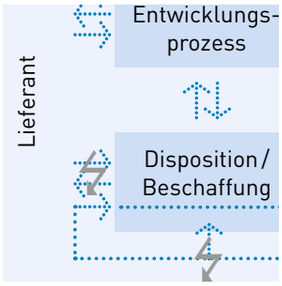
CVC Südwest

commercial vehicle alliance
kaiserslautern

cvcnews|1·11

CVC Aktuell

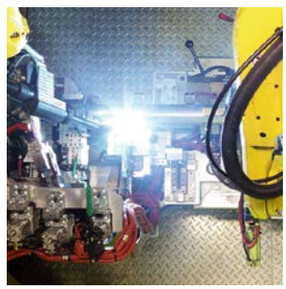


Neue Technologien – Neue Produkte Neue Märkte

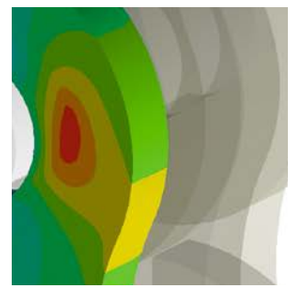
Technologien

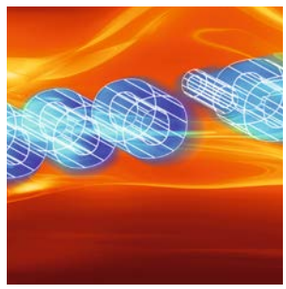
Produkte

Märkte

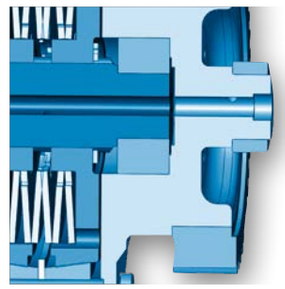


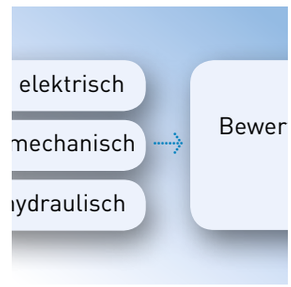
Neue Partner





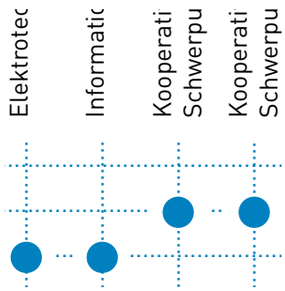
Partnernews



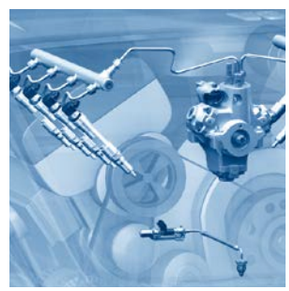


Veranstaltungen

Qualifizierung



Termine CVC-Kalender



CVC aktuell

Arbeitsschwerpunkte und Projektgruppen 2011 → 4

Schulungsangebote

Nutzfahrzeugspezifisches Seminar für das Thema Funktionale Sicherheit → 8
Workshopreihe »Innovations- und Technologiemanagement« → 9
Einkäufer-Schulung → 10
Schulung Lean Production → 10

Neue Technologien – Neue Produkte – Neue Märkte

Neue Technologien

Spiegelungssimulationen im Automotive Bereich – Virtual Reality bietet vielfältige Möglichkeiten → 11

Neue Produkte

Schwingungsschutz von Grund auf –
Auf der CONEXPO-CON/AGG 2011 in Las Vegas präsentiert die Grammer Inc. zwei neue Premium-Sitze für den amerikanischen Markt → 16

Neue Märkte

KIRCHHOFF Automotive wird Global Player –
International aufgestellter Automobilzulieferer aus Südwestfalen jetzt auch in Nordamerika tätig → 18

Neue Partner

Technologietransfer ganz praktisch – It's TIME for your future – ein bewusst doppeldeutiger Slogan → 22
Professionelles Kleben und Dichten im Nutzfahrzeugbau – Lösungen für alle Herausforderungen → 25
Hochtemperaturisoliersysteme in reproduzierbarer Qualität – Innovative Lösungen → 28

Partnernews

Auszeichnung beim NoAE-Innovations-Wettbewerb 2010 –
LICOS Trucktec GmbH wurde zum Innovation-Champion TOP 30 ausgezeichnet → 30
ERMA – Energie- und Ressourceneffizienz im harten Baustellen-Einsatz – Kooperation als Erfolgsfaktor → 32

Veranstaltungen

Optimierungsstrategien im Einkauf – Wie senkt man in 6 Monaten die Einkaufskosten um 8 Prozent? → 35
Mitgliederversammlung am 10. März 2011 im Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau in Mainz → 36

Qualifizierung

Eine kreative Verbindung zwischen Wissenschaft und Praxis –
WinWin-Situation für Betriebe und Studierende → 38
Praxisnah und berufsorientiert studieren –
KOoperatives StudienMOdell KOSMO der Fachhochschule Kaiserslautern → 42

Termine

18.–19. Oktober 2011 – Den effizienten LKW gestalten – Innovationsforum für Entwickler und Anwender – Ludwigsburg → 43
8.–9. November 2011 – 8. CTI-Jahrestagung »Nutzfahrzeuge – Zukunftsweisende Technologien und Konzepte« – Mannheim → 46
13.–15. März 2012 – 2. Commercial Vehicle Technology Symposium Kaiserslautern – TU Kaiserslautern → 47
Termine 2011 – Veranstaltungen des Commercial Vehicle Clusters → 50
Impressum → 51

CVC aktuell

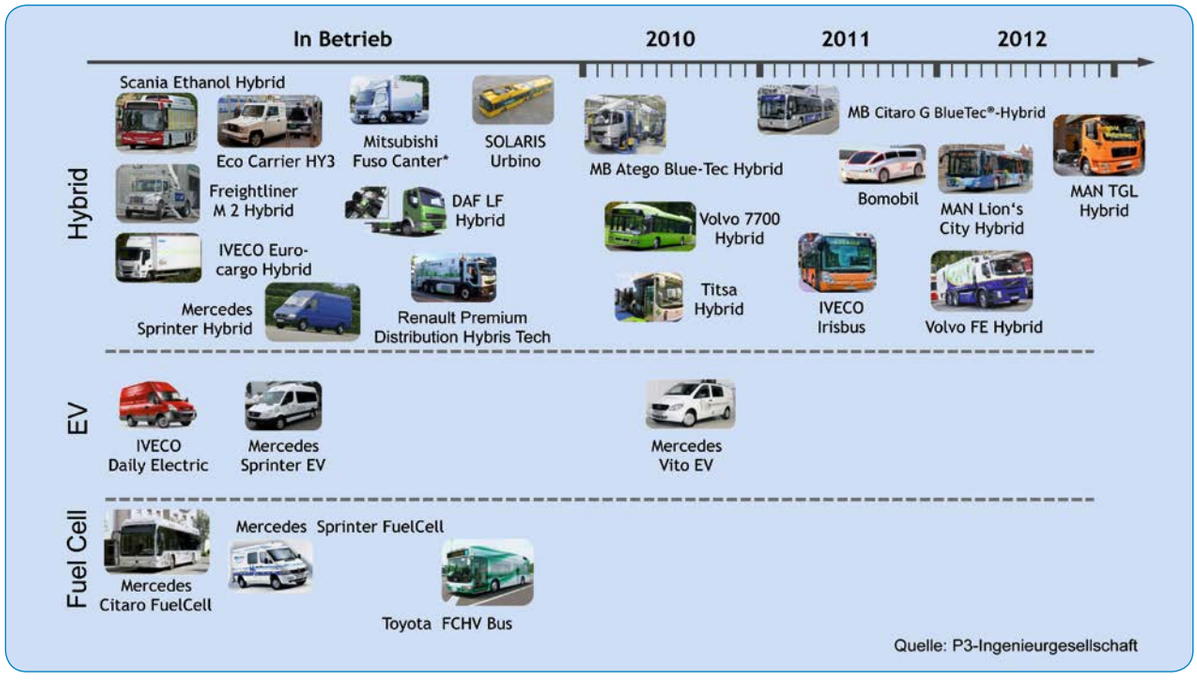
Arbeitsschwerpunkte und Projektgruppen 2011

Projektgruppe Ausfallsicherheit/Robustheit

Die Mitglieder der Projektgruppe sehen Optimierungspotentiale bei der frühzeitigen Identifizierung von Fehlern und einer strukturierten Fehleranalyse im Rahmen von Neuanläufen. Bei den beteiligten Herstellern (OEMs) wie auch bei Zulieferunternehmen existieren verschiedene Standards und Prozesse, um sowohl Probleme im Entwicklungsprozess als auch in dem sogenannten Ramp-up bei Neuanläufen zu bearbeiten.

In der Projektgruppe wurde beschlossen, den Versuch zu unternehmen, teilebezogen die Daten der Unternehmen durch eine neutrale Organisation dahingehend zu beleuchten, ob eine Clusterung von Fehlern möglich ist. Es soll der Versuch unternommen werden, Fehlertypen zu identifizieren, fehlertypenspezifische Handlungsempfehlungen zu erarbeiten, und letztendlich damit die Anläufe robuster und verlässlicher zu machen. Als Projektpartner steht für die »Analyse teilebezogener Fehlerursachen im Serienanlauf« das Institut für Technologie und Arbeit (ITA) e.V. an der Technischen Universität Kaiserslautern zur Verfügung.

Die prozessbezogenen Aspekte des Themas sollen im Themenfeld Reklamationen aufgegriffen werden, da es grundsätzlich gleich ist, ob es sich um Reklamationen bei Serienanläufen oder um Reklamationen in der laufenden Serie handelt (Ausnahme: Probleme im Zusammenhang mit dem Hochlaufen der Produktion). Im Rahmen einer Diplomarbeit am Institut für Technologie und Arbeit (Prof. Dr. Klaus J. Zink) sollen die Möglichkeiten der kooperativen Reklamationsbearbeitung zwischen Hersteller (OEM) und Lieferant aufgezeigt und herausgearbeitet werden, wie diese zu bewerten sind.



Projektgruppe E-Mobility – Alternative Antriebskonzepte

Verfahren und Standards für Tests von Hybrid-Komponenten, Qualifizierung der Mitarbeiter für Fertigung & Montage von Hybrid-Komponenten und -Fahrzeugen und der Vergleich mit den Herausforderungen und Lösungen im PKW-Bereich sind die Themen, mit denen sich die Untergruppe Produktion beschäftigen wird.
Die Untergruppe wird wissenschaftlich begleitet vom wbk – Institut für Produktionstechnik am KIT (Karlsruhe).

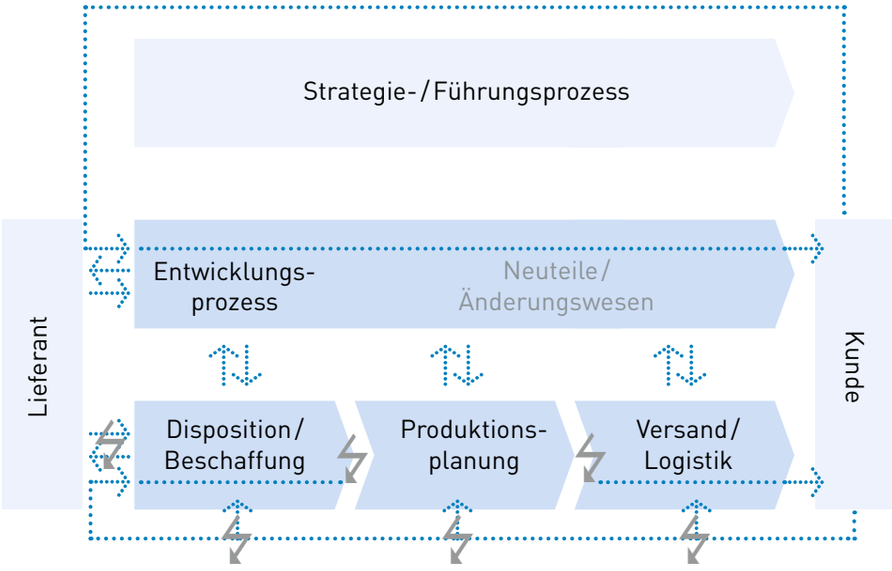
Um die Auswirkung der Elektrifizierung auf Aggregate und Komponenten in schweren Nutzfahrzeugen, bei Sonderfahrzeugen und bei mobilen Arbeitsmaschinen transparent zu machen, wird vom CVC eine Studie vergeben, die einen Überblick über den Entwicklungsstand bei der Elektrifizierung mobiler Arbeitsmaschinen (inkl. Landtechnik) und schwerer Nutzfahrzeuge sowie die Auswirkungen auf Komponenten und System geben wird.

Die Studie wird begleitet von Workshops mit Vertretern aus Industrie und Wissenschaft. Dabei werden Handlungsempfehlungen konkretisiert und in Arbeitsthemen für den CVC münden.

Die Projektgruppe wird sich bis zum Vorliegen der Studie mit Technologieexchange beschäftigen. Geplant sind einige Veranstaltungen. Die erste findet im Mai zum Thema »Batterietechnologie – die Rolle der Kapazität von Speichermedien« statt und hat insbesondere die mobilen Arbeitsmaschinen und die Landtechnik im Fokus. Schwerpunkt der Veranstaltung sind die aktuellen Trends und die offenen Fragestellungen in Hybrid-Anwendungen.

Projektgruppe Prozesse und IT in Unternehmen

Um mit Systemen effizient und kostensparend arbeiten zu können, müssen Unternehmen sich an bestimmte Standards halten. Eine Abweichung vom Systemstandard ist nur in begründbaren



Ausnahmefällen sinnvoll, etwa wenn es um Alleinstellungsmerkmale des Unternehmens bzw. einen speziellen Kundennutzen geht oder Prozesse durch den Standard unwirtschaftlich werden. Eine Prozessanalyse sollte vorrangig bei kritischen Prozessen erfolgen.

Als Roadmap für das weitere Vorgehen der Projektgruppe wurde erarbeitet:

1. Methode zur Identifikation von kritischen Prozessen
2. Methode zum transparenten Mapping von Prozessen
3. Methode zur Darstellung des Informationsflusses über den Prozess
4. Erarbeitung von Richtlinien zur Erstellung eines Lastenheftes

Die Projektgruppe erhält zu allen Punkten Input durch die wissenschaftliche Leitung, das Institut für Industrieinformatik und Betriebsorganisation (Prof. Dr. Ralf Oetinger) an der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) des Saarlandes. Die Mitglieder aus den einzelnen Unternehmen erhalten teilweise Tools, die sie im eigenen Unternehmen testen können. Ergebnisse und Fragen werden in der Gruppe vorgestellt. Ein Benchmark ist grundsätzlich möglich.

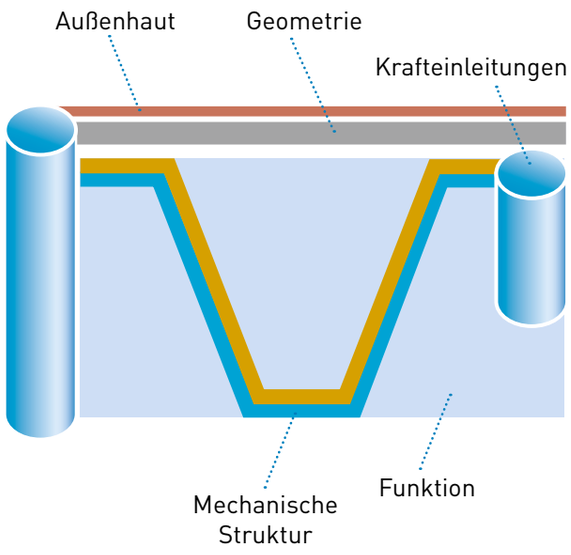
Projektgruppe Supply Chain Management

Das Thema Flexibilität wurde im Zuge der Krise erstmalig diskutiert und ist in der Projektgruppe als neues Schwerpunktthema gewählt worden. Ziel der Arbeit ist zunächst ein Vergleich der Möglichkeiten verschiedener Unternehmen unterschiedlicher Größe flexibel auf Schwankungen reagieren zu können. Zur Vorbereitung der weiteren Diskussion im Unterthema »Beherrschung von Schwankungen« werden die Arbeitsergebnisse im Zuge der Optimierung der Kosten von Flexibilität in der Supply Chain von der Xpuls business solutions gmbh derzeit zusammengeführt und für die weitere Arbeit in der Gruppe und die Darstellung für die CVC-Partner aufbereitet.

Projektgruppe Werkstoffe

Die Projektgruppe arbeitet an Themen, die zum einen Leichtbau, zum anderen die Effizienzsteigerung in Produkt und Prozess zum Ziel haben. Die Gruppe hat einen BMBF-Antrag mit dem Titel „Multimaterialsysteme für gewichts- und kostenoptimierte Nutzfahrzeugkabinen" eingereicht.

Die Werkstoffgruppe wird sich in 2011 intensiv mit dem Thema Fügetechnologien beschäftigen und dabei auch Technologieexchange im Bereich Schweißen betreiben. Die Aktivitäten im Einzelnen sind für die Mitglieder der Gruppe im geschützten Bereich der CVC-Homepage einsehbar.



Multimaterialsysteme

Downloads für CVC-Partner

Als Download stehen allen Partnern des Commercial Vehicle Cluster zur Verfügung:

- **Untersuchung der Schnittstelle Kunde / Lieferant zur Sicherstellung zuverlässiger Produkte**
  (Studie, TU Kaiserslautern)
- **Praktikable Umsetzung der Normen zur funktionsübergreifenden Ausfallsicherheit (ISO 2511 / ISO 26262) – Verteilte und sichere Entwicklung nach ISO 26262**
  (Studie und Workshopmaterialien, ITK Engineering AG, Herxheim und Fraunhofer IESE, Kaiserslautern)
- **Vergleich von Zuverlässigkeitskennzahlen**
  (Studie, Fraunhofer ITWM, Kaiserslautern)
- **Kooperative, unternehmensübergreifende Lieferantenselbstauskunft und -audits**
  (Studie, Fraunhofer Institut für Produktionstechnologie, Aachen)
- **Prozess-Benchmarking in mittelständischen Unternehmen**
  (Studie, Institut für Industrieinformatik und Betriebsorganisation der HTW des Saarlandes, Saarbrücken)
- **Checkliste Gespräch OEM / Tier 1 / Tier 2/...../ Tier n** *
- **Leitfaden Lieferantenselbstauskunft** *
- **Checkliste Total Cost** *
- **Checkliste Änderungsmanagement** *
- **Ergebnisse des Projektes »Schraubensicherung«: Statische und Dynamische Versuche** *
- **Bewertungsmatrix robuste Prozesse** *
- **Checkliste wichtige Fragen zur Anlieferqualität** *

* Um eine mittelfristige Bewertung zu ermöglichen, sind wir dankbar, wenn uns Anwendererfahrungen mitgeteilt werden (Kontakt: info@cv-cluster.com).

CVC aktuell

Schulungsangebote

Nutzfahrzeug-spezifisches Seminar für das Thema Funktionale Sicherheit

Im CVC Arbeitskreis »Ausfallsicherheit und Robustheit« wurde das Thema »Funktionale Sicherheit« im Jahr 2010 diskutiert und im Hinblick auf die aktuelle Entwicklung der Safety-Normen beleuchtet. Es gibt derzeit viele Seminare am Markt zum Thema »Funktionale Sicherheit« und ISO 26262 – allerdings keine, die sich mit der Vielfalt im Nutzfahrzeugsektor und der besonderen Fragestellungen dort beschäftigt.

Gemeinsam mit dem Fraunhofer-Innovationscluster »Digitale Nutzfahrzeugtechnologie« bietet der CVC seinen Mitgliedern nun ein speziell auf die Bedürfnisse der LKW, Busse, Landmaschinen, Baumaschinen und Sonderfahrzeuge abgestimmtes zweitägiges Seminar an, das Entwicklern, Qualitätsmanagern, Projektleitern und Safety-Verantwortlichen einen Wegweiser durch den Normendschungel und eine Basis und Entscheidungshilfe für Safety-spezifische Fragestellungen im Unternehmen liefert. Anhand von praxisnahen Beispielen wird erläutert, wie die Ziele des Safety-Engineering erfüllt werden und wie eine kosteneffiziente Umsetzung aussieht.

Das Seminar ist in vier Teile gegliedert:

1. **Integriertes Safety und Systems Engineering**
   Das Seminar beginnt mit einer allgemeinen Einführung in die Motivation und Philosophie eines integrierten Safety und Systems Engineerings.
2. **Methoden im Safety Engineering**
   Detailliertere Darstellung der einzusetzenden Methoden.
3. **Differenzierung der NFZ-Normen**
   Gezielte und abstrahierte Darstellung von konkreten NFZ-Norm-Philosophien. Es werden konkrete Vorgaben, Einschränkungen und Freiheiten der Normen in der NFZ-Domäne vermittelt.
4. **Praktische Umsetzung**
   An einem komplexeren Beispiel werden die einzelnen Schritte des Safety-Engineering beispielhaft vorgestellt. Insbesondere werden Einflüsse und Abhängigkeiten auf andere Entwicklungsaktivitäten dargestellt, wie z. B. Systemarchitektur.

Workshopreihe »Innovations- und Technologiemanagement«

Am 1. 6. 2011 startet der CVC, begleitet vom Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung (ISI), die Workshopreihe »Innovations- und Technologiemanagement.« Die Reihe besteht aus 6 Tagesveranstaltungen, verteilt über ein Jahr. Start ist am 1. Juni 2011 am Fraunhofer ISI in Karlsruhe. Die folgenden 5 Veranstaltungen sollen in den teilnehmenden Unternehmen stattfinden. Damit besteht zum einen die Chance, CVC-Partnerunternehmen intensiver kennen zu lernen, zum anderen sein Innovationsmanagement zu benchmarken.

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt, Anmeldungen zu der kostenpflichtigen Reihe sind möglich unter www.cv-cluster.com

Das Ziel der Workshopreihe besteht in der interaktiven Vermittlung und Erarbeitung der Grundlagen der Innovationsfähigkeit sowie der Anwendung von operativ einsetzbaren Prozessansätzen zur Unterstützung des Innovationserfolgs. Zur Verdeutlichung von Methoden werden diese an praxisnahen Beispielen durchgespielt. Das Fraunhofer ISI wird ergänzend empirisch-erfahrungsbasierte Fallbeispiele und Best-Practice einbringen, die teilnehmenden Unternehmen sollen aber auch eigene Beispiele einbringen und daran Methoden zur Umsetzung erlernen können.

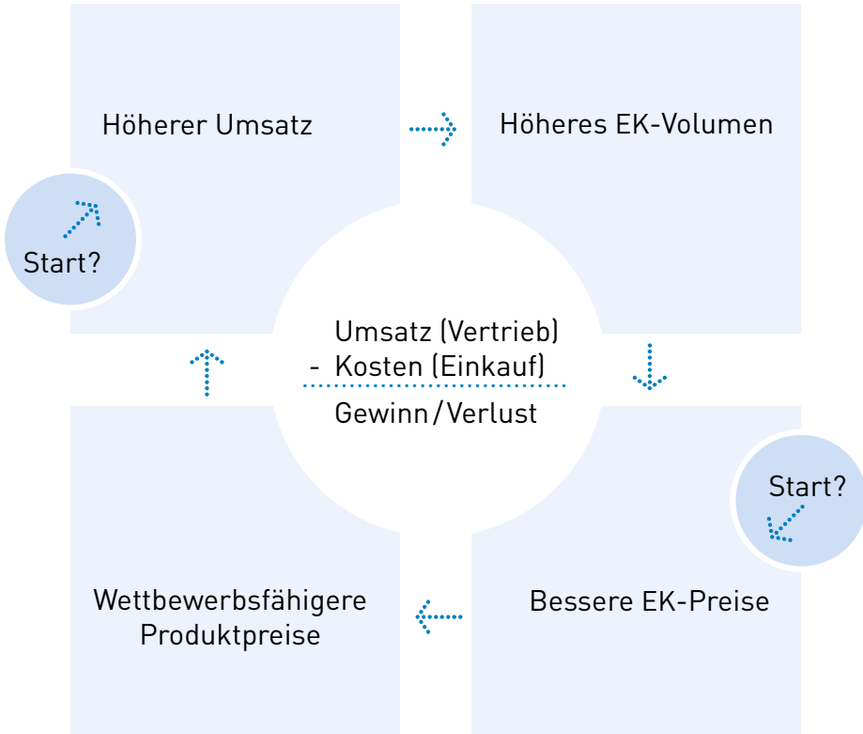
Die geplante Workshopreihe soll Antworten auf die folgenden Fragen geben:

- Wie können Ideen für Innovationen gefördert werden?
- Welche Ansätze unterstützen bei der Formulierung und Ausgestaltung der Innovationsstrategie?
- Wie lassen sich die Phasen Ideengenerierung, -auswahl und -implementierung optimal adressieren?
- Was sind die Grundlagen für erfolgreiche Innovationen?
- Was verbirgt sich hinter neueren Ansätzen wie Open Innovation oder Lead User Involvement?
- Wie erfolgt die Umsetzung von der Idee über die Invention zur Innovation?
- Wie kann der Innovationsprozess durch den Einsatz von Methoden (z. B. Roadmapping) effektiv unterstützt werden?
- Wie kann Wissensmanagement zur Unterstützung des Innovationsmanagements genutzt werden?

- **Workshop WS01**
  Einführung in das Innovations- und Technologiemanagement am 1. 6. 2011, 9–15.30 Uhr am Fraunhofer ISI in Karlsruhe
- **Workshop WS02**
  Frühe Phase – Robuste Ideenfindung
- **Workshop WS03**
  Roadmapping – der Weg von der Idee zur Innovation
- **Workshop WS04**
  Innovationsportfolio
- **Workshop WS05**
  Innovationsprozess – Stage Gate
- **Workshop WS06**
  Innovationsperformance

Ergänzend kann den teilnehmenden Unternehmen ein 1-Tages-Coaching zu einer ausgewählten Methode, beispielsweise Roadmapping gegen Kostenübernahme angeboten werden.

Details zur Workshopreihe erfahren Sie auf der CVC-Homepage unter www.cv-cluster.com.



Einkäufer-Schulung

In Kooperation mit der Kloepfel Consulting GmbH bietet der CVC seinen Partnern, aber auch Zulieferunternehmen aus dem Automotive-Sektor, ein »fit for purchasing«-Trainingsprogramm an, das aus den folgenden Bausteinen besteht:

- Operative und strategische Verhandlungstechniken
- Präsentation für Einkäufer, Moderation für Einkäufer
- Grundlagen der Bedarfsplanung
- Kalkulations- und Kostenstruktur Know How (Kalkulationstool »Cost Control«)
- Lieferantenmanagement
- Projektmanagement für Einkäufer
- Fertigungstechnik für Einkäufer
- Grundlagen der Logistik
- Grundlagen des Qualitätsmanagements

Zeitpunkt, Ort und Teilnahmepreise für die Veranstaltungen erfahren Sie auf der CVC-Homepage unter www.cv-cluster.com.

Schulung Lean Production

Im Rahmen eines eintägigen Trainings in der OMCD-Prozesslernfabrik im Mercedes-Benz Werk Mannheim wurde Teilnehmern aus dem CVC-Partnerkreis die Möglichkeit geboten, bei einer ganzheitlichen Optimierung eines realen Produktionsprozesses mitzuwirken. Gesteuert über Shopfloor-Management erhielten sie eine Qualifizierung zum Thema Lean Management, bei der aktiv der Prozess gestaltet und die Wirkung der Prozessoptimierung erlebt werden konnte.

Im Februar diesen Jahres haben erstmalig 15 Teilnehmer aus 11 CVC-Partnerunternehmen am Training teilgenommen, arrangiert über die Daimler AG, Mercedes-Benz Werk Wörth. Die Teilnehmer waren mit der Schulung hinsichtlich des vermittelten Lerninhaltes und der Lernmethode sowie der Qualität des Trainers sehr zufrieden. 90 % der Teilnehmer würden die Schulung selbst wieder besuchen oder einem Mitarbeiter ihres Unternehmens zu einem Besuch des Trainings raten.

Auf Grund der durchweg positiven Resonanz wird der CVC das Training zukünftig einmal pro Jahr anbieten. Details zum Training erfahren Sie auf der CVC-Homepage unter www.cv-cluster.com.

Interieur-Visualisierung einer Nachtszene am virtuellen Modell

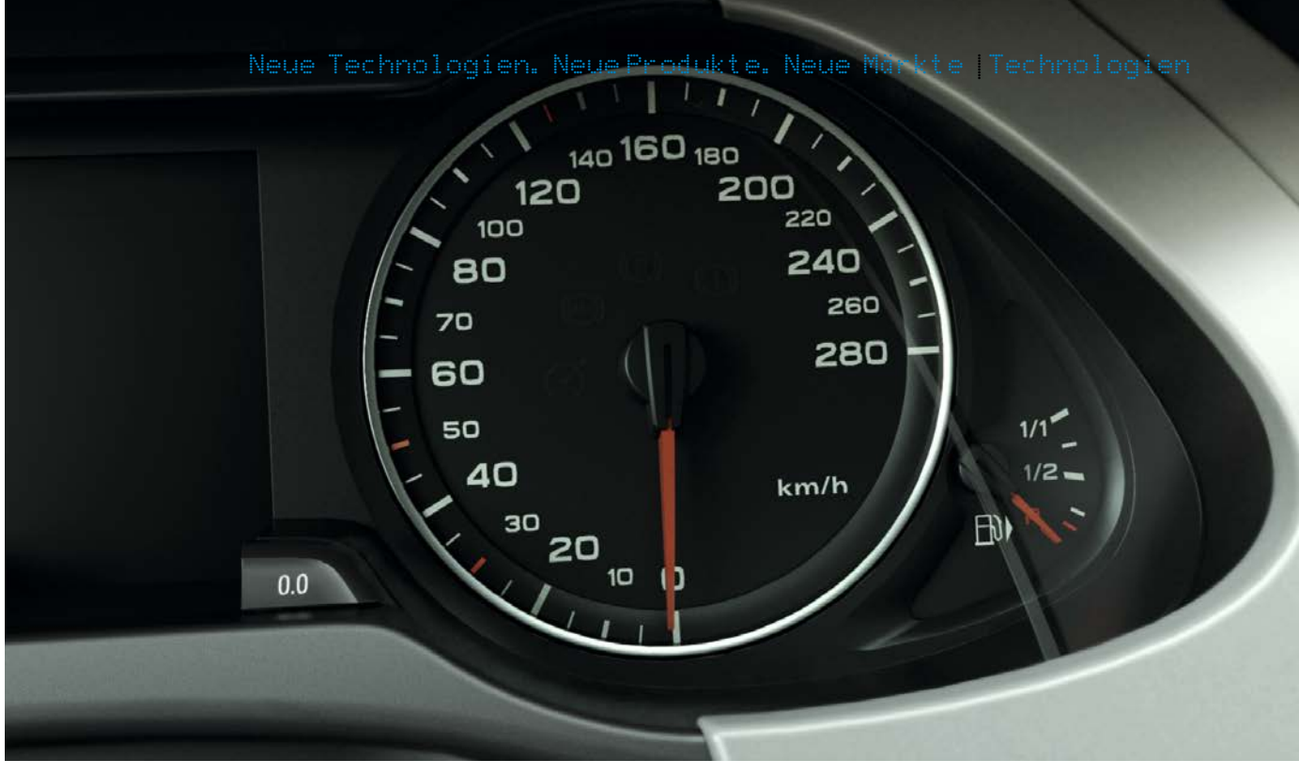
EDAG GmbH & Co. KGaA

Spiegelungssimulationen im Automotive-Bereich

Virtual Reality bietet vielfältige Möglichkeiten

In der Realität treten in einem Fahrzeug häufig Spiegelungen des Interieurs in den Glasscheiben auf. Diese Reflexionen werden zum einen vom Fahrer als unangenehm und störend empfunden, können darüber hinaus jedoch sogar die Fahrsicherheit beeinträchtigen.

Im Interieur eines Fahrzeugs lassen sich Reflexionen vor allem in den Scheiben beobachten. Hierbei fällt das Augenmerk insbesondere auf die Frontscheibe sowie die vorderen Seitenscheiben. Jedoch auch kleinere Glaselemente, wie beispielsweise die Streuscheibe vor dem Kombiinstrument (Abbildungen folgende Seite), können Spiegelungen des Interieurs aufweisen. Reflexionen in diesen Bereichen liegen im direkten Sichtfeld des Fahrers. Dies wirkt sich zunächst als eine Beeinträchtigung des Fahrkomforts aus.



Virtuelle Spiegelungsuntersuchung der Streuscheibe am VR-Modell

Die auftretenden Reflexionen können darüber hinaus jedoch auch die Fahrsicherheit gefährden, insbesondere wenn sie plötzlich und in unerwarteter Stärke auftreten. Hier stellt sich natürlich die Frage, wann diese Reflexionen auftreten und wodurch sie ausgelöst werden.

Besonders bei Nachtfahrten sind Spiegelungen der verschiedenen beleuchteten Schalter und Anzeigen des Cockpits in den Seitenscheiben deutlich wahrnehmbar (Abbildung vorherige Seite). Diese treten im Automotive-Bereich relativ häufig auf und sind auch kaum vermeidbar. Aber auch bei Tagfahrten können störende Reflexionen im Fahrzeuginterieur auftreten. Dies ist dann der Fall, wenn Sonnenlicht auf stark reflektierende Materialien fällt.

Ein typisches Beispiel ist die Spiegelung einer Chromapplikation in der Scheibe (s. Abbildung Seite 12). In beiden Fällen ist Licht der Auslöser der Spiegelung, einerseits durch ein Leuchten der Objekte selbst, andererseits durch die externe Beleuchtung von reflektierenden Materialien.

Die Wahrnehmung der Reflexionen wird zudem von verschiedenen äußeren Bedingungen beeinflusst. Auch hier spielt das Licht in Form der Umgebungsbeleuchtung eine wichtige Rolle. Generell werden Reflexionen stärker wahrgenommen, wenn die Umgebung des Fahrzeugs relativ dunkel und gleichzeitig homogen ist. Dies ist bei Nachtfahrten meistens der Fall, aber auch Parkhäuser, üblicherweise in Grautönen gestrichen und mit relativ dunkler Ausleuchtung, sind ein typisches Beispiel. Gleichzeitig treten in diesem Szenario insbesondere Reflexionen von selbstleuchtenden Objekten am stärksten hervor. Ist die Umgebung des Fahrzeugs hell und kontrastreich, wie es tagsüber bei einer Fahrt durch eine Landschaft der Fall ist, so fallen viele Spiegelungen zunächst nicht so stark auf. Licht ist somit für die Stärke der Wahrnehmbarkeit der Spiegelung mit ausschlaggebend.

Um spätere Worst-Case-Szenarien im Fahrzeug zu vermeiden, ist es wichtig, bereits bei der Entwicklung des Fahrzeugs mögliche Reflexionen zu erkennen und bestmöglich zu beheben. Bereits während des Produktentwicklungsprozesses können Softwarepakete eingesetzt werden, welche unter Verwendung von Konstruktionsdaten, Material- und Lichtquellendefinitionen mögliche Spiegelungen berechnen. Unabhängig vom gewählten Softwarepaket spielt für den Bereich der Spiegelungssimulation insbesondere das Raytracing-Verfahren eine wichtige Rolle. Das dem Raytracing zugrunde liegende Modell der Strahlenverfolgung berechnet unter Berücksichtigung der Materialien der Bauteile sowie der virtuellen Lichtquellen ziemlich genau, was ein

Photographie der Streuscheibe

Betrachter einer virtuellen Szene alles sieht. Durch diese spezielle Strahlenverfolgung können auch Spiegelungen von Bauteilen in anderen Objekten berücksichtigt und abgebildet werden.

Für die Simulation von Spiegelungen bieten sich zunächst einmal Programme wie »Speos« oder »LucidShape« an. Diese umfangreichen Softwarelösungen erlauben eine sehr genaue Simulation der Lichtwege und ermöglichen so auch eine präzise Berechnung der Spiegelung sowie deren Stärke. Allerdings sind diese komplexen Simulationen auch wiederum mit einem hohen Rechenaufwand verbunden. Die Analyse aller möglichen Spiegelungen würde somit bei der Neuentwicklung eines Fahrzeugs sehr viel Zeit in Anspruch nehmen. Dies gilt umso mehr, wenn auch das Spiegelungsverhalten aus verschiedenen Fahrerpositionen, beziehungsweise unter Einsatz von verschiedenen Materialien im Interieur, untersucht werden soll.

Darüber hinaus wird mit den Simulationstools häufig nur eine exakte Simulation der Art und Stärke der Spiegelung berechnet, ohne diese jedoch in einen visuellen Kontext einzuordnen. Dies kann bedeuten, dass für einen definierten Sonnenstand ein bestimmtes Bauteil aus Chrom auf Spiegelung in einer Fensterscheibe untersucht wird, jedoch ohne das komplette Interieur des Fahrzeugs beziehungsweise eine beispielhafte Umgebung in die Visualisierung mit einzubeziehen. Hierdurch wird eine Bewertung der Stärke der Spiegelung jedoch schwierig. Für die Wahrnehmung der Spiegelung ist neben den exakten Material- und Lichtparametern, die zur Spiegelung führen, auch die individuelle Wahrnehmung des Betrachters, die Perzeption, entscheidend. Aus diesem Grund ist es wichtig, die Spiegelung in dem Kontext der kompletten Fahrzeugvisualisierung zu betrachten, um abschließend bewerten zu können, wie stark eine bestimmte Reflexion ins Gewicht fällt.

Eine gute Möglichkeit für die Spiegelungsuntersuchung unter Berücksichtigung des kompletten Fahrzeugs bietet die virtuelle Realität. Die Virtual Reality steht für eine mit dem Computer generierte, realitätsnahe, dreidimensionale Umgebung mit der die User interagieren können. Mit Hilfe von leistungsstarken Softwarepaketen und Rechnersystemen ist es möglich ein komplettes Fahrzeug sehr realitätsnah und interaktiv zu visualisieren. Um dies zu ermöglichen, werden die CAD Daten des Exterieurs sowie des Interieurs eines Fahrzeugs entsprechend vorbereitet und anschließend in der VR-Software zu einem virtuellen Modell des Fahrzeugs zusammengefügt.

Spiegelungsuntersuchung im frühen Konzeptstadium am EDAG Concept Car

Anschließend kann das virtuelle Modell mit verschiedenen Materialien versehen werden, welche für eine realitätsnahe Anmutung des Modells sorgen. Für die Beleuchtung des Fahrzeugs werden unterschiedliche Lichtsettings berücksichtigt und Schatten entsprechend berechnet.

Die virtuelle Untersuchung von Spiegelungen bietet zudem auch eine Reihe von Vorteilen gegenüber der Untersuchung an einem physikalischen Prototypen. Bereits sehr früh im Produktentwicklungsprozess gibt es die Möglichkeit virtuelle Untersuchungen am digitalen Prototypen durchzuführen, noch bevor ein physikalischer Prototyp überhaupt gefertigt wurde. Auftretende Probleme sind hierbei bereits im frühen Stadium erkennbar. Somit können aufwendige und kostenintensive Schleifen mit einem physikalischen Prototypen durch die virtuelle Untersuchung deutlich verringert werden. Außerdem besteht die Möglichkeit verschiedene Personengruppen auf einfache Art und Weise in den Entscheidungsfindungsprozess mit einzubeziehen, da das digitale Modell einfach zu transportieren ist und somit flexibler eingesetzt werden kann.

Darüber hinaus sind an einem virtuellen Modell viele Untersuchungen mit weniger Aufwand durchführbar. Die interaktive und realitätsnahe Visualisierung von verschiedenen Varianten ist hierfür ein wichtiges Beispiel. So können beispielsweise unterschiedliche Design- und Konstruktionsvarianten eines Fahrzeugs mit dem VR-System auf einfache Art und Weise durchgeschaltet werden. Dies ist auch für den Bereich der Spiegelungsuntersuchung interessant. Durch die Variantenschaltung kann getestet werden, ob eine bestimmte Formgebung der Bauteile eine Spiegelung begünstigt oder verhindert. So können auch während des Entwicklungsprozesses abgeänderte Bauteile ohne großen Mehraufwand in das VR-Modell eingebracht und für die Designentscheidung herangezogen werden.

Neben den Konstruktionsvarianten stellen auch die Materialvarianten einen wichtigen Aspekt dar, den es zu berücksichtigen gilt. Gerade bei kritischen Bauteilen, welche starke Reflexionen hervorrufen, ist es von Vorteil verschiedene Materialien virtuell auszuprobieren und das Spiegelungsverhalten dabei zu untersuchen (Abbildungen rechts).

Materialanpassungen wirken sich auf die Stärke der Spiegelung aus:
links: Spiegelung mit hellem Chrommaterial – rechts: Spiegelung mit dunklem Chrommaterial

Hierbei können Materialparameter wie die Farbe, Oberflächenrauheit und das Reflexionsverhalten berücksichtigt werden. Auch der Einsatz von eingemessenen Materialien ist denkbar.

Da die Intensität, mit der eine Spiegelung wahrgenommen wird, nicht zuletzt auch stark durch die Umgebungsszene beeinflußt wird, ist es von Vorteil in der virtuellen Szene verschiedene Umgebungsszenarien durchschalten zu können. Diese Umgebungsszenen, sogenannte Environments, werden dafür analog zu den anderen Varianten ohne großen Aufwand in den digitalen Prototypen integriert. Dabei können auch unterschiedliche Lichtsettings, wie zum Beispiel eine Tagszene und eine Nachtszene, verwendet werden. Unter Berücksichtigung von Kontrast und Helligkeit des jeweiligen Environments lässt sich die Stärke der Reflexionen im Interieur besser einschätzen.

Für die Beurteilung der Spiegelungen kann der User relativ frei mit dem virtuellen Modell interagieren. Hierfür steht ihm die virtuelle Kamera zur Verfügung. Auf diese Art und Weise ist es möglich verschiedene Sichtpositionen im Fahrzeug zu wählen.

Hierbei können insbesondere auch die Augpunkte angesteuert werden, welche die Sichtpositionen für unterschiedlich große Fahrer definieren. Die Art und Stärke der Spiegelung kann so für die verschiedenen Fahrerpositionen besser eingeschätzt werden.

Mit Hilfe der Methoden der virtuellen Realität und nicht zuletzt durch leistungsstarke Softwarepakete bieten sich vielfältige Möglichkeiten die Spiegelungsuntersuchung am digitalen Prototypen durchzuführen. Durch diese einfache und flexible Art und Weise Probleme bereits während der Entwicklung erkennen und untersuchen zu können, lässt sich der Produktentwicklungsprozess effizient gestalten.

Kontakt
EDAG GmbH & Co. KGaA
Robert-Bosch-Straße 7a
85053 Ingolstadt
www.edag.com

Ansprechpartner:
Martin Wink
Teamleiter Surface Simulation
(Virtual Reality)
Tel.: +49 841 96 80-281
Mob.: +49 151 52 84 79 02
martin.wink@edag.de

Der Sitz wurde mit einer Hantelstange 2 x 30 kg ausgestellt, um zu zeigen, dass Anbauteile wie schwere Steuerhebelträgerkästen mitfedernd aufgenommen werden können.

Grammer AG

Schwingungsschutz von Grund auf

Auf der CONEXPO-CON/AGG 2011 in Las Vegas präsentiert die Grammer Inc. zwei neue Premium-Sitze für den amerikanischen Markt

In den USA wird für 2011 mit einer spürbar anziehenden Nachfrage nach Maschinen für die Bau-, Land- und Bergbauwirtschaft gerechnet – entsprechende Investitionen wurden aufgrund der inzwischen überwundenen Rezession zwei Jahre lang aufgeschoben.

Das internationale Schaufenster der sich erholenden Baumaschinen-Branche ist in diesem Jahr die CONEXPO-CON/AGG im Las Vegas Convention Center. Getreu dem Messe-Motto »Innovation von Grund auf« werden im glitzernden Spielerparadies im Bundesstaat Nevada die neuesten Maschinen und Technologien dem Fachpublikum vorgestellt. Auf einer Fläche von über 20,4 Hektar präsentieren sich über 2.000 Aussteller aus aller Welt mit ihren Ausrüstungen, Produkten und Dienstleistungen. Der Sitzhersteller Grammer Inc., Tochter des deutschen Markt- und Innovationsführers Grammer AG, ist bereits seit 35 Jahren mit mehreren Standorten auf dem nordamerikanischen Markt vertreten und nimmt zum dritten Mal an der CONEXPO-CON/AGG teil. Am Messestand S-12031 werden in diesem Jahr vor allem zwei Produktneuheiten speziell für den wachsenden amerikanischen Markt präsentiert.

Ein starker Sitz für extreme Beanspruchung

Der MSG97AL/742 wurde für den Extremeinsatz im Bereich Mining und Forstwirtschaft entwickelt. Der Sitz ist besonders bedienerfreundlich und ergonomisch optimal ausgestattet. Mit seiner breiten Scherenfederung wirkt er den anspruchsvollen Belastungen der Fahrer dieser großen Fahrzeuge entgegen, er macht das Fahren ruhiger, sicherer und in erheblichem Maß rückenschonender. Dafür sorgt die innovative Luftfederung, die speziell für Offroad-Maschinen in Extremsituationen ausgelegt ist und das Schwingungsverhalten nachhaltig verbessert. Die pneumatische Niederfrequenzfederung absorbiert vertikale Schwingungen weitestgehend, federt Stöße ab und ermöglicht auch bei höheren Geschwindigkeiten entspanntes Fahren. Ein automatisches Positionierungssystem sorgt für eine unkomplizierte Einstellung des Sitzes, die Längseinstellung ist über 210 Millimeter variabel.

Erster Kompakt-Luftsitz mit Niederfrequenzfederung

Des weiteren wird in Las Vegas mit dem MSG75GL/531 ein Komfortsitz für größere Gartengeräte, kompakte Baumaschinen und Stapler vorgestellt. Grammer ist damit der erste Sitzhersteller weltweit, der sehr niedrig aufbauende Luftsitze mit einer innovativen Niederfrequenzfederung für dieses Segment anbietet. Die Schwingungen in vertikaler Richtung sind noch einmal um 20 Prozent gegenüber der bisherigen Luftfederung reduziert – ein Meilenstein bei Kompaktsitzen. Dazu kommt die optionale Längshorizontalfederung für eine bestmögliche Verringerung der Schwingungen in Fahrtrichtung. Zum Wohlgefühl und zur effektiven Entlastung des Rückens des Fahrers trägt auch die Rückenlehne bei, die sich in einem Neigungswinkel zwischen minus 5 bis plus 30 Grad einstellen lässt. Im Bereich der Lendenwirbel unterstützt eine Lordosenstütze die natürliche Sitzposition. Durch die Rückenlehnenverlängerung lässt sich die Lehnenhöhe in 13 Stufen auf die passende Körpergröße einstellen. Optional lässt sich der Sitz mit höhen- und neigungsverstellbaren Armlehnen und einer Sitzheizung ausstatten.

Grammer Inc., Hudson ist bereits seit 35 Jahren mit mehreren Standorten auf dem nordamerikanischen Markt vertreten und ist eine 100-prozentige Tochter der Grammer AG. 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, Mittelkonsolen und integrierte Kindersitze an namhafte Pkw-Hersteller im Premiumbereich und an Systemlieferanten der Fahrzeugindustrie. Mit rund 8.000 Mitarbeitern in 23 vollkonsolidierten Gesellschaften ist Grammer in 17 Ländern weltweit tätig.

Die Grammer Aktie ist im S-DAX 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-Straße 2
92224 Amberg
www.grammer.com

Ansprechpartner:
Ralf Hoppe
Tel.: +49 9621 66 22 00
Fax: +49 9621 66 322 00
ralf.hoppe@grammer.com

KIRCHHOFF Automotive GmbH

KIRCHHOFF Automotive wird Global Player

International aufgestellter Automobilzulieferer aus Südwestfalen jetzt auch in Nordamerika tätig

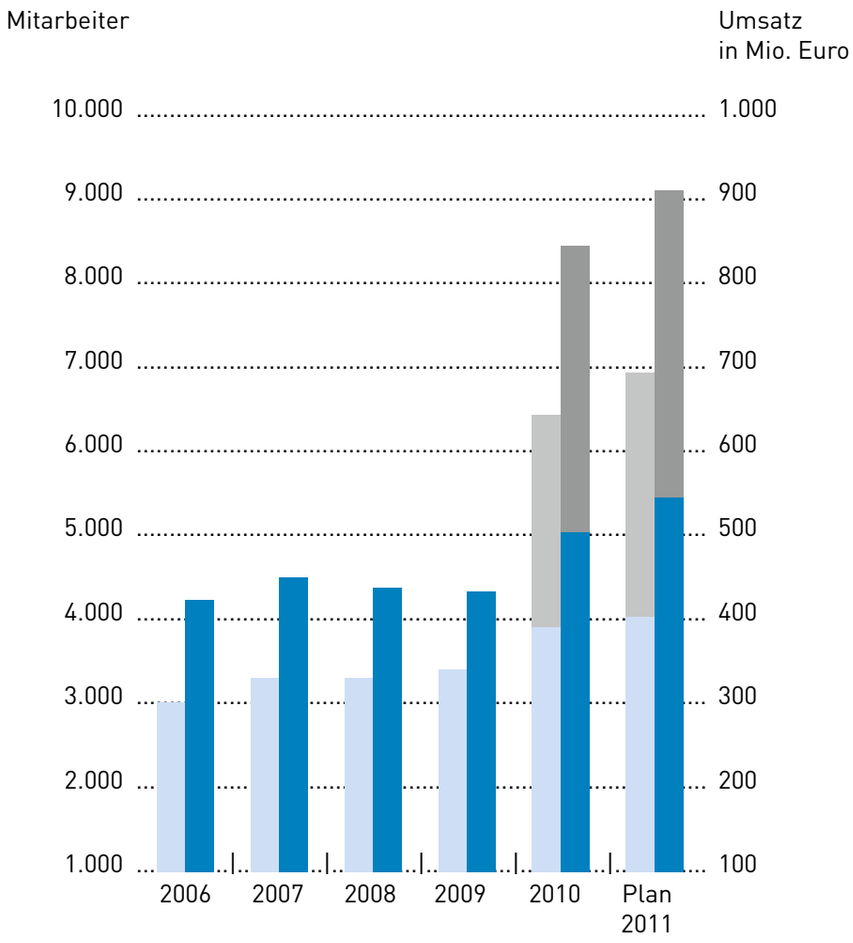
KIRCHHOFF Automotive, internationaler Zulieferer der Automobilindustrie mit Hauptsitz in den westfälischen Städten Attendorn und Iserlohn, hat jetzt den entscheidenden Schritt zum Ausbau seiner globalen Präsenz vollzogen.

Rückwirkend zum 1.1.2011 wurden die Mehrheitsanteile des kanadischen Unternehmens Van-Rob Stampings Inc. von dem deutschen Familienunternehmen übernommen. Van-Rob ist wie KIRCHHOFF Automotive Hersteller von komplexen Metall- und Hybridstrukturen für Karosserie und Fahrwerk. Das Unternehmen mit Sitz in Aurora nahe Toronto verfügt im NAFTA Raum (Kanada, USA, Mexiko) über 10 Fertigungsstätten und beschäftigte 2010 rund 3.000 Mitarbeiter. Mit dem ebenfalls im Privatbesitz befindlichen Unternehmen verbindet KIRCHHOFF schon seit Jahren eine enge transatlantische Kooperation, die bereits 1999 erfolgreich in ein Joint Venture im mexikanischen Querétaro mündete.

Die jetzt vollzogene Mehrheitsbeteiligung an Van-Rob begründet Arndt G. KIRCHHOFF, Geschäftsführender Gesellschafter der KIRCHHOFF Gruppe und CEO von KIRCHHOFF Automotive so: »Diese Fusion zweier mittelständischer Automobilzulieferer bietet unseren Kunden nicht nur logistische, sondern vor allem technologische Vorteile. Mit unseren innovativen Entwicklungen können wir so zur Steigerung ihrer Wettbewerbsfähigkeit beitragen. Die Vorteile der dabei entstehenden Synergieeffekte, zum Beispiel durch die Verbindung des Presshärtens von KIRCHHOFF Automotive zum Umformen höchstfester Stähle für Karosserieleichtbauteile mit der Laserschweißtechnik von Van-Rob, können wir direkt weitergeben.

Kontakt
KIRCHHOFF Automotive GmbH
Hegestück 40
58640 Iserlohn
Tel.: +49 2371 211-0
Fax: +49 2371 211-212
automotive@kirchhoff-gruppe.de
www.kirchhoff-gruppe.de

Ansprechpartner:
Andreas Heine
Tel.: +49 2371 21 12 38
Fax.:+49 2371 21 12 12
a.heine@kirchhoff-gruppe.de

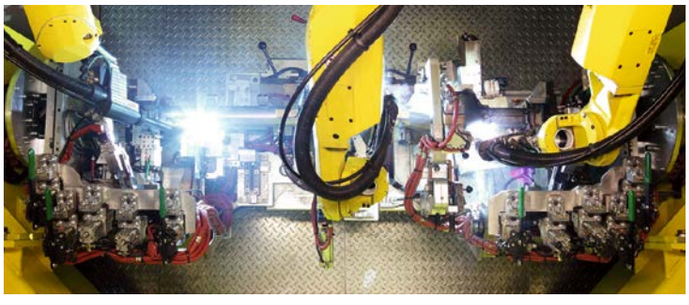


Damit bieten wir unseren Kunden weltweit in einer kostenoptimalen Logistikkette komplexe Karosseriemodule von der Entwicklung bis zur Just in Time Montage in direkter Nähe ihrer Produktionsstandorte«.

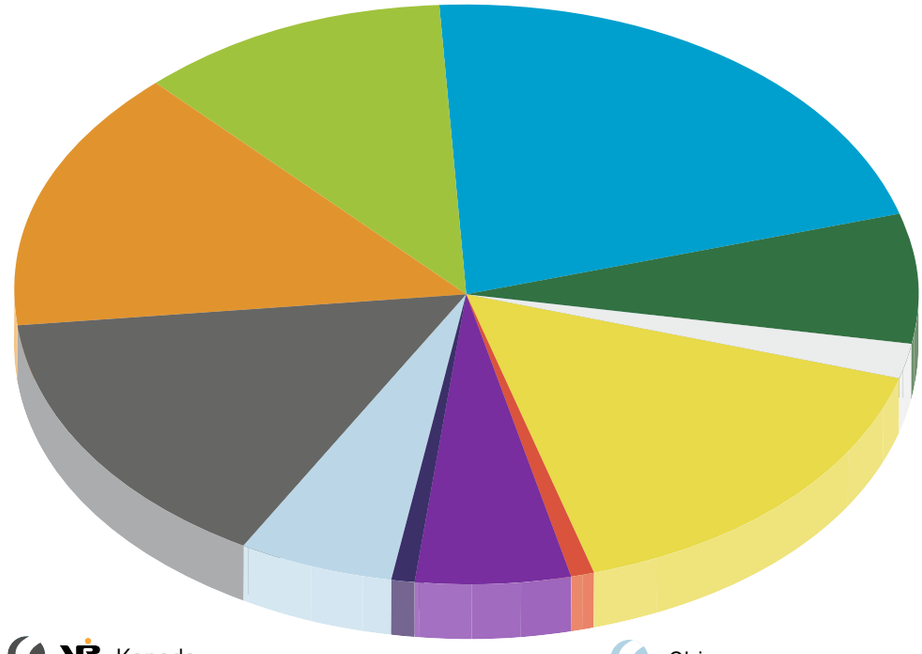
Peter van Schaik, CEO von Van-Rob, fügt ergänzend hinzu: »Die Entwicklung von Leichtbaukonzepten für automobile Karosserien mit dem Effekt niedrigeren Energieverbrauchs und damit reduzierten CO_2-Ausstoßes wird sich weltweit fortsetzen. Unsere Kunden bauen dabei auf die Innovationskraft mittelständischer Unternehmen, die dann allerdings global aufgestellt sein müssen. Unsere Kundenorientierung war der Hauptgrund für die jetzt vollzogene Fusion unserer Unternehmen«.

Die Bedeutung des nordamerikanischen Automobilmarktes speziell für deutsche Hersteller und ihre Zulieferer unterstrich auch VDA Präsident Matthias Wissmann zum Auftakt der diesjährigen »American International Auto Show« im Januar in Detroit. Seiner Ansicht nach zeichnet es die deutsche Automobilindustrie aus, dass sie auch während der Krisenjahre nicht den Fehler gemacht hat, den US-Markt zu unterschätzen. Er sei nach wie vor der größte Automobilmarkt der Welt und das könne nach den jetzigen Prognosen auch für 2011 erwartet werden.

»Die USA bleiben Autoland, seine Bürger setzen auch künftig auf individuelle Mobilität«, stellt Wissmann weiter fest. Angesichts wieder höherer Treibstoffpreise schauten sie aber vermehrt auf den Spritverbrauch. Gerade auf diesem Feld würden die deutschen Hersteller mit Hilfe ihrer Zulieferer maßgeschneiderte Modelle anbieten, die in ihrer Kraftstoffeffizienz von keinem Wettbewerber übertroffen würden. Hinzu kämen Bestmarken bei Qualität, Komfort und Sicherheit. Das habe dazu geführt,



Mitarbeiter in den einzelnen Ländern (2011)



dass sich die seit Jahren anhaltende Erfolgsgeschichte deutscher Marken in den USA auch in 2010 fortgesetzt habe: »Der Marktanteil deutscher PKW stieg im vergangenen Jahr auf 12 % - ein neuer Höchststand. In der Oberklasse (Luxury Cars) konnten die deutschen Hersteller sogar einen Marktanteil von über 47 % erreichen. Sie sind in diesem Marktsegment weltweit mit großem Abstand führend.« Ein Erfolgsgarant sei dabei die seit längerer Zeit praktizierte Zwei-Säulen-Strategie, zusätzlich zur Produktion in Deutschland auch Fertigungsstätten im NAFTA Raum aufzubauen.

KIRCHHOFF Automotive unterstützt durch seine Fusion mit Van-Rob ab sofort diese erfolgreiche Entwicklung. KIRCHHOFF Automotive setzt mit seinem Engagement in Nordamerika seine seit zwei Jahrzehnten erfolgreich betriebene Expansionsstrategie konsequent fort, sich in neuen Märkten anzusiedeln, ohne dabei seine angestammten Aktivitäten in Deutschland einzuschränken. Mit der Akquisition von Van-Rob wird KIRCHHOFF Automotive in 2011 mit 28 Werken in 12 Ländern seine Leistungen von eigener Entwicklung bis zur Vorortproduktion anbieten. Die Zahl der Beschäftigten steigt weltweit auf rund 7.200 Mitarbeiter, davon 1.300 in Deutschland. Der für 2011 geplante Umsatz steigt auf 940 Millionen Euro. Die KIRCHHOFF Gruppe, zu der neben KIRCHHOFF Automotive noch die Geschäftsbereiche FAUN, Witte Werkzeuge und REHA Group Automotive gehören, strebt in 2011 einen Umsatz von über 1,3 Milliarden Euro an.

Die KIRCHHOFF Gruppe befindet sich seit 4 Generationen im Besitz der Unternehmerfamilie KIRCHHOFF, von deren Mitgliedern sie auch operativ geführt wird. Im September 2010 wurde im Beisein der Bundeskanzlerin Dr. Angela Merkel am Stammsitz in Iserlohn das 225-jährige Jubiläum der Unternehmensgründung gefeiert.

Technologie-Institut für Metall und Engineering GmbH (TIME)

Technologietransfer ganz praktisch

It's TIME for your future – ein bewusst doppeldeutiger Slogan

Das Technologie-Institut für Metall und Engineering GmbH, abgekürzt TIME, bietet neueste Techniken auf den Gebieten Simulation, mechanische Fertigung, Schweißen und Automatisierung, ganz zugeschnitten auf kleine und mittelständische Zulieferer.

Mal ganz ehrlich, die Zahl der großen Metall verarbeitenden Unternehmen in Rheinland-Pfalz ist eher übersichtlich. Von daher machte es Sinn, ein Technologie-Institut einzurichten, das sich an den Ansprüchen der vielen klein- und mittelständischen Unternehmen orientiert. Und genau das ist geschehen. Im Rahmen der Zukunftsinitiative der Landesregierung wurde im Jahr 2009 das Technologie-Institut für Metall und Engineering GmbH als ein Institut innerhalb des Innovationsclusters Metall-Keramik-Kunststoff ins Leben gerufen. Mit seinem Sitz in Wissen/Sieg befindet sich das Institut in kompetentem Umfeld. Denn in der Region Westerwald wird seit je her Metall verarbeitet. Außerdem ist Wissen/Sieg eine der Wiegen der deutschen Schweißtechnik.

Zum Leistungsangebot gehört

- die Durchführung und Bewertung von FEM-Simulationen (Finite-Elemente-Methode), sowie deren praxisbezogene Schulung,
- die Bereitstellung modernster Fertigungstechnologien für Ausbildungs- und Versuchszwecke,
- die Unterstützung bei allen Fragestellungen rund um Produkt- und Prozessoptimierung,
- die regionale Aus- und Weiterbildung von Fachkräften,
- die Förderung des schweißtechnischen Know-Hows in metallverarbeitenden Betrieben,
- die Beteiligung und Unterstützung bei Projekten sowohl mit anderen Unternehmen als auch bei öffentlich geförderten Projekten,
- die Klärung der im Rahmen der Projektdurchführung anfallenden wissenschaftlichen Fragestellungen,
- die Recherche von interessanten wissenschaftlichen Ergebnissen für die Unternehmen,
- das Initiieren von Forschungsvorhaben
- und nicht zuletzt das Networking.

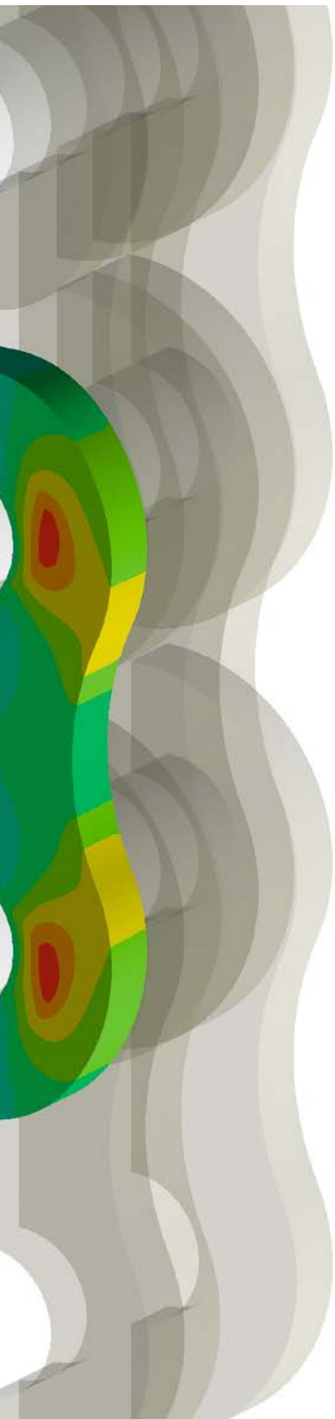
Auch wenn das Institut noch jung an Jahren ist, so bringen die Mitarbeiter schon jede Menge Erfahrungen aus der Automobilindustrie mit. Mindestens 5 Jahre hat jeder von ihnen in diesem Umfeld gearbeitet, manche sogar mehr als 15 Jahre. Und genau darauf basiert der Erfolg in den einzelnen Schwerpunktthemen.

Bereits seit 2009 besteht die Möglichkeit der Ausarbeitung von Analysen unter Anwendung der Finite-Elemente Methode (FEM), deren Evaluierung mit Hilfe von Dehnungsmesstechnik, sowie der Schulung von Personen und Gruppen.

Gemeinsam mit der Handwerkskammer Koblenz (HwK Koblenz) werden zertifizierte Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen auf dem Gebiet der Schweißtechnik angeboten. TIME verfügt dazu über 12 modernste Schweißausbildungsplätze, allein sieben davon mit wärmeminimierter Lichtbogenschweißtechnik. Der Bereich wird betreut von einem Schweißfachingenieur und einem Lehrschweißer. Darüber hinaus bietet TIME aber auch weiterführende Unterstützung bei schweißtechnischen Fragestellungen. So werden Schulungen angeboten, die für die Weiterentwicklung aller Mitarbeiter und damit des Unternehmens wichtig sind. Beispielsweise widmet man sich dem Erlernen moderner, wärmeminimierter Lichtbogenschweißverfahren, wie auch der Schulung aller Personen, die in direktem Zusammenhang mit der Fertigung stehen, denn was nutzt die beste Schweißtechnik, wenn die Konstrukteure diese nicht zu nutzen wissen.

Kontakt
Technologie-Institut für
Metall und Engineering
GmbH
Koblenzer Straße 43
57537 Wissen / Sieg
info@time-rlp.de
www.time-rlp.de

Ansprechpartner:
Dr. Ralf Polzin
Geschäftsführer
Tel.: +49 2742 9 12 72-0
Fax: +49 2742 9 12 72-22



Ohne mechanische Bearbeitung geht in der Metallverarbeitung nichts. Deshalb nimmt sich TIME auch dieses Themas an. Neben der konventionellen Werkstattausrüstung verfügt TIME beispielsweise über eine 5-Achs-Fräsmaschine, die den Kunden zum einen die Möglichkeit gibt, Prototypen herzustellen und zum anderen den Nutzen der Anwendung moderner Maschinentechnik für die eigenen Produkte zu prüfen. Spannend ist in diesem Zusammenhang die Kombination von Werkstoffkunde, Simulation, Fertigung und Praxiserprobung besonders bei der Auslegung von Werkzeugen für umformtechnische Anwendungen.

Und wer sein Unternehmen zukunftssicher ausrichten möchte, kommt um das Thema »Automatisierung« nicht herum. Hier verfügt TIME über eine technische Ausstattung, die kaum Wünsche offen lässt. Neben zwei Industrierobotern beinhaltet die Zelle eine Lichtbogenschweißeinheit, eine kombinierte Punkt-Buckelschweißanlage, eine Roboterschweißzange und eine Rollennahtschweißmaschine.

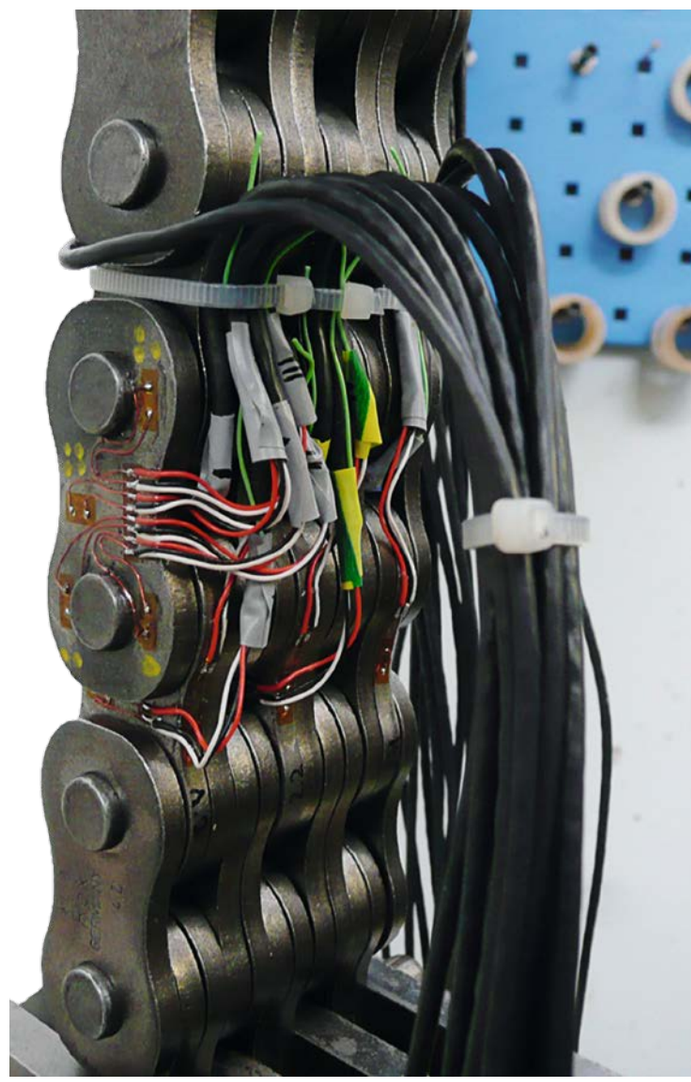
Durchgeführt werden auch konkrete Projektarbeiten und Schulungen zum Thema »Lean Management«. Die Schulungen beinhalten alle einen praktischen Teil, den die Teilnehmer in ihrem eigenen Unternehmen umsetzen. Manche Schulungen schließen mit einem Zertifikat nach den Maßgaben des Institutes für Business Excellence der Steinbeis-Hochschule Berlin ab.

Als Netzwerkpartner des Effizienznetzes Rheinland-Pfalz (EffNet) ermöglicht TIME zudem konkrete Projekte zum prozessintegrierten Umweltschutz PIUS®. Ziel ist dabei, den Rohmaterialeinsatz zu reduzieren, den Energieverbrauch in der Herstellung und der Produktionsperipherie zu senken, moderne Fertigungsverfahren einzuführen, sowie Prozessschritte einzusparen und so einen deutlichen Beitrag zu einer energieeffizienten Produktion zu leisten.

Auch konkrete Forschungsvorhaben werden gemeinsam mit Kunden durchgeführt. Dazu ist das TIME eng mit den umliegenden Hochschulen, wie z. B. der Universität Siegen, der Fachhochschule Koblenz und auch der Universität Koblenz-Landau vernetzt.

Und warum soll der Slogan nun doppeldeutig sein? Weil es zum einen TIME im Sinne von Zeit ist, um sein Unternehmen technologisch nach vorne zu bringen, und weil es zum anderen das TIME als Technologie-Institut ist, das die Unternehmen dabei unterstützt.

Vergleich der mittels Dehnungsmessstreifen ermittelten Dehnungen / Spannungen mit den in der Simulation ermittelten Werten



Kömmerling Chemische Fabrik GmbH

Professionelles Kleben und Dichten im Nutzfahrzeugbau

Lösungen für alle Herausforderungen

Die Kömmerling Chemische Fabrik GmbH mit Sitz in Pirmasens ist ein international führender Hersteller von qualitativ hochwertigen Kleb- und Dichtstoffen. Basierend auf eine mehr als 100-jährige Erfahrung werden den Kunden Produkte und Dienstleistungen geboten, die auf die Anforderungen des jeweiligen Marktes zugeschnitten sind und einem hohen Qualitätsanspruch gerecht werden.

Mit dieser Philosophie ist Kömmerling heute ein weltweit anerkannter Systemlieferant für die Isolierglas-, Photovoltaik-, Solar-, Automobil- und Bauindustrie. Insbesondere für den Bereich des Nutzfahrzeugbaus blickt Kömmerling auf eine sehr lange Erfahrung zurück und zählt unbestritten zu einem der führenden Lieferanten von Kleb- und Dichtstoffen.

Warum Kleben?

Insbesondere wenn es darum geht, unterschiedliche Materialpaarungen miteinander zu verbinden, stoßen mechanische Fügemethoden vielfach an ihre Grenzen. Der Weg hin zum Kleben dieser unterschiedlichen Fügepartner ist dann die logische Konsequenz.

Betrachtet man den Transport- und Güterverkehr, so muss man sich mit einer Vielzahl von Nutzfahrzeugen befassen. Dazu gehört die Aufbautenindustrie, insbesondere Kühlfahrzeuge und Trockenfrachter, der Busbau, die Verteiler-, Rettungs- und Verkaufsfahrzeuge, Reisemobile und Wohnwagen sowie die Herstellung von Landmaschinen und anderen Sonderfahrzeugen.

Die klebtechnischen Aufgaben für diese vielfältige Anzahl an Nutzfahrzeugen sind sehr breit gefächert. Vielfach haben sich Standardtechnologien bereits etabliert. Im Einsatz für die Herstellung dieser Fahrzeuge sind im Wesentlichen reaktive Klebstoffsysteme, sowohl ein- als auch zweikomponentig auf Basis Polyurethan oder silanterminierter Polymere.

Klebeaufgaben im Nutzfahrzeugbau

Vor dem eigentlichen Kleben steht zunächst einmal immer die Auswahl der jeweils zu klebenden Materialien, sprich der Fügepartner. Vor dem Kleben muss es oberstes Ziel sein, eine reproduzierbare Oberflächengüte zu erzeugen, um qualitativ gleichbleibende Bedingungen für den anschließenden Klebeprozess zu schaffen.

Diese notwendige Vorbehandlung der Oberflächen kann dabei entweder mechanisch durch Schleifen oder Aufrauhen, nass chemisch durch Reinigen mit Lösemittel oder Primern oder auch physikalisch durch Verwendung von Plasma, Corona oder Lasertechnik erfolgen.

Ein Fehler in der Vorbehandlung kann nur in den seltensten Fällen vom später verwendeten Klebstoff kaschiert werden. Eine Klebung ist immer nur so gut wie die Vorbereitung der Fügepartner.

Ganz grob einteilen kann man die notwendigen Klebeaufgaben in Herstellung von Sandwichelementen, Aufbaumontage sowie Innenausbau und Abdichtungen.

Sandwichelemente sind als Hauptbestandteile von vielen der genannten Nutzfahrzeuge nicht mehr wegzudenken. Dabei werden Deckschichtmaterialien mit Isolierkernen sowie weiteren funktionellen Zwischenschichten oder Verstärkungen zu einer stabilen Wand miteinander verklebt.

Diese Fertigung ist stark dominiert von 2K-PUR Klebstoffen, da diese neben den notwendigen Endeigenschaften zudem ein hervorragendes Preis-Leistungsverhältnis bieten. Kömmerling verfügt hierbei über eine Vielzahl von verschiedensten Produkten, die sich in Reaktionsgeschwindigkeit, Viskosität und auch technischen Parametern sehr gut auf kundenindividuelle Bedürfnisse abstimmen lassen.

Nachdem die verschiedensten Sandwichelemente für Boden, Seitenwände und Dach hergestellt wurden, erfolgt im nächsten Schritt die Montage dieser Einzelelemente zum kompletten Aufbau. Aufbauklebungen werden mit Hilfe von Profilen verschiedenster Art durchgeführt. Bei Fahrzeugen, bei denen hohe Belastungen zu erwarten sind, wie Kühlfahrzeuge, erfolgt die Montagetechnik ebenfalls überwiegend mit 2K-PUR Klebstoffsystemen. Hier werden nun höher viskose, thixotrop eingestellte Produkte verwendet, die auch problemlos vertikal oder über Kopf verarbeitet werden können. Auch hier hat Kömmerling verschiedene Varianten zur Auswahl, um den jeweiligen Kundenanforderungen gerecht zu werden.

Alternativ zu den 2K-PUR verwendet man im Bereich Aufbaumontage für kleinere, weniger stark belastete Fahrzeuge wie Verteiler-, Rettungs- und Verkaufsfahrzeuge sowie Reisemobile und Wohnwagen oftmals auch hochwertige 1K-PUR oder silanterminierte Klebstoffe. Diese Produkte reagieren mit Feuchtigkeit aus der Luft aus und sind demnach oftmals jahreszeitlich bedingt nicht prozesssicher in ihrer Aushärtung. Man kann dies besser steuern, indem man diese Produkte als 2K-Produkte unter Zudosierung der entsprechend notwendigen Wassermenge verarbeitet.

Kömmerling verfügt hierzu über ein einmalig breites Produktportfolio an Möglichkeiten, das allen Kundenanforderungen gerecht werden kann.

In Bezug auf die diversen Abdichtarbeiten im Nutzfahrzeugbau haben sich entweder Standard 1K-PUR oder silanterminierte Polymere etabliert. Abhängig von verschiedenen Rahmenbedingungen haben hier beide Produktgruppen Vor- oder Nachteile und werden entsprechend im gemeinsamen Dialog zwischen Verarbeiter und Klebstoffhersteller ausgewählt.

Der Innenausbau der Nutzfahrzeuge ist je nach Fahrzeugtyp sehr komplex. So ist der Umfang dieser Arbeiten beispielsweise bei einem Reisemobil oder Bus sehr viel höher als der Umfang bei einem Verteilerfahrzeug. Die notwendigen Arbeiten erstrecken sich hierbei vom Einkleben von Zurrschienen bei LKW-Aufbauten über das Kleben von Warentheken bei Verkaufsfahrzeugen bis hin zum Einkleben von Boden- und Wandbelägen bei Reisemobilen, Wohnwagen und Bussen.

Die Bandbreite an Klebstoffen für diese Arbeiten ist dabei ebenfalls sehr komplex und reicht von chemisch reaktiven Produkten bis hin zu physikalisch abbindenden Systemen.

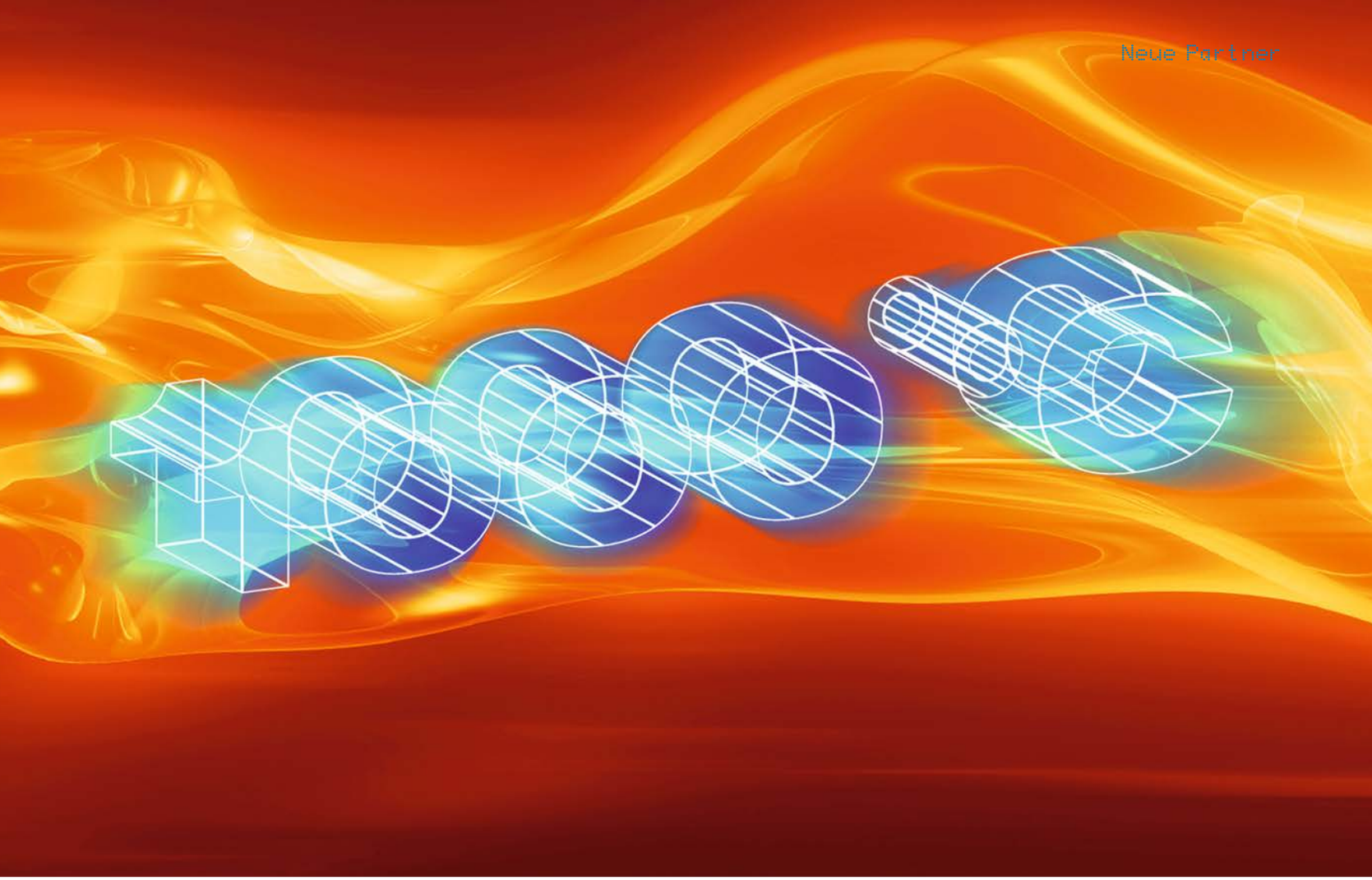
Auch für diese verschiedenen Anwendungen hat Kömmerling zahlreiche Produkte im Programm.

Auch wenn Klebstoffanwendungen in modernen Nutzfahrzeugen sehr vielschichtig und oft auch sehr kundenindividuell sind: Mit dem richtigen Klebstoffberater an der Seite können aber Lösungen für alle relevanten Aufgaben gefunden werden. Philosophie von Kömmerling ist es dabei, sich den jeweiligen Wünschen und Möglichkeiten beim Nutzfahrzeughersteller zu stellen und Klebstoffe auszuwählen, die auf den jeweiligen Klebeprozess zugeschnitten sind.

Seit der Gründung im Jahre 1897 hat Kömmerling immer wieder mit der Entwicklung neuer Technologien Meilensteine im modernen Kleben und Dichten gesetzt. Getragen von stetigem Wachstum nimmt Kömmerling heute eine führende Position im globalen Wettbewerb ein. 400 motivierte Mitarbeiter an den europäischen Standorten stellen Entwicklung, Produktion und Vermarktung des umfangreichen Produktprogramms sicher. Weltweite Tochtergesellschaften, Verkaufsbüros und Vertriebspartner gewährleisten eine globale Präsenz und damit verbunden eine optimale Betreuung aller Kunden in mehr als 80 Ländern.

Kontakt
Kömmerling Chemische Fabrik GmbH
Zweibrücker Str. 200
66954 Pirmasens
Tel.: +49 6331 56 10 19
Fax: +49 6331 56 19 99
www.koe-chemie.de

Ansprechpartner:
Ralf Fuhrmann
Vertriebsleiter
BTR Klebstoffe
ralf.fuhrmann@koe-chemie.de



Thermisol GmbH

Hochtemperaturisoliersysteme in reproduzierbarer Qualität

Innovative Lösungen – branchenübergreifend

Temperaturen in den Griff bekommen – das ist es, was die Entwickler bei Thermisol antreibt. Egal für welche Anwendungs- und Temperaturbereiche – ihr Produktportfolio deckt es ab. Isolierungen für Heißteile, textile oder Feststoffisolierungen oder Abgassystemisolierungen werden entwickelt, gebaut und/oder just-in-time geliefert. Egal ob zu Lande, zu Wasser und in der Luft, wenn es um Temperaturdesign geht, ist das Unternehmen aus Frankenthal ein kompetenter Ansprechpartner.

Kontakt
Thermisol GmbH
Siemensstraße 35
67227 Frankenthal
Tel.: +49 6233 73 78-0
Fax: +49 6233 73 78-20
info@thermisol.de
www.thermisol.de

Frische Ideen, neue Denkansätze und revolutionäre Applikationen sind der Stoff, aus denen Innovationen stammen. Mit und für ihre Kunden erarbeitet das Team von Thermisol Lösungen, denen man mit neuester Technologie schnell und zielsicher ein greifbares Gesicht gibt. Isolierungen, die gestern noch undenkbar waren, können mit dem richtigen Know-how nun schon bald in Serie gehen. Entwicklung, Konstruktion und Fertigung von Prototypen, Einzelteilen sowie Serienteile gibt es hier aus einer Hand. Von der Integraldämmung bis hin zum klassischen Hitzeschutzschild entwickelt und fertigt man leistungsstarke Dämmsysteme aus Metall, platzsparende Dämmlösungen aus technischen Geweben und einlagige bis mehrschichtige Aufbauten für Feststoffisolierungen für eine langlebige Form und absolute Funktionssicherheit.

Kompetenzen

Mit der hohen Leistung von Motoren müssen auch hohe Temperaturen isoliert und benachbarte Bauteile vor diesen Temperaturen geschützt werden. Das Absenken der Oberflächentemperatur macht Motoren spürbar ökonomischer.

So erreichen Temperaturabsenkungen zum Beispiel eine Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs, sie erhöhen den Wirkungsgrad der Motoren und das Ansprechverhalten für Katalysatoren.

Ausgebildete Mitarbeiter mit Motivation und Leidenschaft sind das größte Unternehmenskapital. Qualifizierte Mitarbeiter stehen für jede Temperaturherausforderung bereit. Selbstverständlich werden die Anforderungen der Klassifikationsgesellschaften, See-Berufsgenossenschaft erfüllt, das Unternehmen ist nach DIN EN ISO 9001:2008 zertifiziert.

Zentral zu den wichtigsten Verkehrsanbindungen liegt der Hauptsitz in Frankenthal, in der Rhein-Main Region. Eine logistisch optimale Infrastruktur ermöglicht auch Just-in-Time-Lieferungen sowie die Betreuung von internationalen Projekten.

LICOS Trucktec GmbH

Auszeichnung beim NoAE-Innovations-Wettbewerb 2010

LICOS Trucktec GmbH wurde zum Innovation-Champion TOP 30 ausgezeichnet

Für die Entwicklung einer Doppelkonuskupplung zum Schalten von Bremsluftkompressoren wurde die LICOS Trucktec GmbH im Rahmen des »Würzburger Automobil Gipfels 2010« ausgezeichnet. Der Preis Innovation-Champion TOP 30 wird verliehen an Firmen, Forschungsinstitute und Privatpersonen, die sich am NoAE-Innovations-Wettbewerb 2010 mit herausragenden Innovationen beteiligten.

Ausgangssituation

Nutzfahrzeuge brauchen speziell auf Langstrecken über lange Zeit oft kaum bis keine Bremsluft. Trotzdem läuft heutzutage der Kompressor ständig mit, da er starr mit der Kurbelwelle verbunden ist. Wenn der Lufttank voll ist, wird entweder die Luft über ein Überdruckventil abgeleitet, oder es kommen Entlüftungssysteme im Zylinderkopf des Kompressors zum Einsatz, um wenigstens den Druckaufbau zu vermeiden. In allen Fällen läuft der Kompressor jedenfalls unnötig mit. Außerdem sind die Entlüftungssysteme, obwohl von den Anbietern gepriesen, bei den OEMs eher unbeliebt.

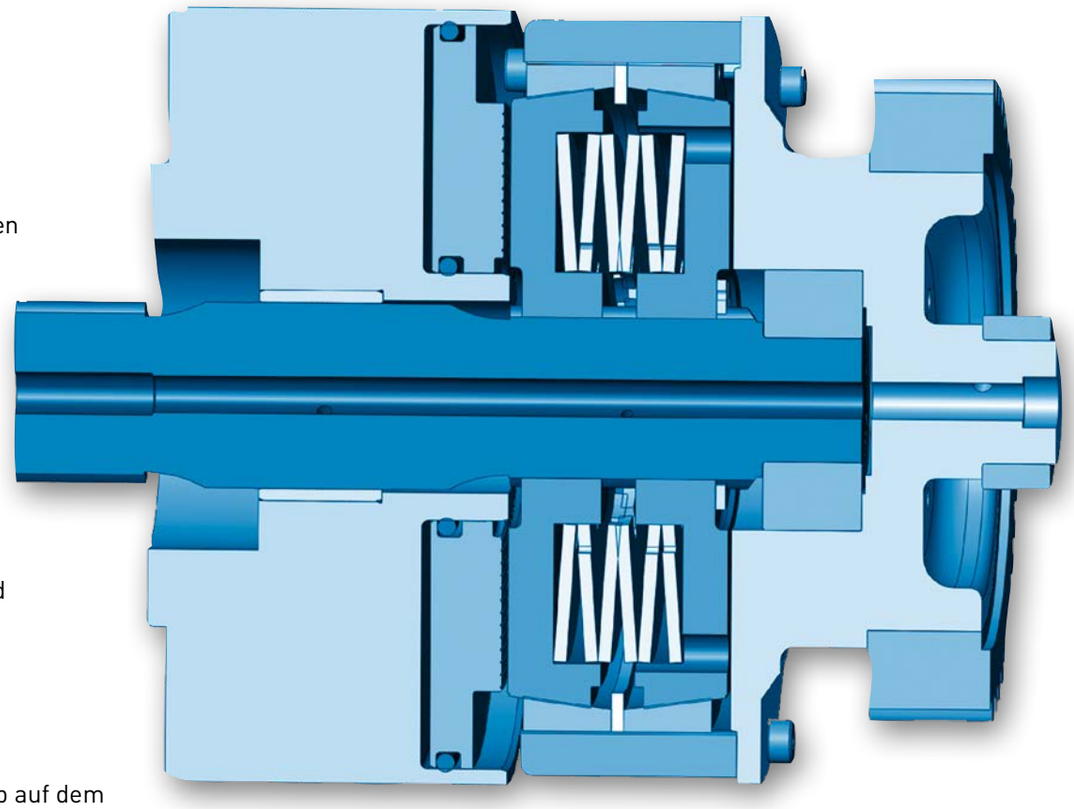
Problemstellung

Dadurch, dass der Kompressor ständig mitläuft, ergeben sich mehrere Probleme. Zum einen braucht auch ein Kompressor, der ein Überdruckventil speist, erheblich Energie und damit Kraftstoff. Dies lässt sich mit den erwähnten Entlüftungssystemen nur bedingt reduzieren. Außerdem sind sie fehleranfällig (Verstopfen durch Ruß etc.). In allen Fällen wird also unnötig Kraftstoff verbraucht.

Da der Kompressor überwiegend im »Leerlauf« läuft, fällt auch hier der größte Verschleiß an. Hinzu kommt, dass auf diese »Leerlaufzeit« auch der meiste Ölverbrauch fällt.

Lösungsvorschlag

Abhilfe schafft hier eine Kupplung, die den Kompressor, wenn er nicht benötigt wird, einfach abschaltet. Das löst alle oben erwähnten Probleme: Kein unnötiger Kraftstoffverbrauch, kein Verschleiß, obwohl gar keine Druckluft erzeugt werden muss, kein Ölverbrauch, weniger Lärm, Entfall der nicht billigen und störanfälligen Entlüftungssysteme, weniger Abgase, da jede Kraftstoffeinsparung auch den Abgasstrom reduziert. Dazu wurde die kompakte, extrem haltbare und fail-safe arbeitende Doppelkonuskupplung entwickelt, deren Lebensdauer die des Kompressors sogar noch überschreitet.



Innovationsgrad

Die Doppelkonuskupplung unterscheidet sich in folgenden Punkten von allen anderen Lösungen (im wesentlichen Lamellenkupplungen): niedriger Einschaltdruck (5 bar), sehr kompakte Bauweise, extrem lange Haltbarkeit (keine verschleißanfällige Verzahnung, sondern splines), sehr simpler Aufbau, dadurch sehr preiswert herzustellen, das wiederum heißt eine RoI-Zeit für den Flottenbetreiber von weniger als 6 Monaten. Sie kann aufgrund ihrer kompakten Bauweise leicht in den Kompressor integriert werden.

Reifegrad

Die Doppelkonuskupplung ist als Prototyp auf dem Prüfstand der LICOS Trucktec GmbH zusammen mit einem LKW-Luftpresser gelaufen und hat über 2 Millionen Schaltungen erreicht, bevor die Reibflächen verschlissen waren. Während der gesamten Laufzeit traten keine Schäden oder sonstige Verschleißerscheinungen an anderen Stellen auf, wie es z. B. bei Lamellenkupplungen der Fall ist, deren Verzahnungsverschleiß in der Regel die Lebensdauer der Kupplung bestimmt. Der nächste Schritt wäre jetzt die Integration der Kupplung in einen Luftpresser, um das Gesamtsystem und dessen Betriebsbedingungen zu testen.

Wirtschaftliches Potential

Interessant wäre die Lösung als erstes für den Einsatz in mittleren und schweren Nutzfahrzeugen, von denen allein in Europa über 500.000 Stück pro Jahr produziert werden. Die Entwicklungskosten inklusive Erprobung liegen bei ca 10. Millionen Euro pro Lkw. Zusammen mit den Herstellkosten der Kupplung liegen die Gesamtkosten weit unter den jährlichen Kraftstoffeinsparungen der Betreiber.

Marktrelevanz

Der Erfolg des Projekts liegt im Wesentlichen darin, dass OEM, Tier1 und LICOS Trucktec in allen Phasen an einem gemeinsamen Strang ziehen und die bei der Realisierung unvermeidlich auftretenden Hindernisse, die jede neue Applikation mit sich bringt, konstruktiv lösen. So ist z. B. zu untersuchen, wie der Luftpresser sich verhält, wenn er länger abgeschaltet ist (Frage nach dem Ölfilm für die Kolbenringe). Evtl. müsste die Steuerung dafür sorgen, dass er in regelmäßigen Abständen kurz eingeschaltet wird. Oder er wird beim Bremsen zugeschaltet, was die Kraftstoffeinsparung erhöhen würde.

Auswirkung der Innovation

Bei Treibstoffkosten von etwa 200.000 Euro pro Jahr und Lkw und einer Einsparung von 0,5 % Kraftstoff durch den Einsatz der Kupplung am Luftpresser ergibt sich ein Einsparpotential von 1.000 Euro pro Jahr für den Betreiber. Der Lkw- Aufpreis für die Kupplung liegt bei maximal 200,- bis 500 Euro. Die Kupplung hat also das Potential für den Flottenbetreiber, sich in einem halben Jahr zu amortisieren. Hinzu kommt, dass die Lebensdauer des Kompressors verlängert wird, und so die nicht unerheblichen Kosten für einen Ersatzluftpresser später oder gar nicht anfallen.

Kontakt

LICOS Trucktec GmbH
Bergheimer Str. 1
88677 Markdorf
www.Licostrucktec.com

Ansprechpartner:
Kurt Peter
Leitung Vertrieb und Marketing
Tel. +49 7544 95 46-14
Kurt.Peter@licostrucktec.com

TU Kaiserslautern

ERMA – Energie- und Ressourceneffizienz im harten Baustellen-Einsatz

Kooperation als Erfolgsfaktor

Steigende Treibstoffpreise, knapper werdende fossile Ressourcen und Rohstoffe sowie der durch den CO_2-Ausstoß beschleunigte Klimawandel haben in den letzten Jahren die Entwicklungen in der Fahrzeugindustrie entscheidend beeinflusst. Neben Leistung und Funktion spielen Kraftstoffverbrauch und alternative Antriebskonzepte eine zunehmend wichtige Rolle.

Besonders im PKW- und LKW-Bereich sind die politischen Anforderungen an die technischen Entwicklungen heute schon sehr hoch. Auch bei den mobilen Arbeitsmaschinen steigt die Nachfrage nach mehr Energieeffizienz. Steigende Energiekosten, die Notwendigkeit nachhaltiger Produktionsweisen und der zunehmende Wettbewerb erhöhen den Druck auf die Hersteller, die Gesamtenergieeffizienz ihrer Produkte zu optimieren.

Eine weitere Herausforderung stellt die zunehmende Rohstoffverknappung und die aktuelle Situation auf dem Rohstoffmarkt dar: Die steigende Nachfrage nach Stahl in aufstrebenden Nationen wie China beispielsweise lassen sowohl die Verfügbarkeit als auch die Beschaffungspreise für Hersteller immer unkalkulierbarer werden. Hier wird die Notwendigkeit einer größeren Effizienz im Ressourcenverbrauch deutlich, der bislang nur eine untergeordnete Rolle bei mobilen Arbeitsmaschinen spielt.

Diese Herausforderungen sind der Initialfunke für das neue Projekt »Energie- und ressourceneffiziente mobile Arbeitsmaschinen (ERMA)« der Forschergruppe »Produktentwicklung« des Zentrums für Nutzfahrzeugtechnologie (ZNT). Vier Lehrstühle arbeiten zusammen: KIMA (Lehrstuhl für Konstruktion im Maschinen- und Apparatebau), MEGT (Lehrstuhl für Maschinenelemente und Getriebetechnik), MEC (Lehrstuhl für Mechatronik in Maschinenbau und Fahrzeugtechnik) und VPE (Lehrstuhl für Virtuelle Produktentwicklung) des Fachbereichs Maschinenbau und Verfahrenstechnik.

Am Beispiel eines Baggers der Firma Volvo Construction Equipment werden gemeinsam neue Konzepte und Methoden zur Steigerung der Energieeffizienz entwickelt. Gefördert wird das Forschungsprojekt durch die Stiftung Rheinland-Pfalz für Innovation.

Neben der Optimierung der mechanisch-hydraulischen Komponenten und Systeme werden neue, effiziente mechatronische Konzepte entwickelt. Dabei wird die Gesamtenergieeffizienz der neuen Konzepte im Rahmen einer Ökoeffizienzanalyse untersucht. Das bedeutet, dass beispielsweise nicht nur die Einsparung von Treibstoff im Betrieb beurteilt wird, sondern auch der Ressourcenverbrauch von der Rohstoffgewinnung über die Produktion bis zur Entsorgung. Am Ende des Projekts sollen keine akademischen Ansätze stehen, sondern praxisnahe, nach ihrer Leistungsfähigkeit beurteilte Konzepte und Methoden, die bei der Optimierung von Energieverbrauch und Ressourceneinsatz einer mobilen Arbeitsmaschine verwendet werden können.

Ein umfangreiches Arbeitsprogramm

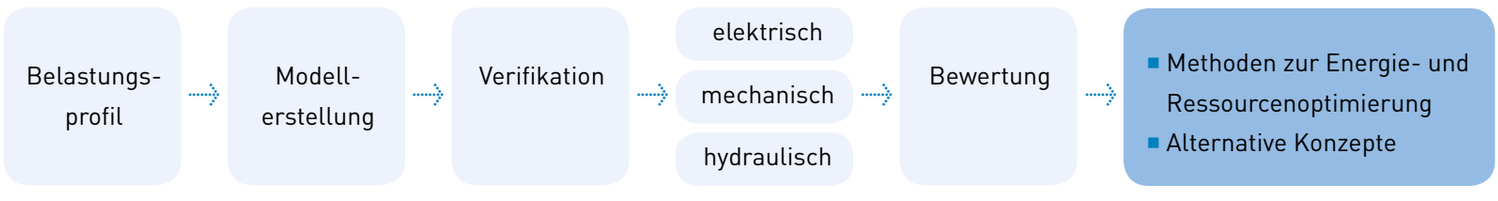
Zum Erreichen der gesteckten Ziele wird ein umfangreiches Arbeitsprogramm durchgeführt.

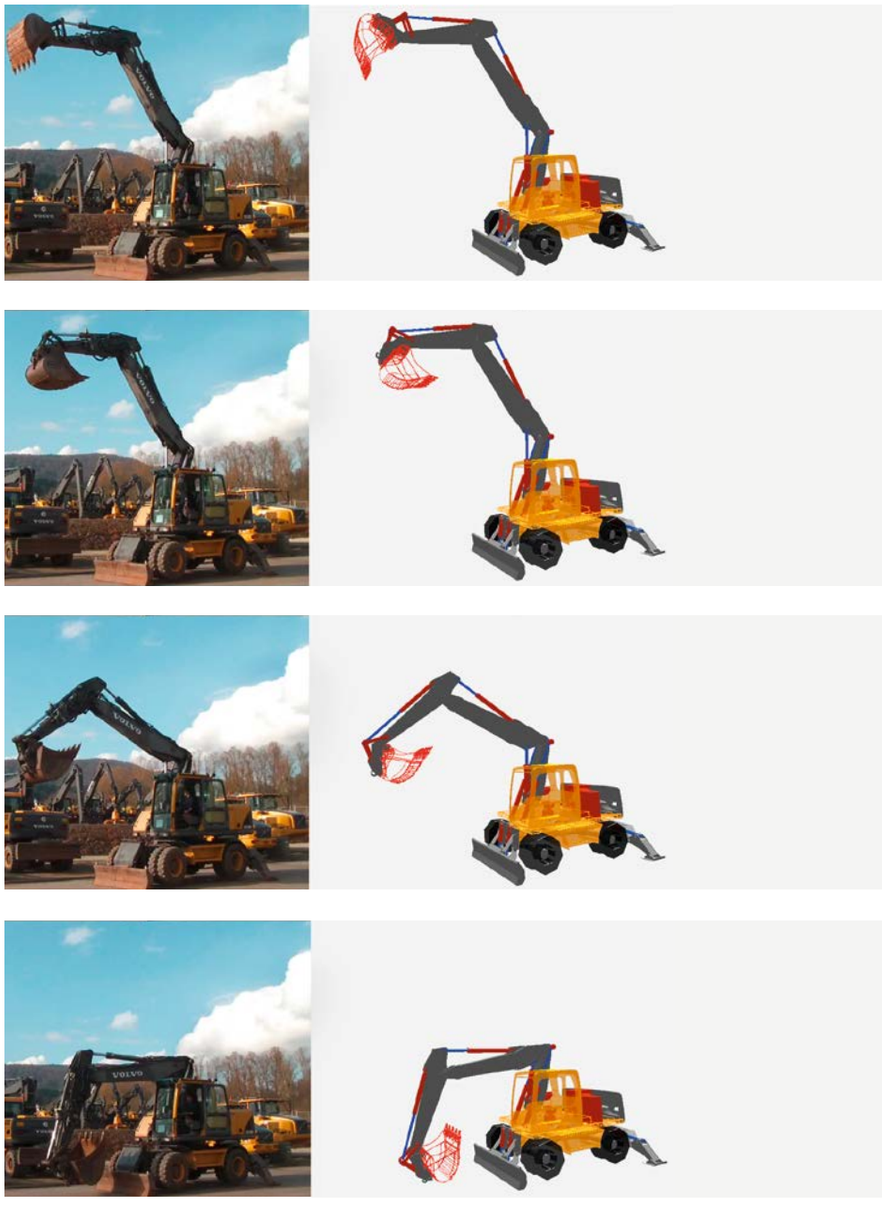
- Entwicklung einer Umgebung zur numerischen Simulation des Energie- und Ressourcenverbrauchs mobiler Arbeitsmaschinen im Betrieb
- Entwicklung von typischen Betriebsszenarien und Lebenszyklusphasen
- Verifikation der Simulationsmodelle anhand von Messungen im Feld und Prüfstandsversuchen

Kontakt
Technische Universität Kaiserslautern
Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik
Postfach 3049
67653 Kaiserslautern
www.erma.mv.uni-kl.de
erma@mv.uni-kl.de

Ansprechpartner:
Prof. Dr.-Ing. Christian Schindler, Christian Scholler, Lehrstuhl für Konstruktion im Maschinen- und Apparatebau (KIMA)
Prof. Dr.-Ing. Bernd Sauer, Martin Mohr, Lehrstuhl für Maschinenelemente und Getriebetechnik (MEGT)
Prof. Dr.-Ing. Steffen Müller, Sebastian Pick, Lehrstuhl für Mechatronik in Maschinenbau und Fahrzeugtechnik (MEC)
Prof. Dr.-Ing. Martin Eigner, Patrick Schäfer, Lehrstuhl für Virtuelle Produktentwicklung (VPE)

ERMA – Energie- und Resourceneffiziente mobile Arbeitsmaschinen
Allgemeine Vorgehensweise zu ERMA





Der ERMA-Bagger in Natur und als Simulationsmodell

- Ableitung von neuen Konzepten und Technologien zur Steigerung der Energieeffizienz
- Analyse und Bewertung der Konzepte und Technologien für repräsentative Energiebereitstellungs-, Produktherstellungs- und Betriebsprozesse mit Hilfe der numerischen Simulation
- Entwicklung eines Produkt- und Prozessmodells zur Bewertung des Energieverbrauchs während des gesamten Lebenszyklus

Die Konzepte werden innerhalb einer Co-Simulation zwischen einem Hydraulik- und einem Mehrkörper-Simulations-Modell des Mobilbaggers getestet und bewertet.

Fachgebiet-übergreifende Zusammenarbeit als Erfolgsrezept

Für das Vorhaben wird unterschiedliches Entwicklungs-Know-how benötigt, welches nicht durch einen Lehrstuhl allein bereitgestellt werden kann. Der Zusammenschluss der vier genannten Lehrstühle bündelt Kompetenzen und schafft Synergien. Die Unterstützung durch einen erfahrenen Industriepartner sichert die Praxisnähe und Umsetzbarkeit der Ergebnisse.

ERMA wird einen wichtigen wissenschaftlichen Beitrag zur Verringerung des Energieverbrauchs und des CO_2-Ausstoßes bei mobilen Arbeitsmaschinen liefern. Dabei unterstützt es die Nachhaltigkeitsstrategie des Landes Rheinland-Pfalz (Agenda 21 RLP). Die Methoden und Konzepte können direkt von Herstellern und Zulieferfirmen für mobile Arbeitsmaschinen genutzt werden.

Auch die universitäre Ausbildung profitiert von ERMA: Die Ergebnisse werden z. B. in Veranstaltungen des interdisziplinären Masterstudiengangs CVT sowie in fahrzeugspezifische Vorlesungen einfließen und somit den Praxisbezug der Lehre steigern. Weiterhin ist geplant, Studierende über Studien-, Diplom-, Bachelor- und Masterarbeiten in das Projekt einzubinden. Diese Arbeiten können in enger Kooperation mit einem Industriepartner durchgeführt werden. Hierzu wird ein projektbegleitendes Seminar angeboten, das die Zusammenarbeit zwischen den Studierenden fördert.

ERMA – ein ganzheitliches Projekt!

CVC Quartalsveranstaltung

Optimierungsstrategien im Einkauf

Wie senkt man in 6 Monaten die Einkaufskosten um 8 Prozent?

Immer mehr Zulieferunternehmen in der Automobil- und Commercial Vehicle Industry leiden unter Wettbewerbsdruck, steigenden Rohstoffpreisen, Lieferantenabhängigkeiten, Over-Engineering und Intransparenz auf der Kostenseite.

Unternehmen Anstöße zu geben, Kosten aus eigener Kraft zu senken, war das Ziel der 1. CVC-Quartalsveranstaltung 2011 am 3. März im Mafinex-Technologiezentrum in Mannheim. Die Kloepfel Consulting GmbH, Düsseldorf, stellte ihre Kompetenzfelder vor und erläuterte an Best Practice Beispielen, wie man Einkaufskosten aus ganzheitlicher Sicht senken kann. Optimierungshebel sind Datentransparenz, Lieferantendatenbanken, Benchmarking und Detailwissen über Lieferanten. Lieferantentage und Live-Auktionen helfen bei der Erarbeitung innovativer Ideen und ermöglichen Parallelverhandlungen mit mehreren Lieferanten. Mit Hilfe des Kostenkalkulationstools »Cost Control« lässt sich Transparenz über alle Kosten schaffen. Eine Wertanalyse ermöglicht zusätzliche Effekte durch Produktveränderungen. Zu den Stellhebeln gehört auch das Einkaufscoaching, die frühzeitige Einbindung des Einkaufs bei Neuanläufen, die Vereinfachung von operativen Abläufen über E-Sourcing sowie Vollkostenkalkulationen.

Geschäftsführer Marc Kloepfel stellte insbesondere das Kostenkalkulationstool »Cost Control« vor, mit dessen Hilfe sich der Einkauf mehr Transparenz über Bezugspreise, Fertigungs- und Herstellkosten verschaffen und damit seine Verhandlungsposition verbessern kann. An einem Projektbeispiel aus dem

Maschinenbau stellte Kloepfel Ineffizienzen vor: die rein operative Ausrichtung vieler Einkaufsabteilungen, die fehlende Datentransparenz, die geringe Abstimmung zwischen Einkaufs- und Technikabteilung sowie die geringe Bündelung von Materialgruppen und die niedrige Rahmenvertragsquote.

Im Anschluss an die Präsentation diskutierten die Teilnehmer intensiv die vorgestellten Optimierungspotenziale. Darüber hinaus wurde die Bildung von regionalen Einkaufsgemeinschaften über den CVC angeregt. Die Kloepfel Consulting GmbH wird den CVC dabei unterstützen, aber auch ihr Seminarangebot spezifisch auf die Automobilzulieferindustrie in der Metropolregion Rhein-Neckar ausrichten.

CVC

Mitgliederversammlung am 10. März 2011

Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau in Mainz

Zum ersten Mal seit Bestehen des Commercial Vehicle Clusters fand am 10. März 2011 im Rheinland-Pfalz-Saal des Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau in Mainz eine Versammlung der CVC-Partner statt.

Der Aufsichtsratsvorsitzende Hans-Georg Schneider eröffnete die Veranstaltung mit dem Hinweis auf die Bedeutung, die die Landesregierung Rheinland-Pfalz dem Commercial Vehicle Cluster beimisst. Im Jahr 2010 sei eine Evaluation des Clusters vom Institut für Innovation und Technik (iit) in der VDI/VDE Innovation + Technik GmbH, Berlin, vorgenommen worden, die das Land zur Fortsetzung seines Engagements ermuntert habe. Frau Dr. Jörg stellte die Ergebnisse der Evaluation im Detail vor. Im Fokus der Evaluation des CVC stand vor allem die Bewertung der Leistung und der Grad der Zielerreichung durch das CVC-Management. Zu den Instrumenten für die Evaluation zählte ein Clusterbenchmarking, in dem der CVC mit rund 85 in Deutschland und Europa ansässigen Clustern aus dem Innovationsfeld Produktion und Verfahren verglichen wurde. Weitere Instrumente waren die Online-Befragung von CVC-Partnern und potenziellen Mitgliedern des CVC, die eine erfreuliche Rücklaufquote von 63 % hatten. Zusätzlich wurden Telefoninterviews durchgeführt.

Bei der anschließenden Vorstellung des Jahresprogramms ging Frau Dr. Jörg vor allem auf die Projektgruppenarbeit des CVC ein. Das Jahresprogramm wird in 2011 neben den bekannten Formaten wie den Quartalsveranstaltungen und der Jahrestagung vor allem um Schulungsangebote zu unterschiedlichen Themen erweitert. Detaillierte Informationen zur Projektgruppenarbeit und den Schulungsangeboten finden Sie in diesem Newsletter unter CVC aktuell sowie unter www.cv-cluster.com.

Zum Abschluss der Mitgliederversammlung überreichten der CVC-Beiratsvorsitzende Professor Helmut Schulte und der Aufsichtsratsvorsitzende Hans-Georg Schneider die Preise für die drei besten Vorschläge zur Verbesserung der Arbeit des CVC, die im Rahmen einer Mitgliederbefragung eingeholt und durch den CVC-Beirat ausgewählt worden waren. Den ersten Preis erhielt das IBO – Institut für Industrieinformatik und Betriebsorganisation der HTW des Saarlandes für den Vorschlag Beratung und Begleitung bei der öffentlichen Förderung von kooperativen (Verbund-)Projekten innerhalb des CVC. Der zweite Platz ging an die EDAG GmbH & Co. KGaA für die Anregung Schlagwortsuche und Filtern der Partner nach Anliegen – eine Art »Wer liefert was?« im CVC-Portal. Dem Technologie-Institut für Metall & Engineering GmbH (TIME) wurde für den Vorschlag Überblick innerhalb des Clusters »Wer schult was?« der dritte Preis überreicht. Für den Träger des 1. Preises entfällt der Jahresbeitrag 2012, der 2. Preis ermöglicht einer beliebigen Anzahl von Mitarbeitern des Unternehmens die kostenfreie Teilnahme an einer Schulungs- oder Workshopreihe des CVC. Eine beliebige Anzahl von Mitarbeitern des Trägers des 3. Preises kann an der CVC-Jahrestagung kostenfrei teilnehmen. Die Partnerbefragung wird zukünftig immer zu Jahresbeginn durchgeführt, Verbesserungsvorschläge zur Arbeit des CVC sollen weiterhin prämiert werden.

Das Clustermanagement bedankt sich an dieser Stelle für die vielen Anregungen und Verbesserungsvorschläge aus den Reihen seiner Partner und ermuntert alle Partner zu konstruktiver Kritik und zu Verbesserungsvorschlägen hinsichtlich der Clusterarbeit und der Schwerpunktsetzungen des Clusters.

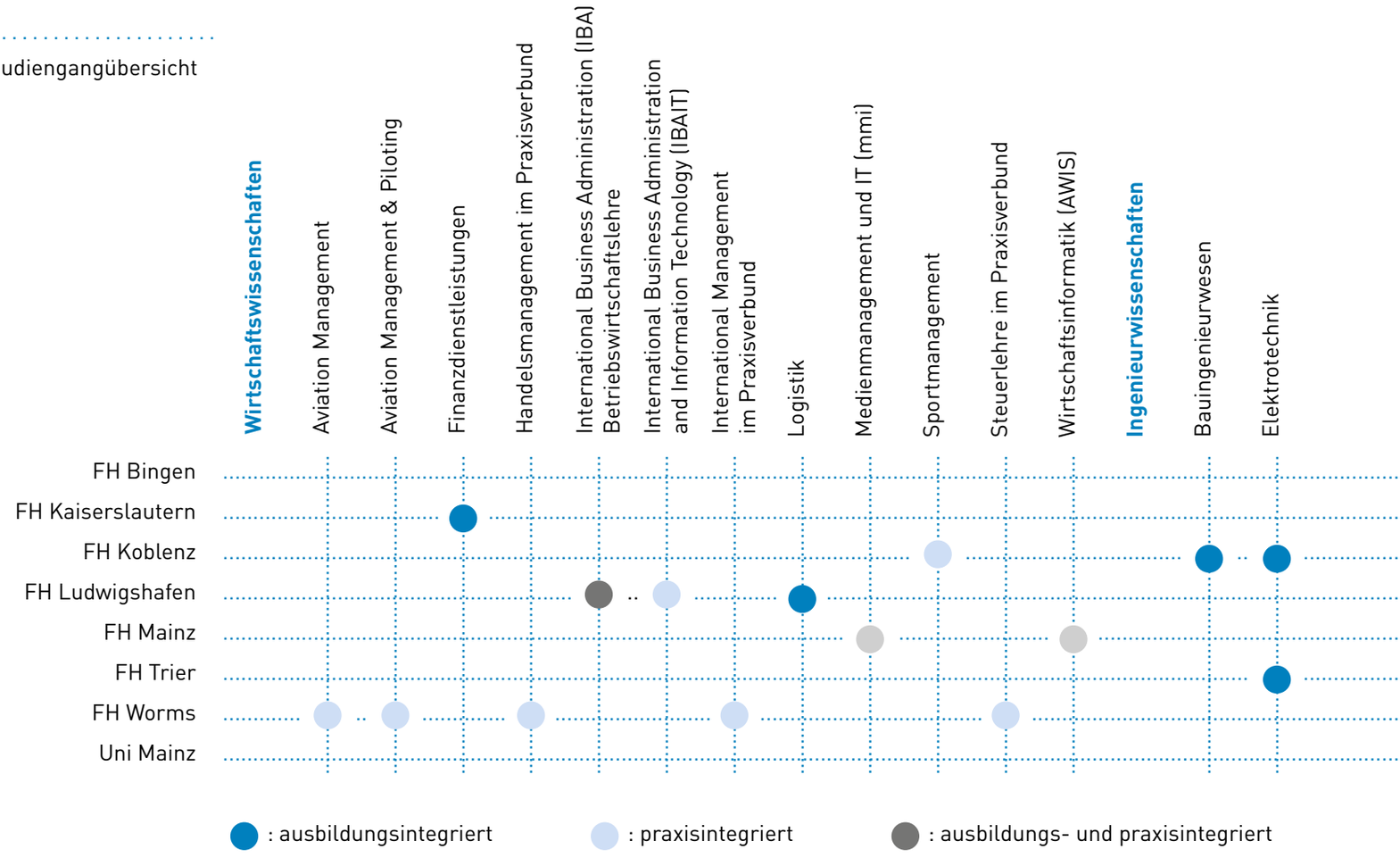
Duale Hochschule Rheinland-Pfalz

Eine kreative Verbindung zwischen Wissenschaft und Praxis

WinWin-Situation für Betriebe und Studierende

Das Duale Studium Rheinland-Pfalz richtet sich einerseits an Studenten, die eine Alternative zu den etablierten Studienmodellen suchen und zum anderen an Unternehmen, die auf der Suche nach qualifiziertem Nachwuchs sind.

Studiengangübersicht



Ziel des dualen Studiums

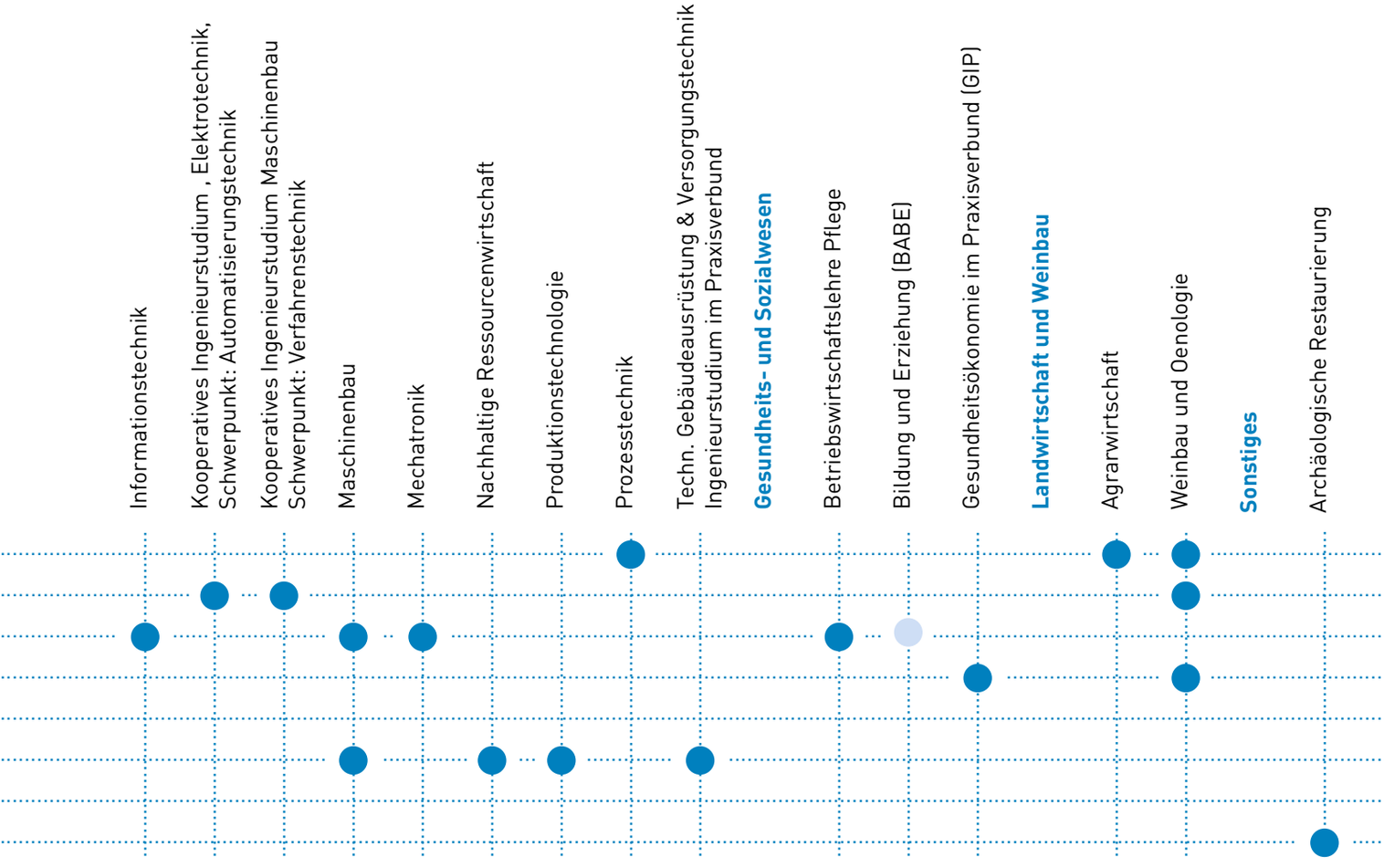
Duale Studiengänge sind eine Alternative zu klassischen Vollzeitstudiengängen und zu einer Berufsausbildung. Meistens wird eine Ausbildung in einem anerkannten Ausbildungsberuf in einem Unternehmen mit einem wissenschaftlichen Studium an einer Hochschule kombiniert. Das duale Studium erfolgt in Zusammenarbeit mit Unternehmen des regionalen Umfeldes ebenso wie mit international agierenden Mittelstands- und Großunternehmen. Innerhalb von drei bis vier Jahren, je nach gewähltem Studienmodell, werden zwei berufsqualifizierende Abschlüsse erreicht. Damit wird jungen Menschen eine interessante berufliche Perspektive eröffnet und den Unternehmen des Landes ein vielseitig und hochqualifizierter Fach- und Führungskräftenachwuchs gesichert. Anstelle der beruflichen Ausbildung kann auch ein berufliches Praktikum in den Studiengang integriert werden (vgl. § 19, Abs. 5 HochSchG).

Duale Hochschule Rheinland-Pfalz

»Duale Hochschule Rheinland-Pfalz (DHR)« ist die Dachmarke, unter der das Land Rheinland-Pfalz das vielfältige Angebot an dualen Studiengängen an seinen Hochschulen zusammenfasst und gemeinsam vermarktet. Das Angebot der Studiengänge liegt in der Verantwortung der jeweiligen Hochschule.

Die Geschäftsstelle der Dualen Hochschule Rheinland-Pfalz in Mainz, unter Leitung des erfahrenen Wirtschaftsfachmanns Prof. Dr. Hans-Christoph Reiss ist eine Serviceeinrichtung für alle:

- Schülerinnen, Schüler und Studierende,
- Hochschulen, allgemeinbildende und Berufsschulen,
- Unternehmen und Verbände,
- Behörden, Arbeitsverwaltung und weitere Interessierte.



: ausbildungsintegriert und berufsintegriert

Die DHR koordiniert die Marketingaktivitäten der beteiligten Akteure. Sie ist insbesondere Ansprechpartnerin für Unternehmen, gleich welcher Größe, die eine Kooperation im Rahmen eines dualen Studiengangs anstreben und die Chance der langfristigen Bindung qualifizierter Fachkräfte nutzen möchten.

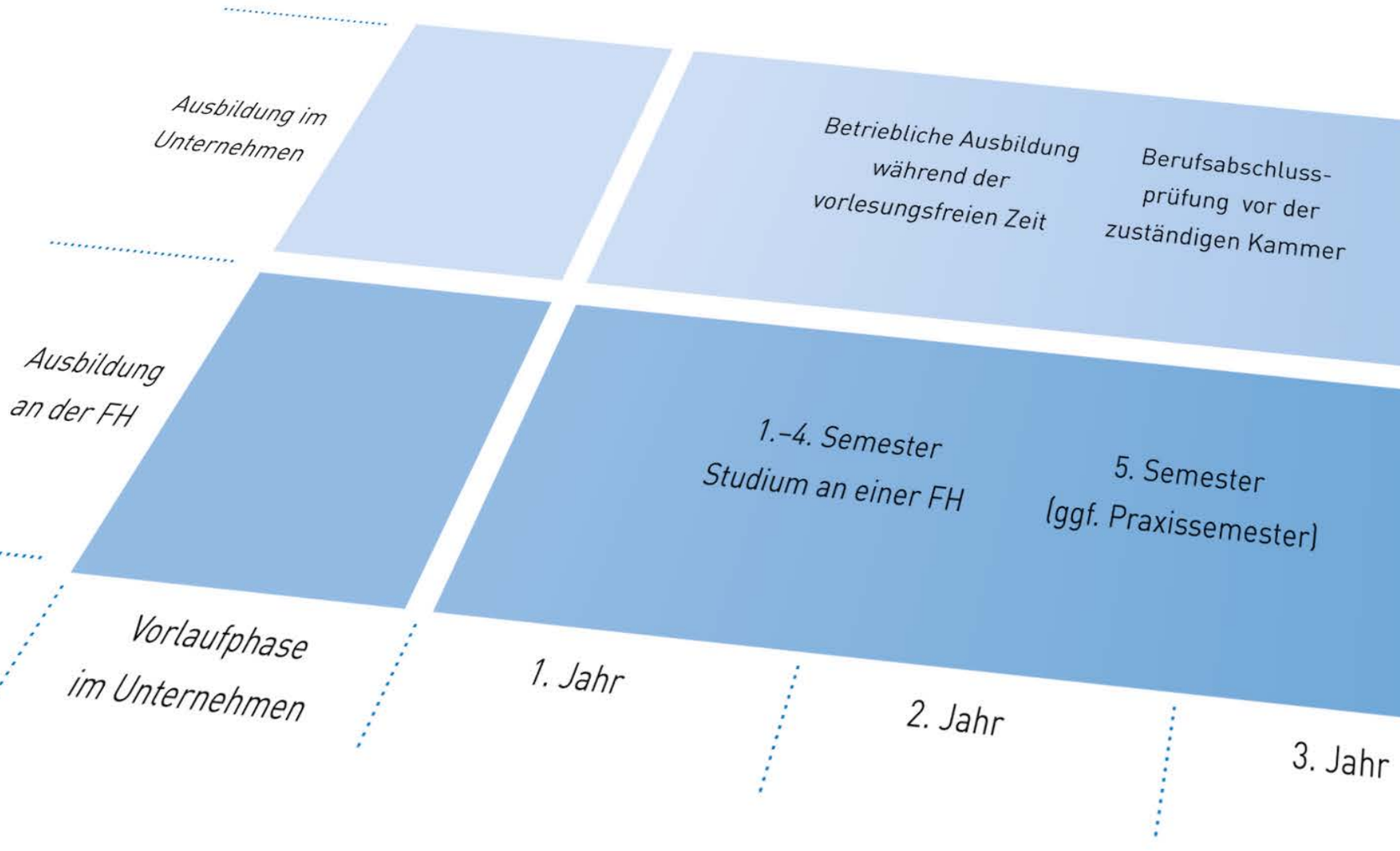
Das Land Rheinland-Pfalz fördert aktiv die Etablierung attraktiver dualer Studienangebote an den Hochschulen als wichtiges Instrument, um den anstehenden Fachkräftemangel zu decken. Das duale Studienangebot in Rheinland-Pfalz umfasst Studiengänge aus den verschiedensten Wissens- und Praxisgebieten und spiegelt die kreative Verbindung wider, die Wissenschaft und Praxis miteinander eingehen können.

Struktur des dualen Studiums

Die Organisation dualer Studiengänge folgt unterschiedlichen Modellen. Bei einigen beginnt die Berufsausbildung bereits ein Jahr vor Studienbeginn. Daher ist es wichtig, sich rechtzeitig an der jeweiligen Hochschule über die Bedingungen zur Studiumsaufnahme zu informieren. An der Hochschule kann sich nur einschreiben, wer einen Ausbildungs- bzw. Praxisvertrag mit einem Kooperationsunternehmen abgeschlossen hat. Einzelheiten können bei den Hochschulen erfragt werden.

Voraussetzungen, die die Bewerberinnen und Bewerber mitbringen

- Allgemeine Hochschulreife, Fachhochschulreife oder eine als gleichwertig anerkannte Hochschulzugangsberechtigung (nach Hochschulgesetz des Landes Rheinland-Pfalz)
- Teamfähigkeit, Verantwortungsbereitschaft und Zuverlässigkeit
- Motivation, Engagement, Flexibilität und Belastbarkeit



Verlauf des Studiums

In einem Bachelor-Studium werden die notwendigen Basis- und Fachqualifikationen vermittelt. Dabei wechseln sich Lernphasen an der Hochschule (je nach Studiengang en bloc oder an bestimmten Wochentagen) und im Betrieb, teilweise verbunden mit der Berufsschule, ab. Auch während der vorlesungsfreien Zeit und gegebenenfalls in einem Praxissemester wird das Erlernte erprobt und vertieft. Zudem werden die Studierenden auf die Abschlussprüfung im Ausbildungsberuf vorbereitet.

Nach der Berufsabschlussprüfung vor einer Kammer, je nach Studiengang nach zwei bis drei Jahren, bearbeiten die Studierenden zunehmend eigenverantwortlich und selbstständig anspruchsvolle, betriebsnahe Projekte. Dies erfolgt auch in der vorlesungsfreien Zeit.

Im letzten Studienjahr wird in Absprache mit dem Unternehmen und der Hochschule das Thema der Abschlussarbeit (Bachelor Thesis) gewählt. Am Ende stehen in der Regel der Hochschulabschluss Bachelor und ein Gesellen- oder Kaufmannsgehilfenbrief o.ä.

Vorteile für Unternehmen

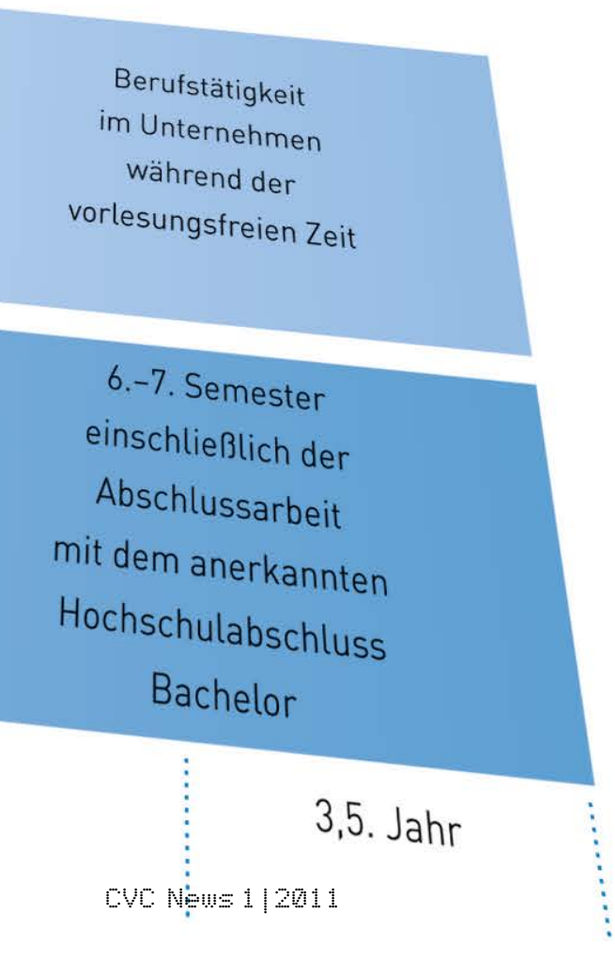
- Ideale Ergänzung von Theorie und Praxis
- Frühzeitige Gewinnung qualifizierter Nachwuchskräfte, auch und speziell für Führungsaufgaben
- Reduzierung der Kosten für die Personalgewinnung und -einarbeitung
- Zielgerichtete Gewinnung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern
- Kombination von praxisorientiertem, betriebsspezifischem Know-how und wissenschaftlicher Ausbildung
- Frühe Identifikation der Studierenden mit dem Unternehmen

Vorteile für Studierende

- In der Regel zwei anerkannte berufsqualifizierende Abschlüsse (Kammerabschluss und Hochschulabschluss)
- Hohe Übernahmechancen nach Abschluss des Studiums
- Finanzielle Unabhängigkeit durch Vergütung während des Studiums (studiengangsabhängig)
- Verkürzung der Gesamtausbildungszeit
- Verbindung zwischen theoretischen Inhalten und betriebspraktischen Erfahrungen
- Frühes Kennenlernen der betrieblichen Organisation
- Neben Fach- und Methodenkompetenz Erwerb von Handlungs- und Sozialkompetenz

Ausführliche Informationen gibt es unter www.dualehochschule.rlp.de

Kontakt:
Duale Hochschule
Rheinland-Pfalz (DHR)
Lucy-Hillebrand-Straße 2
55128 Mainz
Tel.: +49 6131 628-85 10
Fax: +49 6131 628-85 09
info@dualehochschule.rlp.de
www.dualehochschule.rlp.de



Modellhafter Verlauf eines Dualen Studiengangs

Fachhochschule Kaiserslautern ITW – Kontaktstelle für Innovation, Technologie und Wissenstransfer

Praxisnah und berufs-orientiert studieren

KOoperatives StudienMOdell KOSMO der Fachhochschule Kaiserslautern

Den potentiellen späteren Arbeitgeber schon während des Studiums kennenlernen, das Gelernte direkt in die Praxis umsetzen, schon während des Studiums Geld verdienen und die eigene Karriere planen...

Das ist seit dem Wintersemester 2010/11 in allen Studiengängen der Fachhochschule Kaiserslautern realisierbar: Das KOoperative StudienMOdell KOSMO bietet die Möglichkeit in Partnerschaft mit einem Unternehmen zu studieren.

Die Fachhochschule Kaiserslautern hat als wirtschaftsnah ausgerichtete Hochschule der angewandten Wissenschaften und Gestaltung traditionell einen sehr engen Kontakt zu Unternehmen. Seit einigen Jahren geht die Hochschule ungewöhnliche Wege, um dem bevorstehenden Mangel an Nachwuchsführungskräften entgegen zu wirken, der aufgrund des demographischen Wandels bevorsteht.

In den Angewandten Ingenieurwissenschaften ist es seit 2003 möglich, die Studiengänge kooperativ bzw. dual zu studieren. Dieses Modell eines besonders praxisnahen Hochschulstudiums hat sich sowohl für die Partnerunternehmen als auch für die Studierenden als überaus erfolgreich und fruchtbar erwiesen. Es leistet somit einen wichtigen Beitrag für die zukünftige Verfügbarkeit hochqualifizierter Fachkräfte und damit für die Gesamtentwicklung der Region.

Aufgrund der positiven Resonanz, hat die FH Kaiserslautern das KOoperative StudienMOdell – KOSMO in allen fünf Fachbereichen der Hochschule eingeführt. Seit dem Wintersemester 2010/11 kann jeder Studiengang, den die Fachhochschule anbietet, kooperativ studiert werden. Die KOSMO-Studierenden absolvieren ihr Studium in den Bereichen

- Angewandte Ingenieurwissenschaften,
- Bauen und Gestalten,
- Angewandte Logistik- und Polymerwissenschaften,
- Betriebswirtschaft oder
- Informatik und Mikrosystemtechnik.

Im Rahmen dieses Studienmodells werden einige Pflichtelemente wie Vorpraktikum, Praxisphase oder Bachelorarbeit sowie die vorlesungsfreien Zeiten in dem kooperierenden Unternehmen erbracht. Davon profitieren beide Partner: Unternehmen können sich an der Qualifizierung ihres Fachkräftenachwuchses beteiligen, Studierende gewinnen vertiefte Einblicke über innerbetriebliche Abläufe und Entwicklungen am Markt und können gleichzeitig ihr Studium finanzieren. Die Fachhochschule Kaiserslautern vermittelt die notwendigen natur-, ingenieur- und wirtschaftswissenschaftlichen Grundlagen sowie moderne Managementmethoden. Das Kooperationsunternehmen garantiert, erlerntes Wissen direkt und praxisnah an interessanten Projekten umzusetzen. So sind Studium und Praxis optimal verzahnt.

Kontakt
Fachhochschule Kaiserslautern
ITW – Kontaktstelle für Innovation, Technologie und Wissenstransfer
Morlauterer Str. 31
67657 Kaiserslautern
www.fh-kl.de

Ansprechpartnerin:
Dipl.-Ing. Anja Weber
Koordination Netzwerke – Wirtschaftskontakte
anja.weber@fh-kl.de
Tel.: +49 631 37 24 22 04
Fax: +49 631 37 24 21 74

lastauto omnibus

Den effizienten LKW gestalten

Innovationsforum für Entwickler und Anwender

lastauto omnibus veranstaltet im Oktober 2011 einen Branchentreff für Vertreter von Nutzfahrzeugherstellern und Transportunternehmen. Die Teilnehmer sprechen dort miteinander über sinnvolle Maßnahmen, die den Energieverbrauch von Nutzfahrzeugen verringern.

Ohne die IAA Nutzfahrzeuge fehlt der Branche ein Treff. Damit der Informationsaustausch in der Zwischenzeit nicht brach liegt, lädt lastauto omnibus Mitte Oktober diesen Jahres zum Zukunftskongress »Das effiziente Nutzfahrzeug« ein (siehe Kasten am Artikelende).

Im Gegensatz zu anderen Fachveranstaltungen will lastauto omnibus den Austausch zwischen Ingenieuren und Anwendern stärken. Flottenbetreiber mit Ideen aus der Praxis oder auch mit ungelösten Problemen, können diese während der zweitägigen Veranstaltung einbringen.

Feinschliff an den einzelnen Komponenten eines konventionellen Motors bringen ebenfalls noch Verbesserungen beim Verbrauch

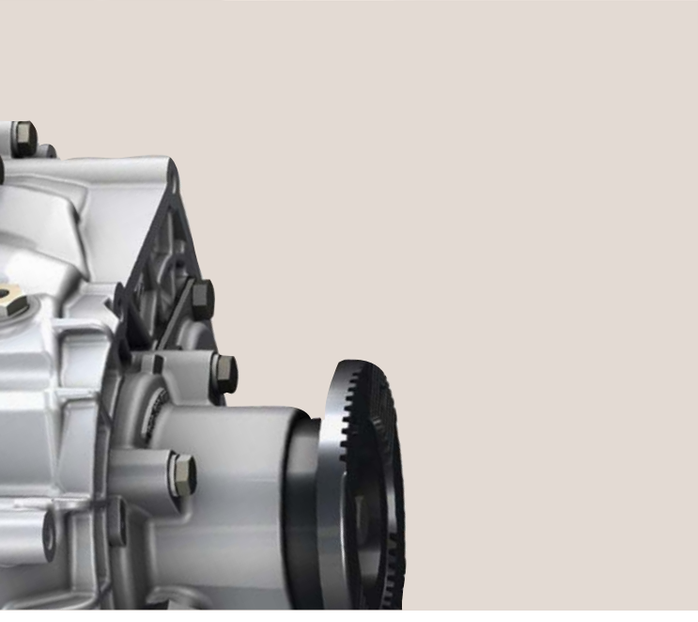
Automatisierte Getriebe tragen einen guten Teil zu einer sparsamen Fahrweise bei

Konstrukteure und Entwickler von LKW-Herstellern und von Zulieferbetrieben haben die Gelegenheit neue Konzepte vorzustellen, die die Effizienz von Nutzfahrzeugen verbessern.

Wie viel Diesel dürfen moderne Lastzüge noch verbrauchen? Welche technischen Entwicklungen können zu geringerem Verbrauch beitragen? Warum rechnen sich solche Entwicklungen für Flottenbetreiber? Wofür sind Unternehmer tatsächlich bereit Geld auszugeben? Die Antworten auf diese Fragen bekommen die Teilnehmer beim lastauto omnibus-Zukunftskongress.

Sie können noch Vorträge einreichen. Mögliche Themen sind Motorentechnik, Aerodynamik, neuartige Gesamtzugkonzepte, wie der »Euro-Combi«, alternative Antriebe und verlustarme Antriebsstränge genauso wie intelligente Verkehrssteuerung und Fahrerschulungen. Eine Liste mit möglichen Themen und alle weiteren wichtigen Informationen zur Veranstaltung finden Sie auf www.lastauto-omnibus.de/zukunftssymposium. Auf der Homepage können Sie sich auch als Teilnehmer anmelden. Über die Homepage lassen sich auch Themenvorschläge einreichen. Der Zukunftskongress von lastauto omnibus ist die beste Chance, auf die eigenen Bemühungen und Erfahrungen aufmerksam zu machen.

Leichtbau am Trailer und damit höhere Zuladung verbessert die CO_2-Bilanz pro Tonnenkilometer



Bis zu 30 % der Energie aus dem Kraftstoff verpuffen übers Abgas als Abwärme. Dampfexpander können sie zurückgewinnen.

Die Veranstaltung wird zwei Tage dauern. Vorträge werden den ersten Tag bestimmen, Workshops in kleineren Gruppen den zweiten. Die ideale Gelegenheit zur Diskussion. Am Abend des ersten Tages besteht bei einem Get-together die Möglichkeit das persönliche Gespräch zu suchen und Kontakte zu vertiefen. Eine Ausstellung ergänzt das Programm – damit es Nutzfahrzeuge auch in einem Jahr ohne IAA zu sehen gibt. Wie sich interessierte Unternehmen einen Stand sichern können, ist ebenfalls auf der Internetseite beschrieben.

Das Symposium

Der 1. Zukunftskongress von lastauto omnibus findet am 18.–19. Oktober im Forum am Schlosspark in Ludwigsburg nahe Stuttgart statt. Alle Informationen zur Veranstaltung, Gebühren, Anreise sowie Übernachtungsmöglichkeiten und wie Sie sich als Referent und Aussteller beteiligen oder als Zuhörer teilnehmen können, finden Sie auf www.lastauto-omnibus.de/zukunftssymposium. lastauto omnibus wird auch in den kommenden Ausgaben fortwährend über das Programm berichten.

Veranstaltungsankündigung und Call for Papers

»Nutzfahrzeuge – Zukunftsweisende Technologien und Konzepte«

8. Internationale CTI-Jahrestagung

8.–9. November 2011, Mannheim

Unter dem Vorsitz von Dr. Eduard Gerum, Vice President Global R&D, Knorr-Bremse Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, findet die diesjährige Jahrestagung des CTI – Car Training Institute – statt. Den Fachbeirat stellen Prof. Dr. Hartmut Marwitz, ehemaliger Leiter der Entwicklung LKW bei der Daimler AG, und Dr. Barbara Jörg, Geschäftsführerin des Commercial Vehicle Clusters.

Themenschwerpunkte der Tagung sind u. a.:

- Emissionsgesetzgebung im Überblick
- Aspekte der Nfz-Konstruktion
- Motoren- und Abgastechnik
- Trends der Verbrauchsreduzierung
- Alternative Antriebe
- Leichtbau-Innovationen
- Brems- und Fahrwerktechnik
- Rollwiderstandsarme Reifen
- Elektronik im Nutzfahrzeug: Energiemanagement und Sensorik
- Arbeitsplatz Fahrerkabine
- Fahrerassistenzsysteme

Konzept und Inhalt
Ingo Martin, M.A., Konferenz-Manager
CTI – Car Training Institute, Postfach 11 12 34, 40512 Düsseldorf
Tel.: +49 211 96 86-36 73
Fax: +49 211 96 86-46 73
ingo.martin@car-training-institute.com

Sponsoring und Ausstellungen
Michael Follmann, Sales-Manager
CTI – Car Training Institute, Postfach 11 12 34, 40512 Düsseldorf
Tel.: +49 211 96 86-37 29
Fax: +49 211 96 86-47 29
michael.follmann@car-training-institute.com

Call for Papers
Vorschläge für eine Präsentation können bis zum 30. Mai 2011 per E-Mail oder Fax eingereicht werden. Bitte nennen Sie einen Titel, 3-4 Unterpunkte zur Gliederung sowie einen Abstract (5-10 Sätze) und schicken Sie Ihre kompletten Kontaktinformationen an die Kontaktadresse. Das Konferenzprogramm wird Ende Juli 2011 veröffentlicht.

Veranstaltungsankündigung

13.–15. März 2012
2. Commercial Vehicle Technology Symposium Kaiserslautern

Technische Universität Kaiserslautern

Die Vorbereitungen zum 2. Commercial Vehicle Technology Symposium Kaiserslautern laufen bereits auf Hochtouren. Das Programmkomitee der interdisziplinären Veranstaltung nimmt ab sofort Vorschläge für Beiträge entgegen.

Vom 16.–18. März 2010 fand das 1. Commercial Vehicle Technology Symposium in Kaiserslautern statt, zu dem über 250 Nutzfahrzeug-Experten aus Industrie und Forschung zusammen kamen. Die über 50 Fachbeiträge sind im Tagungsband veröffentlicht, der direkt beim Shaker-Verlag oder über die CVC-Geschäftsstelle bestellt werden kann.

Nach dem großen Erfolg des ersten Symposiums organisiert die Commercial Vehicle Alliance Kaiserslautern die zweite Veranstaltung im Frühjahr 2012. Damit an die Qualität des letzten Symposiums angeknüpft werden kann, gibt es wieder sehr früh einen Call for Papers:

Für die Veranstaltung werden Beiträge aus Forschung, Entwicklung und Konstruktion in den Fachgebieten Mechanik, Elektrotechnik, Informatik sowie der Mechatronik benötigt, die thematisch folgenden Blöcken zugeordnet werden können:

- Technologien und Verfahren, welche die Energie- und Ressourceneffizienz verbessern und beispielsweise durch Einsparung oder vermehrte Nutzung erneuerbarer Energien dem weltweiten Bedarf und der Verfügbarkeit von Energieträgern Rechnung tragen;

- Lösungen zur Bewertung und Gewährleistung von Sicherheit und Zuverlässigkeit für das Investitionsgut »Nutzfahrzeug« in all seinen Einsatzfeldern;

- Verbesserung von Produktivität und Qualität in der Entwicklung durch einen stärkeren Einsatz von IT-Technologien für berechnungsgestützte Verfahren hin zu einer virtuellen Produktentwicklung;

- Neue Produktideen und Fahrzeugfunktionen basierend auf einem besseren Verständnis der Fahrzeug/Umwelt/Mensch-Interaktion für eine optimale Auslegung und Unterstützung am Arbeitsplatz »Nutzfahrzeug« und der betroffenen Geschäftsprozesse.

Zur Zielgruppe gehören Fach- und Führungskräfte aus Industrie und Wissenschaft aller Nutzfahrzeug-Bereiche:

- Lastkraftwagen
- Busse
- landwirtschaftliche Maschinen und Fahrzeuge
- Baumaschinen
- Sonderfahrzeuge

Die folgenden Themenschwerpunkte wurden für die Veranstaltung 2012 ausgewählt:

Energie- und Ressourceneffizienz
- Energie- und ressourceneffizienter Produktlebenszyklus
- Entwicklung energie- und ressourcensparender Produkte
- Elektromobilität
- Effiziente Produktionstechnologien und -prozesse
- Leichtbau

Sicherheit und Zuverlässigkeit
- Funktionale Sicherheit
- Ausfallsicherheit und Robustheit
- Bauteilbemessungsgrundlagen / Lastdatenanalyse
- Produkterprobung
- Modellbasierte Diagnose und modellbasiertes Monitoring
- Qualitätssicherung eingebetteter Software
- Testautomatisierung

Virtuelle Produktentwicklung
- Systemsimulation und Komponentensimulation
- On-Board Simulation
- Varianten- und Konfigurationsmanagement
- Modellierung von Nutzungs- und Variantenvielfalt
- Virtuelle Abnahme

Fahrzeug-Umwelt-Mensch-Interaktion
- Fahrerassistenzsysteme
- Fahrwerkregelsysteme
- Nutzungsmodellierung
- Reifen/- und Werkzeug/Boden-Interaktion
- Mensch-Maschine-Schnittstelle, Usability
- Fahrzeugvernetzung

Die Einreichungsfrist für die Kurzfassung des Beitrags (eine DIN A4-Seite, wahlweise Englisch oder Deutsch) zu einem der Schwerpunktthemen der Tagung ist der 30. September 2011.

Alle näheren Informationen finden Sie auf der Veranstaltungs-Webseite www.cvt-symposium.de

Neben dem Vortragsprogramm ist wieder eine begleitende Fachausstellung geplant (mit Innen- und Außenflächen), sowie ein spezieller Recruiting-Day am Vortag. Details hierzu entnehmen Sie bitte der Veranstaltungs-Webseite.

Programmausschuss

- Prof. Dr.-Ing. J.C. Aurich, TU Kaiserslautern
- Prof. Dr. K. Berns, TU Kaiserslautern
- Dr. W. Burget, Liebherr-France SAS, Colmar Cedex (F)
- Dr. K. Dreßler, Fraunhofer ITWM, Kaiserslautern
- Prof. Dr.-Ing. P. Eberhard, Universität Stuttgart
- Dr. J. Ebert, Schmitz Cargobull, Altenberge
- Dr. K. Heldmann, Keiper, Kaiserslautern
- O. Hermanns, Fraunhofer ITWM, Kaiserslautern
- Prof. Dr. K. G. Höhn, John Deere, Moline, Illinois (USA)
- Dr. B. Jörg, CVC, Kaiserslautern
- R. Kalmar, Fraunhofer IESE, Kaiserslautern
- Prof. Dr.-Ing. G. Kunze, TU Dresden
- Prof. Dr.-Ing. P. Liggesmeyer, TU Kaiserslautern
- Prof. Dr.-Ing. S. Liu, TU Kaiserslautern
- Dr. J. F. Reid. John Deere, Moline, Illinois (USA)
- Dr. F. Sager, BPW Bergische Achsen, Wiehl
- Dr. E. Sax, EvoBus, Mannheim
- Prof. Dr.-Ing. C. Schindler, TU Kaiserslautern
- B. Walter, VOLVO CE, Konz
- G. Weiberg, Daimler, Stuttgart

Veranstalter

- Commercial Vehicle Alliance (CVA), Dachorganisation der Einrichtungen:
- Zentrum für Nutzfahrzeugtechnologie (ZNT), TU Kaiserslautern
- Innovationscluster Digitale Nutzfahrzeugtechnologie (DNT) der Fraunhofer-Institute IESE und ITWM
- Commercial Vehicle Cluster (CVC)

Kontakt

TU Kaiserslautern
Geschäftsstelle Zentrum für Nutzfahrzeugtechnologie
Tel.: +49 631 205 52 20
Fax: +49 631 205 37 30
info@cvt-symposium.de

CVC-Kalender

Termine 2011

→ Veranstaltungen des Commercial Vehicle Clusters

14.–17. April 2011

NUFAM – Nutzfahrzeugmesse Karlsruhe

CVC-Gemeinschaftsstand mit den CVC-Partnern comlet Verteilte Systeme GmbH, CSS GmbH, Dürr Assembly Products GmbH, Fistec AG und Promens Hockenheim GmbH

19.–20. Mai 2011

VDI – Wissensforum Nutzfahrzeuge 2011

Gemeinschaftsstand der Commercial Vehicle Alliance Kaiserslautern (CVC, DNT und ZNT) Steyr, Österreich

24. Mai 2011, 14–17 Uhr

Technologie-Exchange CVC-Projektgruppe E-Mobility – Alternative Antriebe

»Robuste und leistungsfähige Batterien – Voraussetzung für E-Mobility bei mobilen Arbeitsmaschinen und schweren Nutzfahrzeugen« John Deere Forum, Mannheim

25. Mai 2011, 15–18 Uhr

CVC-Quartalsveranstaltung

»Handlungsansätze zur Bewältigung von Versorgungsengpässen und strukturellen Umbrüchen« Mannheim, Mafinex

1. Juni 2011, 9–16 Uhr

Workshopreihe »Innovations- und Technologiemanagement«

Fraunhofer ISI, Karlsruhe

KW 23

Seminar

»Funktionale Sicherheit bei LKW, Bussen, Landmaschinen, Baumaschinen und Sonderfahrzeugen« unter Leitung des Fraunhofer Instituts für Experimentelles Software Engineering (IESE) Kaiserslautern

19. Oktober 2011

Kooperations- und Fachkräfte-Rekruitingtreffen der Commercial Vehicle Industry

TU Kaiserslautern

CVC-intern

Supply Chain Management
26. Mai 2011

Prozesse und IT im Unternehmen
26. Mai 2011

Ausfallsicherheit / Robustheit
6. Juni 2011

Gemeinsame Sitzungen der CVC-Projektgruppen
Juni und Oktober 2011

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

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 + comlet Verteilte Systeme GmbH + CSS GmbH + CX-Ing. GmbH + Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Institut für Fahrzeugkonzepte + DBK David+Baader GmbH + Dürr Assembly Products GmbH + EDAG GmbH & Co. KGaA + Eichenauer Heizelemente GmbH & Co. KG + Ellenberger automation + EmiCo GmbH + EvoBus GmbH + Evonik Degussa GmbH + Fistec AG + Fraunhofer IESE + Fraunhofer IPT + Fraunhofer ITWM + Gebr. TITGEMEYER GmbH & Co. KG + Axel Gerock + Hörmann PressTec GmbH + Hübner GmbH + IBO – Institut für Industrieinformatik und Betriebsorganisation der HTW des Saarlandes + IHK – Industrie- und Handelskammer für die Pfalz + IMO-Institut GmbH + Industriepark Wörth GmbH + Institut für Fertigungstechnik, Universität Siegen + Institut für Kraftfahrzeuge Aachen (ika) + Institut für Verbundwerkstoffe GmbH + Intedis GmbH & Co. KG + ITK Engineering AG + ITT Cannon GmbH + Karl Berrang GmbH Mechanische Verbindungstechnik + KIT – Karlsruher Institut für Technologie, Institut für Fahrzeugsystemtechnik + Kömmerling Chemische Fabrik GmbH + LICOS Trucktec GmbH + Mahle Behr Industry Reichenbach/Vogtland GmbH + Metallwerk Sundern GmbH & Co. KG + Metokote Deutschland GmbH + Motec GmbH + Odenwald Chemie GmbH + Parsolve GmbH + P3 Group + Profil Verbindungstechnik GmbH & Co. KG + Promens Hockenheim GmbH + Robert Seuffer GmbH + Rücker GmbH + Stadco Saarlouis Ltd. & Co. KG + Stadt Zweibrücken + Technologie-Institut für Metall & Engineering GmbH (TIME) + TCG Herrmann Präzisionsdruckguss GmbH + Thermisol GmbH + Teetronic GmbH + ThyssenKrupp Umformtechnik GmbH + Universität Koblenz-Landau + Vancom GmbH & Co. KG + Wayand AG + Wirtschaftsförderungsgesellschaft Landkreis Germersheim mbH + Wirtschaftsförderungsgesellschaft Stadt- und Landkreis Kaiserslautern mbH (WFK) + WWS Metallformen GmbH + X2E GmbH + Xpuls business solutions GmbH + Zentrum für Nutzfahrzeugtechnologie Kaiserslautern

Kontakt

Impressum:
Ausgabe 1,
April 2011

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@cv-cluster.com
www.cv-cluster.com

Redaktion:
Dr. Barbara Jörg
Susanne Mörsdorf

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

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.

Der Commercial Vehicle Cluster wird gefördert aus Mitteln der Europäischen Union.

Redaktionsschluss CVC-Newsletter 2/2011: 15. Juli 2011

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.