



Presseinformation

Kaiserslautern, im Juli 2012

Science Alliance Kaiserslautern e.V.
c/o proCampus GmbH
Postfach 3049
67653 Kaiserslautern

Telefon +49 (0) 631 205 - 4995
Telefax +49 (0) 631 205 - 4996

E-mail info@science-alliance.de
Internet www.science-alliance.de

IAA Nutzfahrzeuge 2012 – Die Science Alliance Kaiserslautern präsentiert

Die Nutzfahrzeugbranche zieht es vom 20. bis 27. September nach Hannover, denn dort findet die weltweite Leitmesse für Mobilität, Transport und Logistik statt. Einige Beispiele der vielfältigen Aktivitäten der Science Alliance Kaiserslautern werden am Rheinland-Pfalz-Stand in Halle 13, Stand B43 gezeigt. Erstmals präsentiert sich die Forschung dort zusammen mit dem Commercial Vehicle Cluster (CVC).

Weltweit einzigartig – Nutzfahrzeug-Masterstudiengang

In 2012 startet der fünfte Jahrgang im Master-Studiengang „Commercial Vehicle Technology“ an der TU Kaiserslautern. Der internationale und interdisziplinäre Masterstudiengang ist ein Beispiel für ein erfolgreich etabliertes Modellprojekt. Die Absolventen sind auf dem Arbeitsmarkt sehr begehrt und haben regelmäßig einen Arbeitsvertrag in der Tasche noch bevor sie ihr Zeugnis in den Händen halten.

Behaglich und effizient – Infrarotheizung

Was seit einigen Jahren bei der Beheizung von Industriebauten und neuerdings auch im Wohnungsbau Einzug hält, soll auch in Nutzfahrzeugen eingesetzt werden: die Infrarotheizung. Erheblich kürzere Aufwärmphasen, weniger Luftbewegung im Fahrgastraum, kaum trockenen Schleimhäute und kein aufgewirbelter Staub, dies sind einige der Komfortvorteile für die Fahrerinnen und Fahrer.

Interdisziplinär – Zentrum für Nutzfahrzeuge (ZNT)

Das ZNT ist eine interdisziplinäre Plattform für nutzfahrzeugspezifische Forschung, Technologie und Dienstleistung an der TU Kaiserslautern. Unternehmen profitieren vom ZNT als zentralem Ansprechpartner zu nutzfahrzeugspezifischen Forschungs- und Entwicklungsfragen. Es werden die Möglichkeiten der Zusammenarbeit aufgezeigt.

Sicher und vernetzt – Software auch auf dem Acker

Ohne Software und IT-Technik funktioniert auch in der Automobilbranche nichts mehr. Wissenschaftler im Fraunhofer-Institut für experimentelles Software Engineering (IESE) arbeiten an neuen Systemkonzepten und Verfahren zur Systemanalyse. Besucher können auf dem Modell-Bauernhof hautnah erleben, wie die Software arbeitet und einzelne Maschinen sicher vernetzt sind.

Vielfältig und effizient – Human-in-the-Loop Fahrsimulator

Die Wechselwirkung eines Nutzfahrzeugs mit der Umgebung wird wesentlich vom Bediener beeinflusst. Das Fraunhofer ITWM verfügt über einen 6-achsigen Simulator, mit dem der Bediener direkt in die Simulation einbezogen wird. Damit lassen sich Untersuchungen zur Zuverlässigkeit von Nutzfahrzeugen für eine große Varianten- und Nutzungsvielfalt unter Berücksichtigung des Faktors Mensch effizient entwickeln.

2.271 Zeichen (ohne Leerzeichen) – 2.581 Zeichen (mit Leerzeichen)

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an
Klaus Dosch, TU Kaiserslautern
Kontaktstelle für Information und Technologie,
Tel.: 0631/205-3001
Fax: 0631/205-2198
E-mail: messe@kit.uni-kl.de

Die Science Alliance Kaiserslautern e. V. ist der Zusammenschluss der elf Forschungseinrichtungen aus Kaiserslautern, zu denen auch die Technische Universität und die Fachhochschule gehören. Sie bietet ein interdisziplinäres Netzwerk für Studierende, Wissenschaftler und Kooperationspartner aus Wirtschaft und Verwaltung.

Presseinformation

Internationaler Master-Studiengang „Commercial Vehicle Technology“ erfolgreich etabliert

Zum Wintersemester 2012/13 startet der fünfte Jahrgang im Master-Studiengang „Commercial Vehicle Technology (Nutzfahrzeugtechnik)“, der von der Anfang 2006 speziell hierfür gegründeten Graduate School CVT an der TU Kaiserslautern angeboten wird.

Die Absolventen dieses Studiengangs sind sehr begehrt am Arbeitsmarkt und hatten regelmäßig einen Arbeitsvertrag in der Tasche noch bevor sie ihr Zeugnis in den Händen hielten. Der Studiengang darf damit als erfolgreich etabliert betrachtet werden. Die Graduate School CVT ist eine gemeinsame Einrichtung der vier Fachbereiche Maschinenbau- und Verfahrenstechnik, Elektro- und Informationstechnik, Informatik und Sozialwissenschaften, die bereits im Zentrum für Nutzfahrzeugtechnologie (ZNT), einem Forschungsverbund an der TU, zusammen arbeiten.

Der Master-Studiengang CVT ist als Masterstudiengang weltweit einzigartig. An keiner anderen Hochschule werden bislang Studieninhalte aus dem Bereich Nutzfahrzeugtechnik aus vier wissenschaftlichen Disziplinen zweisprachig (englisch und deutsch) aufbereitet und Studierenden aus aller Welt angeboten. Der Studiengang CVT ist sowohl interdisziplinär als auch international.

Ansprechpartner:

Dr.-Ing. Peter Kosack
Graduate School Commercial Vehicle Technology
TU Kaiserslautern
Postfach 3049
67653 Kaiserslautern
Telefon: +49 (0)631/205-2842
E-Mail: kosack@rhrk.uni-kl.de
Internet: www.uni-kl.de/CVT

Halle 13 Stand B43

Presseinformation

Forschungsprojekt Infrarotheizung für Nutzfahrzeuge

Für Hybrid- oder Elektrofahrzeugen müssen grundsätzlich neue, effiziente Heizungskonzepte entwickelt werden, da kaum nutzbare Abwärme aus dem Antrieb vorhanden ist. Dies gilt nicht nur für den PKW-Bereich, sondern auch für die Nutzfahrzeuge. Beeinträchtigungen gibt es z.B. durch zu lange Aufwärmphasen oder unzureichende Fahrkabinentemperaturen im Leerlaufbetrieb. Deshalb werden oft elektrische Zusatzheizungen eingebaut. Da üblicherweise nur lufttemperierende Heizsysteme verwendet werden, führt das zu Behaglichkeitseinbußen durch Luftbewegung im Fahrgastraum, Austrocknen der Schleimhäute und Aufwirbeln von staubförmigen Ablagerungen, was den Komfort der Fahrerkabine als Arbeitsplatz und das konzentrierte Arbeiten beeinträchtigen kann.

Bei der Beheizung von Industriegebäuden und neuerdings von Wohnräumen werden Infrarotheizungen hinsichtlich Behaglichkeit und Energieeffizienz bereits erfolgreich eingesetzt. Die dort gewonnenen Erkenntnisse sollen auf Fahrzeugheizungssysteme übertragen werden. Dazu wurden Forschungsaktivitäten mit dem Projekt „Infrarotheizung für Nutzfahrzeuge“ aufgenommen.

Ansprechpartner:

Dr.-Ing. Peter Kosack
Graduate School Commercial Vehicle Technology
TU Kaiserslautern
Postfach 3049
67653 Kaiserslautern
Telefon: +49 (0)631/205-2842
E-Mail: kosack@rhrk.uni-kl.de
Internet: www.uni-kl.de/CVT

Halle 13 Stand B43

Presseinformation

Das ZNT – Dienstleistungszentrum für Forschung und Entwicklung

Das Zentrum für Nutzfahrzeugtechnologie (ZNT) ist eine interdisziplinäre fachlich-inhaltliche Plattform für nutzfahrzeugspezifische Forschung, Technologie und Dienstleistung an der TU Kaiserslautern. Hauptziel des ZNT ist die Stärkung der Kernkompetenz im Bereich der Nutzfahrzeugtechnologie am Standort Kaiserslautern. Durch die Sicherstellung eines einheitlichen und abgestimmten Kommunikationsprozesses nutzfahrzeugspezifischer Fachthemen zwischen Arbeitsgruppen der TU Kaiserslautern sowie angeschlossenen Technologietransferstellen und Instituten.

Unternehmen profitieren vom ZNT als zentralem Ansprechpartner zu nutzfahrzeugspezifischen Forschungs- und Entwicklungsfragen. Anfragen zu Auftragsforschungs- oder Kooperationsprojekten mit interdisziplinären Inhalten können direkt an das ZNT herangetragen werden. Das ZNT arbeitet dabei mit dem bestehenden Commercial Vehicle Cluster (CVC) und der Graduiertenschule Commercial Vehicle Technology (CVT) zusammen.

Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. Stephan Rauber
Lehrstuhl für Konstruktion im
Maschinen- und Apparatebau - KIMA
TU Kaiserslautern
Postfach 3049
67653 Kaiserslautern
Telefon: +49 (0)631/205-4207
E-Mail: stephan.rauber@mv.uni-kl.de
Internet: www.uni-kl.de/znt

Halle 13 Stand B43

Presseinformation

Vernetzte Fahrzeuge der Zukunft – mit Sicherheit

Ein Spediteur ruft Position und Ladezustand seiner Fahrzeuge ab, die Baumaschine übermittelt benötigte Ersatzteilenummern an den Service, der Lohnunternehmer erhält Daten zur ertragssteigernden Düngung eines Ackers – die Optimierung der Arbeits- und Geschäftsprozesse liegt im Trend.

Ohne Software und IT-Technik funktioniert in diesen Szenarien nichts mehr. Die Vernetzung von Fahrzeugen mit der IT-Infrastruktur birgt noch riesiges Potenzial für neue Funktionen und Produktivitätssteigerungen, aber auch neue Risiken: Die Komplexität solcher vernetzten Systeme steigt drastisch. Damit die Sicherheit der Fahrzeuge gegenüber der Umwelt weiterhin gewährleistet werden kann, ohne dass die Entwicklungskosten explodieren, arbeiten Wissenschaftler im Fraunhofer-Institut für experimentelles Software Engineering (IESE) an neuen Systemkonzepten und Verfahren zur Systemanalyse. Das Design der Lösung trägt viel dazu bei, ein System einfacher und sicherer zu gestalten – wie, demonstrieren die Forscher auf der diesjährigen IAA anhand von Anwendungsszenarien aus der Landwirtschaft.

Besucher können auf dem Modell-Bauernhof hautnah erleben, wie die Software arbeitet und einzelne Maschinen sicher vernetzt.

Ansprechpartner:

Ralf Kalmar
Fraunhofer IESE
Fraunhofer-Platz 1
67663 Kaiserslautern
Telefon: +49 (0)631/6800-1603
E-Mail: ralf.kalmar@iese.fraunhofer.de
Internet: nutzfahrzeugcluster.fraunhofer.de

Halle 13 Stand B43

Presseinformation

Fahrzeug – Umwelt – Mensch – Interaktion

Auf der diesjährigen IAA Nutzfahrzeuge 2012 präsentiert das Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik (ITWM) neue Technologien, mit der die Nutzungsvariabilität von Nutzfahrzeugen im Entwicklungs- und Auslegungsprozess realitätsnah und effizient abgebildet werden.

Ein Schwerpunkt dabei ist die Simulation der **Wechselwirkung des Nutzfahrzeugs mit seiner Umgebung**, mit dem Ziel, äußere Einflüsse besser in die virtuelle Produktentwicklung aufzunehmen. Diese Wechselwirkung wird insbesondere vom Faktor Mensch - dem Bediener des Nutzfahrzeugs - beeinflusst. Am Fraunhofer ITWM wurde daher im Rahmen des Innovationsclusters DNT ein Simulator auf Basis eines 6-achsigen Industrieroboters installiert, mit dem der Bediener direkt in die Simulation einbezogen wird, indem er als Proband eine virtuelle Maschine bedient und interaktiv eine Arbeitsaufgabe löst.

Durch den Einsatz des **Human-in-the-Loop Fahrstimulators** lässt sich der menschliche Einfluss auf die im Nutzfahrzeug wirkenden Lasten untersuchen. Darüber hinaus lassen sich Methoden zur Erhöhung der Zuverlässigkeit und Ausfallsicherheit von Nutzfahrzeugen unter Berücksichtigung des Faktors Mensch effizient - auch für eine große Variantenanzahl und viele Nutzungsszenarien - entwickeln.

Ansprechpartner:

Dr.-Ing. Lilli Müller
Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM
Fraunhofer-Platz 1
67663 Kaiserslautern
Telefon: +49 (0)631/31600-4306
E-Mail: Lilli.Mueller@itwm.fraunhofer.de
Internet: nutzfahrzeugcluster.fraunhofer.de

Halle 13 Stand B43