

EDITORIAL

Kooperationsvertrag zwischen dem ZVB und der Verkehrs-Universität in Sofia

Zwischen dem Zentrum für Verkehr der TU Braunschweig und der University of Transport „Todor Kableshkov“ wurde im September diesen Jahres ein Kooperationsabkommen geschlossen. Die Universität trägt den Namen eines bekannten bulgarischen Freiheitshelden und gehört zu den renommiertesten Universitäten Bulgariens.

Das Institut für Verkehrssicherheit und Automatisierungstechnik pflegt sein einiger Zeit enge wissenschaftliche Kontakte, vor allem über DAAD-Stipendien und Gastwissenschaftler.

NEUE MITGLIEDER

Das ZVB konnte in diesem Jahr drei weitere Mitglieder in seinen Reihen begrüßen: Prof. Thomas Form vom Institut für Regelungstechnik, Prof. Dirk Mattfeld vom Lehrstuhl Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Wirtschaftsinformatik und Prof. Thomas Spengler vom Lehrstuhl Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Produktionswirtschaft

Lehrstuhl für Produktion und Logistik (Prof. Dr. Thomas Stefan Spengler)

Gegründet 1998, bildet der Lehrstuhl für Produktion und Logistik (Prof. Dr. Thomas Stefan Spengler) laut aktueller Forschungsevaluation einen entscheidenden Pfeiler des wirtschafts-

wissenschaftlich-technischen Profils der TU Braunschweig mit sehr guter internationaler Sichtbarkeit. Der am Institut für Wirtschaftswissenschaften angesiedelte Lehrstuhl beschäftigt derzeit acht wissenschaftliche Mitarbeiter, von denen vier drittmittelfinanziert sind. In der Lehre werden jährlich ca. 1000 Studierende der wirtschaftswissenschaftlichen Kombinationsstudiengänge im Vordiplom sowie über 100 im Hauptdiplom betreut.



Die Forschungsschwerpunkte des Lehrstuhls liegen in der Entwicklung theoretisch fundierter, praxisorientierter Konzepte zur Gestaltung, Planung und Steuerung industrieller Produktions- und Logistiksysteme. Auf strategischer/taktischer Ebene werden etwa Ansätze zur Standortplanung, zur Anlagenwirtschaft und zur Konzeption von Logistiksystemen untersucht. Auf operativer Ebene stehen moderne Ansätze zur Produktionsplanung und -steuerung und zum Supply Chain Management im Vordergrund. Berücksichtigung finden dabei gleichermaßen moderne Informationstechnologien sowie quantitative Entscheidungsmodelle der Optimierung und Simulation. Querschnittsthemen bilden die Berücksichtigung von produkt- und produktionsintegrierten Umweltschutzmaßnahmen im Rahmen eines industriellen Stoffstrommanagements, das Recycling von Altprodukten, die Kreislaufwirtschaft industrieller Kuppelprodukte sowie die Abschätzung von Folgen umweltrechtlicher Gesetze.

Die dargestellten Forschungsschwerpunkte werden fortlaufend in privatwirtschaftlich und öffentlich geförderten Forschungsprojekten aufgegriffen, die durch ihre interdisziplinäre und praxisorientierte Ausrichtung gekennzeichnet sind. Häufig kooperiert der Lehrstuhl dabei mit unterschiedlichen Instituten der TU Braunschweig, mit namenhaften Unternehmen sowie mit weiteren nationalen und internationalen Forschungseinrichtungen. Zur Präsentation und Diskussion der erzielten Forschungsergebnisse werden neben einschlägigen Publikationen und Tagungsbeiträgen regelmäßig Workshops mit Vertretern aus Industrie, Politik und Wissenschaft veranstaltet.

Durch die Mitarbeit in wissenschaftlichen Kommissionen des Verbandes der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft, im Vorstand der Gesellschaft für Operations Research sowie im Verein Deutscher Ingenieure und durch die Arbeit in unterschiedlichen Gremien wird der Transfer von erzielten Forschungsergebnissen zwischen Wissenschaft und Praxis gewährleistet.

Kontakt:

Technische Universität Braunschweig
Lehrstuhl für Produktion und Logistik
Univ.-Prof. Dr. Thomas Stefan Spengler
Katharinenstr. 3
D-38106 Braunschweig
Tel. +49(0)531/391-2202
Fax +49(0)531/391-2203
prowi@tu-braunschweig.de
www.prowi.phil.tu-bs.de

EHRUNGEN & PREISE

Bramah-Medaille für Prof. Harms



Prof. Hans-Heinrich Harms wurde auf der internationalen Hydrauliktagung in Linköping, Schweden mit der renommierten Bramah-Medaille geehrt, die das Institute of Mechanical Engineering in London verleiht. Die Medaille geht zurück auf Joseph

Bramah, den „Vater“ der Hydraulik, der von 1748 bis 1814 in England gelebt hat, und unter anderem die Hydraulikpresse erfunden hat. Besonders gewürdigt wird neben der fachlichen Arbeit von Prof. Harms auch sein internationales Engagement im Bereich der angewandten Hydraulik. Die Medaille wurde von Prof. Kevin Edge von der Universität Bath, der Partneruniversität von Braunschweig, überreicht.

Ehrenpromotion für Prof. Schnieder



Im Zusammenhang mit seinen Gastvorlesungen an der Universität für Verkehr „Todor Kableshkov“ in Sofia / Bulgarien wurde Prof. Eckehard Schnieder in Anwesenheit von Mitgliedern der deutschen Botschaft die Würde eines Dr. honoris causa verliehen. Damit

werden seine außerordentlichen Verdienste um den akademischen Austausch und die Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Verkehrsforschung gewürdigt. Das Institut für Verkehrssicherheit und Automatisierungstechnik pflegt seit einiger Zeit enge wissenschaftliche Kontakte, vor allem über DAAD-Stipendien.

Ehrentolle Berufung für Prof. Reimers



Prof. Ulrich Reimers, Pionier und Entwicklungsleiter des digitalen Fernsehsystems DVB hat die Schirmherrschaft über das Technisch-Wissenschaftliche Forum (TWF) der internationalen Funkausstellung vom 2. bis 7.

September 2005 übernommen. Die Wahl fiel auf Prof. Reimers, da er die Entwicklung des digitalen Fernsehens in Europa und in vielen anderen Teilen der Welt vorangetrieben hat.

Preis für beste Diplomarbeit an Julia Lechnitz



Einen Preis für die beste Diplomarbeit erhielt Dipl.-Ing. Julia Lechnitz von der Max-Eyth-Gesellschaft Agrartechnik im VDI. Julia Lechnitz arbeitet derzeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin bei Prof. Harms. In ihrer Diplomarbeit hat sie sich 2002 am gleichen Institut mit dem Thema „Bedienungs- und Steuerungsstrategien für automatisierte Frontlader-

arbeiten“ beschäftigt. Laut Auskunft der TU dürfte die Arbeit eine Grundlage für die Weiterentwicklung der teilautomatischen Ablaufsteuerung in Traktoren darstellen. Gewürdigt wurde die junge Nachwuchswissenschaftlerin anlässlich einer Nachwuchsförderungsveranstaltung von Bosch in Stuttgart.

OECON gewinnt ersten Preis bei der Logistikmesse



Wenn Flugpassagiere kurzfristig umbuchen, obwohl Ihre Koffer schon verladen sind, müssen alle anderen warten, denn die Gepäckstücke müssen im Laderaum des Flugzeugs aussortiert werden.

Die Braunschweiger Ortungs- und Kommunikationsfirma OECON setzt bei der Lösung

dieses Problems auf winzige Chips mit Antenne, die auf Kofferaufklebern angebracht sind. Deren Daten sollen an ein handliches Lesegerät übermittelt werden. So weiß man künftig sofort, an welcher Stelle sich die Koffer befinden. Das spart Zeit sowie Geld bei den Fluggesellschaften und bietet mehr Service für die Reisenden.

Niedersachsens Wirtschaftsminister Walter Hirche zeichnete OECON am 13.10.05 für diese Idee mit dem ersten Preis beim Landeswettbewerb „Focus RFID“ auf der Logistikmesse Cemat in Hannover aus. Die Abkürzung steht für „Radio Frequency Identification“, eine neue Technologie, bei der Speicherbausteine per Funk Informationen an bis zu zehn Meter entfernte Sensoren senden.

PROJEKTE & STUDIEN

BEKLAS

Das Projekt „Erkennbarkeit von Segelflugzeugen und kleinen motorisierten Luftfahrzeugen“ (abgekürzt BEKLAS - Bessere Erkennbarkeit kleiner Luftfahrzeuge als Schutz vor Kollisionen) wurde vom Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen initiiert. Zielsetzung des Projektes war, die aktuelle Situation in Bezug auf Kollisionsschutzmaßnahmen in der Luftfahrt zu analysieren.

Eine Auswertung von Unfallberichten ermöglichte die Definition einzelner Gefährdungsschwerpunkte. Nach einer umfangreichen Literaturrecherche wurde die menschliche Leistungsfähigkeit („Human Factors“), unter Berücksichtigung der Erwartungshaltung auf die Sehleistung, mit betrachtet und neu bewertet. Die derzeit eingesetzten Instrumente und technischen Verfahren zur Kollisionsvermeidung wurden im Rahmen der Studie ebenso analysiert und erklärt wie die flugbetrieblichen Verfahren.

Aufbauend auf dem Ergebnis dieser Analysen wurden Strategien entworfen, wie das Risiko einer Kollision in der Luft weiter reduziert werden kann.

Im Ergebnis bleibt „See-and-avoid“ unverzichtbar. Es konnten jedoch Maßnahmen für Ausbildung, Ausrüstung und Organisation abgeleitet werden, um die Wirksamkeit dieses Prinzips zu unterstützen.

Kontakt:
Institut für Flugführung

Hermann-Blenk-Str. 23
38108 Braunschweig
Tel.: 0531/391-9800
E-Mail: iff@tu-braunschweig.de
www.tu-braunschweig.de/iff

VERANSTALTUNGEN

Verkehrsökonomie und Verkehrspolitik

Vorlesung/Blockveranstaltung
Dr. Gerhard Prätorius
projekt REGION BRAUNSCHWEIG GMBH

Verkehrsmärkte und Verkehrspolitik stehen vor der Herausforderung stark wachsende Verkehrsmengen zu bewältigen. Die vom Verkehr ausgehenden Umweltbelastungen müssen gleichzeitig erheblich reduziert werden. Was können Innovationen im Verkehrsbereich leisten? Die Teilnehmer der Lehrveranstaltung sollen die wesentlichen Bereiche des Verkehrs kennen lernen. Es geht um neue Entwicklungen der Verkehrsmärkte, der Produktion und Nutzung von Verkehrsmitteln sowie der verkehrspolitischen Rahmenbedingungen. Mit der Überblicksveranstaltung sollen Zugänge zu den verschiedenen Teildisziplinen der Verkehrs- und Mobilitätsforschung eröffnet werden.

Themenblöcke:

- Grundzusammenhänge von Verkehr und Mobilität
- Verkehrsökonomie
- Verkehrspolitik
- Verkehr und Umwelt
- Innovationen im Verkehr

Termin: 07.-09.12.2005 oder 91.-03-2006
Anmeldung: Imma Braun, Tel.: 0531/391-7669,
E-Mail: i.braun@tu-bs.de

Ort: Institut für Verkehrssicherheit und Automatisierungstechnik, Seminarraum, Raum 511, Langer Kamp 8, 38106 Braunschweig

Innovative Antriebskonzepte

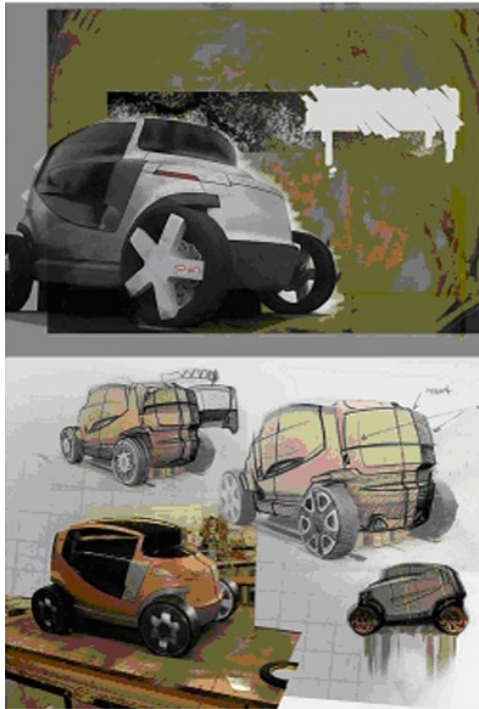
Ringvorlesung
Hochschule für Bildende Künste (HBK)
Transportation Design

In der diesjährigen Veranstaltungsreihe stellen Studierende Entwürfe des vergangenen Jahres vor, zudem gibt es einige Gastvorträge zum Thema. Alle Veranstaltungen finden statt jeweils Dienstags in der HBK, Gebäude 18, Raum 215. Beginn ist um 19 Uhr. Die genauen Inhalte und Termine sind im Internet unter <http://www.hbk-bs.de/home/Page11020.html> zu finden und werden zusätzlich jeweils über den Mailverteiler bekannt gegeben.

PROJEKTE

Microcars

Der neue Führerschein der Klasse S ermöglicht das Autofahren bereits ab 16 Jahren. Die Fahrzeuge müssen strenge Voraussetzungen erfüllen: Höchstgeschwindigkeit 45 km/h, maximal 50 cm³ Hubraum bei Benzinern, Diesel- und Elektromotoren dürfen nicht mehr als 4 kW/5,2 PS leisten, das Leergewicht darf höchstens 350 Kilo betragen. Solche Fahrzeuge stellen hohe Anforderungen an das Design. Im Fachgebiet Transportation Design &



Spoony's

Im Projekt Spoonys wurden von Studierenden des Industrial Design und Kommunikationsdesign im Fachgebiet Transportation Design & Social Sciences in Kooperation mit der Berliner Spoonys Gesellschaft für Systemgastronomie 11 Entwürfe für eine mobile Suppengastronomie entwickelt. In solchen Suppenküchen soll auf engstem Raum in einem mobilen Gefährt die Zubereitung, der Verkauf und Verzehr von Suppen ermöglicht werden. Die Entwürfe decken die gesamte Produktpalette von Fahrzeugkonzept, Kücheninterior, recyclebarem Einweggeschirr, Dienstkleidung bis hin zum Corporate Design und zielgruppenspezifischen Marketingkonzepten ab. Die Produktion der Fahrzeuge und der Geschäftsbetrieb der Firma werden auf der Grundlage der Umsetzung ausgewählter studentischer Entwürfe bereits im Jahr 2006 beginnen.

HBK, Transportation Design

Aufbau des Future Mobile Life Lab

Das Future Mobile Life Lab soll die Aktivitäten des Studien- und Forschungsschwerpunktes Transportation Design hinsichtlich der Themenfelder Zukunft und Mobilität bündeln und ausbauen. Die Schwerpunkte der Arbeitsstelle liegen dabei auf visionärer mobilitätsbezogener Zukunftsforschung, innovativen Antriebs- und Fahrzeugkonzepten, Mobilitätsdienstleistungen und den Querschnittsthemen Urban Transportation Design, Mobility&Gender und Best Age Mobility Design.

HBK, Transportation Design

Social Sciences entstanden im letzten Semester in Kooperation mit einem Automobilhersteller acht Fahrzeugkonzepte, die als 3-D-Entwürfe und als maßstabsgetreue Modelle in Industrieton- bzw. Gipsprintverfahren umgesetzt wurden. Alle Entwürfe werden auf den Internetseiten des Transportation Designs unter <http://www.hbk-bs.de/home/Page11022.html> präsentiert. Das Beispiel zeigt den Entwurf von Falk Bruns.

HBK, Transportation Design

Mobile Cities

Die Stadt, das Leben in urbanen Ballungsräumen, ist im 21. Jahrhundert die typische Existenzform für den überwiegenden Teil der Weltbevölkerung. Mobile Cities ist ein Projekt, welches die besonderen Probleme einer zukunftsfähigen Mobilitätsentwicklung im urbanen Rahmen aufgreift. Auf der Grundlage einer umfassenden Bestandsaufnahme der unterschiedlichen globalen Trends in der Stadt- und Verkehrsentwicklung und der weltweit vorliegenden architektonischen und städtebaulichen Vorschläge werden in diesem Projekt in Kooperation mit Architekten eigene Entwürfe entwickelt und umgesetzt.

HBK, Transportation Design

Utopian Realities: Innovative Ansätze und Methoden der Zukunftsforschung in den Kreativwissenschaften und ihre Übertragbarkeit auf die zukunftsorientierte Mobilitätsforschung (in Kooperation mit dem Institut für Mobilitätsforschung)

Im Rahmen dieses Projekts beschäftigen wir uns mit kreativen, impliziten und expliziten Methoden und Techniken der Zukunftsforschung. Untersucht wird, welche Utopien und Visionen Designer, Architekten oder Künstler antreiben, um diese auf ihre Eignung in Bezug auf die Weiterentwicklung einer zukunftsorientierten Mobilitätsforschung hin zu überprüfen und ggf. anzuwenden. Die Studie wird im Lauf des Wintersemesters 05/06 abgeschlossen.

HBK, Transportation Design

TAGUNGS- & EVENTBERICHTE

Tag der Verkehrssicherheit am Institut für Verkehrssicherheit und Automatisierungstechnik

Im Rahmen des vom Deutschen Verkehrssicherheitsrat (DVR) bundesweit ausgerufenen Tags der Verkehrssicherheit veranstaltete das Institut für Verkehrssicherheit und Automatisierungstechnik (iVA) unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Schnieder am 17. Juni 2005 erstmals einen öffentlichen Tag der Verkehrssicherheit.

Es war ein Erlebnistag für alle, die sich für das Thema Verkehrssicherheit interessieren: Viele Institutionen aus Braunschweig nutzten den Tag, ihre Arbeit und die Sicherheit im Verkehr dem interessierten Publikum zu präsentieren. Zu den Ausstellern gehörten:

- Allgemeiner Deutsche Fahrrad-Club e.V.
- DLR Braunschweig
- IBEO AS GmbH
- Johanniter Unfallhilfe Braunschweig
- Lions Racing Team
- Technisches Hilfswerk Braunschweig
- Verein Braunschweiger Verkehrsfreunde
- Verkehrswacht Braunschweig e.V.
- Verkehrswacht Thüringen
- Vehico GmbH.

Ein Höhepunkt war hierbei sicherlich die Rettung eines jungen Mannes aus einem Unfallfahrzeug in einer gemeinsamen Demonstration von

Johanniter Unfallhilfe und Technischem Hilfswerk. Weiterhin konnten die Besucher in einem VW Golf der Verkehrswacht Braunschweig den Ausstieg aus einem auf den Kopf gedrehten Fahrzeug üben. Die Bedeutung des Anschnallgurtes demonstrierte die Verkehrswacht Thüringen mit Hilfe eines Gurtschlittens.



Das veranstaltende Institut selber präsentierte ein Eisenbahnversuchsmodell im Maßstab 1:22,5 mit insgesamt über 100 Metern Streckenlänge und 12 intelligenten Fahrzeugen. Des Weiteren wurde das autonom fahrende Straßenfahrzeug CARLA des Instituts, welches unter anderem zur genauen Vermessung von zukünftigen Satellitensystemen dient, vorgeführt.



Abgerundet wurde das Programm durch stündlich stattfindende Vorträge von namhaften Experten zum Thema Verkehrssicherheit in Forschung, Technik und Wissenschaft.

Der nächste vom Institut für Verkehrssicherheit und Automatisierungstechnik veranstaltete Tag der Verkehrssicherheit wird im Sommer 2007 stattfinden.

Rail Automation 2005

Nur durch die enge Zusammenarbeit von Industrie, Bahnbetreibern und der Wissenschaft können neue Technologien für das Eisenbahnwesen erfolgreich entwickelt und eingeführt werden. Das Institut für Eisenbahnwesen und Verkehrssicherung der Technischen Universität Braunschweig und die Siemens AG, Rail Automation Academy, Braunschweig haben im Jahre 2004 mit der neuen Tagungsreihe Rail Automation ein Forum geschaffen, um neue Konzepte und Entwicklungen sowohl auf betrieblicher als auch auf technischer Ebene vorzustellen und zu erörtern.

Am 11. und 12. Mai dieses Jahres fanden sich wieder zahlreiche Entwickler, Gutachter, Betreiber von Eisenbahnsignal- und Leittechnik, Mitarbeiter von Forschungseinrichtungen sowie Studenten einschlägiger Fachrichtungen zur zweiten Rail Automation ein. Die Tagung wurde in diesem Jahr um einen eisenbahnbetriebswissenschaftlichen Themenblock sowie eine von der Movares Deutschland GmbH zusammen mit dem DLR organisierte Toolausstellung ergänzt. In dem eisenbahnbetriebswissenschaftlich orientierten Themenblock wurden von den Vortagenden u.a. die engen Wechselwirkungen zwischen den Komponenten Fahrzeugen, Fahrweginfrastruktur, Betriebswissen und der Leit- und Sicherungstechnik hervorgehoben. Es

wurde deutlich, dass die Effizienz eines Verkehrssystems von einer optimalen Abstimmung dieser Komponenten unter Beachtung der grundlegenden Systemeigenschaften abhängig ist. So seien beispielsweise die heutigen Infrastrukturen auf die klassische Betriebsweise „Fahren in Zugverbänden“ abgestimmt. Deshalb sei es wichtig, bei der Erforschung neuer Betriebsweisen neben den neuen Technologien in der Leit- und Sicherungstechnik von Anfang an auch die Anforderungen an die bauliche Infrastruktur zu beachten, da diese ohne Anpassungen die Transportleistungsfähigkeit neuer Betriebsweisen einschränken werde oder mit einem nicht unerheblichen Aufwand auf die neuen Betriebsweisen optimiert werden müsste. Mit der fahrplanbasierten Steuerung von Zugfahrten wurde ein neues, auf einer sicheren Sperrzeitreihe basierendes Verfahren zur Effizienzsteigerung der klassischen Betriebsweise mit Zugverbänden auf stark belasteten Strecken vorgeschlagen. Für dagegen schwach belastete Nebenstrecken wurde der Einsatz technisch unterstützter Zugleitbetriebe vorgestellt und erörtert.

In dem Themenblock „Sicherheits- und Risikobetrachtungen zu neuen Leit- und Sicherungstechniken im Eisenbahnwesen“ wurden am Beispiel der Rückfallebenen Grundlagen über den Zusammenhang von Verfügbarkeit und Sicherheit betrachtet. Ferner wurde erörtert, wie Innovationen in der Signaltechnik schneller eingeführt werden können. Ein mögliches Vorgehen wurde anhand der Methodik zur sicherheitstechnischen

Bewertung von Bedien- und Anzeigefunktionen im elektronischen Stellwerk illustriert.

In weiteren Vorträgen wurden die bisher vorliegenden, praktischen Erfahrungen bei der Einführung neuer Systeme den theoretischen Überlegungen gegenüber gestellt. Die Vortragenden demonstrierten anhand von Beispielen aus dem In- und Ausland den praktischen Umgang mit den CENELEC-Normen bei der Zulassung von Streckenausrüstung und Fahrzeugtechnik.

Aufgrund der Nachfrage nach einem vertieften fachlichen Austausch soll die Rail Automation-Tagungsreihe im kommenden Jahr fortgesetzt werden. Auch dann soll wieder die Möglichkeit bestehen, in den 45-minütigen Vorträgen nicht nur Ergebnisse zu präsentieren, sondern auch auf die zugrunde liegenden Vorgehensweisen und Methodiken einzugehen. Die nächste Rail Automation wird im Mai 2006 wieder in Braunschweig ausgerichtet werden.

http://www.ifev.tu-bs.de/Workshops_Tagungen/RailAutomation



6. Bieleschweig-Workshop "Systems Engineering"

Am 22. und 23. September 2005 organisierte das Institut für Eisenbahnwesen und Verkehrssicherung den 6. Bieleschweig-Workshop in Braunschweig. Die Serie der Bieleschweig-Workshops ist eine gemeinsame Aktivität verschiedener industrieller und akademischer Gruppen, die sich mit unterschiedlichen Aspekten sicherheitskritischer Systeme befassen. Ein Ziel ist es, so eine interdisziplinäre Gemeinschaft zu bilden und Erfahrungen auszutauschen. Jeder Workshop hat 2-3 Schwerpunkte, die in ausführlichen Vorträgen und Diskussionen behandelt werden.

Schwerpunkte des 6. Workshops waren:

- Modellbasierte Entwicklung sicherheitskritischer Systeme, Theorem Proving und Model Checking (Leitung: Maik Kollmann, IfIS, TU BS)
- Unfallursachenanalyse, insbesondere die Why-Because-Analyse (Leitung: Jan-T. Gayen, IfEV, TU BS)

Unter den knapp 40 Teilnehmern kam es nach den Vorträgen zu intensiven und wertvollen Diskussionen. Weitere Informationen über den Workshop und Vortragspräsentationen zum Herunterladen finden sich unter

http://www.ifev.tu-bs.de/Workshops_Tagungen/Bieleschweig/bieleschweig6/index.html.

1. Motion Simulator Conference 2005 und CarSim® Seminars and User Conference

Die erste Simulatorkonferenz wurde mit ca. 100 Teilnehmern sehr erfolgreich beim DLR Braunschweig durchgeführt. Das thematische Spektrum der Beiträge reichte von Fahrsimulation in der Anwendung über Bewegungssimulation im Luft- und Straßenverkehr bis hin zu neuen Konzepten der Bewegungssimulation. Ein Abendempfang in der Simulatorhalle des DLR-Institutes für Verkehrsführung und Fahrzeugsteuerung bot Interessierten die Möglichkeit, den neuen Fahrsimulator des DLR zu testen. Die Teilnehmer gaben der Veranstaltung ausnahmslos ein sehr positives Feedback.



Der Tagungsband der Veranstaltung ist beim GZVB unter ISBN 3-937655-05-0 erschienen und als gedrucktes Exemplar oder CD-ROM erhältlich. Weiter Informationen zu Preisen etc.: redeker@gzvb.de

ZVB-Kolloquium Wintersemester 2005/2006

Traditionell fand das alljährlich veranstaltete halbtägige ZVB-Kolloquium in den letzten Jahren stets am Nikolaustag, dem 6. Dezember statt. Mit Beginn des WS 2005/2006 wurde dieser Termin auf den Dienstag in der letzten Novemberwoche vorgezogen. Wie bisher sind zu dieser kostenfreien Veranstaltung sowohl Universitätsangehörige und Studenten als auch Interessenten aus der Wirtschaft herzlich eingeladen.

Auch das diesjährige ZVB-Kolloquium präsentierte mit sieben hochinteressanten Vorträgen wieder einen Ausschnitt aus dem breiten Themenspektrum aktueller Arbeiten der ZVB-Institute. Die Vorträge des ersten Teils beschäftigten sich mit Kundenverhalten und Anforderungsoptimierung, satellitenbasierter Ortung sowie mit dem mobilen Satellitenempfang. Im zweiten Teil wurden dann das Management von Verladeterminals, das Ersatzteilmanagement, Kollisionsschutzmaßnahmen sowie Assistenzsysteme mobiler Arbeitsmaschinen vorgestellt. Alle Vorträge wurden intensiv diskutiert und bildeten den Ausgangspunkt für vertiefende Gespräche zwischen den Teilnehmern und Referenten.

Die Vorträge sind in der Rubrik Publications auf den Internetseiten des ZVB unter www.zvb.tu-bs.de veröffentlicht und stehen dort zum kostenfreien Download zur Verfügung.

VERÖFFENTLICHUNGEN

Das Institut für Strömungsmechanik der TU Braunschweig – Ein Beitrag zur Braunschweiger Luftfahrtgeschichte 1900 - 1978

Dietrich Hummel, 17 x 24 cm, 256 Seiten, zahlreiche Abbildungen, broschiert, Appelhans Verlag Braunschweig, ISBN 3-937664-30-0, Erhältlich im Buchhandel für 15,00 €

In dieser Neuerscheinung wird die Geschichte eines der luftfahrttechnischen Institute der TU Braunschweig im Zusammenhang mit der Entwicklung der Luftfahrt in der Region Braunschweig dargestellt.

Neben einem kurzen Abriss der allgemeinen Luftfahrtgeschichte, beschreibt das Buch u. a. die Planungen von 1909 bis 1918 für einen Zeppelin-Lufthafen im Gebiet des heutigen Siegfriedviertels. Die eigentliche Institutsgründung geht auf eine Spende des Industriellen Heinrich Büssing aus dem Jahre 1916 zurück. Daraus resultierte 1923 des Flugtechnische Institut an der Wodanstraße, in dem der 1,3 m Windkanal 1931 in Betrieb ging. Nach dem Bau des Flughafens Braunschweig-Waggum und der Gründung der Luftfahrtforschungsanstalt in Braunschweig-Völkenrode (LFA) wurde das Flugtechnische Institut in Aerodynamisches Institut unbenannt und übersiedelte 1938 in das neu erbaute Luftfahrtlehrzentrum der TH Braunschweig auf dem Flughafen Braunschweig-Waggum.

Nach dem 2. Weltkrieg kehrte das Institut 1945 unter der Bezeichnung Institut für Strömungsmechanik an seinen alten Standort in der Wodanstraße zurück. 1959

entstand am Bienroder Weg ein Neubau, in dem das Institut noch heute seinen Sitz hat.

In fachlicher Hinsicht hat das Institut seit 1938 unter der Leitung von Prof. Dr. Hermann Schlichting eine beispiellose wissenschaftliche Aufwärtsentwicklung erfahren. Er hat das Institut auf den Gebieten der Strömungen mit Reibung, der Schaufelgitter- und der Tragflügelaerodynamik zu hoher internationaler Anerkennung geführt und so zu dem hervorragenden Ruf der Braunschweiger Luftfahrt nach dem Kriege beigetragen.

Vieweg Handbuch Kraftfahrzeugtechnik

Hans-Hermann Braess (Hrsg.), Ulrich Seiffert (Hrsg.), 4. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, mit 1026 Abbildungen und 91 Tabellen, ISBN 3-528-33114-3, 89,00 €

Fahrzeugingenieure in Praxis und Ausbildung benötigen den raschen und sicheren Zugriff auf Grundlagen und Details der Fahrzeugtechnik sowie wesentliche zugehörige industrielle Prozesse. Solche Informationen, die in ganz unterschiedlichen Quellen abgelegt sind, systematisch und bewertend zusammenzuführen, hat sich dieses Handbuch zum Ziel gesetzt. Diese 4. Auflage geht über die schon erfolgten Aktualisierungen und Erweiterungen, z.B. hinsichtlich Unfallforschung, Software und Wettbewerbsfahrzeuge, noch hinaus. Dies zeigt sich besonders in den Themen Elektrik, Elektronik und Software, die dem aktuellen Stand und den Entwicklungstendenzen entsprechend neu strukturiert und in wesentlichen Teilen neu

bearbeitet wurden. Die Autoren sind bedeutende Fachleute der deutschen Automobil- und Zulieferindustrie; sie stellen sicher, dass Theorie und Praxis vernetzt vermittelt werden.

Aus dem Inhalt:

Gesetzgebung/Normen - Unfallforschung - Aerodynamik - Klimatisierung - Design - Akustik - Package - Neuartige Antriebe - Ottomotor - Dieselmotor - Aufladesysteme - Kraftübertragung - Treibstoffe - Karosserie - Fahrzeuginnenraum - Sicherheit – Fahrwerk/Auslegung - Elektrik/Elektronik/Software - Bordnetz - EMV - Beleuchtung - Fahrerassistenzsysteme - Werkstoffe - Simultaneous Engineering - Simulationstechnik - Sensorik - Versuchstechnik - Instandhaltung – Rennsportwagen -Verkehr der Zukunft

TAGUNGSANKÜNDIGUNG

Hybridfahrzeuge und Energiemanagement

Am 14. und 15. Februar 2006 wird das Symposium nunmehr zum dritten Mal an der TU Braunschweig und der Industrie- und Handelskammer Braunschweig stattfinden.

Die Themenschwerpunkte der Veranstaltung liegen in diesem Jahr auf:

- Hybridfahrzeuge
- Energiemanagement
- Verbrennungsmotoren
- Elektroantrieb
- Kennungswandler
- Steuer- und Regelungstechnik
- Fahrzeugantriebssysteme
- Energiespeicher und Batteriesysteme

- Energiewerbrauch

Für den Nachmittag des 14.02.2006 des Symposiums sind darüber hinaus Präsentationen und Demonstrationsfahrten von Hybridfahrzeugen geplant.

Weitere Informationen erhalten Sie unter www.gzvb.de oder über redeker@gzvb.de

AAET 2006 – Automatisierungs-, Assistenzsysteme und eingebettete Systeme für Transportmittel

Vom 21. bis 23. Februar 2006 wird das 7. Symposium Automatisierungs- und Assistenzsysteme wieder beim DLR am Forschungsflughafen veranstaltet.

Neben der üblichen Fachausstellung ist am 21. Februar 2006 zum ersten Mal geplant, auf dem Gelände des Forschungsflughafens aktuelle Projekte der Fahrzeug- und Verkehrsassistenz sowie -automatisierung im Betrieb zu demonstrieren.

Die Themenschwerpunkte der Veranstaltung liegen in diesem Jahr auf:

- Automatisierungssysteme
- Assistenzsysteme
- Eingebettete Systeme (HW, SW, Sicherheit)
- Architektur, Entwicklungsprozesse
- Kultureinflüsse / Commuality
- Akzeptanz / MMI / Rahmenbedingungen
- Technische Ausführungen / realisierte Projekte und Systeme

Weitere Informationen erhalten Sie unter www.gzvb.de oder über redeker@gzvb.de

EKA2006 – Entwurf komplexer Automatisierungssysteme

Beschreibungsmittel, Methoden und Werkzeuge für Entwurf und Zuverlässigkeit von Anwendungen in Automatisierung und Verkehr

Vom 29. bis 31. Mai 2006 findet die Fachtagung und Toolausstellung nunmehr zum neunten Mal in Braunschweig bei der Industrie- und Handelskammer statt.

Zielsetzung: Ein traditioneller Schwerpunkt der EKA-Fachtagungen liegt auf Beschreibungsmitteln und Methoden. Im Rahmen der EKA 2006 soll nun gezeigt werden, welche Chancen moderne Beschreibungsmittel und Methoden, aber auch Werkzeuge, im Umfeld von Modellierung, Entwurf und Zuverlässigkeitsbetrachtungen für Anwendungen in Automatisierung und Verkehr bieten. Die Zuverlässigkeit von Automatisierungssystemen in allen Branchen ist zunehmend technisch, wirtschaftlich und gesellschaftlich relevant. Diskutiert werden soll, ob mit modernen Methoden bereits im Entwicklungsprozess die Leistungs-, Qualitäts- und Zuverlässigkeitseigenschaften der Prozesse und damit auch ihrer Produkte integriert entworfen werden können.

Themengebiete:

- Beschreibungsmittel
- Modellierung und Entwurf
- Zuverlässigkeit
- Werkzeuge und Werkzeugentwicklung
- Anwendungen in Automatisierung und Verkehr

Toolpräsentation: Im Tagungskonzept hat die Vorführung von Tools einen besonderen Stellenwert. So besteht die Möglichkeit, rechnergestützte Werkzeuge im Rahmen der Tagung vorzuführen und im Tagungsband darzustellen.

Fachtagung: Die EKA 2006 der Fachtagungsreihe »Entwurf komplexer Automatisierungssysteme« bietet Wissenschaftlern mit Praxisorientierung sowie Fach- und Führungskräften der Wirtschaft mit Interesse an modernen Methoden eine anerkannte Plattform für den notwendigen Austausch wissenschaftlicher Erkenntnisse und den Transfer praxisbezogener Beschreibungsmittel, Methoden und Werkzeuge für den ganzheitlichen Entwurf komplexer Automatisierungssysteme. In diesem Jahr soll zudem erstmals ein Schwerpunkt auf zuverlässigkeitsrelevante Anwendungen in Automatisierung und Verkehr gelegt werden.

Tutorium: Technische Zuverlässigkeit in Automatisierungssystemen und Verkehr

Hauptziel von Analysen der technischen Zuverlässigkeit ist das Vorhersagen der »mittleren Zuverlässigkeit« komplexer technischer Systeme mit Hilfe mathematischer Methoden auf Basis von Modellen. Hinsichtlich ihrer Anwendungsbereiche (elektronische Systeme, Verkehrstechnik, Fertigungstechnik, Medizintechnik, Raumfahrttechnik etc.) ist heute eine sehr weite Streuung von Zuverlässigkeitsbetrachtungen vorzufinden. Im Fokus dieses Tutoriums stehen vor allem Anwendungen aus klassischen sowie verkehrstechnischen Automatisierungssystemen. Von ausgewiesenen Referenten werden interdisziplinäre Ansätze

vorgelegt, welche verdeutlichen, welchen großen Einfluss moderne Methoden der technischen Zuverlässigkeit auf die Zuverlässigkeit von »Produkten« haben können. Denn de facto kann Zuverlässigkeit nicht geprüft, sondern muss bereits in Planung, Entwurf und Projektierung konstruiert werden.

Kontakt:

Förderverein IfRA Netz e. V.
c/o Institut für Verkehrssicherheit und Automatisierungstechnik
Technische Universität Braunschweig
Langer Kamp 8
38106 Braunschweig
Tel. ++49 (0) 531 / 391-3317
Fax ++49 (0) 531 / 391-5197
E-Mail eka@iva.ing.tu-bs.de
WWW <http://www.iva.ing.tu-bs.de/eka>

VERANSTALTUNGSKALENDER

2005

November

ZVB-Kolloquium
29. November 2005
TU Braunschweig
www.zvb.tu-bs.de

2006

Februar 2006

Hybridfahrzeuge und Energiemanagement

14. und 15. Februar 2006
TU Braunschweig / IHK Braunschweig
Kontakt: redeker@qzvb.de

AAET 2006 – Automatisierungs-, Assistenzsysteme und eingebettete Systeme für Transportmittel

Symposium, Ausstellung und Demonstration
21. – 23. Februar 2006
DLR Braunschweig, Forschungsflughafen
Kontakt: redeker@qzvb.de

Mai 2006

EKA 2006

Beschreibungsmittel, Methoden und
Werkzeuge für Entwurf und Zuverlässigkeit von
Anwendungen in Automatisierung und Verkehr
29. – 31. Mai 2006
IHK Braunschweig
Kontakt: eka@iva.ing.tu-bs.de

Impressum

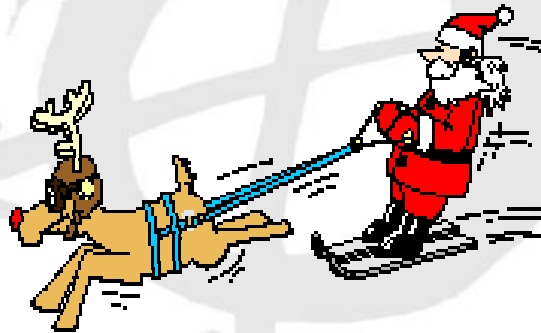
Zentrum für Verkehr
der TU Braunschweig

Langer Kamp 8

38106 Braunschweig

www.zvb.tu-bs.de

u.seiffert@tu-bs.de



**Wir wünschen allen Lesern der ZVB-
News frohe Weihnachten und einen
guten Start ins Jahr 2006**