

LogDynamics News Februar 2016

Prof. Dr. Jens Pöppelbuß erhält Berninghausen-Preis für „Exzellentes zeitgemäßes Vorlesungsformat“

Bereits zum 23. Mal wurde am 25. November 2015 an der Uni Bremen der Berninghausen-Preis für hervorragende Lehre vergeben. Mit diesem Preis werden Lehrende für ihr außergewöhnliches Engagement und besondere Kreativität geehrt. Benannt ist der Preis nach seinem Stifter Friedo Berninghausen. Preisträgerinnen und Preisträger wurden in den Kategorien „Hervorragend gestaltetes Forschungsprojekt“, „Exzellentes zeitgemäßes Vorlesungsformat“ und in der Kategorie „Studierendenpreis“ gewürdigt.



Der Preis für ein „Exzellentes zeitgemäßes Vorlesungsformat“ ging an LogDynamics Mitglied Prof. Dr. Jens Pöppelbuß. Sein Vorlesungsformat in der Lehrveranstaltung „Geschäftsprozessmanagement“ zeichnet sich vor allem dadurch aus, dass es praktische Aufgabenpakete in selbstständiger Gruppenarbeit zu bearbeiten gibt, die mit modernen Tools, wie sie im Berufsfeld genutzt werden, bearbeitet werden können. Hervorgehoben wurde die exzellente Betreuung durch schnelles und präzises Feedback zu diesen Aufgaben. Die Veranstaltung wurde mehrfach als beste im Curriculum genannt.

Ansprechpartner: Prof. Dr. Jens Pöppelbuß jepo@is.uni-bremen.de
Weitere Informationen: www.is.uni-bremen.de

Prof. Dr. Rolf Drechsler in DFG-Fachkollegium gewählt

Für die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) ist Prof. Rolf Drechsler für das Fach „Rechnerarchitekturen und eingebettete Systeme“ in das Fachkollegium „Informatik“ gewählt worden. Prof. Dr. Drechsler ist Hochschullehrer im Fachbereich Mathematik/Informatik und leitet im Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz den Bereich Cyber-Physical Systems. Außerdem ist er seit September 2015 Mitglied bei LogDynamics.



Die Amtsperiode der insgesamt 48 Fachkollegien beginnt im Frühjahr 2016 und dauert vier Jahre. Die Fachkollegien sind die wichtigsten Beratungsgremien bei der Vergabe von Forschungsmitteln der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Zusammen mit Prof. Dr. Rolf Drechsler wurden vier weitere Hochschullehrer der Universität Bremen in DFG-Fachkollegien gewählt. Bremer Stimmen haben in der DFG, der europaweit größten Forschungsför-

Bremen Research Cluster for Dynamics in Logistics



Kontakt

Sprecher LogDynamics

Prof. Dr.-Ing. habil. Klaus-Dieter Thoben
Tel.: +49 421 218 50005
E-Mail: tho@biba.uni-bremen.de

Sprecher International Graduate School (IGS)

Prof. Dr. rer. pol. Hans-Dietrich Haasis
Tel.: +49 421 218 66760
E-Mail: haasis@uni-bremen.de

Geschäftsführerin IGS

Dr.-Ing. Ingrid Rügge
Tel.: +49 421 218 50139
E-Mail: rue@biba.uni-bremen.de

Geschäftsführer LogDynamics Lab

Dipl.-Wi.-Ing. Marco Lewandowski
Tel.: +49 421 218 50122
E-Mail: lew@biba.uni-bremen.de

Redaktion

MSc. Indah Lengkong
Tel.: +49 421 218 50189
E-Mail: len@biba.uni-bremen.de

derorganisation, seit langem Gewicht, da Bremer Hochschulprofessoren auch im DFG-Leitungsgremium vertreten sind.

Ansprechpartner: Prof. Dr. Rolf Drechsler drechsler@uni-bremen.de

Weitere Informationen: www.informatik.uni-bremen.de/agra

Foto: Kai Uwe Bohn

Adresse

LogDynamics
Bremen Research Cluster for
Dynamics in Logistics
Universität Bremen
c/o BIBA
Hochschulring 20
D-28359 Bremen

Internet

www.logdynamics.com

Impressum

Universität Bremen
Bibliothekstraße 1
D-28359 Bremen
Telefon: +49 421 218-1
Homepage: www.uni-bremen.de
Umsatzsteuer-ID:
DE 811 245 070

Abmelden

Bitte senden Sie eine
E-Mail mit dem Begriff
ABMELDEN im Betreff an
newsletter@logdynamics.com

Die Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften ehrt LogDynamics Mitglied Prof. Dr. Frank Kirchner als herausragen- den Robotik-Forscher



Prof. Dr. Frank Kirchner, Lehrstuhlinhaber für Robotik an der Universität Bremen und Leiter des Forschungsbereichs Robotics Innovation Center des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz (DFKI), wurde als Ordentliches Mitglied in die Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften (BBAW) gewählt und aufgenommen. Mit der Aufnahme in die BBAW wurde Professor Kirchner für seine herausragenden Leistungen auf dem Gebiet der Robotik gewürdigt. Die Auszeichnung ist zugleich ein Wegweiser, der die große Relevanz der Robotik als Schlüsseltechnologie verdeutlicht, welche die Forschung in Deutschland, insbesondere im Bereich Industrie 4.0 maßgeblich vorantreibt.

Die feierliche Aufnahme in die Technikwissenschaftliche Klasse der Akademie fand am 27. November 2015 in Potsdam statt. Mit ihren aktuell 182 Ordentlichen Mitgliedern, die herausragende Vertreter ihres Faches sind, ist die BBAW eine Fach- und Ländergrenzen übergreifende Wissenschaftlervereinigung mit exzellentem Ruf. 76 Nobelpreisträger prägen den Ruf der Akademie, darunter Theodor Mommsen, Albert Einstein und Max Planck.

Ansprechpartner: Prof. Dr. Frank Kirchner frank.kirchner@dfki.de

Weitere Informationen: www.robotik.dfki-bremen.de

Foto: DFKI GmbH

Projekte



Digitalisierung im Seehafen der Zukunft mit Cloud als Basis für Industrie-4.0-Standards



Das Land Bremen zählt zu den weltweit leistungsstärksten Hafen und Logistikstandorten. Zudem gilt es auf diesem Feld als international herausragendes Kompetenzzentrum. Ein Beispiel dafür ist das neue Projekt „Prozessinnovation durch digitale Dienstleistungen für den Seehafen der Zukunft“ (ProDiS) mit sechs bremischen Partnern unter der Leitung des BIBA – Bremer Institut für Produktion und Logistik an der Universität Bremen.

Das dreieinhalbjährige Verbundprojekt beschäftigt sich mit der Optimierung von Prozessen im Seehafen. Es hat ein Volumen von 2,4 Millionen Euro, wird vom Bundesforschungsministerium mit rund 1,9 Millionen Euro gefördert und vom Projektträger Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) betreut. Forschungspartner des BIBA ist das Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik (ISL, Bremen). Als Anwendungspartner arbeiten die Unternehmen

Container-Service Friedrich Tiemann (Bremerhaven) sowie Kronschnabel und Franke Schwerlast Spedition (Bremerhaven) mit. Als Servicedienstleister agieren der IT-Spezialist für Cloud-Lösungen Axtrion (Bremen) und die Logistik Service Agentur (Bremerhaven). Darüber hinaus engagieren sich das Maritime Cluster Norddeutschland (MCN), VIA Bremen, die Bremische Hafenvertretung (BHV) und die Deutsche GVZ-Gesellschaft in dem Vorhaben.

Die Optimierung entlang der Wertschöpfungsketten spielt in der logistischen Prozessgestaltung eine für den wirtschaftlichen Erfolg entscheidende Rolle. Prozesse werden immer komplexer und unübersichtlicher, es bedarf der Digitalisierung sowie der besseren Einbindung von Dienstleistungen und der intensiveren Nutzung neuer Informations- und Kommunikationstechnologien. Die ProDiS-Forschungen sollen hier helfen und die Innovationskraft auch kleiner und mittlerer Unternehmen steigern.

Ansprechpartner: Christian Gorldt gor@biba.uni-bremen.de,
Heiko Duin du@biba.uni-bremen.de

Weitere Informationen: www.biba.uni-bremen.de

Foto: Sabine Nollmann

PräVISION - Methodenentwicklung zur präventiven Steigerung der Arbeitssicherheit an Flurförderzeugen mit Umsetzung eines Assistenzsystems durch Fusion und Analyse von 2D- und 3D-Bilddaten



Jeder Arbeitsunfall ist ein persönliches Schicksal und zugleich ein wirtschaftlicher Schaden für den Arbeitgeber sowie für die Gesellschaft. Der Einsatzbereich motorbetriebener Flurförderzeuge im innerbetrieblichen Transport birgt ein hohes Gefährdungspotenzial. Unachtsamkeit des Fahrers oder von Personen im Umfeld des Fahrzeugs, schlechte Sicht oder eine Kombination daraus sind dabei häufige Ursachen für Arbeitsunfälle, bei denen Mitarbeiter zu Schaden kommen. Moderne bildgebende Sensorik ist in der Lage 2D und 3D Bilder einer definierten Umgebung zu erfassen. Die Kombination und fusionierte Auswertung beider Technologien ermöglicht eine Zusammenführung der jeweiligen Stärken. Anhand der 2D-Bilddaten können Konturen und Texturen erkannt werden, wobei 3D-Bilder Informationen über räumliche Zusammenhänge bereitstellen. Dadurch kann bspw. der Gefahrenbereich automatisch anhand der räumlichen Informationen der 3D-Bilddaten ohne großen Aufwand segmentiert werden und anschließend mit den robusten und etablierten Verfahren der 2D-Bildverarbeitung analysiert werden.

Die kombinierte Auswertung von 2D- und 3D Bilddaten soll im Rahmen des Forschungsvorhabens PräVISION, welches das BIBA zusammen mit den Projektpartnern TU München Lehrstuhl FML, STILL, SICK sowie der Berufsgenossenschaft Handel und Logistik durchführt, für die Entwicklung eines herstellerunabhängigen Assistenzsystems für Flurförderzeuge genutzt werden. Das Assistenzsystem soll für beliebige FFZ unterschiedlicher Hersteller nachrüstbar sein, um somit branchenübergreifend seinen zukünftigen Einsatz zu finden. Weiterhin werden zudem konzeptionell Perspektiven und Ansätze aufgezeigt, die eine Skalierung des Assistenzsystems hin zu einem Sicherheitssystem ermöglichen.

Ansprechpartner: Axel Börold bor@biba.uni-bremen.de,
Hendrik Thamer tha@biba.uni-bremen.de

Weitere Informationen: www.biba.uni-bremen.de

CyProS Projektabschluss: Cyber-Physische Systeme für effizientere Produktionssteuerung



Das Projekt „Cyber-Physische Produktionssysteme – Produktivitäts- und Flexibilitätsteigerung durch die Vernetzung intelligenter Systeme in der Fabrik“ (CyProS) ist eines der ersten drei Forschungsvorhaben, die die Bundesregierung im Rahmen der Hightech-Strategie als „Zukunftsprojekt Industrie 4.0“ vorangetrieben hat. Cyber-Physische Systeme (CPS) ermöglichen es physischen Objekten wie Maschinen, Fördersystemen und Produkten, Daten zu erfassen, zu speichern, zu verarbeiten sowie über digitale Netze miteinander zu kommunizieren. Eingebunden in die existierenden IT-Systeme können sie auf Situationen reagieren und auf Basis ihrer individuellen Aufgaben zielorientiert ohne Eingriffe von außen eigene Entscheidungen treffen und Prozesse steuern. Dies ermöglicht flexible, anpassbare und transparente Produktions- und Logistikprozesse.

Durch die Verwendung von CPS entstehen Cyber-Physische Produktionssysteme (CPPS). Ziel von CyProS war es, CPPS zu entwickeln und die Basis für deren Einsatz in der Industrie zu schaffen. Die BIBA-Aufgaben in dem Verbundprojekt lagen unter anderem in der Entwicklung eines Cyber-Physischen Logistiksystems sowie in der Anpassung autonomer Steuerungsmethoden. Ein plastisches Beispiel für den Gewinn in der Produktionslogistik durch die neue Technologie ist der „Milkrun 4.0“, ein Versorgungsfahrzeug, das in der Fabrik von morgen für den bedarfsgerechten Nachschub an Material sorgt. Wie beim Milchboten, der nur dann eine neue Milchflasche vor der Tür abstellte, wenn dort ein leere Flasche stand, liefert der „Milkrun 4.0“ in der Fabrik zu berechneten, idealen Zeiten auf optimalen Touren das erforderliche Material. Die Digitalisierung des Materialflusses und die bessere Vernetzung der bestehenden IT-Systeme, reduzieren den Aufwand gegenüber herkömmlichen Systemen um bis zu 30 Prozent. Dabei zeigt die im Projekt implementierte Materialversorgung „Milkrun 4.0“, wie bereits mit Industrie-4.0 Basistechnologien logistische Prozesse transparenter und effizienter gestaltet werden können.

Ansprechpartner: Marius Veigt vei@biba.uni-bremen.de

Weitere Informationen: www.projekt-cypros.de

Foto: Wittenstein AG

DFKI-Projekt erfolgreich abgeschlossen - Intelligente Robotersteuerung durch adaptives Embedded Brain Reading



Das Robotics Innovation Center des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz (DFKI) GmbH und die Arbeitsgruppe Robotik der Universität Bremen – beide unter der Leitung von Prof. Dr. Frank Kirchner – haben im Projekt IMMI (Intelligentes Mensch-Maschine-Interface) Schlüsseltechnologien für die Steuerung von Robotern entwickelt, die echtzeitfähiges und adaptives Embedded Brain Reading in vielen Anwendungsbereichen ermöglichen.

Die Raumfahrt-Agentur des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) förderte das Projekt über fünf Jahre mit rund 3,7 Mio. Euro. Neurowissenschaftler, Informatiker, Mathematiker, Physiker und Ingenieure arbeiteten in IMMI gemeinsam an einer intelligenten Mensch-Maschine-Schnittstelle, die

nicht nur die intuitive und effektive Steuerung eines oder mehrerer Roboter ermöglicht, sondern sich auch selbstständig an Änderungen des mentalen Zustands des Nutzers und an wechselnde Benutzer anpassen kann.

Für das Embedded Brain Reading trägt der Operator eine mit Elektroden bestückte Kappe, die es dem System mittels Elektroenzephalografie (EEG) ermöglicht, die Gehirnaktivität zu messen und spezifische Änderungen von Gehirnströmen zu interpretieren. Diese Änderungen erlauben zum Beispiel Aussagen über den Stand der Verarbeitung von präsentierter Information, über die Absichten des Operators oder über dessen kognitive Auslastung. Um die Handlungsabsicht und Aufgabenauslastung des Operators präzise einschätzen zu können, setzen die Forscherinnen und Forscher zusätzlich auf Elektromyografie (EMG) zur Messung der Muskelaktivität und auf Eye-Tracking, das die Blickrichtung registriert.

Neben Anwendungen in der Raumfahrt sollen die in IMMI entwickelten Technologien auch in der medizinischen Rehabilitation eingesetzt werden.

Ansprechpartnerin: Dr. rer. nat. Elsa Andrea Kirchner elsa.kirchner@dfki.de
Weitere Informationen: www.robotik.dfki-bremen.de/de/forschung/projekte/immi.html

Foto: DFGKI GmbH

ZIM gefördertes Projekt „NextGeneration Thermopack“ erfolgreich abgeschlossen

Mit insgesamt über 12 Mrd. Euro Umsatz ist der Tiefkühlmarkt für die Logistik ein wichtiges Marktsegment. Im Rahmen des Projekts Next Generation Thermopack wurde ein neuartiges Verpackungssystem für den Versand von Tiefkühlwaren entwickelt. Gegenüber herkömmlichen

Lösungen kann mit der gleichen Menge an Trockeneis ein weitaus längerer Kühlzeitraum realisiert werden. Dies spart Kosten und schont die Umwelt. Konzipiert als Einweglösung werden hierzu ausschließlich 100%-recyclingfähige Materialien verwendet. Die gesamte Produktentwicklung des modularen Verpackungssystems wurde durch eine Ökobilanzierung nach DIN EN ISO 14040 begleitet, um beispielsweise den Einsatz von klimaschädlichen Styropor zu reduzieren. Unter Einsatz entsprechender Simulations- und Optimierungsmodelle wurde ein modulares Verpackungssystem geschaffen, welches sich flexibel auf unterschiedliche Waren, Temperaturbereiche und Transportzeiträume anpassen lässt.

Die Entwicklung des Verpackungssystems erfolgte gemäß den Richtlinien und Anforderungen der International Safe Transit Association (ISTA). Dabei wurde sich hinsichtlich der mechanischen Anforderungen an der ISTA 3A zum Schutz der Ware vor mechanischen Schäden und an der ISTA 7E zum Nachweis der thermodynamischen Eigenschaften orientiert. Mittels statistischer Versuchsplanung wurde während der Produktevaluierung eine systematische Identifikation und Bewertung der Einflussfaktoren vorgenommen. Somit konnten die Produkteigenschaften gezielt auf die standardisierten Test- und Umweltbedingungen angepasst werden. Dadurch konnten sowohl Materialien als auch Kühlmittel eingespart werden.

Das vorqualifizierte Verpackungssystem wurde gemeinsam vom BIBA und dem Bremerhavener Unternehmen K+S (Kühl- und Spezialtransporte GmbH) innerhalb von 15 Monaten Projektlaufzeit entwickelt. Das Verpackungssystem wird exklusiv durch K+S vertrieben und auf dem 32. Deutschen Logistik-Kongress wurden die Projektergebnisse erfolgreich der Öffentlichkeit vorgestellt.



Das Projekt wurde vom Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) gefördert, welches ein Förderprogramm für mittelständische Unternehmen des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie ist.

Ansprechpartner: Dr.-Ing. Michael Lütjen ltj@biba.uni-bremen.de
Weitere Informationen: www.biba.uni-bremen.de

Internationalisierung

Kooperationsvertrag zwischen der IGS und der Zhongyuan University of Technology



Die Förderung der Kooperation in Lehre, Forschung und Beratung zur Vereinfachung des internationalen Austauschs von Ideen und Verbesserung wissenschaftlicher Leistungen – dies sind die Ziele der neuen Kooperationserklärung zwischen der International Graduate School for *Dynamics* in Logistics (IGS) der Universität Bremen und der Zhongyuan University of Technology (ZUT), China. Die Zusammenarbeit beinhaltet unter anderem den Austausch von Studierenden und WissenschaftlerInnen, gemeinsame Forschungsaktivitäten sowie gemeinsame Organisation von Seminaren und akademischen Treffen. Die Vereinbarung wurde durch den intensiven Wissenschaftsaustausch im EU-geförderten Erasmus Mundus Programm FUSION initiiert. Jährlich sollen beide Universitäten ungefähr gleich viele Teilnehmer zur jeweiligen Partneruniversität schicken. Prof. Dr. Du Jianhui, Vizepräsidentin der ZUT, und Prof. Dr. Haasis, Sprecher der IGS, unterschrieben den Kooperationsvertrag am 02. Dezember 2015 in Bremen, während des Besuchs einer Delegation der ZUT in Europa.

Ansprechpartnerin: Dr.-Ing. Ingrid Rügge info@IGS.LogDynamics.de
Weitere Informationen: www.logistics-gs.uni-bremen.de

IGS-Doktoranden sind „VIA BREMEN Logistics Ambassadors“



Ende 2015 ist der vierte Jahrgang in das von der VIA BREMEN Foundation und dem Fachbereich International Logistics der Jacobs University ins Leben gerufene Programm „VIA BREMEN Logistics Ambassador“ gestartet. Zum ersten Mal ist auch die Universität Bremen mit Teilnehmern vertreten: Kishwer Abdul Khaliq (Pakistan), Elaheh Nabati (Iran) und Molin Wang (China) sind Doktoranden der IGS und werden nun ein Jahr lang alles über die Bremer Logistikbranche lernen. Durch Firmenbesuche und Exkursionen, zum Beispiel zum Auto- und Containerterminal Bremerhaven mit Einblicken in die Automobil- und Kältelogistik der BLG, erhalten die Teilnehmer praxisnahe Einblicke in die Branche. Die Botschafterinnen und Botschafter sollen dann die Begeisterung für die internationale und Bremer Logistik mit in ihre Heimatländer nehmen und dort auch VIA BREMEN repräsentieren.

Ansprechpartnerin: Dr.-Ing. Ingrid Rügge info@IGS.LogDynamics.de
Weitere Informationen: www.logistics-gs.uni-bremen.de

IGS an der TU Dortmund

Logistik erfordert Netzwerke, und das auch schon in der Ausbildung. Die International Graduate School for *Dynamics* in Logistics (IGS) und die Graduate School of Logistics (GSofLog) der TU Dortmund haben diese Vernetzung auf der Ebene von Doktoranden begonnen. Im Juni 2015 startete dieses Vorhaben in Bremen mit einem wissenschaftlichen „SpeedDating“. In wenigen Minuten mussten die Teilnehmer dabei ihrem Gegenüber ihr Forschungsthema erklären und Schnittpunkte und Grundlagen für eine Zusammenarbeit identifizieren.



Thema des zweiten Zusammentreffens in Dortmund war die Analyse von Forschungsmethodik. In Kleingruppen und im Plenum tauschten sich die Wissenschaftler über die von ihnen genutzten Forschungsmethoden aus, beleuchteten deren Stärken und Schwächen und sprachen Empfehlungen aus. Durch die Vernetzung der GSofLog, deren Doktoranden industrienah promovieren, mit der IGS mit ihren mehrheitlich internationalen Doktoranden wird ein Mehrwert bei Publikationen und bei neuen Lösungsansätze für logistikbezogene Aufgabenstellungen erwartet. Die Kooperation wird in 2016 fortgesetzt.

Ansprechpartnerin: Dr.-Ing. Ingrid Rügge info@IGS.LogDynamics.de
Weitere Informationen: www.logistics-gs.uni-bremen.de

Studenten der Nahda University zu Besuch am BIBA

Im November 2015 besuchte eine Gruppe ägyptischer Studenten der Nahda Universität die Universität Bremen, um sich vor Ort über Studienmöglichkeiten zu informieren. Das TZI, welches Kontakte zur Nahda University pflegt und sie bei der Verbesserung der Schnittstellen zwischen Wirtschaft/Gesellschaft und Wissenschaft unterstützt, organisierte das Programm und die Betreuung der Studenten während dieser Zeit. Neben mehreren Instituten und Arbeitsgruppen der Universität Bremen, lernten die Studenten bei einem Besuch auch das BIBA kennen. Die Einblicke in den Betrieb einer deutschen Universität haben dabei den Wunsch der Studenten verstärkt Ihr Masterstudium in Bremen zu absolvieren. Als Teil des TZI berät das „Innovation Capability Center“ zum Management von Universitäten, Forschungszentren und anderen wissenschaftlichen Einrichtungen, um diese zu effektiven und effizienten Teilnehmern im Innovationszyklus zu machen.



Ansprechpartner: Marco Lewandowski lew@biba.uni-bremen.de, Dr. Michael Boronowsky mb@tzi.de

5th International Conference on Dynamics in Logistics (LDIC 2016)



Termin: 22. – 25. Februar 2016

Ort: BIBA, Bremen

Die fünfte International Conference on Dynamics in Logistics (LDIC 2016) findet vom 22. Februar bis zum 25. Februar 2016 in Bremen statt. Die Konferenzreihe, die 2007 vom Bremen Research Cluster for Dynamics in Logistics (LogDynamics) der Universität Bremen ins Leben gerufen wurde, ist der Identifikation, Beschreibung und Analyse dynamischer Aspekte in logistischen Prozessen und Netzwerken gewidmet. Das Spektrum reicht von der Modellierung, Planung und Steuerung solcher Prozesse über Supply Chain Management und Maritime Logistik bis zu innovativen Technologien und Robotikanwendungen für cyber-physische Produktions- und Logistiksysteme.

Parallel zur LDIC 2016 wird die 7. IFAC Konferenz – Conference on Management and Control of Production and Logistics (MCPL 2016) ausgerichtet. Das Themenspektrum reicht von der Informationstechnologie in Steuerung und Management, Modellierung und Steuerung, Konzept, Methoden und Algorithmus für Entscheidungsunterstützungssysteme, Fabrikautomation, Roboter und Mensch-Maschine-Interaktion bis zur Ingenieurwissenschaft.

Die LDIC 2016 und die MCPL 2016 bieten eine Plattform für den wissenschaftlichen Austausch zu den neuesten technologischen Entwicklungen im Themenfeld „Logistik“ und deren Anwendungen in der industriellen Praxis und werden von Satellite Events unter anderem dem Internet of Things (IoT) Workshop und der LogDynamics Summer School (LOGISS 2016), begleitet.

Ansprechpartner: Prof. Dr.-Ing. Michael Freitag, Prof. Dr. Herbert Kotzab, Prof. Dr. Jürgen Pannek, info@ldic-conference.org

Anmeldung und weitere Informationen: www.ldic-conference.org

Der Internet of Things (IoT) Workshop



Termin: 24. Februar 2016

Ort: BIBA, Bremen

Der „Internet of Things“ Workshop ist ein Satellite Event der 5. International Conference on Dynamics in Logistics (LDIC 2016), die gemeinsam mit der 7. IFAC Conference on Management and Control of Production and Logistics (MCPL 2016) gehalten wird.

Die aktuellen Entwicklungen im IoT Bereich stehen dabei in enger Verbindung zu den inhaltlichen Schwerpunkten der LDIC 2016. Der Begriff Internet der Dinge (IoT) beschreibt die Vernetzung von Alltagsgegenständen. Während es im Konsumsektor bereits viele Anwendungen gibt, steckt die industrielle Anwendung noch in ihren Kinderschuhen. Zur gleichen Zeit verspricht das Internet der Dinge (IoT), die Technologie für viele Anwendungen aus den Industrie 4.0-Diskussionen zu ermöglichen. Der IoT-Workshop richtet sich an industrielle Nutzer, Wissenschaftler und Doktoranden. Es sollen Potentiale der industriellen IoT-Anwendungen diskutiert werden und zusätzlich geht es darum, wie neuste Technologien für Prototyplösungen eingesetzt werden können.

Ziel des Workshops ist es, Wissen über die heutigen industriellen IoT-Bemühungen zu gewinnen und Potentiale und Einschränkungen der aktuellen IoT-Technologie und -Infrastruktur zu diskutieren. Um dies zu erreichen ist einer der Hauptsäulen des Workshops eine Hands-on Prototype Sitzung mit dem IoT team des iotfablab und der PTC ThingWorx. Dort werden Teilnehmer ihre eigene IoT Anwendung kreieren – entweder mit einem kostengünstigen Single-Board-Computer oder mit industriellen PLCs. Ein zweiter wesentlicher Aspekt wird die Diskussion der Anwendungen und Geschäftsmodelle des industriellen Internets der Dinge sein.

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der LDIC 2016 oder der MCPL 2016 können ohne zusätzliche Gebühren am IoT Workshop teilnehmen, außerdem besteht die Möglichkeit, eine Tageskarte für den Workshop zu erwerben.

Ansprechpartner: Marco Lewandowski lew@biba.uni-bremen.de
Anmeldung und weitere Informationen: info@iotfablab.eu,
www.ldic-conference.org

LogDynamics Summer School (LOGISS 2016)

Termin: 29. Februar - 4. März 2016
Ort: BIBA, Bremen



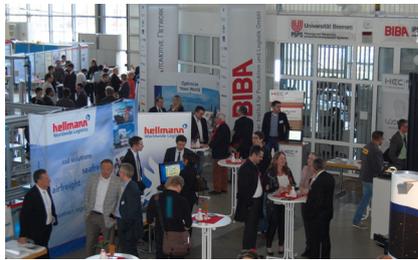
In der heutigen globalisierten Welt wächst die Komplexität logistischer Netzwerke und Systeme stetig. Die Nachfrage nach individualisierten Produkten führt zu einer stetigen Verkürzung von Produktlebenszyklen bei gleichzeitig zunehmender Variantenvielfalt für Produkte und Dienstleistungen. Aus diesen Entwicklungen resultieren neue ökonomische und technische Herausforderungen für Logistiksysteme und Logistikprozesse. Um diesen Herausforderungen begegnen zu können, sind innovative Steuerungsmethoden erforderlich, die in der Lage sind, sich an die fortwährend ändernden Bedingungen anzupassen. Dabei ist gerade die Fähigkeit, mit der Dynamik des Systems umzugehen, entscheidend für eine erfolgreiche Produktions- und Transportlogistik. Mehr noch: Die Beherrschung der Dynamik garantiert strategische Wettbewerbsvorteile auf dem Weltmarkt und ermöglicht gleichzeitig nachhaltige Logistikkösungen.

Ziel dieser Sommerschule ist es, den Teilnehmern Konzepte und Werkzeuge zu vermitteln, mit denen logistikbezogene Daten genutzt und kombiniert werden können (z.B. Tourenpläne, Stücklisten, Sensordaten, Nachfrageprognosen usw.), um damit verteilte Steuerungsalgorithmen und Schnittstellen zu entwickeln. Der Ansatz zielt dabei nicht nur auf Überwachung und Steuerung von Flüssen (Material, Energie, Personen oder Information) in dynamischen Logistiknetzen (von weltweiten Netzen über Großstädten bis hinunter in die Produktionshalle). Vielmehr sollen auch Eigenschaften von Daten und Algorithmen erlernt werden, welche eine Effizienzsteigerung, Emissionsreduktion oder Erstellung robuster Prozesse jeder Größenordnung ermöglichen.

Ansprechpartner: Prof. Dr. Jürgen Pannek, Prof. Dr. Till Becker, Prof. Dr. Tobias Buer, summerschool@logdynamics.de
Weitere Informationen: www.summerschool.logdynamics.de

Tag der Logistik: Digitalisierung in der Logistik: Mensch – Technik – Organisation

Termin: 21. April 2016
Ort: BIBA, Bremen



Anlässlich des Tages der Logistik organisiert der Forschungsverbund LogDynamics in Zusammenarbeit mit dem BIBA, der Handelskammer Bremen, VIA BREMEN und der WFB - Wirtschaftsförderung Bremen am 21. April 2016 eine Veranstaltung zum Thema „Digitalisierung in der Logistik: Mensch – Technik – Organisation“.

Die Veranstaltung setzt den Fokus auf die Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft und Wissenschaft sowie auf den Transfer der Forschungsergebnisse in die Praxis. Das Ziel ist, die zahlreichen Innovationspotentiale und Entwicklungen im Bereich Digitalisierung der Wirtschaft für die Logistikbranche anhand von beispielhaften Anwendungen und erfolgreicher Kooperation aufzuzeigen. Wir bieten ein abwechslungsreiches Programm mit Kurzvorträgen und Demonstrationen neuester Forschungsergebnisse. Beispielsweise stellen wir Technologien für die Fabrik der Zukunft vor, in der die Produkte mitdenken und Menschen mit Robotern Hand in Hand zusammenarbeiten. Eine Ausstellung mit Beteiligung namhafter Unternehmen bietet Ihnen die Möglichkeit, innovative Technologien und deren Anwendungen kennenzulernen und in Fachgesprächen zu diskutieren. Ein anschließendes Get-together rundet das Programm ab.

Ansprechpartnerin: Indah Lengkong len@biba.uni-bremen.de
Anmeldung und weitere Informationen: www.tag-der-logistik.de

3. International Conference on System-Integrated Intelligence (SysInt)

Termin: 13. – 15. Juni 2016
Ort: Paderborn, Deutschland



Die 3. International Conference on System-Integrated Intelligence fokussiert sich auf die Integration von neuen, intelligenten Funktionalitäten in Materialien, Komponenten, Systemen und Produkten, damit zukünftigen Technologien weiterentwickelte Fähigkeiten ermöglicht werden. Die Konferenz bietet ein Forum für Wissenschaft und Wirtschaft und zentriert sich um 5 Hauptthemen:

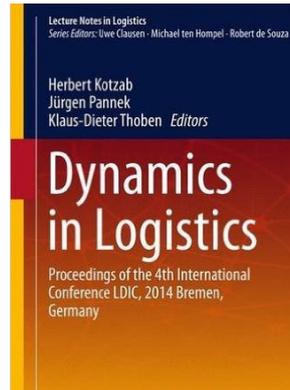
1. Intelligente Systeme: Technologien ermöglichen
2. Die Zukunft der Herstellung: Cyber-physische Produktion und Logistiksysteme
3. Weit verbreitete und allgegenwärtige EDV
4. Strukturelle Gesundheitsüberwachung
5. Systemtechnik in der fortgeschrittenen Mechatronik

Ansprechpartner: Marco Lewandowski lew@biba.uni-bremen.de
Anmeldung und weitere Informationen: www.sysint-conference.org



Dynamics in Logistics, Proceedings of the 4th LDIC 2014 Bremen

Der Tagungsband zur vierten International Conference on Dynamics in Logistics (LDIC 2014) ist jetzt im Springer Verlag erhältlich. Die im zwei Jahres Rhythmus stattfindende Konferenz thematisiert die Identifikation, Analyse und Beschreibung von Dynamik in logistischen Prozessen und Netzwerken und fördert die Zusammenarbeit zwischen Theorie und Anwendung. LDIC 2014 erwies sich als Forum zur Diskussion über Fortschritte im Feld und adressierte Forscher aus der Logistik, der Unternehmensforschung und Informatik. Herausgeber des Tagungsbandes sind Prof. Herbert Kotzab, Prof. Jürgen Pannek und Prof. Klaus-Dieter Thoben.



Ansprechpartner: Prof. Dr. Jürgen Pannek pan@biba.uni-bremen.de
Erhältlich unter: www.springer.com

International Graduate School for Dynamics in Logistics veröffentlicht Research Report 2014/15

Logistik überwindet Grenzen – und das nicht nur auf dem Transportweg. Um problemlose logistische Abläufe in global vernetzten Wertschöpfungsketten zu garantieren, ist es essentiell kulturelle Diversität wahrzunehmen und zu beachten. Vor diesem Hintergrund bietet die International Graduate School for Dynamics in Logistics (IGS) seit Mitte 2005 exzellenten WissenschaftlerInnen aus aller Welt die Möglichkeit einer zügigen, strukturierten Promotionsausbildung im Forschungsverbund *LogDynamics*. Seitdem haben 56 junge Wissenschaftler aus 23 verschiedenen Ländern an dem Programm teilgenommen, von denen bereits 24 an der Universität Bremen promovierten. In dem nun erscheinenden Research Report 2014/15 werden Forschungsthemen, Resultate, Ausbildungskonzepte und Schnappschüsse aus dem Alltag der IGS vorgestellt.

Ansprechpartnerin: Dr.-Ing. Ingrid Rügge info@IGS.LogDynamics.de
Abrufbar auf: www.logistics-gs.uni-bremen.de