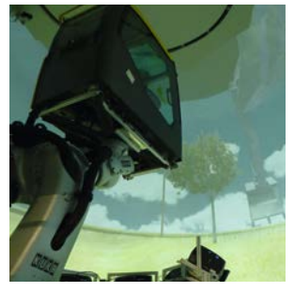
CVC Südwest

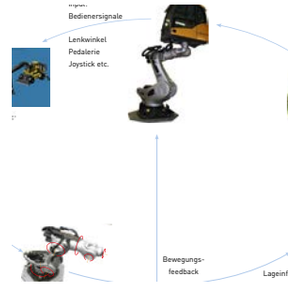
commercial vehicle alliance
kaiserslautern

cvcnews|2·13

CVC aktuell

Nutzfahrzeug-Wissenschafts-Standort Kaiserslautern





Neue Produkte – Neue Technologien – Neue Märkte

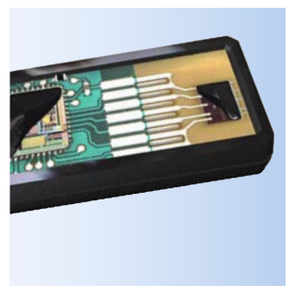
Technologien

Produkte

Märkte

Neue Partner

Partnernews



Veranstaltungen

Termine

CVC-News

»CVC – Leitprojekte leisten einen wichtigen Beitrag zur Emissionsreduktion von Nutzfahrzeugen« → 4

Nutzfahrzeug-Wissenschaftsstandort Kaiserslautern

Interaktive Fahr- und Betriebssimulation mit RODOS® – RODOS® – Robot based driving and operation simulator → 6

Neue Technologien – Neue Produkte – Neue Märkte

Technologien

Mobile Arbeitsmaschinen im virtuellen Fahrversuch – Eigenschaften des Gesamtfahrzeugs bereits in der frühen Entwicklungsphase umfassend bewerten → 9

Produkte

Weltneuheit von Grammer für mehr Komfort in Landmaschinen – Intuitive und automatische Einstellung bei innovativer Fahrersitz-Rückenlehne → 12
Luftkanäle aus Schaum für den Automobilbau und Nutzfahrzeuge – Ein technisches Plus durch Luftkanäle im Fahrzeugbau → 14
Überzeugende Ergebnisse mit der »Ziel-Konflikt-Innovation«-Methode – Das Technologie-Institut für Metall und Engineering (TIME) bietet ein neues, effektives Werkzeug zur Produktinnovation → 17

Märkte

Auf Wachstumskurs in Polen – Werkseröffnung im November 2013 – TCG Herrmann, Experte für anspruchsvolle Lösungen in Guss, gründet neuen Standort für die externe Bearbeitung in Polen → 20

Neue Partner

Lenkungsspezialist bringt Sicherheit und Komfort in schwere Nutzfahrzeuge – Innovationsführer für intelligente Lenkungstechnologien → 22

Partnernews

50 Jahre Mercedes-Benz Werk Wörth – Wettbewerbsfähige Produkte als Schlüssel zum Erfolg → 25
Werkzeugbau des Jahres 2013 – KIRCHHOFF Automotive gewinnt in Kategorie »interner Werkzeugbau unter 50 Mitarbeiter« → 27
Technologiemanagement im Wandel – Support-Funktion emanzipiert sich zum Treiber der Unternehmensentwicklung → 28
Containerumschlag in deutschen Seehäfen wächst bis 2030 jährlich um mehr als 4 % – Mehr als 60 Experten beim Intermodal-Symposium in Altenberge → 32
Schmitz Cargobull fährt Sonderschichten – Starke Nachfrage nach Sattelkoffern führt zur Vollauslastung im Kompetenzwerk Vreden → 34
Innovativ seit 1982 – Vom Musterteilefertiger zum Dienstleister → 35
Ausgezeichnet: Sensorhersteller punktet mit innovativem Produkt – Neue Generation von Magnetfeldsensoren überzeugten Experten-Jury → 36
Schaumstoff-Spezialist für exzellente Produkte geehrt – Odenwald Chemie liefert Lösungen aus technischen Schaumstoffen → 38

Veranstaltungen

Versammlung der CVC-Partner → 39
Innovationen und Potenziale im Leichtbau – Ideen und Impulse für die Nutzfahrzeugindustrie → 42
Sensorik in der Nutzfahrzeugindustrie – Commercial Vehicle Industry im Dialog → 44
CVC-Plattform erfolgreich etabliert – Commercial Vehicle Industry im Dialog → 46
Ökoeffizienz, Zuverlässigkeit und Ergonomie – Jahrestagung des CVC Südwest im Mercedes-Benz Werk Wörth → 48
Herausforderung CO_2-Reduktion – Downsizing von Verbrennungsmotoren – Commercial Vehicle Industry im Dialog → 51
6. Truck and Bus World Forum in Lyon → 53

Termine

3. Commercial Vehicle Technology Symposium Kaiserslautern 11.–13. März 2014 → 54
Impressum → 55

CVC

»CVC – Leitprojekte leisten einen wichtigen Beitrag zur Emissionsreduktion von Nutzfahrzeugen«

Staatssekretär und Aufsichtsratsvorsitzender des Commercial Vehicle Clusters Südwest Uwe Hüser bei der Jahrestagung am 25. Oktober 2013 in Wörth

Im Südwesten von Rheinland-Pfalz und der angrenzenden Metropolregion Rhein-Neckar sind etwa 25 % der deutschen Nutzfahrzeugproduktion zu Hause. Dieses starke Cluster von Herstellern, Zulieferern und Wissenschaftseinrichtungen war Ausgangspunkt für die Gründung des CVC und die Entwicklung einer Denkfabrik für Nutzfahrzeugtechnik an der Technischen Universität Kaiserslautern. Wirtschaft, Wissenschaft und Politik arbeiten erfolgreich in der Commercial Vehicle Alliance Kaiserslautern zusammen. Die Region hat das Potenzial sich international zum Commercial Vehicle Valley zu entwickeln.

Der CVC Südwest ist 5 Jahre nach der Gründung eine Erfolgsgeschichte:

- Im Netzwerk arbeiten 80 Partner und Gesellschafter mit,
- Wir haben einen hohen Vernetzungsgrad der Beteiligten,
- Die Leitprojekte zu wichtigen Technologiethemen der CO_2-Reduzierung sehen einem erfolgreichen Abschluss in 2014 entgegen.

Rheinland-Pfalz zeichnet sich durch innovative Nutzfahrzeughersteller aus. Neben Daimler und John Deere haben namhafte Baumaschinenhersteller ihren Sitz im Land. Das Thema Emissionsreduktion steht bei allen, auch den Zulieferern schon lange auf der Agenda, insbesondere da der CO_2-Ausstoß ein Synonym für Treibstoffverbrauch und Energiekosten ist. Für die Betreiber von Fahrzeugflotten ist Energie einer der größten Kostenfaktoren. Deshalb passen Umwelt- und Wirtschaftsinteressen an dieser Stelle gut zusammen.

Die CVC-Leitprojekte werden Anfang nächsten Jahres in das letzte Drittel ihrer Laufzeit starten und Ende 2014 erfolgreich abgeschlossen sein. Damit endet eine wichtige Phase in der Entwicklung des Clusters. Die Erkenntnisse aus dem Flottentest Umweltfreundliche Müllsammelfahrzeuge, der Energieautarken Farm, der Elektrifizierung von Nebenaggregaten, dem Projekt Alternative Werkstoffe und Leichtbau sowie dem Projekt Ausfallsicheres Duales Bordnetz werden die wissenschaftlich begleitete Entwicklungsphase verlassen und rasche

commercial vehicle alliance
kaiserslautern

CVC Südwest

Anwendungen bei den beteiligten Industriepartnern finden. Die Ergebnisse werden an unterschiedlichen Stellen in den Fahrzeugen zur Energieeinsparung und damit CO_2-Reduzierung beitragen.

Das Projekt »Umweltfreundliche Müllsammelfahrzeuge« hat die Vision entwickelt, den CO_2-Ausstoß um 50 % zu reduzieren. Dazu sollen eine Reihe technischer Innovationen beitragen. Aber auch im Betrieb der Fahrzeuge können gezielte Dienstleistungen wie die Steuerung des Fahrzeugeinsatzes, Fahrerschulungen und andere den Verbrauch deutlich reduzieren. Ein Ansatz, den Kommunen diese Fahrzeuge näher zu bringen, besteht in der Einbeziehung der Energieagentur Rheinland-Pfalz als potenzieller Berater der kommunalen Fuhrparkbetreiber.

Das Projekt »Energieautarke Farm« hat die Nutzung regenerativer Energien für den Betrieb von Anlagen und Fahrzeugen auf einem Bauernhof zum Ziel. Die Möglichkeiten werden aktuell von John Deere und den Partnern im Leitprojekt in der Lehr- und Versuchsanstalt Hofgut Neumühle (Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum) bei Kaiserslautern getestet. Wenn erste Erfahrungen aus Messungen und Tests vorliegen, werden Energiepioniere in der Landwirtschaft über das Projekt informiert und dazu ermuntert sich mit ihren Energielösungen einzubringen.

Das Leitprojekt »Elektrifizierung von Nebenaggregaten« bietet gute Chancen für einen Technologiesprung bei Nebenaggregaten, insbesondere aber der Arbeitshydraulik. Für Hersteller und Zulieferer öffnet sich ein großer Markt, der auf energiesparende und elektrifizierte Aggregate für die unterschiedlichsten Nutzfahrzeuge und die unterschiedlichsten Anwendungen wartet.

Das Leitprojekt »Leichtbau und Werkstoffe« wird sich in einer Konzeptstudie mit der Entwicklung eines komplett neuen, wesentlich leichteren Müllfahrzeugs befassen und untersucht den Einsatz leichterer Materialien in Nutzfahrzeugen. Auch in diesem Projekt wird es am Ende Technologielösungen geben, die Fahrzeughersteller und Zulieferer in ihren Entwicklungsprojekten aufgreifen werden.

Erst vor kurzem wurde das Projekt »Ausfallsicheres Duales Bordnetz« mit dem Ziel gestartet, Elektrifizierungsstrategien im Fahrzeug abzusichern. Wenn es gelingt einen tragfähigen Ansatz zu entwickeln, wird der Umgang mit Hochvoltnetzen im Nutzfahrzeug künftig deutlich einfacher.

Unsere Vision muss es sein, in wenigen Jahren zu jedem der genannten Leitprojekte funktionierende Pilotanwendungen zeigen zu können, um interessierte Flottenbetreiber anhand erfolgreicher Beispiele vom Einsatz ökoeffizienter Nutzfahrzeuge zu überzeugen. Interessierten aus unserem Heimatmarkt Deutschland werden rasch Flottenbetreiber aus dem europäischen Ausland und der ganzen Welt folgen.

Mit der neuen EU-Förderperiode ab 2014 werden sich die Rahmenbedingungen für neue Projekte verändern. Die Themen CO_2-Reduzierung und der Technologietransfer in kleine und mittlere Unternehmen werden auch künftige Schwerpunkte für Projekte des Clusters sein.

Der Commercial Vehicle Cluster sollte in seiner nächsten Entwicklungsphase stärker die Flottenbetreiber von Nutzfahrzeugen in seine Projektarbeit einbeziehen. Sie sind diejenigen, die konkrete Anforderungen an die Fahrzeuge stellen. Hersteller und Zulieferer müssen darauf reagieren. Eine intensive Auseinandersetzung mit Nutzerwünschen bietet zudem gute Chancen für einen Wettbewerbsvorsprung der Projektpartner.

Bewegungs- und Visualisierungssystem der Anlage. Durch Aufprojektion auf einen kugelförmigen Dom entsteht mit 18 Projektoren ein nahtloses Bild.

Fraunhofer ITWM

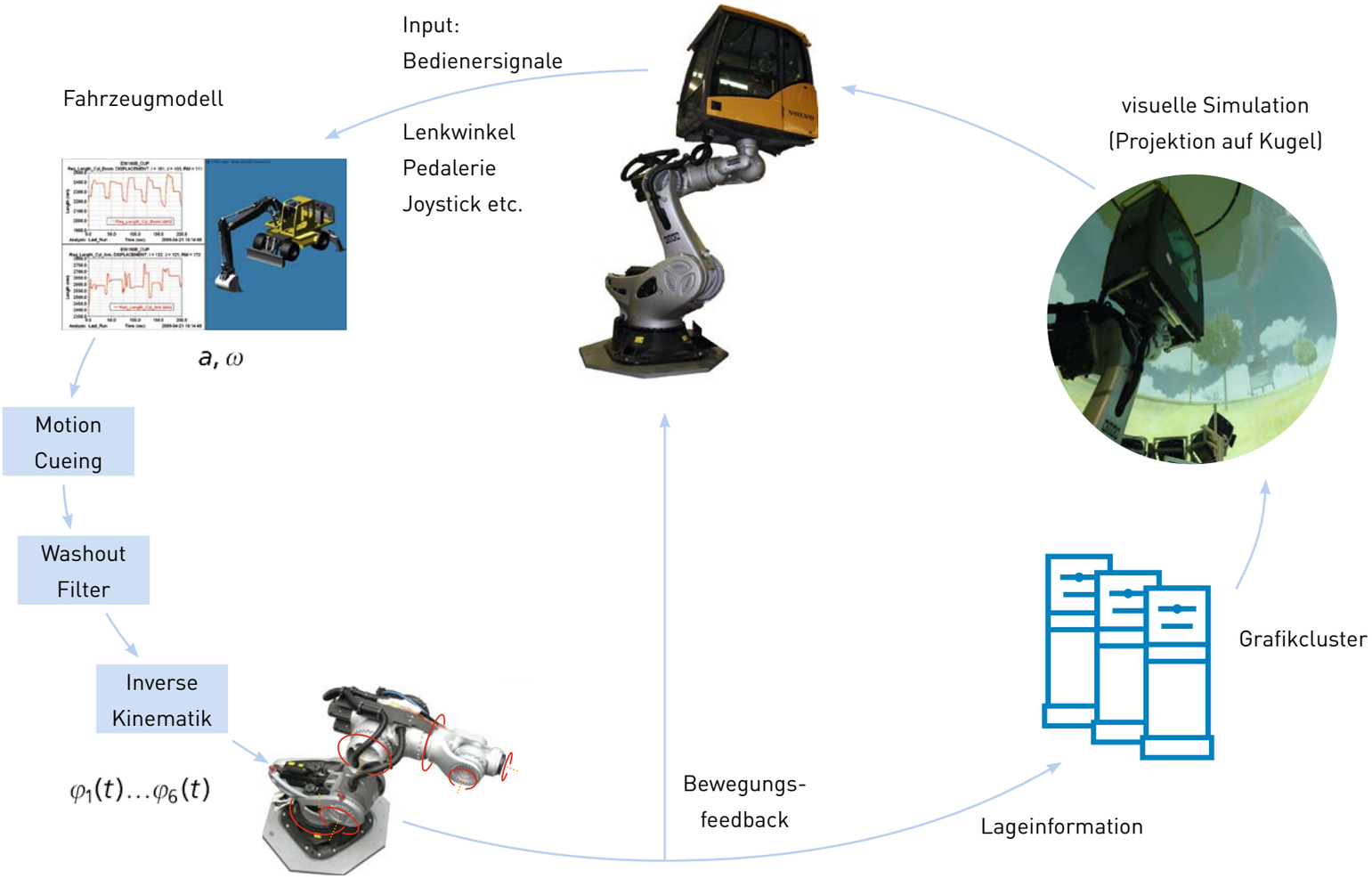
Interaktive Fahr- und Betriebssimulation mit RODOS®

RODOS® – Robot based driving and operation simulator

Die Simulation von Fahrzeugen hat unter anderem das Ziel, Attribute wie Energieeffizienz, Produktivität, Betriebsfestigkeit und Zuverlässigkeit zu untersuchen.

Diese Untersuchungen erfordern es, dass alle äußeren Einflüsse auf das Fahrzeug berücksichtigt werden und möglichst gut mit der Realität übereinstimmen. Zu den äußeren Einflüssen zählen explizit auch die Einwirkungen, die durch den menschlichen Bediener oder den Fahrer der Maschine entstehen.

Mit Hilfe eines interaktiven Simulators lassen sich komplexe Situationen zusammen mit dem Fahrereinfluss detailliert und risikolos untersuchen. Die Reproduzierbarkeit sowie die Möglichkeit, alle Fahrzeug- und Umgebungsparameter zu kontrollieren und zu beeinflussen, sind von besonderem Wert.



Schematisches Gesamtsetup der RODOS® Anlage

Am Fraunhofer ITWM wurde dazu der weltweit erste Simulator für den interaktiven Personenbetrieb auf Basis einer 6-achsigen Roboterkinematik mit 1000 kg Nutzlast entwickelt und in Betrieb genommen. Die bei der Umsetzung verfolgte Strategie bestand darin, alle Kernkomponenten der Simulatoranlage als offene und dadurch modifizierbare und skalierbare Module zu entwickeln. Diese Forderung wurde insbesondere für die wesentlichen Komponenten wie Anlagensteuerung, Echtzeitsimulation, Motion Cueing, Visualisierung, NVH-Simulation und Messsysteme am Probanden erfüllt.

Der Simulator kann mit serienidentischen Kabinen bis zu einem Gewicht von 850 kg betrieben werden. Dazu erlaubt das Robotersystem große Translationen und sehr große Kippwinkel, sodass im Vergleich zu Stewart Plattformen neue Anwendungsfelder erschlossen werden können. Kybernetische Anforderungen finden bei der Bewegungssimulation Beachtung und können bei Bedarf an die jeweilige Arbeitssituation und die Fahrzeuge angepasst werden. Die Motion Cueing Algorithmen lassen sich leicht an die verschiedenen Aufgabenstellungen anpassen. Sogar unskalierte Bewegungen sind bis zu einem gewissen Grad möglich, falls eine unverfälschte Darstellung von Fahrmanövern erforderlich ist. In allen anderen Fällen muss der Arbeitsraum der virtuellen Maschine an den Arbeitsraum des Simulators angepasst werden.

Das Visualisierungssystem erlaubt ein Sichtfeld von 110°*300° durch Projektion der Szene mit 18 leistungsstarken Projektoren. Der Visualisierungsdom besitzt einen Durchmesser von 10 m, sodass sich eine mittlere Betrachtungsdistanz von etwa 5 m ergibt. Dies trägt dazu bei, dass die Akkommodation des Auges sowie die für die Entfernungswahrnehmung wichtigen Konvergenzwinkel der Augen sehr gut mit der realen Situation übereinstimmen.

Die obere Abbildung zeigt den schematischen Gesamtaufbau der Anlage. Die Eingaben, die der Proband in der Simulatorkabine tätigt, wirken auf

ein Echtzeit-Simulationsmodell der Maschine. Die Reaktionen der virtuellen Maschine werden vom Bewegungssystem nach entsprechender Signalkonditionierung nachgebildet. Über das Bewegungsfeedback schließt sich dieser Regelkreis. Gleiches gilt für das visuelle sowie das akustische Feedback. Auf diese Weise werden alle relevanten Sinneskanäle der Testperson angesprochen.

Zur Steigerung des Nutzwertes bestehen Importmöglichkeiten für diverse echtzeitfähige Fahrzeugmodelle wie z. B. DSpace ASM®, Simpack RT® oder VIGrade CarRealTime®. Modelle von Hydraulik, Elektronik und Assistenzfunktionen werden z. B. mit Matlab/Simulink® als Middleware integriert, sodass bei Projektpartnern bereits existierende Modelle berücksichtigt werden können. Eine eigene Echtzeitreifensimulation mit CDTire® und deren Ankopplung an den Simulator ermöglichen die Nutzung der Anlage auch für komplexe Offroadszenarien.

Strategische Einsatzschwerpunkte sind ad hoc Varianten tests sowie die fundierte Erforschung des Bedienerverhaltens in einem Fahrzeug. Insbesondere die Untersuchung des Fahrers bietet ein enormes Potential, da der menschliche Bediener einen wesentlichen Einfluss auf die Produktivität, Energieeffizienz sowie Lebensdauer und Zuverlässigkeit von Fahrzeugen hat. Das gilt für Nutzfahrzeuge und mobile Arbeitsmaschinen in besonderem Maße. Dazu werden Einflüsse wie etwa die Maschinendynamik, Assistenz- und Hilfssysteme, Umweltbedingungen sowie kooperierende Maschinen reproduzierbar vom Simulator nachgebildet.

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen fließen in die Konstruktion neuer Fahrzeuge und in die Entwicklung von Assistenz- und Automatisierungssystemen ein. Neue Fahrzeugvarianten mit innovativen Assistenzfunktionen lassen sich so im Simulator bereits in frühen Produktentwicklungsphasen testen und iterativ verbessern.

Weiterhin stellt die Untersuchung des Fahrerverhaltens eine Grundvoraussetzung bei der Realisierung einer vollständig virtuellen Fahrzeugentwicklung dar. Durch die mathematische Beschreibung der in Simulatortests gewonnenen Erkenntnisse in Form von Fahrer- bzw. Bedienermodellen kann die Fahrzeugdynamik abhängig vom Fahrerverhalten für unterschiedliche Aufgabenstellungen simuliert werden. Fragestellungen wie Energieeffizienz und Zuverlässigkeit lassen sich somit virtuell analysieren. Für die Nutzfahrzeugentwicklung ergeben sich Effizienzsteigerungen sowie eine signifikante Kostenreduktion, da Messkampagnen an Prototypen und Vorgängermodellen für viele Studien durch virtuelle Analysen substituiert werden können.

Kontakt
Michael Kleer
Fraunhofer ITWM
Tel.: +49 631 31600 4628
michael.kleer@itwm.fraunhofer.de

Blick aus der Kabine während einer interaktiven Simulation. Man erkennt rechts im Bild den Ausleger des Baggers. Im Vordergrund befinden sich das Lenkrad und die Joysticks zum Steuern des virtuellen Modells.

Virtueller Fahrversuch am Allrad-Rollenprüfstand des Lehrstuhls für Mobile Arbeitsmaschinen am Karlsruher Institut für Technologie (Bild: KIT)

IPG Automotive GmbH

Mobile Arbeitsmaschinen im virtuellen Fahrversuch

Eigenschaften des Gesamtfahrzeugs bereits in der frühen Entwicklungsphase umfassend bewerten

Die Steigerung des Automatisierungsgrades und der Energieeffizienz sind wichtige Ziele bei der Entwicklung mobiler Arbeitsmaschinen. Der durchgängige Einsatz der simulationsbasierten Validierung unterstützt dabei, diese Ziele zeit- und kosteneffizient zu erreichen.

Die Entwicklung mobiler Arbeitsmaschinen wird von zahlreichen Herausforderungen konfrontiert: dazu zählen die steigende Anzahl vernetzter Funktionen, neue Antriebskonzepte aber auch die Variantenvielfalt bei relativ geringen Stückzahlen. Um diese Herausforderungen zu meistern, ist ein simulationsgestützter Entwicklungsprozess notwendig. Damit wird es möglich, bereits frühzeitig tiefgehende Erkenntnisse über das spätere Produkt zu gewinnen. Optimierungspotentiale können so frühzeitig realisiert werden. Zudem lassen sich die sehr hohen Prototypenkosten gering halten.

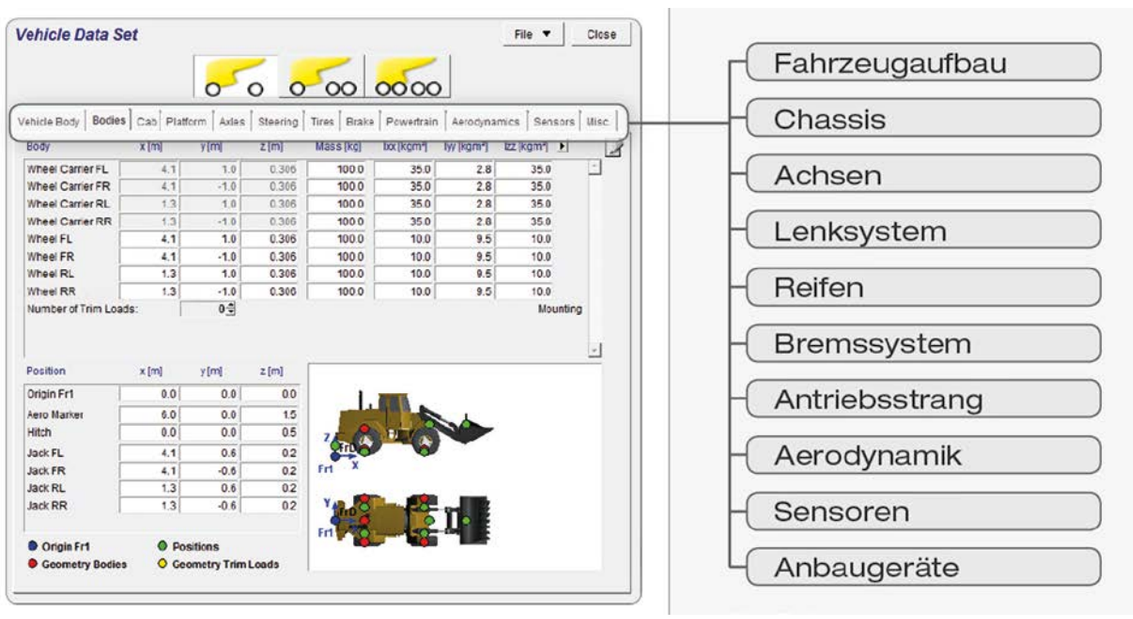
Mit der Integrations- und Testplattform von IPG Automotive können mobile Arbeitsmaschinen im virtuellen Fahrversuch getestet werden – lange bevor reale Prototypen zur Verfügung stehen. Bereits in einer sehr frühen Entwicklungsphase können so Aussagen über die späteren Eigenschaften des Gesamtfahrzeugs gemacht werden: Welche Wechselwirkungen gibt es z. B. zwischen Antriebsstrang, Fahrwerk und Automatisierungssystemen? Wie hoch sind Arbeitsleistung, Kraftstoffverbrauch sowie Emission? Wie wirken sich unterschiedliche Regelstrategien auf den Komfort aus? Diese Fragen betreffen das Gesamtfahrzeug und sollten während des gesamten Entwicklungsprozesses berücksichtigt werden.

Manöverbasiertes Testen

Was heißt es nun, z. B. einen Radlader im virtuellen Fahrversuch zu untersuchen? Dazu testet ein virtueller Fahrer einen digitalen Prototypen auf virtuellen Teststrecken, indem er wie ein realer Testfahrer einen Manöverkatalog abfährt: d. h. er beschleunigt, lenkt und bedient die Arbeitsfunktionen. Der Anwender stellt dazu ein Manöverprogramm zusammen, das aus beliebig kombinierbaren Grundmanövern in Längs- und Querdynamik besteht. Fahreraktionen sowie das Aufschalten von Fehlern, Steuergerätezugriffe oder Zugriffe auf Mess- und Kalibrierungswerkzeuge erfolgen automatisch aus dem Manöverprogramm heraus. Dies erfordert keine Programmierung oder lästiges Kompilieren nach Parametervariationen. Einmal definierte Testmanöver sind fahrzeugunabhängig und können immer wieder verwendet werden.

Fahrzeugmodell und virtuelle Fahrzeugumgebung

Der digitale Prototyp wird mit allen Teilsystemen (geometrische Abmessungen, Massen, Reifen, Bremssystem, Antriebsstrang, Sensorik, Lenkung, Beladung, Aufbauten) aus Modellen zusammengestellt. Dazu werden vorhandene Modelle aus der IPG Bibliothek oder projektspezifische Modelle aus z. B. Simulink, Dymola, AVL CRUISE oder AMESim integriert und parametriert. Über die offene Schnittstellenstruktur können auch reale Komponenten



Konfiguration eines virtuellen Gesamtfahrzeugs im IPG Model-Manager

(z. B. Steuergeräte, physikalische Prototypen) auf Leistungsprüfständen eingebunden werden.

Die digitalen Teststrecken lassen sich individuell zusammenstellen oder als bereits digitalisierte Strecken importieren. Streckeneigenschaften (Steigung, Kurven, Reibwerte, etc.), Hindernisse (Wellen, Kegel, Balken, etc.), Seitenwind etc. können frei definiert werden. Neben virtuellem Fahrer, Fahrzeug und Fahrbahn kann ein Verkehrsumfeld aus Fahrzeugen, Fußgängern, Verkehrsschildern und Gebäuden erstellt werden. Dabei sind Sensormodelle, Satellitennavigation und kamerabasierte Systeme im virtuellen Fahrzeug integriert und erfassen die Umgebungsobjekte. So können z. B. Fahrerassistenz- und Automatisierungsfunktionen unter reproduzierbaren Bedingungen im virtuellen Fahrversuch untersucht werden.

Die hohe Komplexität sowie die Variantenvielfalt erfordern eine enorme Anzahl von Versuchen, die nur mit Hilfe einer leistungsfähigen Testautomatisierung zu beherrschen ist. Mit dem TestManager von IPG Automotive ist dies komfortabel und ohne Programmierkenntnisse möglich: einzelne Versuche werden zu einem Testkatalog zusammengefasst, anschließend werden die Ergebnisse automatisch in einem Testprotokoll gespeichert.

Durchgängiger Einsatz

Modelle und Manöver begleiten dabei den gesamten Entwicklungsprozess. In der Entwurfsphase, in der es etwa um grundlegende Überlegungen geht, werden die Versuche meist schneller als Echtzeit durchgeführt. Neue Softwarekomponenten der Steuergeräte (z. B. als AUTOSAR-Komponenten) können auf einer virtuellen ECU in Betrieb genommen werden, so sind z. B. Validierungstests ohne reale Hardware möglich. Je nach Verfügbarkeit realer Komponenten werden die virtuellen Fahrversuche im HiL-Modus fortgesetzt. Hier können Steuergeräte oder Steuergeräteverbünde am Steuergeräteprüfstand hinsichtlich Performance, Funktionen und Fehlerverhalten getestet werden.

Stehen ganze mechatronische Teilsysteme wie Antriebsmotor, Getriebe oder Lenksystem zur Verfügung, können diese auf Leistungsprüfständen getestet werden. Dabei wird das Modell des Teilsystems durch eine Schnittstelle zum Leistungsprüfstand ersetzt (s. Artikelleitbild). So kann der reale Antriebsstrang im virtuellen Fahrversuch in Betrieb genommen werden. Dabei können insbesondere sicherheitskritische Fahr- und Arbeitsmanöver realitätsnah und reproduzierbar abgedeckt werden.

Fazit

Die simulationsbasierte Validierung ist ein entscheidender Schritt, um die Entwicklung mobiler Arbeitsmaschinen zu unterstützen. Die Methode orientiert sich stark am realen Fahrversuch und bringt die Entwicklungsingenieure domänenübergreifend an das Fahrzeug heran. Dabei rückt das Gesamtprodukt in den Fokus. Komplexe Wechselwirkungen zwischen den mechatronischen Teilsystemen können so frühzeitig und kosteneffizient analysiert und optimiert werden.

Kontakt

IPG Automotive GmbH
Bannwald Allee 60
76185 Karlsruhe
Tel.: +49 721 985 20-0
info@ipg.de
www.ipg.de

Ansprechpartner:
Dipl.-Kfm.
Benjamin Reiß
Sales Manager

GRAMMER AG

Weltneuheit von Grammer für mehr Komfort in Landmaschinen

Intuitive und automatische Einstellung bei innovativer Fahrersitz-Rückenlehne

Auf der Agritechnica 2013 in Hannover stellt die Grammer AG die adaptive Rückenunterstützung »dualmotion« als Weltneuheit vor

Die Fahrer von Traktoren müssen sich häufig nach hinten umdrehen, um Anbaugeräte am Heck zu beobachten. In dieser gedrehten Haltung – einer so genannten Zwangshaltung – verharren die Lenker der Maschinen oftmals lange Zeit. Dazu kommt die Belastung durch Vibrationen, hervorgerufen durch unebenes und geneigtes Gelände. All dies erhöht das Risiko, Rückenschmerzen oder sogar -schädigungen zu erleiden, deutlich. Die Lösung der Probleme ist die völlig neue, adaptive Rückenunterstützung »dualmotion«, eine patentierte Eigenentwicklung des führenden Sitzherstellers Grammer. Sie kann entscheidend zu einer Entlastung des Lenkers in jeder Fahrsituation beitragen.

Die Weltneuheit wurde erstmals auf der Agritechnica 2013 vom 10.–16. November 2013 am Grammer-Stand in Halle 3, Standnummer F02, in Hannover vorgestellt.

Der Clou an dieser Innovation: Der obere Teil der Rückenlehne passt sich beim Drehen automatisch an die Haltung des Fahrers an! Erstmals ist somit ein System auf dem Markt, bei dem der Fahrer während des Beobachtens der Anbaugeräte am Heck durch den Sitz abgestützt wird, die Belastung infolge der Zwangshaltung lässt sich auf diese Weise minimieren. Die Weltneuheit aus dem Hause Grammer setzt damit im Hinblick auf die Entlastung des Fahrers neue Maßstäbe. Die adaptive Rückenunterstützung verhindert eine vorzeitige Ermüdung des Muskelapparates, da die Muskelaktivität um bis zu 30 % gegenüber einem Fahrersitz ohne adaptive Rückenunterstützung reduziert ist. Darüber hinaus wird der Sitzkomfort beim Fahren in gedrehter Haltung deutlich erhöht.

Für die komfortable Benutzung der Lösung »dualmotion« wurde ganz bewusst auf die Installation eines zusätzlichen Bedienelementes verzichtet. Die Einstellung erfolgt stattdessen intuitiv und automatisch mit der Drehbewegung des Oberkörpers.

Die GRAMMER AG, Amberg, ist spezialisiert auf die Entwicklung und Herstellung von Komponenten und Systemen für die Pkw-Innenausstattung sowie von Fahrer- und Passagiersitzen für Offroadfahrzeuge (Traktoren, Baumaschinen, Stapler), LKW, Busse und Bahnen. Das Segment Seating Systems umfasst die Geschäftsfelder LKW- und Offroad-Sitze sowie Bahn- und Bussitze. Im Segment Automotive liefern wir Kopfstützen, Armlehnen und Mittelkonsolen an namhafte PKW-Hersteller im Premiumbereich und an Systemlieferanten der Fahrzeugindustrie.

Mit über 9.000 Mitarbeitern in 27 vollkonsolidierten Gesellschaften ist GRAMMER in 18 Ländern weltweit tätig.

Die GRAMMER Aktie ist im SDAX vertreten und wird an den Börsen München und Frankfurt, über das elektronische Handelssystem Xetra sowie im Freiverkehr der Börsen Stuttgart, Berlin und Hamburg gehandelt.

Kontakt
GRAMMER AG
Georg-Grammer-Str. 2
92224 Amberg
www.grammer.com

Ansprechpartner:
Ralf Hoppe
Tel.: +49 96 21 66 22 00
Fax: +49 96 21 66 322 00
ralf.hoppe@grammer.com

Odenwald Chemie

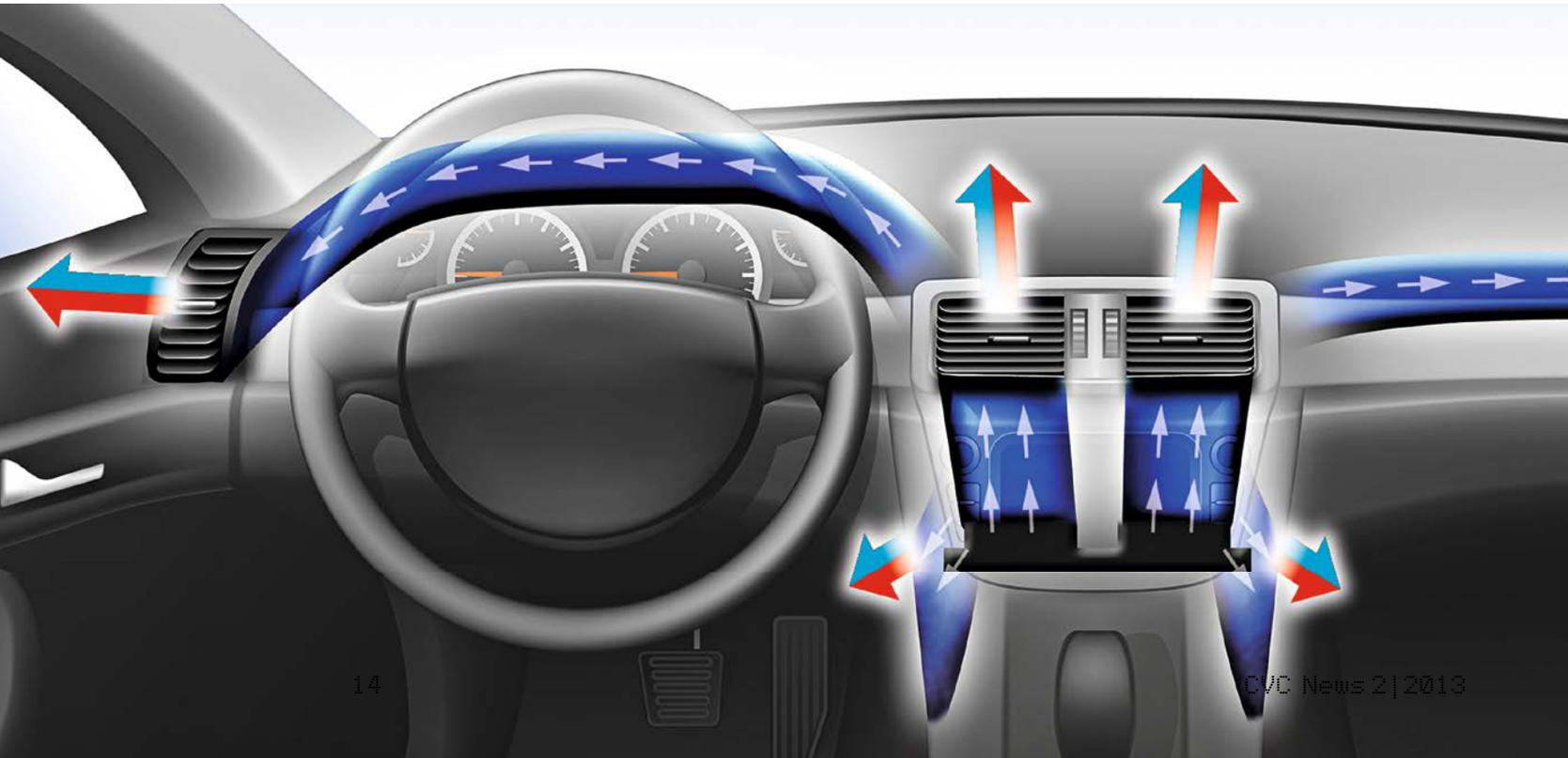
Luftkanäle aus Schaum für den Automobilbau und Nutzfahrzeuge

Ein technisches Plus durch Luftkanäle im Fahrzeugbau

Im Bereich der Luftführung ist der Übergang von Hartplastikteilen zu Lösungen aus Schaum in vollem Gange! Experten sagen voraus, dass der Einsatz von Luftführungen aus PE-Schaum in allen Bereichen des Fahrzeugbaus nicht mehr aufzuhalten ist.

Die Anforderungen an Fahrzeugzulieferer und deren Teilespektrum steigen im Zuge des technischen Fortschritts stetig an. Hierbei stehen die Reduktion der CO_2-Emission und verbesserter Komfort im Vordergrund. Zur Verminderung von Emissionen wird eine deutliche Gewichtsreduktion gefordert. Durch leichtere Luftkanalsysteme im Fahrzeug kann die Erreichung solcher Ziele einfacher erreicht werden.

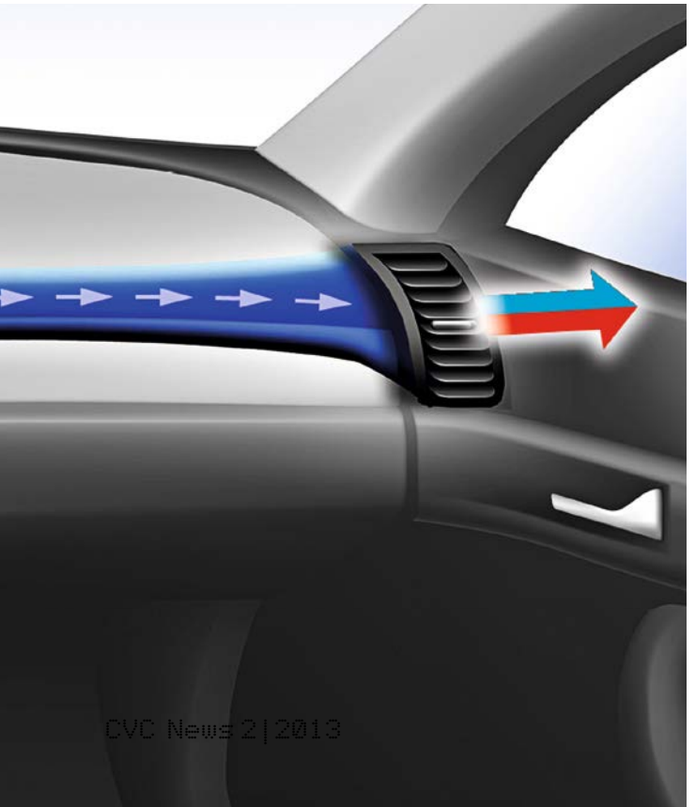
Durch ihren vielseitigen Einsatz in Armaturentafeln, Mittelkonsolen, den B-Säulen über den Dachbereich bis hin zum Heckklimabereich finden sie Anwendungen im ganzen Fahrzeug und können somit einen deutlichen Beitrag zur Erfüllung der Anforderungen an den Leichtbau erbringen. Im Motorraum können sogar Anforderungen des passiven Fußgängerschutzes erfüllt werden, wenn Ansaugkanäle



aus weicher Schaumstruktur direkt unter der Motorhaube verlaufen. Das wiederum hat sogar Einfluss auf das Fahrzeugdesign, so dass die Motorhaube weiter abgesenkt werden könnte.

Die Verwendung von Schaum- gegenüber traditionellen Spritzguss- und Blasformkanälen hat wesentliche Vorteile: Sie verbessert die Fahrzeugakustik, indem sie u. a. Strömungsgeräusche verringert, z. B.: Beim Standbetrieb von Fahrzeugen im Start-Stop-Modus. Weiterhin kann die warme oder kalte Luft durch die Isolationswirkung der Wandung schneller in den Fahrgastraum einströmen – und das bei gleichzeitiger Kondensatreduzierung in den Luftführungen der Klimageräte. Dies wird durch die Zellen im Schaum erreicht, wie z. B. bei Heizungsrohrisolierung.

Die Wandstärken dieser Kanäle belaufen sich auf 2,0–5 mm und das Flächengewicht des Materials liegt zwischen 60–400 kg / m³ – dies ist die Basis für besonders leichte Fertigteile. Somit ist es möglich, komplexe Geometrien um bis zu 80 % leichter zu gestalten, sowie das Fahrzeuggewicht um bis zu 3 kg zu reduzieren. Obendrein geben diese Kanäle Freiraum für neue Montagekonzepte, da die Montage durch die Flexibilität der Kanäle kinderleicht ist, und beim Einbau durch Knicken und Falten ganz neue Freiheiten erlaubt.



Als einziger Hersteller in der Branche ist die Odenwald Chemie GmbH in der Lage, Luft- und Verteilerkanäle aus Schaum in drei verschiedenen Produktionsverfahren herzustellen: Tiefziehen, Twinsheet und FPFT.

Im klassischen Tiefziehen werden Kanalhälften Vakuum tiefgezogen und anschließend miteinander verschweißt, beschnitten und gekennzeichnet. Dieses Verfahren bietet geometrische Freiheitsgrade, die mit anderen Verfahren nicht möglich sind und durch das Tiefziehen über das positive Werkzeug, erreicht man Konstanz in den geforderten Luftführungsquerschnitten, was für die exakte Auslegung des Klimagerätes wichtig ist.

Das Twinsheet-Verfahren ist die Integration verschiedenster Prozesse in einer Maschine. Hier werden 3D-Hohlkörper mit den folgenden Arbeitsschritten in einem Arbeitsgang geformt: Tiefziehen, Ausformen, Verschweißen und Beschneiden. Die Vorteile liegen auf der Hand – Präzision bei hohem Automatisierungsgrad – geeignet für große Serien zu geringen Kosten.

Das FPFT-Verfahren – einzigartig im Markt – ist für die Herstellung von Kanälen mit komplexen Oberflächen und Anschlussgeometrien (Bsp.: Versteifungsgitter) gedacht und das bei extrem kurzen Taktzeiten. Die Freiheiten und Möglichkeiten der Formgebung, die dieser Prozess ermöglicht, sind besonders interessant für Luftkanäle hinter Mitteldüsen in der I-Tafel oder kurze Anschlusskanäle im Hecklimabereich.

Fragen an:

1. Wie sehen Sie Kostenvorteile dieser Luftkanäle aus Schaum?

Der reine Teilepreis von Schaumkanälen ist höher als bei herkömmlichen Lösungen. Die bereits genannten Vorteile wiegen den Mehrpreis auf, wenn man bereit ist, eine Gesamtkostenkalkulation zu machen. Heute verteuern notwendige Zusatzapplikationen an Hartplastikkanälen gegen Klappern und zur Reduzierung der Strömungsgeräusche auch in

nachgeschalteten Luftausströmen oder – düsen das Gesamtkonzept. Auch die vereinfachte Montage eines flexiblen weichen Schaumkanals muss man in eine Gesamtkostenbetrachtung mit aufnehmen dürfen.

2. Wie sieht der Entwicklungsprozess oder die Entstehung eines Fertigteiles aus?

Am Anfang steht ein Anforderungsprofil an den Luftkanal; dem folgen die CAD-Daten, die bei uns inhouse bzw. von unseren Resident Engineers beim Kunden vor Ort erstellt oder modifiziert werden können. Das jeweils beste Verfahren, auch im Hinblick auf die damit verbundenen Kosten, wird an Hand des eingangs beschriebenen Anforderungsprofils in Abstimmung mit dem Kunden sorgsam ausgewählt. Danach beginnt eine Prototypenphase, um Akustikmessungen durchführen zu können und ein neues Montagekonzept erarbeiten zu können. Abschließend erfolgt die Serienwerkzeugerstellung mit Teilefertigung und Erstbemusterung bevor die Teile in Serie gehen.

3. Wie sehen Sie die Zukunft dieser technischen Lösungen aus Schaum?

Die hohen Anforderungen an Leichtbau und verbesserte Akustik im Fahrzeuginnenraum führen automatisch zu solch innovativen Lösungen. Ich sehe natürlich auch ein großes Potential im Hinblick auf den Zukunftsmarkt der Elektromobilität, da hier neue Fahrzeugkonzepte die Entwicklung solcher Teile von Anfang an erlauben – gerade in diesem Bereich steckt noch viel Potential: Heute liefern wir z. B. für den E-Smart Aluminiumbeschichteten Schaum zur Fahrzeugisolierung, um den Temperaturverlust der Fahrgastzelle möglichst gering zu halten. Wir sind in der Lage, Schaum mit dieser Aluminiumbeschichtung zu Kanälen zu verformen und können hier noch höheren Mehrwert generieren als Schaumkanäle sowieso schon bieten.

Kontakt
Odenwald-Chemie GmbH
Hirschhorner Straße 47
D-69239 Neckarsteinach
www.odenwald-chemie.de

Ansprechpartner:
Marie Abbel
Tel.: +49 6229 708 253

Die Odenwald-Chemie GmbH ist ein Anbieter von akustisch und thermisch wirksamen Schaumstoff- und Vliessystemen. Das Unternehmen entwickelt für und mit vielen deutschen Automobilherstellern und Nutzfahrzeugherstellern als Entwicklungslieferant vielfältige Serienteile. Durch zahlreiche Joint-Ventures und Partnerschaften hat Odenwald seine globale Verfügbarkeit in den letzten Jahren stetig ausgebaut. Dauerhafte Produktneuentwicklungen sowie ständige Verbesserungen verschiedenster Prozesse und Strukturen tragen dazu bei, dass Odenwald zukunftsgerecht aufgestellt ist und in Zukunft eine gute Position im Markt hat, um die deutschen Automobilhersteller global als Serienlieferant weiterhin zu beliefern. Im Bereich Kanäle aus Schaum ist Odenwald einzigartig aufgestellt und kann das breite Sortiment aller Kanäle durch die verschiedenen Verfahren anbieten. Im Bereich Landmaschinentechnik liefert Odenwald bereits seit Jahren Luftführungshalbschalen aus Schaum.
www.odenwald-chemie.de

Tragflächenboot, auch ein commercial vehicle (Quelle: Karl-Heinz Laube, pixelio)

TIME – Technologie-Institut für Metall und Engineering

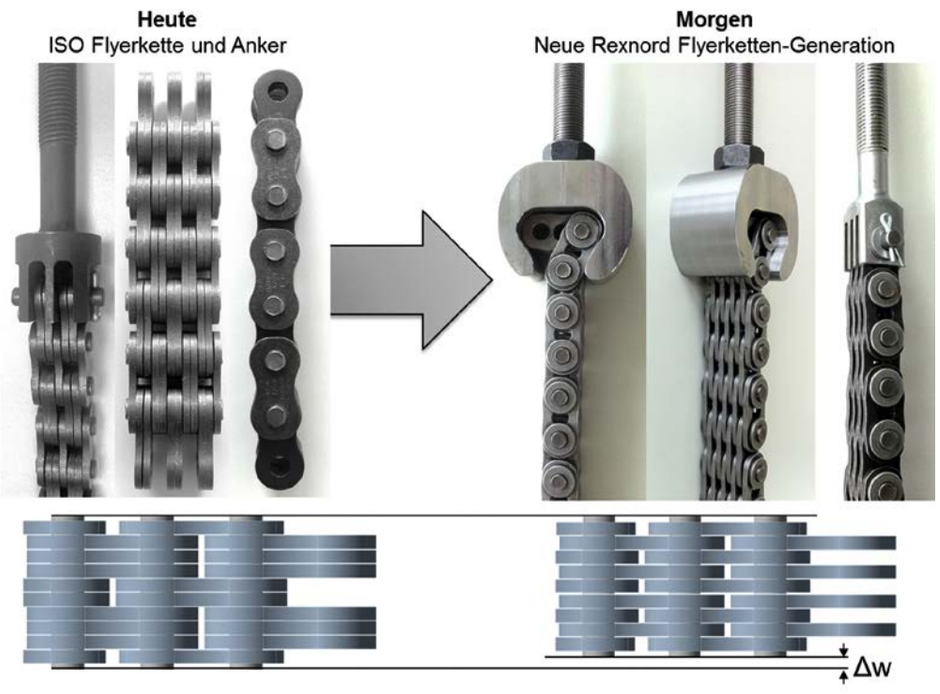
Überzeugende Ergebnisse mit der »Ziel-Konflikt-Innovation«-Methode

Das Technologie-Institut für Metall und Engineering (TIME) bietet ein neues, effektives Werkzeug zur Produktinnovation

Immer wieder stellen sich produzierende Unternehmen die Frage, wie sie ihre Produkte weiter entwickeln können. Besonders bei sehr einfachen Produkten gerät dabei so mancher schnell an seine Grenzen.

Was soll zum Beispiel an einer sogenannten Flyerkette, die in Gabelstaplern für das Heben und Senken der Last sorgt, noch weiter zu entwickeln sein? Das Produkt ist genormt und scheint seit Jahrzehnten ausgereift zu sein.

Mit seiner effektiven und effizienten Methode »Ziel-Konflikt-Innovation« hat Jörg Lindemaier bei der Firma Rexnord Kette GmbH in Betzdorf den Wandel von der Produktkonstruktion hin zum Innovationsmanagement erfolgreich vollzogen – und das innerhalb von wenigen Monaten. Als Ergebnis dieses Wandels präsentiert die Rexnord Kette GmbH eine bahnbrechende neue Flyerketten-Generation (s. nachfolgende Abbildung).



Links: etablierte Flyerkette gemäß Norm
Rechts: neue Flyerketten-Generation
(Bild: Rexnord Kette GmbH)

Die neue innovative Flyerketten-Generation zeichnet sich gegenüber heutigen Lasthubketten durch eine kompaktere, leichtere Bauweise und gleichzeitig 15 % höherer statischer und 40 % höherer dynamischer Belastbarkeit aus. Zudem weist sie eine deutlich längere Lebensdauer auf und ist gegenüber heutigen Ketten bereits im Standard wartungsarm. Aufgrund ihrer neuen Bauweise kann die neue Flyerketten-Generation punktgenau für die Betriebsanforderungen dimensioniert werden. Überdimensionierung aufgrund von normativen Einschränkungen und diktierten Baugrößensprüngen zählen somit zur Vergangenheit. Die neue Bauweise erlaubt zudem eine Kosteneinsparung durch eine einfachere Konfektionierung und Montage der Kette an der Hubeinrichtung von Gabelstaplern und Hubarbeitsbühnen (Abbildung rechts).

Das Konzept für diese Innovation wurde im interdisziplinären Team mit Mitarbeitern aus Produktmanagement, Entwicklung und Produktion innerhalb von nur wenigen Wochen erarbeitet – mit geringem Zeitaufwand für die einzelnen Mitarbeiter.

Anders als bei klassischen Innovationsmethoden werden bei der Ziel-Konflikt-Innovation-Methodik nicht zunächst Ideen generiert, die anschließend kategorisiert, gefiltert, untersucht, selektiert und vereinzelt im Detail weiterbetrachtet werden. Stattdessen werden ergebnisorientiert Entwicklungsziele aus direkten Kundenrückmeldungen (»Voice of Customer« (VOC), »Quality Function Deployment«(QFD)) sowie aus Analysen der Produktherstellung, Produktfunktionalität, Inbetriebnahme, Nutzung und Wartung hergeleitet. Zusätzlich werden technologische Entwicklungen und Branchentrends sowie Evolutionsgesetzmäßigkeiten berücksichtigt. Mit dieser Vorgehensweise wird die richtige Entwicklungsrichtung sichergestellt – und erst wenn diese klar ist, werden Innovationsfelder identifiziert und ausschließlich zu konkreten Entwicklungsaufgaben kreative Lösungen und innovative Ideen erzeugt.

Wie bereits von der TRIZ-Methodik bekannt, werden mit Hilfe der ermittelten Entwicklungsziele Entwicklungsaufgaben mit unvereinbaren – weil widersprüchlichen – Zielen formuliert. Die Lösung bzw. Überwindung von Entwicklungswidersprüchen macht dann Innovationen erst möglich.

Ein Beispiel: Ein Schiff soll schneller fahren können, aber die dazu notwendige Mehrleistung des Antriebs würde gleichzeitig zu höherem Treibstoffverbrauch führen. Die daraus abgeleitete zunächst paradoxe Entwicklungsaufgabe mit Zielkonflikt lautet: »Erhöhe die Geschwindigkeit und reduziere gleichzeitig den Treibstoffverbrauch!« Scheinbar unlösbar? Das Ergebnis war zur Zeit der Entwicklung von Tragflächenbooten verblüffend – innovativ (Artikel-Titelbild).

Durch die methodische Unterstützung muss man sich aber nicht auf »Geistesblitze« oder auf Erfolge aus »Trial and Error« verlassen. Konkrete Anregungen für Lösungsideen kommen aus den Innovationsprinzipien der TRIZ-Methodik und der Anwendung von Evolutionsgesetzmäßigkeiten. Bei der neuen Flyerketten-Generation von Rexnord Kette GmbH konnten beispielsweise 8 von 9 aufgestellten Entwicklungswidersprüchen systematisch gelöst werden und haben zu dem bahnbrechenden innovativen Konzept geführt.

Die Ziel-Konflikt-Innovation-Methodik eignet sich insbesondere für kleine und mittelständische Unternehmen. Interdisziplinäre Teams und wechselnde Team-Zusammensetzung führen zur Integration aller relevanten Unternehmensbereiche und zur Aktivierung vieler Ideenlieferanten, Impulsgeber, Projekt- und Innovationsunterstützer. Dabei ist die individuelle Mitarbeiter-Belastung durch das Innovationsprojekt gering.

Produktgenerationen im wirtschaftlichen Maßstab weiterentwickelt werden können und zum Zeitpunkt der Entwicklung der Nachfolgegeneration zur Verfügung stehen – also Technologie-Entwicklung parallel zur Produktentwicklung. Ergebnis ist die Reduzierung der Entwicklungszeit und der Einsatz von marktreifen und erprobten wirtschaftlichen Technologien.

Aufgrund des methodisch vorgegebenen strukturierten Ablaufs ist das Innovationsprojekt planbar. Der Umfang, der zeitliche Aufwand sowie die erforderlichen Ressourcen stehen zu Projektbeginn fest. Die Ziel-Konflikt-Innovation-Methodik erzeugt nicht nur innovative neue Produkte, sondern fördert auch eine innovationsfreundliche Kultur im Unternehmen. Zudem kann das erste Innovationsprojekt Grundstein für den Aufbau eines nachhaltigen Innovationsmanagements sein. Die Erfahrung in vielen Innovationsprojekten zeigt, dass neben direkt im Produkt umsetzbaren innovativen Lösungen i.d.R. neuartige Ansätze und zukunftsorientierte Lösungsideen generiert werden, die für zukünftige

Das Technologie-Institut für Metall und Engineering (TIME) in Wissen bietet seinen Kunden dabei nicht nur die Möglichkeit solche Innovationsprozesse zu begleiten, sondern auch die Möglichkeit die neu entwickelten Produkte unter Verwendung der Finite Elemente – Analyse zu dimensionieren und Prototypen oder Muster herzustellen.

Kontakt
Technologie-Institut für Metall und Engineering GmbH
Koblenzer Straße 43
57537 Wissen / Sieg
Tel.: +49 2742 912 72-0
Fax: +49 2742 912 72-22,
info@time-rlp.de
www.time-rlp.de

Ansprechpartner:
Jörg Lindemaier
Dr. Ralf Polzin

Flyerketten werden in Flurförderzeugen und in Teleskopmasten von Mobilkranen und Telehandlern eingesetzt
Mobilkran: Fa. Grove / Manitowoc Crane Group
Gabelstapler: Rexnord Kette GmbH
Hubhebebühne: Rexnord Kette GmbH
Mast: Rexnord Kette GmbH

TCG Herrmann Präzisionsdruckguss GmbH

Auf Wachstumskurs in Polen – Werkseröffnung im November 2013

TCG Herrmann, Experte für anspruchsvolle Lösungen in Guss, gründet neuen Standort für die externe Bearbeitung in Polen.

Rund 25 km südlich von Wroclaw in Wierzbice eröffnet TCG Herrmann Ende November offiziell das erste Tochterunternehmen.

Die Schlüsselkompetenz der ATG Herrmann (Aluminium Technology Group) liegt in der mechanischen Bearbeitung gegossener Bauteile.

»Der Markt und unsere Kunden fordern eine internationale Aufstellung. Mit der Eröffnung des Werkes folgen wir dem Prinzip ›Global Footprint‹ – treu dem Motto ›Local For Local‹.« so Alexander Bürk, Bereichsleiter Technologie und Vertrieb. »Bei ATG Herrmann kombinieren wir die Standortvorteile in Osteuropa mit Ingenieurleistungen aus Deutschland.«

Bei der Wahl eines neuen Standortes war dem Projektteam die Nähe zu den Kunden sehr wichtig – die neue Niederlassung liegt optimal. Kürzere Wege versprechen einen höheren Servicegrad, nicht nur in der Logistik.

Mit ATG Herrmann bietet man den Kunden künftig einen Ansprechpartner vor Ort für Bearbeitung, Qualität und Logistik.

Das Team in Bretten stellt ATG Herrmann Maschinen und Know How zur Verfügung. Im ersten Step wurden drei CNC-Doppelspindel–Zentren und eine CNC-Einspindelmaschine in der 1.700 qm² großen Fertigungshalle installiert. Um die sehr hohen Sauberkeitsanforderungen an die Produkte erreichen zu können, steht neueste Reinigungstechnologie bereit. Investiert wurde auch in neue Prüfplätze, die mit einem CAQ–System verbunden sind und somit die fortlaufende Überwachung der Teilequalität nachhaltig unterstützen.

Bernd Uckrow, Geschäftsführer in Bretten: »Ein Abbau von Arbeitsplätzen in Deutschland ist nicht geplant – wir setzen auf Zuwächse durch Preisvorteile, die wir jetzt bieten können. Der Name Herrmann steht für anspruchsvolle Produktlösungen – jetzt auch international.«

Kontakt
TCG Herrmann
Präzisionsdruckguss
GmbH
Langenmorgen 6
75015 Bretten
www.tcg-herrmann.de

Ansprechpartnerin:
Ines Hock
Tel.: +49 7252 964 124
Fax: +49 7252 964 134
ines.hock@
tcg-herrmann.de

ATG Herrmann öffnet Ende November 2013 offiziell die Tore

tedrive Steering Systems GmbH

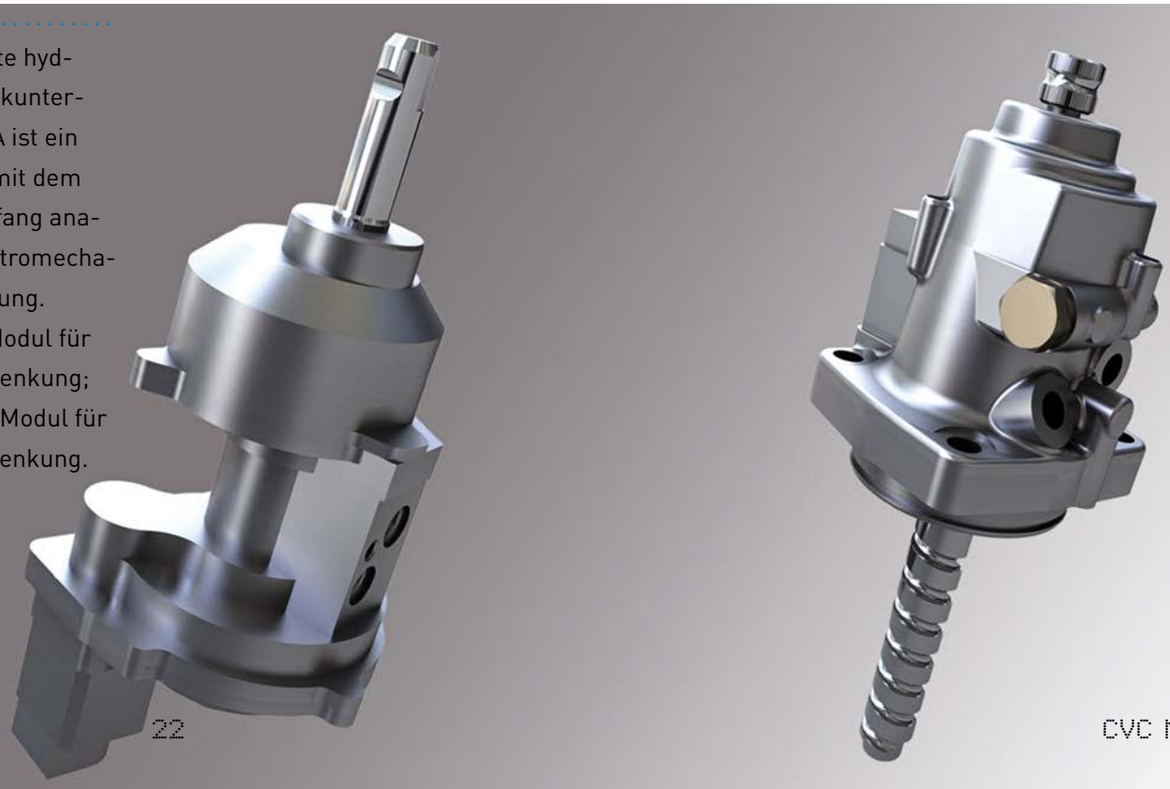
Lenkungsspezialist bringt Sicherheit und Komfort in schwere Nutzfahrzeuge

Innovationsführer für intelligente Lenkungstechnologien

Die tedrive Steering Systems GmbH ist ein spezialisierter Entwicklungspartner und Hersteller von Lenksystemen für den globalen Fahrzeugmarkt mit Hauptsitz in Wülfrath.

Neben drei Standorten in Deutschland betreibt das Unternehmen Produktions-, Montage- und Vertriebsstätten in der Türkei und in Russland. Das Produktportfolio umfasst Lenkungen für alle Fahrzeugsegmente von der Leichtbaulenkung über die intelligente hydraulische Lenkunterstützung iHSA® (intelligent Hydraulic Steering Assist) für Pkw- und LKW-Zahnstangenlenkungen bis hin zu Kugelumlauflenkungen für schwere Nutzfahrzeuge.

Mehr Sicherheit und Komfort für LKW, Busse und leichte Nutzfahrzeuge – unter diesem Motto hat tedrive das patentierte iHSA Modul für Kugelumlauf- und Zahnstangenlenkungen weiterentwickelt und ermöglicht so im Segment der hydraulischen Lenksysteme für schwere Nutzfahrzeuge die Anbindung aktiver Fahrerassistenzsysteme. Forschung und Entwicklung haben bei tedrive eine lange Tradition. Seit über 50 Jahren steht das Unternehmen für fortschrittliches und nachhaltiges Denken im



Die intelligente hydraulische Lenkunterstützung iHSA ist ein Lenksystem mit dem Funktionsumfang analog einer elektromechanischen Lenkung.
Links: iHSA Modul für Zahnstangenlenkung; Rechts: iHSA Modul für Kugelumlauflenkung.

Automobilbau und versorgt die Hersteller mit innovativen Lenksystemen, die in Top-Qualität unter zertifizierten Prozessen mit äußerster Sorgfalt gefertigt werden.

Einziger Anbieter im Markt

»Wir freuen uns, als einziger Anbieter im Markt Kugelumlauflenkungen- und Zahnstangenlenkungen für LKW und Busse anbieten zu können, die optional mit dem patentierten tedrive iHSA Modul ausgestattet werden können«, erklärt Thomas Brüse, geschäftsführender Gesellschafter von tedrive. »Diese Technologie ermöglicht es, aktive Lenksysteme zu verbauen, die Funktionen wie aktive Spurhalteassistenz, automatische Seitenwindkompensation, Anhängerstabilisierung oder Rangierhilfe via Joystick umsetzen können.«

Das iHSA Modul ist ein CO_2-optimiertes Hydraulik-Lenksystem mit allen Funktionen einer elektromechanischen Servolenkung (EPS). Sie ist modular, vorderachslast- und baugruppenunabhängig und lässt sich daher problemlos in verschiedenen Fahrzeugmodellen implementieren – ungeachtet des jeweiligen Gewichts. Wird das Lenksystem über eine Schnittstelle an die entsprechenden Fahrerassistenzsysteme angebunden, ist iHSA in der Lage, Komfort- und Sicherheitsfunktionen darzustellen, die bislang nur von EPS-Lenkungen bekannt sind. Auch für höhere Achslasten, wie bei leichten und schweren Nutzfahrzeugen, ist dies nun möglich. iHSA ist eine intelligente, nachhaltige und starke Lösung für alle Fahrzeugklassen.

Systemintegration per »Plug and Play«

Mit der Systemintegration des iHSA Moduls in konventionelle Kugelumlauf- und Zahnstangenlenkgetriebe per »Plug and Play« zeigt tedrive neue Lösungswege auf, um über die bekannten Spurhaltewarnsysteme hinaus eine aktive Spurhalteassistenz zu realisieren. Nun können unabhängig vom Fahrer Lenkmomente aufgeschaltet und sämtliche aus dem PKW Bereich bekannten Sicherheitsfunktionen dargestellt werden. Wurden bislang nur akustische, visuelle oder haptische Warnsignale an den Fahrer gesendet, so ist durch den Einsatz der iHSA Technologie darüber hinaus eine aktive Spurhaltung möglich. Dies bedeutet, dass LKW und Busse mittels Momentenüberlagerung der iHSA fahrerunabhängig aktiv auf der Strecke gehalten werden können und so das Unfallrisiko deutlich reduziert wird. Auch Spurrillen und Seitenwindeinflüsse können mit der Innovation von tedrive kompensiert werden. Die Lenkunterstützung passt sich der Fahrsituation entsprechend an. So ist ein deutlich leichteres und präziseres Lenken möglich. Neben diesen Funktionen sind aber auch neue Komfortfunktionen, wie zum Beispiel eine Rangierhilfe umsetzbar.

»Ausgangslage unserer Entwicklungsinvestitionen war die Erkenntnis, dass wir mit unserem patentierten iHSA Modul bezogen auf LKW-Applikationen eine wichtige Marktlücke schließen und damit LKW-Fahrern ein großes Plus an Fahrdynamik, Komfort und Sicherheit bieten können«, sagt Brüse.

tedrive hat seine patentierte iHSA Technologie weiterentwickelt und auf Kugelumlauflenkungen für den Einsatz in schweren LKW und Bussen abgestimmt.

Der optionale Einsatz der iHSA Technologie als Zusatzmodul einer hydraulischen Zahnstangenlenkung erlaubt die Einbindung sämtlicher Sicherheits- und Komfort-Funktionen erstmals auch in schweren Fahrzeugklassen.

Kontakt
tedrive Steering
Systems GmbH
Henry-Ford II-Straße 15
42489 Wülfrath
www.td-steering.com

Ansprechpartner:
Harald Schönebeck
Tel.: +49 2058 905 0
Fax: +49 2058 905 420
sales@td-steering.com

Fotos:
Copyright tedrive Steering Systems GmbH, 2013.

Preisverdächtige Lenkungstechnologie
Die iHSA Lenkungstechnologie erhielt bereits mehrfach Auszeichnungen. Die »Initiative Mittelstand« verlieh tedrive den Industriepreis 2013 in der Kategorie Automotive für die intelligente Kugelumlauflenkung mit integriertem iHSA Modul. Das Beratungsunternehmen Frost & Sullivan zeichnete die intelligente hydraulische Lenkunterstützung iHSA mit dem »Europe Frost & Sullivan Award for Product Leadership 2013« aus.

Frost & Sullivan verleiht den Preis »Europe Frost & Sullivan Award for Product Leadership« jedes Jahr an ein Unternehmen, das besondere Innovationskraft bei Produktmerkmalen und -funktionalitäten bewiesen hat, durch die Kunden von mehr Qualität und höherer Wertschöpfung profitieren. Damit zeichnet Frost & Sullivan die hohe Marktakzeptanz einer Innovation aus. Die Best Practices Awards von Frost & Sullivan würdigen Unternehmen auf unterschiedlichen regionalen und globalen Märkten für außergewöhnliche Errungenschaften und überragende Leistungen hinsichtlich Marktführerschaft, technologischen Neuerungen, strategischer Produktentwicklung und Kundenservice.

Zusätzlich ist das tedrive Montagewerk in der Türkei gut ein Jahr nach Inbetriebnahme mit dem begehrten Q1-Zertifikat von Ford ausgezeichnet worden. Damit bestätigt der Automobilhersteller das hohe Qualitätsniveau der tedrive Lenkungen und unterstreicht gleichzeitig die Zuverlässigkeit des Unternehmens. Im türkischen Werk montiert tedrive hydraulische Stahlgehäuse-Lenkungen für leichte Nutzfahrzeuge.

Thomas Brüse, geschäftsführender Gesellschafter der tedrive Steering Systems GmbH.

Daimler AG

50 Jahre Mercedes-Benz Werk Wörth

Wettbewerbsfähige Produkte als Schlüssel zum Erfolg

Das größte Mercedes-Benz Lkw-Montagewerk der Welt feiert in diesem Jahr seinen 50sten Geburtstag. Ein Blick auf den Festakt, die Werksgeschichte sowie den speziellen »Wörther Geist«.

Am 1. Oktober 1963 nahm das neu errichtete Nutzfahrzeugwerk Wörth der damaligen Daimler-Benz AG die Produktion von Lkw-Fahrerhäusern auf. Heute ist Wörth das größte Lkw-Montagewerk der Welt mit mehr als 11.800 Mitarbeitern eingebunden in ein globales Produktionsnetzwerk. Neben den Typen Actros, Arocs, Axor, Antos und Atego baut Daimler in Wörth auch die Fahrzeuge der Sparte Mercedes-Benz Special Trucks mit den Typen Unimog, Econic und Zetros. Jährlich entstehen in Wörth rund 100.000 Fahrzeuge.

Rund 300 geladene Gäste aus Wirtschaft und Politik, darunter auch Malu Dreyer, Ministerpräsidentin von Rheinland-Pfalz, Dr. Dieter Zetsche, Vorstandsvorsitzender der Daimler AG und Dr. Wolfgang Bernhard, Mitglied des Vorstandes der Daimler AG zuständig für Daimler Trucks und Daimler Buses, sowie Stefan Buchner, Leiter Mercedes-Benz Lkw und viele Mitarbeiter feierten am 1. Oktober 2013 den 50. Geburtstag des Werks Wörth in einem feierlichen Rahmen. Musikalisch untermalten Studenten der Popakademie Baden-Württemberg GmbH das

Programm. Mit einer musikalischen Zeitreise durch die vergangenen 50 Jahre der Popgeschichte unterhielten sie das begeisterte Publikum.

In seiner Ansprache sagte Dieter Zetsche: »Es gibt etwas, was dieses Werk von allen anderen unterscheidet: Den »Wörther Geist«. Ihn zeichnen vor allem drei Qualitäten aus: Pioniergeist, Innovationsgeist und Mannschaftsgeist. Der Zusammenhalt hier im Werk ist einzigartig. Er ist die Grundlage für echte Wertarbeit oder besser gesagt: echte »Wörth-Arbeit«. Ich finde, der 50. Geburtstag ist der richtige Moment, Ihnen allen, die diesen Geist hier versprühen, herzlich »Danke« zu sagen!«

Wettbewerbsfähige Produkte sind der Schlüssel zum Erfolg des Werks. Hier werden täglich bis zu 470 Lkw der Baureihen Atego, Axor, Arocs, Actros, Antos, Econic, Unimog und Zetros genau nach Kundenwunsch gefertigt. Eine beispiellose Produktvielfalt: Statistisch gleichen sich keine zwei Lkw einer Wörther Jahresproduktion. Bis heute sind über 3,6 Millionen Fahrzeuge vom Band gelaufen. Kunden in über 150 Ländern schätzen die »Quality made in Wörth«.

Yarış Pürsün, Leiter des Werks Wörth sagte stolz: »3,6 Millionen Lkw in einem halben Jahrhundert: Das ist kein Zufall. Dazu gehören vorausschauende Innovationen, eine hohe Flexibilität sowie qualifizierte und motivierte Mitarbeiter, wie wir sie hier in Wörth haben. Ich bin besonders stolz auf unsere Mannschaft, die Tag für Tag mit großem Engagement an der Zukunft dieser Erfolgsgeschichte arbeitet.«

Aber auch für die Belegschaft gab es etwas zu feiern: die Mitarbeiter waren Anfang September mit Familie und Freunden eingeladen, den 50ten Geburtstag im Rahmen eines großen Open-Air Konzerts zu feiern. 20.000 rockten bei herrlichstem Pfalzwetter auf dem Werksgelände in Wörth und freuen sich auf die nächsten 50 Jahre.

Dr. Dieter Zetsche, Vorstandsvorsitzender der Daimler AG, Malu Dreyer, Ministerpräsidentin von Rheinland-Pfalz, Dr. Wolfgang Bernhard, Mitglied des Vorstandes der Daimler AG zuständig für Daimler Trucks und Daimler Buses, und Yarış Pürsün, Leiter Werk Wörth

Große Feierstunde im Mercedes-Benz Werk Wörth: Am 1. Oktober 1963 rollte hier die LKW-Produktion an. Anlässlich dieses Jubiläums fand am 1. Oktober 2013 ein Festakt mit rund 300 geladenen Gästen aus Wirtschaft und Politik statt.

KIRCHHOFF Automotive

Werkzeugbau des Jahres 2013

KIRCHHOFF Automotive gewinnt in Kategorie »interner Werkzeugbau unter 50 Mitarbeiter«

So darf sich jetzt der Werkzeugbau von KIRCHHOFF Automotive offiziell nennen. Denn im bundesweiten Wettbewerb »Excellence in Production« wurde am 16. Oktober das Team aus Attendorn in der Kategorie »interner Werkzeugbau unter 50 Mitarbeiter« als Sieger ausgezeichnet.

Der begehrte Preis wird seit zehn Jahren in der Branche des Werkzeug- und Formenbaus vom Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen und dem Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT vergeben. In diesem Jahr hatten 301 Unternehmen aus ganz Deutschland an dem Wettbewerb teilgenommen. Die feierliche Siegerehrung fand am 16. Oktober im Krönungssaal des Aachener Rathauses statt.

Der Werkzeugbau von KIRCHHOFF Automotive war erst im Juni von Olpe in eine neue Halle nach Attendorn gezogen. Auf rund 2.200 m² Produktionsfläche werden hier jetzt Werkzeuge unter optimalen Bedingungen gefertigt.

Kontakt

Ansprechpartner:
Andreas Heine
Kommunikation & Marketing
Tel.: +49 2371 211-238
a.heine@kirchhoff-gruppe.de

Das Team von KIRCHHOFF Automotive bei der Preisverleihung: Die beiden Leiter Neuwerkzeugbau Dieter Wlochowicz und Andreas Willmes sowie Geschäftsführer Stefan Leitzgen

Fraunhofer IPT

Technologiemanagement im Wandel

Support-Funktion emanzipiert sich zum Treiber der Unternehmensentwicklung

Technologiemanagement entwickelt sich von einer Support-Funktion zum Treiber der Unternehmensentwicklung – das belegt das diesjährige Konsortial-Benchmarking des Fraunhofer IPT. Welches die zukünftigen Herausforderungen im Technologiemanagement sind und welche zentralen Stellhebel über Erfolg und Misserfolg entscheiden, zeigten die Preisträger des Benchmarkings eindrucksvoll.

Bereits zum vierten Mal führte das Fraunhofer IPT von Mai 2012 bis Januar 2013 mit einem hochkarätig besetzten Industriekonsortium ein Konsortial-Benchmarking im Technologiemanagement durch. Ziel des Projekts war es, erfolgreiche Unternehmen im Technologiemanagement zu identifizieren, intensiv zu analysieren und in einem abschließenden Unternehmensbesuch besonders erfolgreiche Vorgehensweisen zur Ausgestaltung des Technologiemanagements abzuleiten.

Das Industriekonsortium legte zu Beginn des Projekts Themenschwerpunkte fest: Fragen zu Organisation und Prozessen des Technologiemanagements, zur Technologiefrüherkennung und strategischen Technologieplanung sowie zum Thema Open und Cross-Industry Innovation. In einer schriftlichen Befragung untersuchte das Fraunhofer IPT 160 Unternehmen europaweit und führte mit den besten von ihnen persönliche Telefoninterviews. Der Auswahlprozess mündete schließlich in eintägigen Besuchen bei den fünf Unternehmen mit den erfolgreichsten Vorgehensweisen im Technologiemanagement. Vor Ort studierte und bewertete das Konsortium mit dem Fraunhofer IPT die Arbeitsweise und die Ergebnisse der Unternehmen, um daraus die aktuellen Erfolgsfaktoren im Technologiemanagement abzuleiten. Im Januar 2013 wurden die fünf Sieger des Vergleichs während einer feierlichen Abschlussveranstaltung offiziell zu den »Successful-Practices im Technologiemanagement 2012/2013« gekürt: die 3M Deutschland GmbH, Infineon Technologies AG, Johnson Controls Automotive Seating, Oerlikon Leybold Vacuum GmbH, Rolls-Royce plc.

Technologiemanagement Quo Vadis?

Welches sind im Technologiemanagement die Herausforderungen der Zukunft? Diese Frage bildete den Auftakt des diesjährigen Konsortial-Benchmarkings. Die Weiterentwicklung des Technologiemanagements lässt sich rückblickend auf die Studienergebnisse und die fünf Unternehmensbesuche eher als evolutionär denn revolutionär beschreiben. Die Ansätze im Technologiemanagement werden sich zwar nicht grundlegend ändern, jedoch werden die Fortschritte moderner IT-Tools eine effizientere und gleichzeitig effektivere Arbeitsweise ermöglichen. Kooperative Vorgehensweisen und die

teilweise Öffnung des eigenen Entwicklungsprozesses sind Herausforderungen, denen sich jedes technologieorientierte Unternehmen zukünftig stellen muss. Die zunehmend bedeutsameren Unternehmensnetzwerke werden insbesondere vor dem Hintergrund moderner Web 2.0 Technologien zunehmend IT-technisch unterstützt. Die diesjährigen Benchmarking-Ergebnisse zeigen nicht zuletzt einen klaren Wandel auf: Die Bedeutung und Stellung von Technologiemanagement im Unternehmen emanzipiert sich von einer Support-Funktion zum Treiber der Unternehmensentwicklung, was sich im Unternehmen durch entsprechende Mitarbeiter in den Chefetagen widerspiegelt.

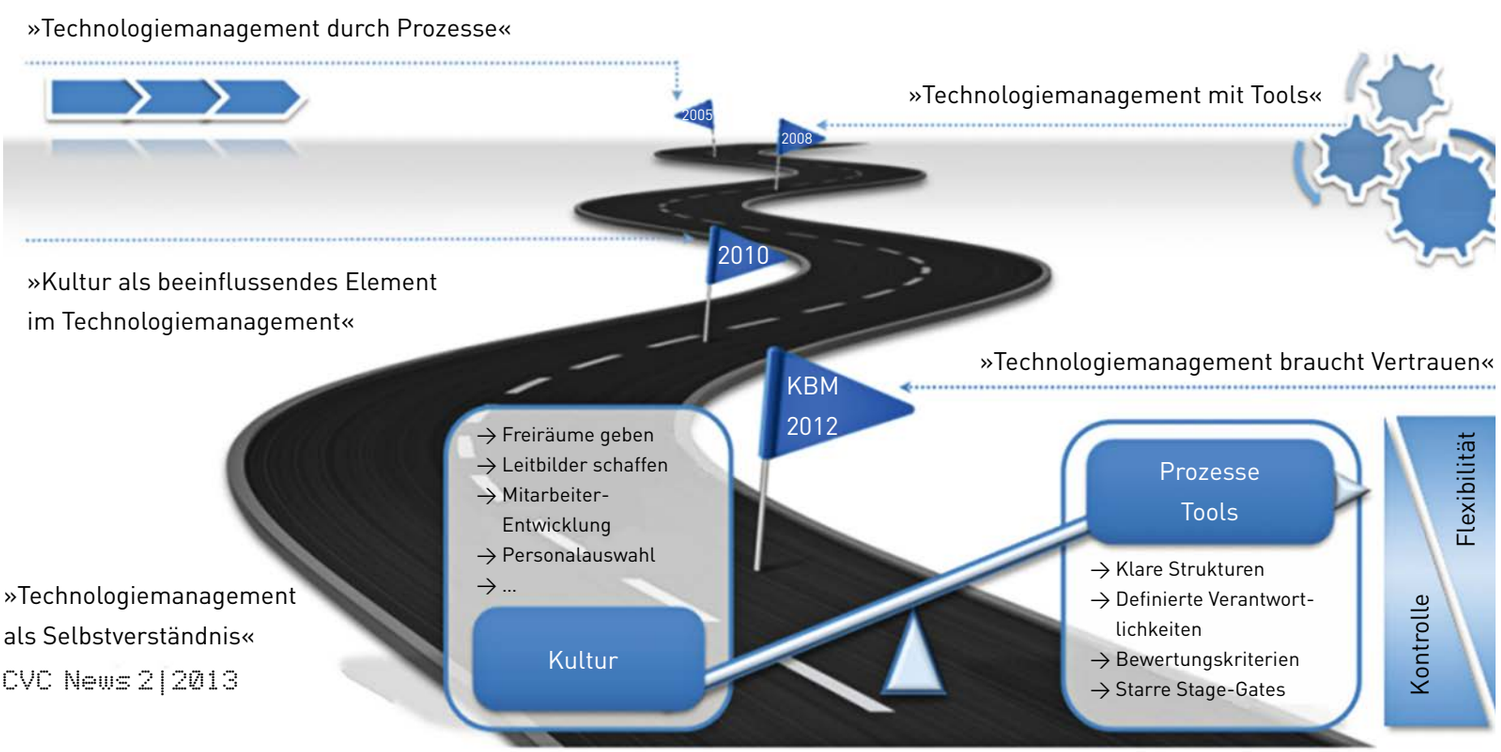
Strukturen sind gut, Kultur macht den Unterschied

Was unterscheidet den Pariser Arc de Triomphe von der Berliner Siegessäule? Allen voran sind es laut Professor Schuh Unterschiede in der Verkehrsregelung, die die verschiedenen kulturellen Hintergründe der Verkehrsteilnehmer widerspiegeln. Neben geordneten Verhältnissen an der Berliner Siegessäule, mit entsprechenden Ampeln, Fahrbahnmarkierungen und ausreichender Beschilderung mutet der 8-12 spurige Kreisverkehr um den Arc de Triomphe fast chaotisch an. Die gewohnten Verkehrsregeln scheinen hier außer Kraft gesetzt. Trotzdem steht der Arc de Triomphe der Berliner Siegessäule in Sachen Durchsatz und Unfallquote in keinem Fall nach. Vorausgesetzt es befinden sich nicht zu viele »kulturfremde« Verkehrsteilnehmer darin, die den Verkehr stören. Diese Anekdote lehrt uns, dass die richtige Kultur der Nährboden für ein gelebtes Technologiemanagement ist, das »in den Köpfen« angekommen und nicht nur in Prozessen dokumentiert ist. Die Historie der am Fraunhofer IPT durchgeführten Konsortial-Benchmarking Projekte zeigt, dass sich Technologiemanagement vor allem zur Kulturangelegenheit (weiter-)entwickelt hat (s. folgende Abbildung).

Die zehn wichtigsten Erfolgsfaktoren im Technologiemanagement

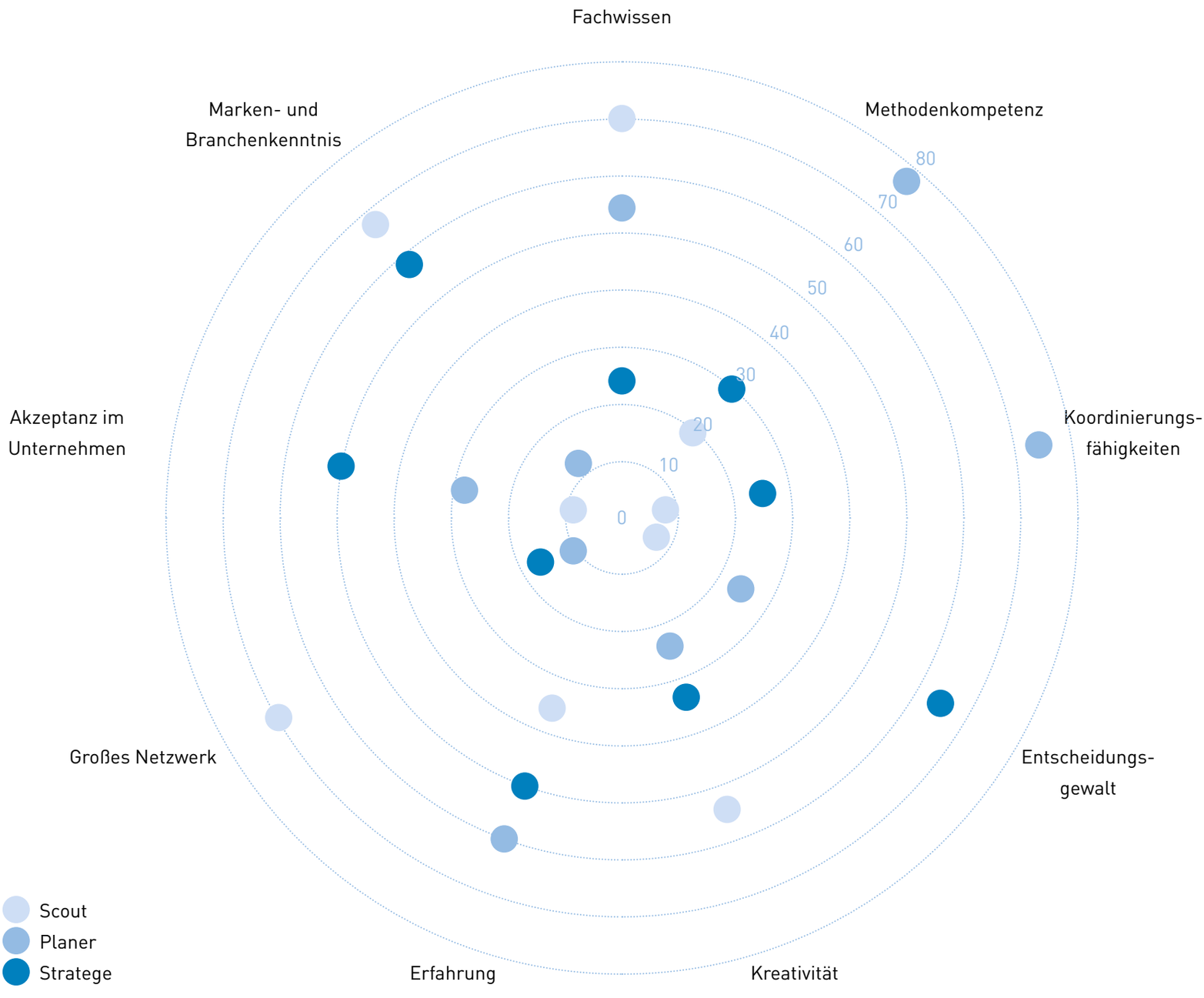
1. Strukturen sind gut, Kultur macht den Unterschied
2. Technologiemanager fallen nicht vom Himmel
3. Mut, die eigene Zukunft zu gestalten
4. NetWORKING – Netzwerke systematisch bearbeiten
5. »Open Innovation« ist auch die Kunst, die richtigen Fragen zu stellen
6. Technologien kennen keine Branchengrenzen
7. Technologieplattformen als Baustein der Innovationsfähigkeit verstehen
8. Vorsprung durch moderne IT schaffen
9. Erfolg von Technologiemanagement mittels Indikatoren sichtbar machen
10. Technologiemanagement kontextspezifisch weiterentwickeln

Die richtige Kultur ist der Nährboden für ein gelebtes Technologiemanagement, das »in den Köpfen« angekommen und nicht nur in Prozessen dokumentiert ist



Während im Konsortial-Benchmarking 2005 und 2008 noch die prozessuale Ausgestaltung sowie deren methodische Unterstützung mittels verschiedener Tools im Vordergrund standen, wurde bereits im vergangenen KBM 2010/2011 klar, dass technologische Innovationen vor allem auch Kulturfrage sind. »Technologiemanagement als lebensfähiges System gestalten« lautete die Empfehlung zur Etablierung eines erfolgreichen Technologiemanagements. Wenn klar definierte Prozesse das Rückgrat des Technologiemanagements bilden, so ist die richtige Kultur das Fleisch darum. Dieser Trend ist ungebrochen und wurde im diesjährigen Benchmarking offensichtlich. Insbesondere vor dem Hintergrund eingeschränkt wirksamer Controlling-Instrumente bedarf es der richtigen, zum Unternehmen passenden Kultur, die die Grundlage bildet für ein selbstoptimierendes und

Kompetenzprofile von Scouts, Planern und Strategen



sich weitestgehend selbst-kontrollierendes Technologiemanagement. Damit wird eine flexiblere Prozessgestaltung ermöglicht, die allerdings auch mit eingeschränkten Kontrollmöglichkeiten einhergeht. Technologiemanagement ist demnach vor allem Vertrauenssache!

Technologiemanager fallen nicht vom Himmel

Auf die Frage nach den drei wesentlichen Eigenschaften von Technologiemanagern kristallisieren sich in der Befragung klare Kompetenzprofile heraus (Abbildung vorige Seite). Scouts sollten über ein großes Netzwerk, Fachwissen, Markt- und Branchenkenntnis sowie Kreativität verfügen. Planer benötigen eine hohe Methodenkompetenz, gute Koordinierungsfähigkeiten, einen großen Erfahrungsschatz und exzellentes Fachwissen. Hauptmerkmale des Strategen sind Entscheidungsgewalt, Markt- und Branchenkenntnis, Akzeptanz im Unternehmen und Erfahrung.

Hier wird deutlich, dass Technologiemanager einen bestimmten Entwicklungspfad im Unternehmen zurücklegen müssen: Von den grundlegenden Fähigkeiten wie technischem Verständnis und Unternehmergeist sollte die Erfahrungskurve über die Entwicklung sozialer Kompetenzen, den Aufbau eines persönlichen Netzwerks sowie eines umfangreichen Wissensschatzes hin zu Seniorität und Entscheidungsgewalt führen. Technologiemanagement erfordert mehr als nur Management-Attention sondern ist vor allem auch Chefsache: Es bedarf Erfahrung in der Entwicklung und eines »Schwergewichts« in der Führung, das vorlebt und mitmacht.

Mut, die eigene Zukunft zu gestalten

Die Zukunft kann konkretisiert und durch das Zusammenspiel von Vision, Strategie und Roadmap mit Bildern greifbar gemacht werden. Die Technologiestrategie gibt dabei die Leitplanken vor und ist somit Ausblick und Erdung zugleich. Leuchttürme oder Visionen geben die Richtung vor, sind jedoch nicht notwendigerweise das Ziel. Voraussetzung für deren Kommunizierbarkeit ist die Konkretisierung möglicher Zukunftsszenarien zu verschiedenen Zeitpunkten in konkreten Bildern. Nur so kann die geplante Zukunft zur »Self-Fulfilling Prophecy« werden. Strategie und Roadmap müssen hierbei einerseits den konkreten Weg zur Zielerreichung aufzeigen, können andererseits aber auch gestalterisch in die Zukunftsvisionen einwirken. So können durch eigene Technologieentwicklungen Trends gesetzt, neue Bedarfe geschaffen, neue Märkte generiert und erschlossen werden. Die Vision dient hierbei als Handlungsrahmen für Planspiele und soll eine Orientierung vorgeben ohne einzuengen.

NetWORKING – Netzwerke systematisch bearbeiten

Aufbau und Pflege eines vielschichtigen Netzwerks ist Kernaufgabe einer systematischen Technologiefrüherkennung, ersetzt diese jedoch nicht! Vielschichtige Netzwerke sind kein Selbstzweck, sondern müssen aktiv gestaltet werden und dienen der Früherkennung als Multiplikator und Antennen, die die Verbindung zur Außenwelt sicherstellen. Nicht zuletzt beginnt Networking bei den eigenen Mitarbeitern: Die Vernetzung im eigenen Unternehmen stellt insbesondere international agierende Konzernstrukturen vor teils unlösbare Probleme und sollte daher konsequent von den Mitarbeitern eingefordert werden. Darüber hinaus kann es sinnvoll sein, selbst in Netzwerken sichtbar zu werden, um ein »Gefunden-werden« zu ermöglichen und eine unter Umständen unbekannte, undefinierte Zielgruppe zu erreichen.

Das Industriekonsortium auf einen Blick

- Aesculap AG
- Alstom (Schweiz) AG
- Bosch Diesel Systems (Robert Bosch GmbH)
- Daimler AG
- Mibelle AG
- Miele & Cie. KG
- MTU Friedrichshafen GmbH
- Roche Diagnostics GmbH
- Schaeffler Technologies AG & Co. KG
- V-Zug AG

Kontakt
Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT
Steinbachstraße 17
52074 Aachen
www.ipt.fraunhofer.de

Ansprechpartner:
Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Markus Wellensiek
Abteilungsleiter Technologiemanagement
Tel.: +49 241 8904-114
Fax: +49 241 8904-6114
markus.wellensiek@ipt.fraunhofer.de

Experten unter sich! Mehr als 60 Speditions- und Logistikmanager nahmen an der Intermodal Expertenrunde der Schmitz Cargobull AG teil.

Schmitz Cargobull AG

Containerumschlag in deutschen Seehäfen wächst bis 2030 jährlich um mehr als 4 %

Mehr als 60 Experten beim Intermodal-Symposium in Altenberge

»Es gibt immer mehr Containerschiffe mit über 10.000 TEU, da entscheidet sich im Wettbewerb der Häfen viel im leistungsstarken Hinterlandverkehr.«

Mit dieser These stimmte Eurogate-Experte Benjamin Brügelmann die mehr als 60 Speditions- und Logistikmanager beim ersten Intermodal-Symposium am 4. September 2013 in Altenberge bei Münster ein. Denn den eher defensiven Konjunkturprognosen der jüngsten Zeit zum

Trotz wird der Containerumschlag in den deutschen Seehäfen nach Expertenmeinung bis 2030 jährlich um 4,3 % wachsen. »Im effizienten Mix der Verkehrsträger liegt die Chance für unsere Kunden«, sagte Frank Reppenhagen, Vertriebsleiter Deutschland / Westeuropa der Schmitz Cargobull AG. Der europaweit führende Aufliegerhersteller veranstaltet seit Jahren Fachsymposien, um mit Experten aus Wissenschaft und Praxis über die jeweiligen Branchentrends zu diskutieren und sich frühzeitig auf neue Anforderungen einzustellen.

Schwerpunkt der diesjährigen Tagung sind die Perspektiven des weltweiten Containertransports und die Auswirkungen auf die europäischen Häfen inklusive der Hinterlandverteilung. »Von 2010 bis 2015 wird die Zahl der Ultra-Large-Container-Schiffe über 10.000 TEU um 300 % wachsen«, prognostiziert Benjamin Brügelmann, Leiter Binnenterminals / Projekte der Eurogate-Gruppe. Der größte deutsche Container-Terminalbetreiber hat in seinen Häfen im Jahr 2012 mehr als 13 Mio. TEU umgeschlagen. »Ein wesentlicher Faktor für den wirtschaftlichen Erfolg ist die schnelle Verteilung in der Fläche«, so Brügelmann. Mit den immer größeren Schiffen werde diese Aufgaben eher noch anspruchsvoller. Potenziale der vorhandenen Infrastruktur müssten optimal genutzt werden.

Hochflexible Fahrzeuge für den Container-Transport sind also gefragt. Schmitz Cargobull hat dabei technische Lösungen für alle gängigen Containergrößen von 20 bis 45 Fuß im Programm. Schnelles Verladen zwischen den Verkehrsträgern, optimale Gewichtsverteilung und robuste Technik werden damit gewährleistet.

In der anschließenden Expertenrunde standen Fachleute der Schmitz Cargobull AG wie Stefan Winter (Produktmanager Containerfahrgestelle) und Siegfried Volz (Leiter der Produktentwicklung) den Symposium-Teilnehmern unter anderem zu Fragen rund um das neue Container-Fahrgestell »S.CF Sliding Bogie 40'« Rede und Antwort.

Frank Reppenhagen, Leiter Vertrieb Deutschland und Region Westeuropa der Schmitz Cargobull AG, bedankt sich beim Referenten Benjamin Brügelmann Leiter Binnenterminals / Projekte der EUROGATE GmbH & Co. KGaA, KG.

Mit einer Jahresproduktion von zirka 41.000 Fahrzeugen ist die Schmitz Cargobull AG Europas führender Hersteller von Sattelaufliegern und Anhängern.

Kontakt
Schmitz Cargobull AG

Ansprechpartner:
Gerd Rohrsen
Tel. : +49 2558 81-1323
Andrea Ewering
Tel.: +49 2558 81-1321
Silke Hesener
Tel.: +49 2558 81-1501
Fax: +49 2558 81-1287
gerd.rohrsen
@cargobull.com
andrea.ewering
@cargobull.com
silke.hesener
@cargobull.com

Schmitz Cargobull AG

Schmitz Cargobull fährt Sonderschichten

Starke Nachfrage nach Sattelkoffern führt zur Vollauslastung im Kompetenzwerk Vreden

Die europaweite, starke Nachfrage nach Sattelkofferfahrzeugen sorgt bei Schmitz Cargobull für Vollauslastung im Kompetenzwerk Vreden.

Kontakt
Schmitz Cargobull AG

Ansprechpartner:
Gerd Rohrsen
Tel. : +49 2558 81-1323
Andrea Ewering
Tel.: +49 2558 81-1321
Silke Hesener
Tel.: +49 2558 81-1501
Fax: +49 2558 81-1287
gerd.rohrsen
@cargobull.com
andrea.ewering
@cargobull.com
silke.hesener
@cargobull.com

Während Wettbewerber ihre Produktionskapazitäten mangels Auslastung abbauen, werden im Schmitz Cargobull Werk Vreden (Deutschland) in drei Schichten und an sieben Tagen pro Woche ca. 1.500 Fahrzeuge im Monat gebaut. Die Belegschaft wurde um 150 Mitarbeiter aufgestockt.

Bereits seit Monaten verzeichnet Schmitz Cargobull einen stetig steigenden Auftragseingang. Gegenüber den Vergleichsmonaten des Vorjahres stiegen die Produktionszahlen um ca. 30 %. Nicht zuletzt tragen große Messen im Ausland zur hohen Nachfrage bei. Hier können die Kunden sich von der Qualität der Fahrzeuge »hautnah« überzeugen und zugleich ihren individuellen Trailer bestellen.

»Auf der Messe Comtrans in Moskau haben wir mehr als 1.600 Bestellungen, davon allein 1.200 für die Sattelkoffer erzielt. Und die Nutzfahrzeugmesse Solutrans in Lyon (Frankreich) steht noch aus. Bereits im Vorfeld dieser wichtigen französischen Messe registrieren wir deutliche positive Signale«, sagt Ulrich Schöpker, Vorstand Vertrieb bei Schmitz Cargobull.

Schmitz Cargobull hat die Produktionswerke durch Produktlinien übergreifende Modulbaukästen und strukturierte Abläufe so weit flexibilisiert, dass auch bei volatilen Marktnachfragen eine schnelle Reaktion seitens der Fertigung möglich ist. So wird sichergestellt, dass die Kunden ihr »maßgeschneidertes« Fahrzeug sehr schnell erhalten. Fahrzeuge »von der Stange« gibt es bei Schmitz Cargobull nicht – jedes Fahrzeug wird individuell nur auf konkrete Bestellung gefertigt.

Den Erfolg der Sattelkoffer von Schmitz Cargobull führt Ulrich Schöpker zum Einen auf die hohe Qualität und Zuverlässigkeit der Fahrzeuge, und zum Anderen auf die europaweiten Dienstleistungen »rund um das Fahrzeug« zurück.

»Unsere temperierten Sattelkoffer sind seit über 60 Jahren die Messlatte im Markt. Und die haben wir zum Vorteil des Kunden sehr hoch gelegt. Diesen Vorsprung zu halten und auszubauen ist unser Antrieb. Und die große Nachfrage ist für uns der größte Vertrauensbeweis, dass die Innovationen und die Services wirklich kundengerecht sind«, so Schöpker.

WWS Metallformen GmbH

Innovativ seit 1982

Vom Musterteilefertiger zum Dienstleister

Mit zwei Mitarbeitern hat der Firmengründer 1982 begonnen, Blechteile als Handmuster sowie Schweißkonstruktionen herzustellen. Die Zeiten, in denen eine Scheune die Fertigungsstätte der WWS beherbergte, sind inzwischen aber längst vorbei.

Mittlerweile hat sich das Unternehmen mit 106 Mitarbeitern am Standort Hatzenbühl etabliert. Im Frühjahr 2013 wurde ein neu errichteter Hallenkomplex in Betrieb genommen. Das Nutzen neuester Technologien steht bei WWS an vorderster Stelle. Als eines der ersten Unternehmen hat WWS schon vor Jahrzehnten in die damals neu aufkommende CAD-Technik investiert.

Heute finden sich technische Errungenschaften wie z. B. ein Laser-Messarm mit Datenrückführung, Simulationssoftware sowie ein Maschinenpark der neuesten Generation in der Fertigung wieder.

Aus dem Musterteilefertiger wurde ein Unternehmen, das sich eher als Dienstleister denn als Teilefertiger sieht. Neuester zukunftsträchtigster Bereich ist die Hochtemperatur-Isolation von Bauteilen.

Die Vorteile liegen neben der Geräuschdämmung auch im Besonderen bei der Emissionsverringerung. Um bei Fahrzeugen die schädlichen Emissionen in schadlose Bestandteile zu zerlegen, sind hohe Temperaturen notwendig.

Dieser Bereich ist prädestiniert für WWS Metallformen, da die Kunden aus der langen Fertigungserfahrung des Unternehmens im Automobilbereich beste Qualität zu fairen Preisen erwarten dürfen.

Kontakt
WWS Metallformen GmbH
Im Gereut 10
76770 Hatzenbühl
Tel.: +49 7275 98 95-00
Fax: +49 7275 98 95-15
info@wws-metallformen.de
www.wws-metallformen.de

Sensitec GmbH

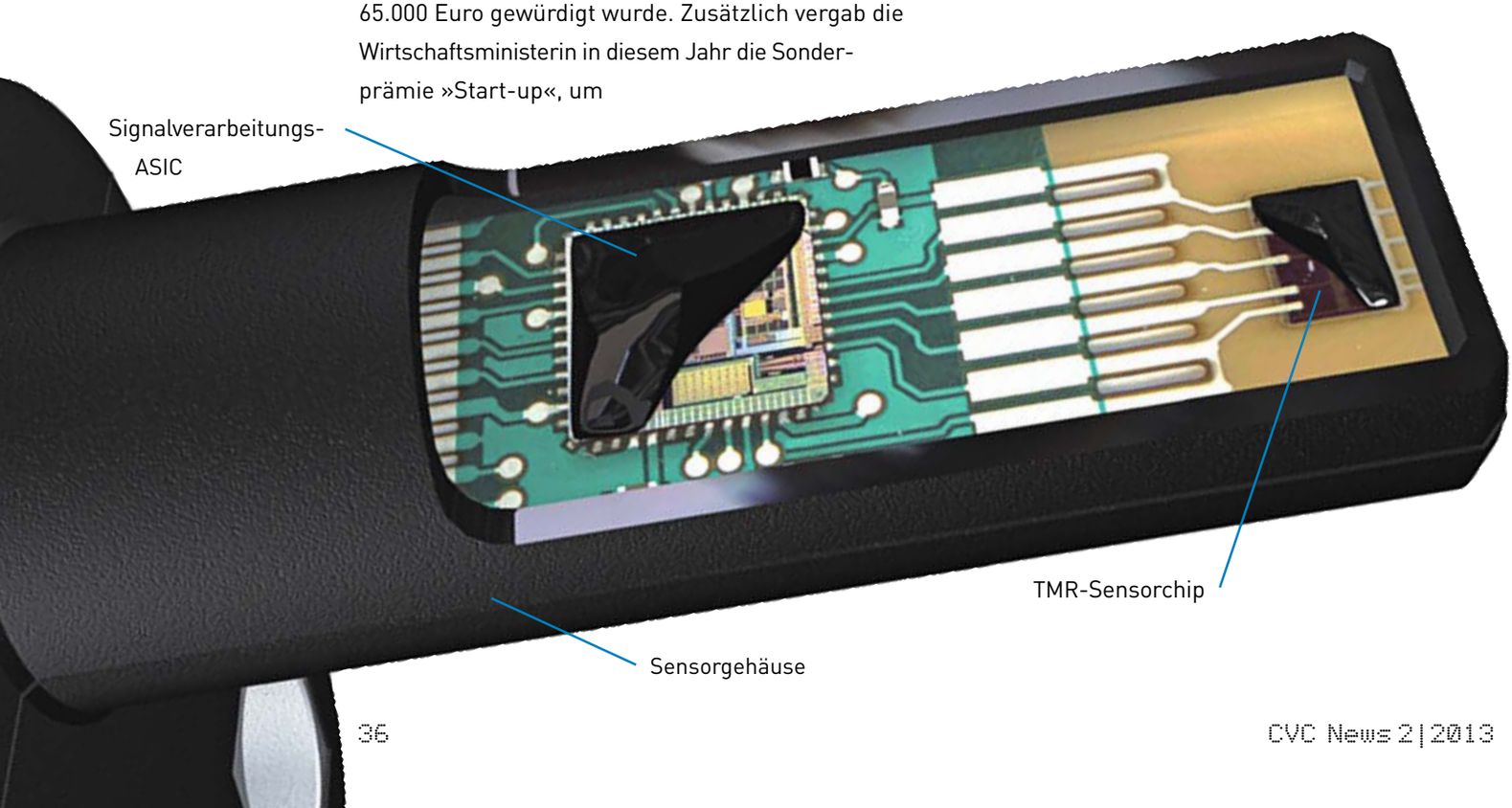
Ausgezeichnet: Sensorhersteller punktet mit innovativem Produkt

Neue Generation von Magnetfeldsensoren überzeugten Experten-Jury

Wirtschaftsministerium und ISB vergeben Technologieprämie an Sensitec für innovative Produkt- und Verfahrensentwicklung.

Innovationen sind der Schlüssel zu Wachstum und Erfolg: Sieben besonders innovative Unternehmen zeichneten die rheinland-pfälzische Wirtschaftsministerin Eveline Lemke und Dr. Ulrich Link, Mitglied des Vorstandes der Investitions- und Strukturbank Rheinland-Pfalz (ISB), jetzt in Mainz mit den jährlich vergebenen SUCCESS-Technologieprämien aus. Die mittelständischen Unternehmen haben zukunftsweisende Ideen für neuartige Produkte oder innovative Verfahren entwickelt und erfolgreich vermarktet. Dahinter steht oftmals jahrelange Forschungs- und Entwicklungsarbeit, die von der ISB mit insgesamt 65.000 Euro gewürdigt wurde. Zusätzlich vergab die Wirtschaftsministerin in diesem Jahr die Sonderprämie »Start-up«, um eine herausragende technische Entwicklung aus dem Bereich der innovativen Gründerszene des Landes auszuzeichnen.

Die Teilnahme am Förderprogramm SUCCESS hat sich für den Sensorhersteller Sensitec gleich zweifach gelohnt: Zum einen wurde damit die besondere Innovationskraft hinsichtlich Produkt- und Verfahrensentwicklung gewürdigt, zum anderen ist die Auszeichnung mit einer Technologieprämie in Höhe von 10.000 Euro verbunden.



Neue technologie- und wissensbasierte Verfahren, Produkte und Dienstleistungen bieten Alleinstellungsmerkmale und sind daher unverzichtbar für Unternehmen im internationalen Wettbewerb. Die Investitions- und Strukturbank Rheinland-Pfalz (ISB) prämiert erfolgreiche Innovationsvorhaben, um die Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen der Unternehmen weiter anzuregen.

Sensitec ist ein führender Hersteller von Sensoren basierend auf dem magnetoresistiven Effekt, die für das präzise Messen von Winkel, Länge, Position, Strom oder Magnetfeldern eingesetzt werden. Mit der Beteiligung an SUCCESS konnte Sensitec die Jury, die sich aus drei Sachverständigen aus rheinland-pfälzischen Hochschulen und je einem Vertreter des Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau und der ISB zusammensetzt, überzeugen.

Sensitec hat sich mit der neuesten Sensorgeneration, so genannten Tunnelmagnetoresistiven (TMR)-Sensoren, beworben. Magnetfeldsensoren messen berührungslos und verschleißfrei die Position von Maschinenteilen und Produkten. Sie liefern dabei ein elektrisches Ausgangssignal, das zur Auswertung geometrischer Größen wie Längen, Positionen, Winkel und Drehzahlen genutzt werden kann. In einem modernen Fahrzeug beispielsweise überwachen zahlreiche solcher Sensoren die Raddrehzahl für das ABS-System oder den Lenkwinkel und das Lenkdrehmoment für das ESP-System.

Magnetfeldsensoren werden in Dünnschichttechnologie auf der Basis mehrerer leitender und nicht leitender Schichten hergestellt. Gegenüber herkömmlichen Magnetfeldsensoren ermöglichen die TMR-Sensoren von Sensitec es auf der gleichen Fläche wesentlich hochohmigere Sensoren zu realisieren. Dadurch kann der Stromverbrauch der Sensoren um einen Faktor 1.000 reduziert werden. Die TMR Sensoren stellen somit eine neue Sensorkategorie dar, die besonders für Anwendungen geeignet ist, in denen eine geringe Leistungsaufnahme erforderlich ist. Die starke Resonanz des Marktes und die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten der neuen Technologie in den Bereichen Automotive, Telekommunikation und Industrieautomation machen den Erfolg der Entwicklung deutlich.

Kontakt
Sensitec GmbH
Georg-Ohm-Str. 11
35633 Lahnau
www.sensitec.com

Ansprechpartnerin:
Ellen Slatter
Tel.: +49 6441 97 88-16
Fax: +49 6441 97 88-17
ellen.slatter@sensitec.com

Preisverleihung durch die rheinland-pfälzische Wirtschaftsministerin Eveline Lemke und Dr. Ulrich Link (links), Mitglied des Vorstands der ISB, an die Sensitec-Mitarbeiter Viktor Spetter, Dr. Johannes Paul, Dr. Ronald Lehndorff und Dr. Rolf Slatter, die links neben Frau Lemke im Bild zu sehen sind. (Quelle: Sensitec GmbH)

Odenwald Chemie

Schaumstoff-Spezialist für exzellente Produkte geehrt

Odenwald Chemie liefert Lösungen aus technischen Schaumstoffen

Der GM-Europe »Supplier Quality Excellence Award« wurde dieses Jahr an die Firma Odenwald-Chemie GmbH verliehen.

Odenwald-Chemie ist langjähriger Entwicklungs- und Serienlieferant für die deutschen Automobilhersteller. Das mittelständische Unternehmen liefert innovative Lösungen aus technischen Schaumstoffen und Vliesen für akustische Maßnahmen, zur thermischen Isolation, sowie zum Dichten und Dämmen. Diese Materialien können auch zur Luft-, Medien- und Kabelführung in Fahrzeugen eingesetzt werden. Die Verfügbarkeit der Produkte von Odenwald ist über ein globales Netzwerk in allen relevanten Automobil-Märkten sichergestellt.

Kontakt
Odenwald-Chemie GmbH
Hirschhorner Straße 47
D-69239 Neckarsteinach
www.odenwald-chemie.de

Ansprechpartner:
Marie Abbel
Tel.: +49 6229 708 253

CVC

Versammlung der CVC-Partner

Am 27. Februar 2013 war der CVC zum dritten Mal mit seiner Mitgliederversammlung zu Gast im Rheinland-Pfalz-Saal des Ministeriums für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung Rheinland-Pfalz.

Mehr als 60 Vertreter von Partnerunternehmen und Gesellschaftern des CVC nahmen die Gelegenheit wahr, mehr über die Erweiterung des CVC-Gesellschafterkreises und neue Partnerunternehmen zu erfahren. Ebenso wichtig war für die Teilnehmer die Möglichkeit, sich vor und nach der Veranstaltung bilateral auszutauschen und untereinander Kooperationsprojekte zu definieren. Die Vorstellung des BMBF-Projektes »PETRA« – Rückfahrassistenzsysteme für mehrgliedrige Nutzfahrzeuge durch Prof. Dieter Zöbel, Universität Koblenz-Landau, stieß ebenfalls auf reges Interesse. Staatssekretär und Aufsichtsratsvorsitzender des CVC Uwe Hüser ging in seinem Eröffnungsstatement auf die Rolle von Clustern ein. Aus Studien wisse man, dass Cluster wie Magnete wirken. Unternehmen entlang der Wertschöpfungskette rückten enger zusammen, Nischenanbieter und Existenzgründer siedelten sich an. Die Forschung greife – wie in diesem Fall die TU Kaiserslautern – Industriethemen auf und Investitionsgelder sowie Fachkräfte würden angezogen.

Letzteres belege die Ansiedlung des Europäischen Forschungszentrums von John Deere in Kaiserslautern. Da die Konkurrenz nicht schlafe, müsse die Magnetwirkung aber stetig weiter ausgebaut werden. Der CVC habe das Alleinstellungsmerkmal, drei Branchen abzudecken: den LKW, die Landmaschine und die Baumaschine. Die laufenden Leitprojekte fokussierten auf das Top-Thema der drei Branchen: die CO_2-Reduktion. Als besonders erfreulich bezeichnete Hüser das Engagement der drei mittelständischen Unternehmen DBK David + Baader GmbH, ITK Engineering AG und Robert Seuffer GmbH & Co. KG, die den Gesellschafterkreis des CVC erweitern und damit das Interesse des Mittelstandes an der Clusterorganisation und ihren Projekten unterstreichen.

Die Vorstellung des Konsortiums und seiner Motivation, sich als Gesellschafter im CVC zu engagieren, übernahm Dr.-Ing. Günter Uhl, Mitglied im Aufsichtsrat des CVC. Die DBK Gruppe ist ein mittelständisches Unternehmen in Familienhand in der Südpfalz, das in sieben Geschäftsfeldern – darunter Automotive Heating und Electronics – an 8 Standorten weltweit agiert und beinahe 600 Mitarbeiter beschäftigt. Die itk engineering AG wurde 1994 in der Südpfalz gegründet und betreibt inzwischen 10 Standorte, davon 4 im Ausland. Mehr als 700 Mitarbeiter engagieren sich in Projektmanagement, System- und Softwareentwicklung, kümmern sich um Systemintegration und bringen Methodenexpertise ein. Als Projektbeispiele nannte Uhl System- und Softwareentwicklung für den Antriebsstrang, die Fahrdynamik sowie aktive Sicherheits- und Fahrerassistenzsysteme. Auch Elektromobilität ist im Portfolio des mittelständischen Unternehmens enthalten. Die Robert Seuffer GmbH & Co. KG mit Sitz in Calw-Hirsau ist ebenfalls ein familiengeführtes Unternehmen mit mehr als 500 Mitarbeitern und zahlreichen Joint Ventures weltweit. Steuerungen, Bedienelemente, Elektronik und Sensoren gehören zu den Automotive-Produkten des Unternehmens.

Uhl bezeichnete als das Hauptanliegen des Konsortiums die bessere Vertretung der Interessen der meist mittelständischen Zulieferunternehmen im CVC gegenüber den OEM. Er wünsche sich auch eine bessere Verzahnung des CVC mit dem PKW-Bereich, da viele Zulieferer sowohl im Nutzfahrzeug- als auch im Automobilsektor tätig seien. Der Gedankenaustausch über Trends und aktuelle Entwicklungsthemen sowie das Mitwirken bei der Definition von CVC-Leitprojekten sei für das Konsortium ebenso wichtig wie die Schaffung von Projektgemeinschaften, um umfangreichere Entwicklungsprojekte bearbeiten zu können. Deswegen wolle man auch mit den regionalen Hochschulen noch enger zusammenarbeiten. Inhaltlich lege das Konsortium Wert auf die Verstärkung der Aktivitäten innerhalb des CVC in den Bereichen Bordnetz und Leistungselektronik, Schulung und Weiterbildung sowie Sicherstellung des technischen Nachwuchses.

Die Präsentation der neuen Partnerunternehmen spiegelte die Vielfalt der Themen wieder, an denen im Cluster gearbeitet wird. Den Einstieg in die

Vorstellungsrunde machte Heiko Bauer, Geschäftsführer der CarMediaLab GmbH, Bruchsal. Das Unternehmen wurde 2003 gegründet, kooperiert als Anbieter von Telediagnosesystemen und Provider von Telematik Services mit Fahrzeugherstellern wie Daimler, Renault, Porsche oder Volkswagen. Ein spezifischer Fokus liegt auf Sonderfahrzeugen und -maschinen. Für Hersteller bietet das Unternehmen Equipment zur Erprobung, zur Nutzungsanalyse und Gewährleistung, für Händler die Ausrüstung zur Ferndiagnose und für den Endkunden Lösungen zur Einsatzplanung, Dokumentation und damit zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit.

Die Mann + Hummel GmbH ist mit ihrem Geschäftsbereich Industriefiltration am Standort Speyer ebenfalls noch neu im Kreis der CVC-Partner. Karlheinz Münkel, Manager Advanced Engineering and Technology, präsentierte das Produktspektrum von Mann + Hummel sowie den Geschäftsbereich Industriefiltration, der stark in der Commercial Vehicle Industrie vertreten ist. Luft-, Innenraum- oder Dieselpartikelfilter gehören ebenso zur Produktpalette im Nutzfahrzeug wie Luftentölelemente und die Kurbelgehäuseentlüftung.

Die Vorstellung der Weberit Werke Dräbing GmbH übernahm der Eigentümer des Unternehmens, Norbert Dräbing, selbst. An drei Standorten in Rheinland-Pfalz beschäftigt das Unternehmen 120 Mitarbeiter. Der Schwerpunkt liegt in der Entwicklung und Produktion anspruchsvoller technischer Teile aus hochwertigem Kunststoff, aber auch Mechatronik gehört zum Leistungsspektrum am Standort Bretzenheim.

Die IPG Automotive GmbH präsentierte Simulationslösungen wie den CarMaker und TruckMaker für das modellbasierte Entwickeln und Testen von Fahrzeugen, Fahrzeugsystemen und Steuergeräten. 45 Mitarbeiter beschäftigen sich am Standort Karlsruhe mit Fragestellungen der Optimierung der Entwicklung mit Hilfe der Simulation.

Die Werner GmbH Forst- und Industrietechnik mit Sitz in Trier gehört zu den Unternehmen, die sich ausschließlich auf Sonderfahrzeuge spezialisiert haben und damit 80 Mitarbeitern eine stabile Beschäftigung bieten. Max Thiele stellte die Produktpalette vor, zu der Seilwinden, Kräne und Anbaugeräte ebenso gehören wie komplette Fahrzeugumbauten für Off-road-Anwendungen.

Die Fluitronics GmbH aus Krefeld ist über das Leitprojekt Elektrifizierung von Nebenaggregaten zum CVC gestoßen. Zum Kundenkreis der Fluitronics gehören Nutzfahrzeuge jeglicher Art sowie Industrieanlagenbauer, erläuterte Dr. Christoph Kempermann. Zum Leistungsportfolio des 75 Mitarbeiter zählenden Unternehmens gehören elektrohydraulische Antriebs- und Steuerungstechnik, Systemintegration von Baugruppen für Mobilmaschinen, individuelle Logistikkonzepte und Kleinserienfertigung. Die Systeme von Fluitronics finden sich u.a. im FAUN Dualpower.

CVC

Innovationen und Potenziale im Leichtbau

Ideen und Impulse für die Nutzfahrzeugindustrie

50 Teilnehmer aus Industrie und Forschung nahmen am 11. Juni 2013 an der Veranstaltung »Innovationen und Potenziale im Leichtbau« in der Rotunde der Technischen Universität Kaiserslautern teil.

Die im Rahmen des CVC-Leitprojektes »Leichtbau und Alternative Werkstoffe« durchgeführte Veranstaltung hatte sich zum Ziel gesetzt, den Teilnehmern innovative Ideen und Lösungen aus der Nutzfahrzeugbranche und der Zuliefererindustrie vorzustellen sowie Impulse aus anderen, ähnlich gelagerten Branchen wie z.B. der Schienenfahrzeugindustrie, zu übermitteln.

Seitens der Nutzfahrzeug-OEM referierte Dr.-Ing. Stefan Deutschle von der Schmitz Cargobull AG über das Thema »Intelligenter Trailerleichtbau – Spannungsfeld zwischen Kundennutzen und Zuverlässigkeit«. Neben der Vorstellung verschiedener Leichtbautätigkeiten des Unternehmens, wie z. B. der Entwicklung von Aluminium-Mulden aus Strangpressprofilen, die belastungsgerecht dimensioniert Gewichtseinsparungen von bis zu 50 % ermöglichen, widerlegte er mit seinem Vortrag auch die allgemeine Meinung hinsichtlich der Emissionsvorteile des Schienenverkehrs. Zwar entfallen aktuell noch über 30 % der CO_2-Emissionen auf den Lkw und nur ca. 7 % auf den Schienenverkehr, berücksichtigt man jedoch die fast 4,5-mal größere Transportleistung des Lkw relativieren sich diese Angaben wieder.

Auf Zuliefererseite beleuchtete Arne Schlichting von der Karl Berrang GmbH die Korrosionsproblematik bei Multimaterialsystemen in Zusammenhang mit Elektrolytlösungen und zeigt das Potential neuer

Verbindungselemente auf. Um diese Problematik weiter zu minimieren, wurde im Rahmen des CVC-Leitprojektes »Leichtbau und Alternative Werkstoffe« in Zusammenarbeit mit dem Institut für Verbundwerkstoffe (IVW) ein Forschungsantrag zum Thema »Entwicklung von hochbelasteten kraftschlüssigen Schraubverbindungen für Multi-Material-Systeme zur Anwendung im Automobil« beim BMWI eingereicht. Als weiterer Zulieferer stellte Patrik Brings von der Philippine GmbH & Co. Technische Kunststoffe KG u.a. die Einsatzmöglichkeiten von EPP-Partikelschäumen für Fahrzeuginnenräume vor. Durch ein seitens des Unternehmens entwickeltes neues Verfahren wird eine definierte Verhautung der Bauteiloberflächen ermöglicht, so dass sich damit auch sicherheitsrelevante Bauteile (Absorber) mit Designoberflächen für den Fahrzeuginnenraum herstellen lassen.

Aus der Schienenfahrzeugbranche wurde von Reiner Krause (Voith Turbo Scharfenberg GmbH & Co. KG) der Galea-Crash-Kopf vorgestellt. Hierbei handelt es sich um einen Multimaterial-Fahrzeugkopf aus GFK, Stahl und Aluminium für Schienenfahrzeuge mit einer Geschwindigkeit von bis zu 200 km/h. Durch den hohen Anteil an Faserverbundkunststoffen konnte im Vergleich mit einem herkömmlichen Fahrzeugkopf aus Stahl eine Gewichtsersparnis von ca. 1.000 kg und somit eine CO_2-Einsparung von ca. 12.800 kg/Jahr (bei einer Laufleistung von 200.000 km/Jahr) ermöglicht werden. Des Weiteren präsentierte Krause die erste CFK-Kupplung für Schienenfahrzeuge, die 2012 mit dem Composite Innovations Award ausgezeichnet wurde. Im Vergleich zur reinen Metallbauweise konnte durch die Verbundbauweise von CFK mit Titan (für Inserts, Kuppelöse etc.) eine Gewichtseinsparung von über 50% erzielt werden, so dass die Kupplung künftig von einer Person alleine montiert werden kann .

Die wissenschaftliche Seite wurde vom Lehrstuhl für Konstruktion im Maschinen- und Apparatebau KIMA und dem Institut für Verbundwerkstoffe vertreten. Der Lehrstuhl KIMA präsentierte neben einer ersten Übersicht verschiedener, bereits umgesetzter Leichtbau-Anwendungen bei Lkw und mobilen Arbeitsmaschinen, die bisherigen Ergebnisse im Rahmen des CVC-Leitprojektes und stellte die weitere geplante Vorgehensweise vor. Anhand einer deutschlandweiten Konkurrenzanalyse konnte der Fokus des Projektes Leichtbau und alternative Werkstoffe ausschließlich für Nutzfahrzeuge und mobile Arbeitsmaschinen als Alleinstellungsmerkmal des CVC identifiziert werden. Des Weiteren wurden mittels einer Untersuchung hinsichtlich der Interessensgebiete der am Netzwerk beteiligten Unternehmen drei Schwerpunkte ermittelt, anhand derer verschiedene Themenvorschläge für das weitere Vorgehen definiert wurden. Vom Institut für Verbundwerkstoffe wurden aktuelle Ergebnisse des BMBF-Verbundprojektes »Multimaterialsysteme für gewichts- und kosten¬optimierte Nutzfahrzeugkabinen« vorgestellt. Ziel des Projektes ist die Entwicklung von Leichtbauteilen in Multimaterialbauweise für Lkw und Trailer. Im Rahmen seines Vortrages stellte Marcel Christmann ein innovatives, prozessintegriertes Fügeverfahren vor, das bereits in einer ersten Versuchsreihe erfolgreich getestet werden konnte.

Auch die Anwenderseite war auf der Veranstaltung vertreten. Reinhold Bauer vom Abfallwirtschaftsbetrieb München stellte ein gewichtsoptimiertes Müllsammelfahrzeug vor, das seit 2009 in München im Einsatz ist. Zusammen mit verschiedenen Unternehmen wurden das Fahrgestell, der Aufbau und die Schüttung überarbeitet, so dass eine Gewichtsersparnis von ca. 2.700 kg erzielt werden konnte. Das Fazit von Bauer lautete: »Jetzt sind die Fahrgestell- und Aufbauhersteller gefordert weitere Evolutionsstufen folgen zu lassen (bis hin zur Serienreife).« Auf Grund des großen Potenzials bei Müllsammelfahrzeugen ist im weiteren Verlauf des CVC-Leitprojektes geplant, verschiedene Konzepte für Leichtbau-Müllsammelfahrzeuge zusammen mit den Unternehmen Faun Umwelttechnik GmbH und Daimler AG zu erarbeiten und diese in Zusammenarbeit mit geeigneten CVC-Partnern zu detaillieren.

CVC

Sensorik in der Nutzfahrzeugindustrie

Commercial Vehicle Industry im Dialog

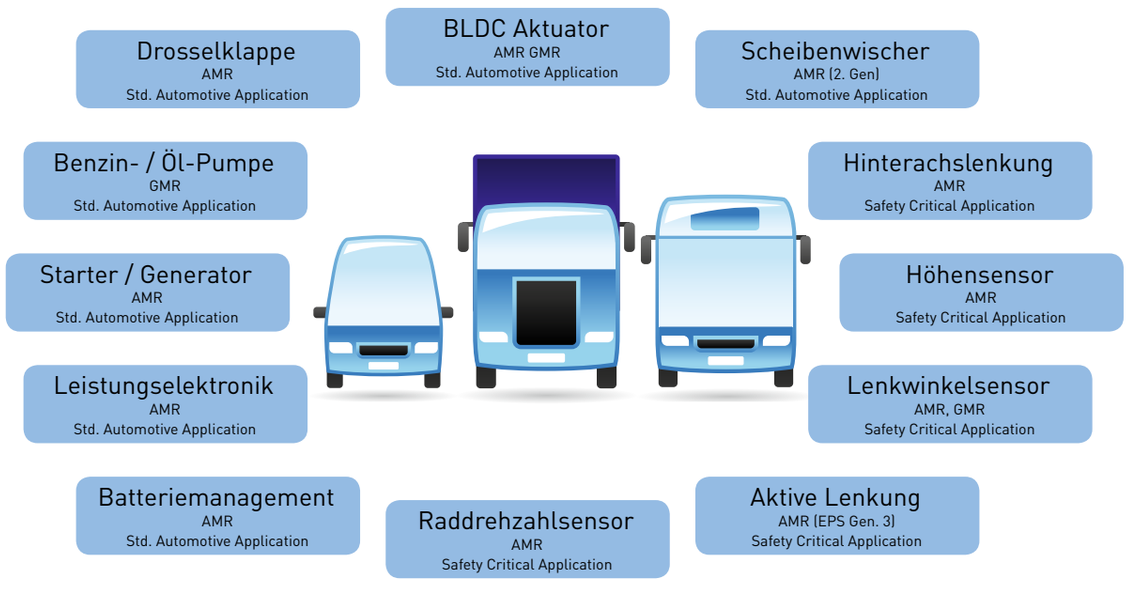
Mehr als 30 Teilnehmer folgten am 18. September der Einladung der Sensitec GmbH, die ihren Standort Mainz präsentierte.

Der stellvertretende Geschäftsführer, Joachim Achenbach, stellte nicht nur das Unternehmen, sondern auch neue Ansätze bei der Elektrifizierung von Nutzfahrzeugen vor. Die Sensitec GmbH, Mainz, befindet sich auf dem Gelände der IBM. Die Möglichkeit der Nutzung von Reinräumen ist für das Unternehmen mit seinen inzwischen 70 Mitarbeitern am Standort und der dort verankerten Waferfertigung essentiell. Achenbach verwies in seinem Eingangsstatement darauf, dass ohne die aktive Unterstützung des Landes Rheinland-Pfalz 2004 die Übernahme der Reinräume von IBM durch die LTi-Gruppe nicht möglich gewesen wäre. Die von der Familie Lust geführte LTi-Gruppe ist mit ca. 1000 Mitarbeitern weltweit aktiv und gehört seit April 2013 zur Körber AG, die als Stiftung organisiert ist.

Die Körber-Gruppe besteht aus Unternehmen, die in ihren Märkten Technologieführer sind. Ein Großteil des Gewinns wird in organisches Wachstum investiert. Die F&E-Quote des Unternehmens beträgt 5-6 Prozent.

Achenbach betonte, dass mit der Technologie MagnetoResistiver (MR)Sensoren die gesamte Wertschöpfungskette in der Automobilindustrie beherrscht werden könne. Als Kriterien bei der Auswahl eines Sensorprinzips beschrieb er die Komplexität, die Betriebsfestigkeit, die Kompensation von Messfehlern, das Packaging, die Zuverlässigkeit, die Montage, die Sensorfunktion selbst und die Kosten. Die kleinen Abmessungen und die hohe Empfindlichkeit von MR-Sensoren ermögliche vielfältige Anwendungen für Winkel-, Längen-, Magnetfeld- und Strommessung.

XMR-Sensor-Anwendungen im PKW und LKW
Winkel-, Längen- und Strommessungen mit XMR-Sensoren (aktuelle Anwendungen oder Projekte)



Illustrationen: ©iStock.com/angelha

Zu den Vorteilen von XMR-Sensoren gehöre ihre hohe Genauigkeit, Auflösung und Dynamik, ihre Robustheit, hohe Zuverlässigkeit und lange Betriebslebensdauer. Hohe Empfindlichkeit ist gekoppelt mit hoher Energieeffizienz.

Die Möglichkeiten der XMR-Sensor-Anwendung in PKW und LKW beeindruckten die Zuhörer ebenso wie die Anwendung in mobilen Arbeitsmaschinen. Am spektakulärsten ist die Anwendung von MR-Sensoren im Mars Roboter Curiosity. Alle Bewegungen des Roboters werden von Sensitec-Sensoren erfasst und geregelt. Da MR-Sensoren auch in elektrischen Hilfsantrieben von mobilen Arbeitsmaschinen zur Wirkungsgradverbesserung führen, bietet sich die Mitarbeit der Sensitec GmbH im CVC-Leitprojekt »Elektrifizierung von Nebenaggregaten« mehr als an.

Dr. Philipp Münch vom John Deere European Technology Innovation Center ETIC Kaiserslautern leitete die Teilnehmer »vom Magnetfeld ins Kornfeld«. Er erinnerte, dass der Lanz Bulldog von Hand angeworfen und mit Feuer vorgeglüht wurde. Erste Sensoren kamen mit der elektronischen Einspritzung in den Motor. Heute sei die Fernsteuerung und Autonomie der Maschinen im Fokus der Entwickler. Münch erläuterte anhand der Anwendung von Sensoren in der Luftfahrt und der Landtechnik die Unterschiede im Lebenszyklus einer Produktneuheit. Da Sensoren in der Landtechnik oft einen Lebenszyklus von 17 Jahren aufweisen, dauert die Anwendung in der Breite der Produkte wesentlich länger als in der Luftfahrtindustrie. Von den vier wesentlichen On-Board-Sensor-Kategorien Monitoring, Kontrolle, Diagnose und Fahrzeugbetrieb werde jedoch eine hohe Genauigkeit erwartet. Am Beispiel des Masseflusssensors beim Mähdrescher erläuterte Münch, dass hohe Kosten durchaus mit hohen Erträgen einhergehen können. Abschließend gab Münch einen Überblick über die Elektrifizierungsprojekte von John Deere.

Level und Qualitätsmessung von Flüssigkeiten sowie Stromsensorik bildeten den Abschluss der Vortragsreihe. Martin Schaller, Entwicklungsleiter der

Robert Seuffer GmbH & Co. KG, präsentierte das Prinzip der Ultraschallmesstechnik im SCR-System als Ersatz für mechanische Messsysteme. Die unterschiedlichen Anforderungen bei PKW, Truck und off-road-Fahrzeugen bez. Tankgeometrie, Bauform, Heizung und Qualität führten zu vom PKW differierenden Lösungen in der Sensoranwendung im Nutzfahrzeug. Schaller beendete seinen Vortrag mit der Erläuterung des Robert Seuffer Smart Sensors – dem Current or Battery Sensor S3COB, einem selbst diagnostizierenden System mit einem großen Messbereich und verschiedenen realisierbaren Interfaces. Der Sensor kommt heute bei schweren LKW in Europa und Nordamerika zum Einsatz und kann direkt an der Batterie verbaut werden.

Im Anschluss an die Vorträge hatten die Teilnehmer die Möglichkeit, die Reinraumproduktion der Sensitec GmbH zu besichtigen.

CVC

CVC-Plattform erfolgreich etabliert

Commercial Vehicle Industry im Dialog

Mit einem organisierten Besuch bei den CVC-Partnerunternehmen Gebr. TITGEMEYER GmbH & Co. KG. und Schmitz Cargobull AG am 17. Oktober 2013 wurde erstmals ein Hersteller in die CVC-Veranstaltungsreihe einbezogen.

Über die Veranstaltungsreihe »Commercial Vehicle Industry im Dialog« bietet der Commercial Vehicle Cluster seit Oktober dieses Jahres die Möglichkeit der Teilnahme an organisierten Werksbesuchen bei OEMs und Herstellern der Nutzfahrzeugbranche. Ziel der Reihe ist es, Geschäftskontakte zwischen Herstellern und Zulieferunternehmen der Nutzfahrzeugbranche zu vertiefen.

Der Hersteller hat dabei die Gelegenheit, die Zulieferunternehmen besser kennen zu lernen, die Zulieferunternehmen können ihre Chancen bewerten,

mit dem Hersteller ins Geschäft zu kommen oder die bestehenden Geschäfte auszuweiten.

Zum Start der Veranstaltungsreihe am 17. Oktober konnten die Teilnehmer in einem ganztägigen Veranstaltungsprogramm vor Ort die Fertigungen der CVC-Partnerunternehmen Gebr. TITGEMEYER GmbH & Co. KG in Osnabrück und Schmitz Cargobull AG in Altenberge besichtigen und mit Vertretern aus den Bereichen Einkauf, Produktion und Entwicklung diskutieren.

Interessante Einblicke in die Fügetechnologie und Befestigungstechnik sowie Ladungssicherung erhielten die Teilnehmer am Vormittag des 17. Oktobers am Standort Osnabrück der Gebr. TITGEMEYER GmbH & Co. KG. Die Gebr. TITGEMEYER GmbH & Co. KG ist einer der führenden Hersteller von Fahrzeugbauteilen und Kofferaufbauten. Als Lösungsanbieter von individuell abgestimmter Befestigungstechnik verfügt Titgemeyer über eine hohe Kompetenz in der Anwendungsentwicklung und genießt das Vertrauen internationaler Unternehmen aus Industrie und Handwerk.

Firmenchef Manfred Titgemeyer begrüßte die Besucher persönlich und stellte Produkte und Entwicklungen des Unternehmens am Standort Osnabrück selbst vor. Bei der anschließenden Werksbesichtigung am Standort Lotte erhielten die Teilnehmer einen Einblick in den Geschäftsbereich Karosserie- und Fahrzeugbauteile des Unternehmens.

Bei der Besichtigung des Standortes der Schmitz Cargobull AG in Altenberge lernten die CVC-Partner dann am Nachmittag die Fertigung eines Trailers von der Achse bis zum kompletten Aufbau kennen und bekamen von Michael Wildhagen, Leiter Versuch, eine Vorführung zum Straßensimulator für die Gesamtfahrzeugerprobung im hauseigenen Cargobull Validation Center.

Die Schmitz Cargobull AG, größter Hersteller von LKW-Aufliegern und Kühlkoffern in Europa, produziert am Standort Altenberge LKW-Auflieger und führt im Cargobull Validation Center Tests sowohl am Gesamtfahrzeug als auch an einzelnen Komponenten durch.

Für Fragen der Teilnehmer standen zum Abschluss Vertreter aus den Bereichen Einkauf, Produktion und Entwicklung zur Verfügung.

Die neue Veranstaltungsreihe des CVC traf vom Start weg auf positive Resonanz. Die Teilnehmer nutzten die Plattform als Rahmen für die Anbahnung von neuen Kontakten sowohl zu den Herstellern als auch untereinander.

Die Reihe wird in regelmäßigen Abständen mit Besuchen bei weiteren Nutzfahrzeugherstellern fortgesetzt.

CVC

Ökoeffizienz, Zuverlässigkeit und Ergonomie

Jahrestagung des CVC Südwest im Mercedes-Benz Werk Wörth

Mehr als 150 Teilnehmer aus allen Bereichen der Commercial Vehicle Industry erhielten bei der Jahrestagung des CVC am 25. Oktober in Wörth die neuesten Informationen zu Ökoeffizienz, Zuverlässigkeit und Ergonomie in der Nutzfahrzeugbranche und nutzten die Gelegenheit sich dazu fachlich auszutauschen.

Tagungsort war das Kundencenter des Mercedes-Benz Werks Wörth, dem größten LKW-Montagewerk der Welt, das in diesem Jahr sein 50. Jubiläum feiert. Die Teilnehmer hatten die Gelegenheit, sowohl einen Einblick in die hochmoderne Fertigung von LKWs zu erhalten als auch die komplexe Welt der Sonderfahrzeuge kennen zu lernen.

Staatssekretär Uwe Hüser eröffnete die Jahrestagung mit einem Einblick in die Leitprojekte des CVC, die Ökoeffizienz und CO_2-Reduktion im Fokus haben. Der Leiter Produktion und Engineering Mercedes-Benz Special Trucks Walter Eisele stellte im Anschluss Sonderfahrzeuge der Zukunft aus dem Hause Daimler vor. Beeindruckend die Werksdaten: Das Werksgelände entspricht mit 2,9 Mio Quadratmetern der Größe des Stadtstaates Monaco. 12.000 Mitarbeiter produzieren derzeit 470 LKW pro Tag. Pro Jahr laufen in Wörth 70.000 unterschiedliche LKW-Typen vom Band. Mehr als 1.000.000 Varianten sind möglich. Flexible Arbeitsmodelle und Taktzeiten sowie ein flexibles Produktionsnetzwerk im Verbund mit Aksaray sind die Antwort von Wörth auf ein sehr volatiles Geschäft.

1.600 Mitarbeiter zählt Mercedes-Benz Special Trucks, das mit 3.800 produzierten Fahrzeugen pro Jahr als Kleinserienspezialist bezeichnet werden kann. Zusätzlich erfolgen im Werk Molsheim professionelle Umbauten. Ebenso laufen bei MB Special Trucks geschützte Fahrzeuge vom Band.

Zu den Einflussgrößen auf die Sonderfahrzeuge der Zukunft gehören laut Eisele Gesetzesvorgaben, Innovationen, Kundenwünsche und Aktivitäten der Wettbewerber. Kraftstoffverbrauch und Emissionen, Komfort und Fahrerorientierung, Total Cost of Ownership, Zuverlässigkeit, Nutzlast und Sicherheit gehören zu den Innovationsfeldern von MB Trucks. Diese Innovationsfelder finden auch Anwendung im Sonderfahrzeug. Sonderfahrzeuge müssen besonders hohe Anforderungen an passiver und aktiver Sicherheit und Zuverlässigkeit erfüllen und unterliegen denselben CO_2-Grenzwerten wie der LKW. Eisele betonte, dass Zukunftsprojekte wie alternative Antriebe und Kraftstoffe sowie eine ganzheitliche Optimierung der CO_2-Bilanz die Zukunft der Sonderfahrzeuge sichern. Deswegen verfolge MB Special Trucks auch das CVC-Leitprojekt Halbierung des CO_2-Ausstoßes im Müllsammelbetrieb mit Nachdruck.

Die Keynote von Professor Peter Liggesmeyer, Institutsleiter des Fraunhofer Instituts für Experimentelles Software Engineering IESE, gab einen Einblick in ein Arbeitsgebiet, das in der Commercial Vehicle Alliance Kaiserslautern derzeit positioniert wird: verlässliche und effiziente Nutzfahrzeuge. Im Zuge von Big Data und immer mehr Schnittstellen vom Fahrzeug zur Umgebung brauche man Systeme, die die Umgebung wahrnehmen und darauf reagieren können, betonte Liggesmeyer. Bei offenen Systemen wachsen Security- und Safety-Themen zusammen. Zur Positionierung des CVC und der Partner in der Commercial Vehicle Alliance in den Themenfeldern Verlässlichkeit und sichere offene Systeme, verlässliche Umweltperzeption und Mehrspannungsbordnetze erarbeite das Fraunhofer IESE derzeit eine Nutzfahrzeug-Roadmap, in der für LKW und Sonderfahrzeuge, Landtechnik und Baumaschinenindustrie gleichermaßen die Zukunftsthemen in Form von Szenarios aufbereitet werden.

Im Anschluss an die Keynote von Prof. Liggesmeyer stellte Manfred Becker, Manager Efficiency Projects im John Deere European Technology and Innovation Center Kaiserslautern Methoden zur Effizienzsteigerung der Arbeitshydraulik durch den Einsatz von Elektrohydraulik und Elektromechanik vor. Als Beispiel verwandte er den Frontladevorgang beim Traktor, der auch im CVC-Leitprojekt Elektrifizierung von Nebenaggregaten im Fokus steht. Mit der Elektrifizierung der Arbeitshydraulik befasste sich auch Dr. Christoph Kempermann, Geschäftsführer der Fluitronics GmbH, Krefeld.

Die Perspektiven für den Nutzfahrzeugmarkt in und außerhalb von Europa für 2014 präsentierte Marius Baader, Leiter Abteilung Statistik, Analysen und Prognosen im VDA. Er zog als Fazit, dass der Markt für schwere Nutzfahrzeuge weltweit langsam aus dem Tal der Tränen herauskomme und in Deutschland insbesondere durch vorgezogene Käufe aufgrund der Umstellung auf EuroVI ab Januar 2014 der Absatz künstlich angezogen hat.

Ralf Marohn, Geschäftsführer der Far Eastern Fernost Beratungs- und Handelsgesellschaft mbH, stellte in seinem Vortrag »Elektromobilität in China - Vom Fahrrad zum E-Bike ...?« die Treiber der Elektromobilität in China vor: Starke Umweltverschmutzung, die steigende Abhängigkeit von Ölimporten und die Motivation am Aufbau eigener Kernkompetenzen im Automobilsektor im Bereich der Elektromobilität. Als prominentes Beispiel für die deutsch-chinesische Zusammenarbeit stellte er das vom BMZ und BMWi geföderte Zentrum für alternative Mobilitätskonzepte vor, das seinen ersten Standort im Sino-German Ecopark Qingdao eröffnet hat.

Mit dem Thema Elektromobilität befasste sich auch Harold Perik, Projektmanger bei Flander's DRIVE, einem F&E-Cluster in Belgien, das sich mit Mobilitätskonzepten befasst und über ein internationales Netzwerk mit 170 Partnern verfügt. Perik berichtete aus einem Projekt zum »induktiven Laden«, an dem u.a. Bombardier sowie Volvo und Vanhool sich aktiv beteiligt haben.

Abgerundet wurde das Programm der Jahrestagung durch die Vorstellung von Produkten und Verfahren zur Verbesserung der Zuverlässigkeit und der Ökoeffizienz von CVC-Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft. Passend zum Themenschwerpunkt der derzeit in der Erstellung befindlichen Nutzfahrzeug-Roadmap des CVC waren die Vorträge der Motec GmbH zu Fahrer-Assistenzsystemen und Sensor-Daten-Fusion sowie des Instituts für Softwaretechnik der Universität Koblenz-Landau zu Rückfahrassistenzsystemen für mehrgliedrige Nutzfahrzeuge. Mit der Darstellung effizienter Schweißprozesse durch das Technologie-Institut für Metall und Engineering, Wissen und der Vorstellung wirtschaftlicher Leichtbau-Lösungen in Kunststoff-Bauweise durch die ADETE Advanced Engineering & Technologies GmbH, Kaiserslautern ging die Jahrestagung 2013 des Commercial Vehicle Clusters Südwest zu Ende.

CVC

Herausforderung CO_2-Reduktion – Downsizing von Verbrennungsmotoren

Commercial Vehicle Industry im Dialog

Der steigende Bedarf zur Optimierung des Gesamtsystems Nutzfahrzeug erfordert eine stetige Verbesserung der Komponenten sowie deren Interaktion untereinander. In welcher Form gehen Downsizing-Konzepte mit einer Erhöhung des Aufladegrades von Turboladern einher und welchen Beitrag kann ein Turbolader zur Einsparung von CO_2 leisten?

Diese Fragen standen im Mittelpunkt der Veranstaltung Commercial Vehicle Industry im Dialog bei der BorgWarner Turbo Systems GmbH in Kirchheimbolanden am 27. November. Mit 50 Teilnehmern war die Netzwerkveranstaltung überaus gut besucht. Wolfgang Schneider, Geschäftsführer der BorgWarner Turbo Systems GmbH stellte zunächst den Standort vor, an dem seit 1960 (zunächst unter KKK) Turbolader für PKW und Nutzfahrzeuge gebaut werden. Kirchheimbolanden ist heute das einzige Headquarter von BorgWarner außerhalb der USA. Die Turboladerfertigung wurde 1999 von Detroit Diesel

übernommen und dann an BorgWarner verkauft. Bis 2008 ist das Unternehmen am Standort extrem gewachsen, 3000 Beschäftigte haben heute ihren Arbeitsplatz in Kirchheimbolanden bei BorgWarner oder einem der direkten Zulieferer. Spezifika des Unternehmens sind eine extrem hohe Materialquote und eine hohe Bedeutung der vertikalen Integration. In 2013 wurde BorgWarner mit dem Supplier Award für Innovation von Daimler und BMW ausgezeichnet.

Jürgen Graumann, BorgWarner Turbo Systems GmbH, hob hervor, dass das Unternehmen Technologie mit den OEMs entwickle. Verhältnismäßig hohe Marktanteile haben im Nutzfahrzeugsegment die Hersteller Daimler Nutzfahrzeuge, John Deere und der Motorenproduzent Deutz. Im LKW komme i.d.R. der geregelte Turbolader zum Einsatz, da die Laufleistung der Fahrzeuge bei 1.000.000 km liege. Entscheidend für die Lebensdauer des Turboladers sei das Lastprofil.

Den Beitrag von Aufladesystemen zur CO_2-Reduktion von Nutzfahrzeugmotoren erläuterte im Anschluss Dr. Karsten Wix, Leiter Applikation Daimler Nutzfahrzeuge bei BorgWarner Turbo Systems. Der Kraftstoffverbrauch verteile sich heute zu 28-35 % auf den Antrieb, zu 25-28 % werde er in Wärme umgesetzt und zu 30-35 % lande er im Abgas. Letzteres liefere den Optimierungs-Ansatz für den Turbolader. Wix erläuterte anschließend die auf die spezifischen Ansprüche des jeweiligen Nutzfahrzeugherstellers zugeschnittene Struktur der Turboladertechnologie des Unternehmens und das Zusammenspiel mit pneumatischen Aktuatoren und Drehzahlsensoren. Als Antwort auf die durch die EU vorgeschriebene Emissionsreduktion habe BorgWarner kleinere Turbolader mit verbessertem Wirkungsgrad und hohen Ladedrücken entwickelt. Eine besondere Herausforderung stelle die Start-Stop-Automatik und das Thermomanagement bei hybridisierten Fahrzeugen dar. Niedrigere Verbrauchswerte via Turbolader ließen sich nur mit neuen Technologien erreichen. Wix erwähnte den Wechsel des Turbinenrads sowie den Einsatz von Kugellagern, der den Turbinenwirkungsgrad um 5-7 % verbessere und sich insbesondere beim Beschleunigungsprozess günstig auswirke. Nach wie vor sei das Unternehmen gefordert, über neue und effizientere Werkstoffe im Rahmen der Turboladerentwicklung und -produktion nachzudenken.

Wege zur Emissionsminderung bei Landmaschinen zeigte Prof. Peter Pickel, Manager External Relations beim John Deere European Technology and Innovation Center Kaiserslautern, auf. Er beschrieb die Hauptbereiche zur Verbrauchssenkung in der Landwirtschaft: Optimiertes Bedienerverhalten mit ca. 20 %, Prozesseffizienz mit ca. 50 % und zu mehr als 60 % alternative Energien. Am Beispiel von Rapsöl als Energieträger erläuterte Pickel die Einsparpotenziale. Mit dem Multifuel-Traktor-Konzept habe John Deere einen Weg aufgezeigt, bei dem verschiedene Pflanzenöle aber auch Diesel kombiniert im Fahrbetrieb angewendet werden können. Beim selbstadaptierenden Common Rail Motor übernehme Software die Regelung und optimiere die Kaltstarteigenschaften im Pflanzenölbetrieb. Als mögliche Features beim Hybridtraktor beschrieb Pickel den Maschinenbetrieb ohne Diesel, den elektrischen Motorboost und die Netzintegration. Letztere biete die Möglichkeit, jede Batterie für mehrere Fahrzeuge zu verwenden, eine Notstromversorgung zu übernehmen sowie Energie für andere Anwendungen bereit zu stellen. Pickel schloss mit der Vision der »Energieautarken Farm«.

Heiko Bauer, CarMediaLab GmbH, stellte zum Abschluss der Vortragsreihe die Verbindung von Telematik und Diagnose zur Effizienzsteigerung und Kostensenkung im Entwicklungszyklus von Fahrzeugen vor. Ein Telematik-Link verkürze die Feedback-Schleifen und erlaube den Online-Durchgriff, um schnellere Änderungen, insbesondere im Entwicklungsprozess vorzunehmen. Als neuen Anwendungsfall stellte er das Remote Flashen am Versuchsträger vor.

Im Anschluss an die Vorträge konnten die Teilnehmer die höchst anspruchsvolle und hoch automatisierte Produktion von Turboladern kennen lernen.

CVC

6. Truck and Bus World Forum in Lyon

Vom 21. bis zum 22. November 2013 fand zum sechsten Mal das Truck and Bus World Forum statt.

Hauptthemen des Forums waren Nachhaltige Transportlösungen mit Fokus auf den Themen Verbesserte Energieeffizienz, Intelligente ökologische Korridore und Optimierte Komodalität. Über 250 Teilnehmer nutzten im Rahmen der Veranstaltung die Möglichkeit, sich mit internationalen Referenten und Delegierten über zukünftige Konzepte sowie fortschrittliche technologische und strategische Fragestellungen auszutauschen. Das Forum fand während der SOLUTRANS, der französischen Fachmesse für Transport und Nahverkehr, statt.

Professor Steven Liu stellte im Rahmen der Session »Die Verwirklichung von Energiezielen durch Technologien von morgen« das CVC-Leitprojekt »Halbierung CO_2-Ausstoß im Müllsammelbetrieb« vor. In der das Forum begleitenden Fach- und Posterausstellung waren das Fraunhofer Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik und das Institut für Softwaretechnik der Universität Koblenz-Landau mit Postern zu aktuellen Forschungsprojekten vertreten.

Technische Universität Kaiserslautern

Wirtschaft trifft Wissenschaft

3. Commercial Vehicle Technology Symposium Kaiserslautern 11.–13. März 2014

Zum dritten Mal lädt die Commercial Vehicle Alliance Kaiserslautern zum Commercial Vehicle Technology Symposium Kaiserslautern ein.

Veranstalter des Symposiums ist die Commercial Vehicle Alliance, die Dachorganisation des Zentrums für Nutzfahrzeugtechnologie (ZNT) an der TU Kaiserslautern, des Innovationsclusters Digitale Nutzfahrzeugtechnologie (DNT) der Fraunhofer-Institute IESE und ITWM sowie des Commercial Vehicle Clusters Südwest.

In über 50 Fachvorträgen werden ausgewählte Experten aus Industrie und Wissenschaft internationale Technologietrends und –entwicklungen in der Nutzfahrzeugbranche präsentieren.

Das CVT-Symposium bietet neben den Fachvorträgen eine begleitende Fach- und Produktausstellung mit Industrieständen, Postersessions und Produktpräsentationen, die interessierten Unternehmen und Forschungsinstituten eine hervorragende Möglichkeit gibt, ihre Produkte und Dienstleistungen einem breiten Fachpublikum zu präsentieren. Die Ausstellung findet parallel und in unmittelbarer Nähe zum Symposium auf dem Gelände der TU Kaiserslautern statt. Sie ist für Aussteller und Publikum frei zugänglich.

Informationen und Registrierungsmöglichkeiten zum Symposium und zur begleitenden Fachausstellung finden Sie auf der Veranstaltungs-Website unter www.cvt-symposium.de

Aktuelle Termine des Commercial Vehicle Clusters sind unter www.cvc-suedwest.com abrufbar.

Unsere Gesellschafter: Daimler AG + John Deere-Lanz Verwaltungs AG + Grammer AG + euro engineering AG + KIRCHHOFF Automotive GmbH + Land Rheinland-Pfalz

Konsortium: DBK David+Baader GmbH + ITK Engineering AG + Seuffer GmbH & Co. KG

Unsere Partner: ADETE Advanced Engineering & Technologies GmbH + agiplan GmbH + Apparatebau Kirchheim-Teck GmbH + Bauer Kunststofftechnik GmbH + Benseler Beschichtungen GmbH & Co. KG + BOA BKT GmbH + BorgWarner Turbo Systems GmbH + Carcoustics TechConsult GmbH + CarMedialab GmbH + comlet Verteilte Systeme GmbH + Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Institut für Fahrzeugkonzepte + Dürr Assembly Products GmbH + EDAG GmbH & Co. KGaA + Eichenauer Heizelemente GmbH & Co. KG + Ellenberger automation + EmiCo GmbH + Evonik Industries AG + Fayat BOMAG GmbH & Co. KG + Fistec AG + Fluitronics GmbH + Fraunhofer IESE + Fraunhofer IPT + Fraunhofer ITWM + Gebr. Titgemeyer GmbH & Co. KG + Axel Gerock + GMF Umformtechnik GmbH + Hörmann Automotive GmbH + Hübner GmbH + IHK – Industrie- und Handelskammer für die Pfalz + Industriepark Wörth GmbH + Institut für Fertigungstechnik, Universität Siegen + Institut für Kraftfahrzeuge Aachen (ika) + Institut für Verbundwerkstoffe GmbH + IPG Automotive GmbH + ITA – Institut für Technologie und Arbeit e. V. + Karl Berrang GmbH Mechanische Verbindungstechnik + KIT – Karlsruher Institut für Technologie, Institut für Fahrzeugsystemtechnik + Kömmerling Chemische Fabrik GmbH + Licos Trucktec GmbH + Mahle Industrial Thermal Systems Reichenbach + Mann & Hummel GmbH + Metokote Deutschland GmbH + Motec GmbH + Odenwald Chemie GmbH + Orten GmbH & Co. KG Fahrzeugbau und –vertrieb + Parsolve GmbH + P3 Group + Photonik-Zentrum Kaiserslautern e.V. + Promens Hockenheim GmbH + Quality First Engineering GmbH + Rücker GmbH + Schmitz Cargobull AG + Sensitec GmbH + Stadt Zweibrücken + TCG Herrmann Präzisionsdruckguss GmbH + Technologie-Institut für Metall & Engineering GmbH (TIME) + tedrive Steering Systems GmbH + Thermisol GmbH + Thomas Magnete GmbH + Universität Koblenz-Landau, Institut für Softwaretechnik + Volvo Construction Equipment Germany GmbH + Wayand AG + Weberit Werke Dräbing GmbH + WERNER GmbH Forst- und Industrietechnik + Wirtschaftsförderungsgesellschaft Landkreis Germersheim mbH + Wirtschaftsförderungsgesellschaft Stadt- und Landkreis Kaiserslautern mbH (WFK) + WWS Metallformen GmbH + Zentrum für Nutzfahrzeugtechnologie Kaiserslautern

Kontakt

Impressum:
Ausgabe 2,
Dezember 2013

Herausgeber:
Commercial Vehicle Cluster-Nutzfahrzeug GmbH
Europaallee 3–5
67657 Kaiserslautern
Tel. +49 631 41 48 62 50
Fax +49 631 41 48 62 59
info@cvc-suedwest.com
www.cvc-suedwest.com

Redaktion:
Dr. Barbara Jörg
Dipl.-Ing. Susanne Mörsdorf

Gestaltung:
zimmer. büro für ehrliche werbung
www.ehrlich-werben.de

Der Commercial Vehicle Cluster wird gefördert aus Mitteln der Europäischen Union und des Landes Rheinland-Pfalz.

Redaktionsschluss CVC-Newsletter 1/2014: 31. März 2014

Für die Rechte an den verwendeten Bildern sind die jeweiligen Unternehmen verantwortlich.

CVC Südwest

commercial vehicle alliance
kaiserslautern

Commercial Vehicle Cluster-
Nutzfahrzeug GmbH

Europaallee 3–5
67657 Kaiserslautern
Tel. +49 631 41 48 62 50
Fax +49 631 41 48 62 59

info@cvc-suedwest.com
www.cvc-suedwest.com

Wachstum durch Innovation – EFRE
RheinlandPfalz
Diese Veröffentlichung wurde von der Europäischen Union aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung und vom Land Rheinland-Pfalz kofinanziert.