungsgesellschaft Kraftfahrwesen mbH Aachen (DE), Spirit Design - Innovation and Brand GmbH (AT), IFP Energies nouvelles (FR), Brembo Spa (IT), Elaphe Pogonske Tehnologije Doo - Elaphe Propulsion Technologies LTD (SI), VIRTUAL VEHICLE Research Center (AT).

6 Länder: Österreich, Frankreich, Deutschland, Italien, Slowenien, Spanien.

Website: www.eu-live.eu

Führende Projektpartner:

Peugeot-Scooters (PSCO) ist seit 113 Jahren ein europäischer Key Player im Bereich urbane Mobilität und hält damit den Titel als weltweit ältester Hersteller von motorisierten Zweiradfahrzeugen. Mit aktuell über 20 Modellen von 50 bis 500 cm³ Hubraum bietet Peugeot eine der umfangreichsten Modellpaletten für Roller und Mopeds am Markt an.

Bruno Jamet, Leiter F&E; / PSCO: „EU-LIVE eröffnet Peugeot die einzigartige Möglichkeit, Know-how und hohe Stückzahlen (reduzierte Kosten, hohe Qualität) aus der Automobilindustrie in die L-Klasse zu bringen. Zudem werden im Projekt einzigartige Technologiebausteine für die Verbesserung der Effizienz von Antriebssträngen entwickelt, die eine modulare Basis für zukünftige Antriebsstränge (Euro 5 und darüber hinaus) bilden. Das L5-Konzept (3-rädriges Plug-in-Hybridfahrzeug) wird als hochwertiges Qualitätsprodukt einen neuen Standard (Treibstoffverbrauch, Fahrspaß, Wirtschaftlichkeit,...) setzen und damit zum Wachstum von PSCO beitragen.“

Continental entwickelt intelligente Technologien für den Transport von Menschen und Gütern. Als verlässlicher Partner stellt der internationale Automobillieferant, Reifenhersteller und Industriepartner nachhaltige, sichere, komfortable, individuelle und leistbare Lösungen zur Verfügung. Im 2014 generierte das Unternehmen mit seinen fünf Divisionen Chassis & Safety, Interior, Powertrain, Tire und ContiTech einen Umsatz von 34,5 Mrd. EUR. Continental beschäftigt derzeit mehr als 200.000 Mitarbeiter in 53 Ländern.

Andreas Schießl, Senior Project Manager: „Im Projekt EU-LIVE zeichnet Continental für das Design und die Entwicklung von Hybrid- und Elektroantrieb, die Auslegung der kompletten E/E-Architektur, und die Validierung und Optimierung

des realen Antriebsstrangs verantwortlich. Als Basis dafür dient unsere Kompetenz und Erfahrung im Bereich der Entwicklung von Steuerungssystemen und der Herstellung von Elektronik für Massenprodukte.“

SAMSUNG SDI ist der unternehmerischen Vision umweltfreundlicher und sauberer Energielösungen verpflichtet und will den künftigen Weg zu CO₂-armen Fahrzeugen gemeinsam mit anderen gehen. Samsung SDI ist der weltweit führende Anbieter von fortschrittlichen Energielösungen mit ausgewiesener Kompetenz in der Massenproduktion von hochwertigen Lithium-Ionen-Batterien.

Klaus Grieshofer, Projektleiter F&E;: "Auf Basis unserer technischen Fähigkeiten engagieren wir uns in der Entwicklung effizienterer, leistungsfähiger Energielösungen für die führenden Automobilhersteller. Unsere fortschrittlichen Fahrzeugbatterien mit hoher Energie-/ Leistungsdichte machen es möglich, die Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit konventioneller Fahrzeuge deutlich zu übertreffen. In EU-LIVE bündeln wir die Kompetenzen unserer Industrie- und Forschungspartner für die elektrifizierte städtische Mobilität von morgen."

VIRTUAL VEHICLE

Das Forschungszentrum am Standort Graz/Österreich ist international etabliert und arbeitet an Methoden und Konzepten für das Fahrzeug der Zukunft. Basis ist das langfristig aufgesetzte COMET K2 Forschungsprogramm. In den letzten Jahren setzt das Forschungszentrum außerdem verstärkt auf Förderprojekte auf europäischer und nationaler Ebene und tritt erfolgreich als Koordinator von branchenübergreifenden EU-Projekten auf.

Rund 200 Experten bieten fundiertes und weitreichendes Know-how im Bereich virtuelle Entwicklung, Hardware-Software-Co-Simulation und funktionale Prototypenerprobung bis hin zur Validierung neuer Konzepte und Methoden. In Kooperation mit der TU Graz steht dafür eine umfassende Test- und Prüfstands-Infrastruktur konzentriert an einem Standort zur Verfügung.

Das VIRTUAL VEHICLE schafft eine effiziente Brücke zwischen universitärer Forschung und industrieller Entwicklung. Durch die enge Kooperation mit renommierten Universitäten (allen voran mit der TU Graz als bedeutendstem wissenschaftlichen Partner) und führenden Industrieunternehmen wird eine neue Form der Kooperation realisiert. Das hochkarätige internationale Netzwerk des VIRTUAL VEHICLE umfasst mittlerweile mehr als 150 Industriepartner sowie über 30 universitäre Forschungsinstitute weltweit.

Kontakt:

Dr. Werner Rom
VIRTUAL VEHICLE / Arealeiter "Cross Domain"
Projektkoordinator EU-LIVE
werner.rom@v2c2.at
Tel: +43 316 873 9847

URL zur Pressemitteilung: <http://Website EU-LIVE: www.eu-live.eu>

URL zur Pressemitteilung: <http://Website VIRTUAL VEHICLE: www.v2c2.at>

Anhang Projektbeschreibung EU-LIVE <http://idw-online.de/de/attachment44524>

EU-LIVE
EFFICIENT URBAN
LIGHT VEHICLES



Projekt EU-LIVE startet: Smarte Leichtfahrzeuge für die Stadt
Foto: VIRTUAL VEHICLE / Peugeot