



Commercial Vehicle Cluster – Nutzfahrzeug GmbH

CVC-Mitgliederversammlung

Erfolgreiche CVC-Projekte und neue Innovationsansätze

Am 1. Februar 2024 trafen sich Vertreter und Vertreterinnen der CVC-Mitgliedsunternehmen zur zwölften Mitgliederversammlung, um sich über die Neuigkeiten im Commercial Vehicle Cluster zu informieren.

Nach der Begrüßung durch die CVC-Aufsichtsratsvorsitzende Staatssekretärin Petra Dick-Walther stellte Geschäftsführer Dr. Martin Thul die Highlights des vergangenen Jahres vor und gab einen Ausblick auf die Aktivitäten und strategischen Initiativen für das kommende Jahr. Besonders hob Herr Thul das vom CVC neu entwickelte Konzept der Co-Innovationsplattform hervor, welches bei künftigen

CVC-Projekten zum Einsatz kommen wird. Das Konzept begegnet dem Problem der bisher begrenzten Möglichkeiten zur breiten Einbindung bzw. Beteiligung der CVC-Mitglieder in Projekte des CVC und erschließt neue Wege der Innovationsbeschleunigung. Es ermöglicht, ungeforderte Partner systematisch in Projekte einzubinden und Transferprozesse strukturell zu verankern.

Die Co-Innovationsplattform ist ein Gremium aus kompetenten, ungeförderten (Technologie-)Partnern, die formal als Partner in ein Fördervorhaben eingebunden werden. Die Mitglieder werden in Abstimmung mit den geförderten Partnern ausgewählt und treffen sich regelmäßig. Auf diesen Sitzungen werden sie über aktuelle Erkenntnisse, Probleme oder Bedarfe informiert. Die Mitglieder können notwendiges Know-how oder Lösungen zur Verfügung stellen oder auf Basis der Informationen eigene Innovationen realisieren und den geförderten Partnern anbieten.

- Vorteile für geförderte Partner: Zugang zu benötigten Lösungen außerhalb des Konsortiums und institutionalisierter Wissenstransfer.
- Vorteile für Co-Innovationsplattform-Mitglieder: Imagegewinn, Zugang zu Hintergrundwissen für eigene Innovationen, Möglichkeit zum Aufbau von Geschäftsbeziehungen und Zugang zu Fördermitteln.
- Vorteile für den CVC: Umfassendere Einbindung der Mitglieder, gezielte Vernetzung und Stärkung der Rolle als Innovationstreiber. Die Co-Innovationsplattform bietet Mehrwerte für alle und erschließt neue Wege der Innovationsbeschleunigung durch offene Zusammenarbeit.

Das Leitprojekt »Sicheres Arbeiten mit Anbaugerät im autonomen Nutzfahrzeugbereich« wurde durch Prof. Dr. Karsten Berns, Lehrstuhl Robotersysteme, Rheinland-Pfälzische Technische Universität Kaiserslautern-Landau, beantragt und im Rahmen der Mitgliederversammlung vorgestellt.

Das Projekt adressiert den sicheren autonomen Arbeitseinsatz von Nutzfahrzeugen mit Anbaugerät. Ziel ist es, Sicherheit und Verfügbarkeit zu erhöhen sowie die Automatisierung zu erleichtern. Die Ergebnisse sollen als Blaupause für beliebige autonome Nutzfahrzeuge mit Anbaugeräten dienen. Häufige Unfallursachen sind tote Winkel, Ermüdung, Ablenkung, mangelnde Erfahrung und falsche Einschätzung der Umgebung. Dies soll durch eine sichere autonome Steuerung vermieden werden, die

Gefahren erkennt und Unfälle verhindert. Gleichzeitig werden Produktivität und Präzision gesteigert. Ein universelles Autonomie- und Sicherheitskonzept wird entwickelt, das auf beliebige Fahrzeuge und Anbaugeräte anwendbar ist. Dafür entsteht eine Toolchain zur systematischen Entwicklung autonomer Systeme. Beispielanwendungen sind ein autonomer Unimog mit Mäharm, ein Forstkran und ein Saugbagger in realer und simulierter Umgebung. Das Leitprojekt ist am 1. April 2024 gestartet.

Das Leitprojekt »Effizienzsteigerung mobiler Arbeitsmaschinen durch Hybridisierung von Arbeitsantrieben und intelligente Betriebsstrategien« wurde durch Prof. Dr. Roman Teutsch, Lehrstuhl für Konstruktion im Maschinenbau und Fahrzeugtechnik (IMAD), und Prof. Daniel Görge, Fachbereich Elektrotechnik & Informationstechnik (EIT) von der Rheinland-Pfälzischen Technische Universität Kaiserslautern-Landau, beantragt.

Prof. Teutsch stellte das Projekt im Rahmen der Mitgliederversammlung vor: Das Leitprojekt zielt auf die Effizienzsteigerung mobiler Arbeitsmaschinen durch elektrifizierte Arbeitsantriebe ab. Kernpunkte sind die Modellierung und Optimierung der Komponenten, Betriebsstrategien und Einstellfunktionen. Ein flexibles Simulationsmodell soll die Leistungsflüsse abbilden und Optimierungen ermöglichen. Die Ansätze werden in virtuellen und realen Umgebungen validiert. Das interdisziplinäre Team aus Maschinenbau und Elektromobilität der RPTU Kaiserslautern entwickelt durchgängige Werkzeugketten für die ganzheitliche Optimierung. Ziel ist es, durch Hybridisierung und intelligente Betriebsstrategien die Energieeffizienz und Prozessqualität zu verbessern. Das Leitprojekt wird voraussichtlich im zweiten Halbjahr 2024 starten.

Interesse an der Einbindung in die Co-Innovationsplattform der Leitprojekte kann unter info@cvc-suedwest.com an den Commercial Vehicle Cluster bekundet werden.

HTM Hydro Technology
Motors GmbH

[www.
hydrotechnologymotors.
de](http://www.hydrotechnologymotors.de)



RiSo Engineering
Ansprechpartner:
Tobias Riedel
[tobias.riedel@
riso-engineering.com](mailto:tobias.riedel@riso-engineering.com)

Umwelt-Campus
Birkenfeld
Trier University of
Applied Sciences
www.umwelt-campus.de



Im Fokus der Veranstaltung stand jedoch die Präsentation neuer CVC-Partnerunternehmen:

HTM Hydro Technology Motors GmbH

Den Auftakt übernahm Silas Hofmann, Technischer Leiter / CTO und Co-Founder bei der HTM Hydro Technology Motors GmbH mit Sitz in Bingen am Rhein.

HTM entwickelt ein hybrides Antriebssystem, das leichte Nutzfahrzeuge kostengünstig für den Betrieb mit Wasserstoff umrüstet. Dabei setzt HTM auf die Kombination eines Wasserstoffrotationskolbenmotors mit einer elektrischen Maschine. Es kann ein Leistungsbereich zwischen 50 und 150 kW abgedeckt werden. Aufgrund der hohen Leistungsdichte des Antriebssystems kann dieses in demselben Bauraum integriert werden, wie ihn der konventionelle Verbrennungsmotor ursprünglich eingenommen hat. Gleichzeitig wird durch die Hybridisierung eine höhere Antriebssystemeffizienz erreicht. Typische Anwendungsfälle stellen Transportfahrzeuge im 3,5t Segment, sowie leichte bis mittelschwere Industrie- und Sonderfahrzeuge dar. So geht gegen Ende dieses Jahres beispielsweise ein von HTM umgerüstetes Vorfeldfahrzeug an einem großen deutschen Flughafen in den Pilotbetrieb.

RiSo-Engineering

Geschäftsführer Tobias Riedel stellte danach die RiSo-Engineering vor – die Ideenschmiede für den Baumaschinen- und Nutzfahrzeugbereich. RiSo entwickelt mit Schwerpunkt Sonderlösungen im Baumaschinensektor.

Das Angebot reicht von der Idee über die CAD-Konstruktion bis hin zum fertigen Produkt, auch CFD-Simulationen für komplexere Projekte wurden bereits erfolgreich durchgeführt. Manchmal ist ein kleines Anbauteil für den Traktor, manchmal eine schnelle Lösung außerhalb komplexer Prozessstrukturen bei den Kunden gefragt. Auch mit der temporären Unterstützung einer Entwicklungsabteilung wurde RiSo schon beauftragt. Zuletzt wurde intensiv an einer Speziallösung für Fräsarbeiten an einem Tunnel sowie an einer Saugbox gearbeitet, die im Mai 2024 zum ersten Mal auf der IFAT in München zu sehen war.

Mit vielen Jahren Berufserfahrung in unterschiedlichen Bereichen stellt sich RiSo den Herausforderungen, die dem Kunden die benötigten Wettbewerbsvorteile verschaffen.

Birkenfeld Institute of Technology der Hochschule Trier (BIT)

Das Birkenfeld Institute of Technology der Hochschule Trier (BIT) wird von Prof. Matthias Vette, der



das Institut im Rahmen der Mitgliederversammlung vorstellte, und Prof. Dartmann geleitet.

Das Institut forscht an ressourceneffizienten Produktionsprozessen, nutzt verteilte Sensor-Signalverarbeitung und KI-Datenanalyse-Algorithmen sowie IoT- und CPS-Systeme zur Optimierung. Das CAT-Center for advanced technology - ist eine Demofabrik und ermöglicht Unternehmen aus der Region zukünftig neue Technologien ausführlich im Co-Working-space zu testen. Schwerpunkte sind Industrie 4.0, Mensch-Roboter-Kooperation, künstliche Intelligenz sowie Kreislaufwirtschaft und Re-X-Prozesse.

Durch enge Kooperationen mit Industriepartnern werden maßgeschneiderte Lösungen entwickelt und direkt in die Praxis übertragen. Bisherige Erfolge umfassen über 10 Millionen Euro an Drittmitteln und über 150 Publikationen. Mit einem interdisziplinären Team von über 35 Mitarbeitern bietet das Institut Forschung, Lehre und praxisnahe Entwicklung.

Stabilus GmbH

Jörg Theis, Group Segment Manager Commercial Vehicles, stellte die Stabilus GmbH, globaler Partner für zukunftsweisende Bewegungssteuerung, vor.

Komfort und Sicherheit als Mehrwert: Innovationen aus der Stabilus Gruppe sorgen in zahllosen Anwendungen für leichtgängiges Heben, Senken, Öffnen und Schließen.

Rauer Alltag – softe Bewegungen – Nicht nur Nutzfahrzeuge haben einen langen Arbeitstag – sondern auch die Menschen, die sie bedienen. Beiden verlangt ihr Umfeld viel ab. Und für beide geht es um Sicherheit, Komfort und Leistungsfähigkeit bei weniger Ermüdung.

Stabilus Produkte leisten hier täglich ganze Arbeit. Sie sorgen für leichteres Heben und Halten, kontrolliertes Schließen von Türen und Klappen – und verringern darüber hinaus die Vibrationen in Kabinen und Motoren. So tragen sie auch zu Langlebigkeit, Verschleißminimierung und Verbrauchsreduzierung bei. Von der Kabinentür bis zum Fahrersitz, von der Lenksäule bis zur Motorhaube, von LKWs bis zu Anhängern: Wo immer es um kontrollierte, sichere und leichte Bewegungen in und auf Nutzfahrzeugen geht, sind Stabilus-Produkte die Lösung der Wahl.

Rupf ATG Casting GmbH und BHC Gummi-Metall GmbH

Geschäftsführer Matthias Rupf stellte die Rupf ATG Casting GmbH und die BHC Gummi-Metall GmbH vor. RUPF ATG ist ein führendes europäisches Unternehmen in der Entwicklung, Herstellung, Bearbeitung und Montage hochkomplexer Leichtmetallkomponenten und -module. Rupf ATG produziert einbaufertige Druckgussprodukte aus Aluminium und Zink. Die Stärke des Unternehmens liegt im ständigen Wissenstransfer und der optimalen Nutzung technologiespezifischer Fertigungs-

Stabilus GmbH
www.stabilus.com



Rupf ATG Casting GmbH
www.rupf-atg.de



BHC Gummi-Metall GmbH
www.rupf-industries.com/bhc



HORIBA Europe GmbH
www.horiba.com



kenntnisse innerhalb des Werks, wodurch maßgeschneiderte Kundenlösungen durch Synergieeffekte erzielt werden können. Aufgrund seiner Expertise arbeitet RUPF ATG Casting mit vielen bedeutenden Unternehmen auf den Weltmärkten zusammen.

BASF SE
www.basf.com/automotive



Die BHC Gummi-Metall GmbH mit Sitz in Meckenheim ist ein innovatives Unternehmen für technisch anspruchsvolle Gummi-Metall-Verbindungen und schwingungsdämpfende Komponenten. In Nutzfahrzeugen und Bussen verbessern ihre Produkte Fahrstabilität, -dynamik, Fahrkomfort und Geräuschisolierung durch Fahrwerkskomponenten, Motorlager und Komfortlagerungen. In Land- und Baumaschinen isolieren spezielle Entwicklungen extrem starke Schwingungen und Stöße im Fahrwerk, Antriebsstrang und der Kabinenlagerung.

Technologien und dem globalen Netzwerk der HORIBA Gruppe werden maßgeschneiderte Lösungen – von einfachen Prüfkapazitäten bis hin zur schlüsselfertigen Systemintegration entwickelt.

Die Lösungen im Bereich Mobilität decken die gesamte Wertschöpfungskette ab und reichen von der Materialebene z.B. chemische Analyse, über Komponenten- und Systemprüfung bis hin zu Komplettlösungen für Fahrzeuge aller Art, von Motorrädern bis NRMM.

Im Bereich neuartiger Energiekonzepte bietet HORIBA Testlösungen für Wasserstoff-Elektrolyseure sowie innovative Prüfstände für Brennstoffzellen und Batterien.

Kontakt

Commercial Vehicle
 Cluster – Nutzfahrzeug
 GmbH
 Europaallee 3-5
 67657 Kaiserslautern
wave.cvc-suedwest.com



Ansprechpartner:
 Dr. Martin Thul
 Geschäftsführer
martin.thul@cvc-suedwest.com

Für Schienenfahrzeuge bietet BHC abgestimmte Schwingungs- und Dämpfungssysteme zur Fahrstabilisierung und Fahrkomforterhöhung sowie Längslenker und Sphärolager. Industrielle Anwendungen sind elastische Kupplungen für Windkraftanlagen, Keilschieber zur Wasserströmungsregulierung, Schwingungsdämpfung für Marine/Luftfahrt und Sonderprodukte für die Militärindustrie. BHC verfügt über einen modernen Maschinenpark, Prüflabor und Zertifizierungen für strenges Qualitätsmanagement.

HORIBA Europe GmbH

Christopher Tourish, Director Sales Mobility, präsentierte die HORIBA Europe GmbH mit Sitz in Oberursel.

Die Gestaltung einer nachhaltigen Zukunft durch die Entwicklung einzigartiger und innovativer Mess- und Analysetechnik ist seit mehr als 70 Jahren der Kern von HORIBA. Mit Lösungen in den Bereichen Energie, Mobilität, Umwelt, Materialanalyse und Halbleiter ist die HORIBA Europe Gruppe ein kompetenter und zuverlässiger Partner an der Seite der Kunden. Mit jahrzehntelanger Erfahrung in fortschrittlichen

BASF SE

Dr. Elisabeth Weyandt, Technology Scout Automotive & Coordination GASC, stellte die BASF SE vor, ein global agierendes Chemieunternehmen mit Hauptsitz in Ludwigshafen am Rhein.

Die BASF entwickelt innovative Werkstoffe und Lösungen, mit denen Autos und Nutzfahrzeuge leistungsfähiger werden und nachhaltiger und effizienter gebaut werden können.

Die Produktpalette reicht von technischen Kunststoffen, Polyurethanen und Spezialschäumen über Lacke, Pigmente, Katalysatoren, Achs- und Getriebeöle, Kraftstoffadditive, Kühl- und Bremsflüssigkeiten bis hin zu Batteriematerialien. Die Innovationen der BASF helfen den Automobilherstellern, die großen Herausforderungen unserer Zeit zu meistern: höhere Kraftstoffeffizienz und geringere Emissionen, Elektrifizierung und verbessertes Thermomanagement sowie Leichtbaulösungen. Als Chemieunternehmen ist BASF auch ein starker Partner für zukunftsweisende Ansätze wie biobasierte Materialien, Kreislaufösungen und Produkte mit niedrigem CO₂-Fußabdruck.

Autorin: Susanne Mörsdorf