



UdZ 2/2013

Unternehmen der Zukunft
Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung

Schwerpunkt

Informationsmanagement

ISSN 1439-2585



fir  an der
RWTHAACHEN
Forschung nutzen. Mehrwert schaffen.



Impressum

UdZ – Unternehmen der Zukunft

FIR-Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung, 14. Jg., Heft 2/2013, ISSN 1439-2585

„UdZ – Unternehmen der Zukunft“ informiert mit Unterstützung des Landes Nordrhein-Westfalen drei Mal im Jahr über die wissenschaftlichen Aktivitäten des FIR.

Herausgeber

FIR e. V. an der RWTH Aachen
E-Mail: info@fir.rwth-aachen.de
Internet: www.fir.rwth-aachen.de

Direktor

Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Günther Schuh

Geschäftsführer

Prof. Dr.-Ing. Volker Stich

Leiter Geschäftsbereich Forschung

Dr.-Ing. Gerhard Gudergan

Leiter Geschäftsbereich Industrie

Dr.-Ing. Carsten Schmidt

Bereichsleiter

Informationsmanagement: Dipl.-Wi.-Ing. Matthias Deindl (inhaltlich verantwortlich für dieses Heft)

Dienstleistungsmanagement: Dipl.-Wirt.-Ing. Christian Fabry

Produktionsmanagement: Dipl.-Wirt.-Ing. Niklas Hering

Redaktionelle Mitarbeit

Julia Quack van Wersch, M. A.

Korrektorat/Lektorat

Simone Suchan M.A.

Layout, Satz und Bildbearbeitung

Julia Quack van Wersch, M. A.

Druck

MEDIENHAUS KUPER GmbH

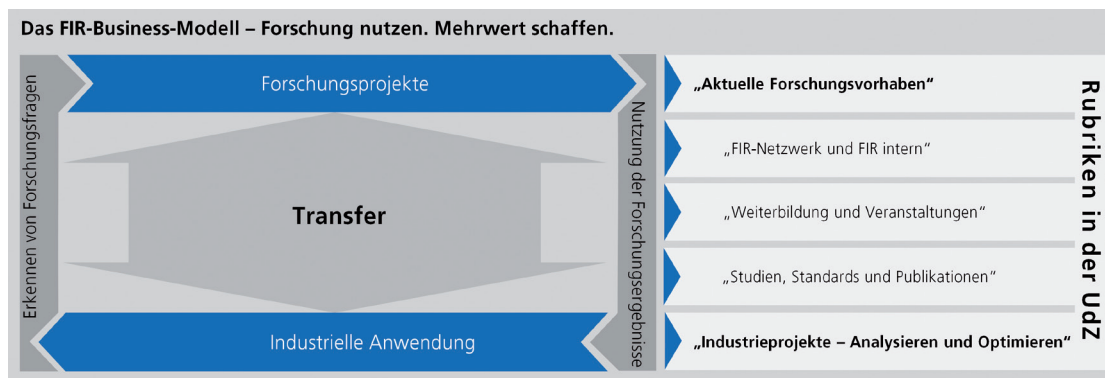
Copyright

Kein Teil dieser Publikation darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Herausgebers in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Bildnachweis

Soweit nicht anders angegeben: © FIR e. V. an der RWTH Aachen
Titelbilder: © Fotolia

Ihr Wegweiser durch die UdZ



Das FIR-Business-Modell spiegelt den für unser Haus typischen Kreislauf aus Leistungen der Forschung und Erfolgen aus der Praxis wider. In Forschungsprojekten werden Problemstellungen bearbeitet und gelöst, die im Rahmen der industriellen Auftragsforschung als wiederkehrende, strukturbasierte Probleme identifiziert wurden. Die erarbeiteten Forschungsergebnisse kommen anschließend wieder unseren Kunden zugute. Das in diesem Wechselspiel generierte Wissen wird der Öffentlichkeit in Form von Veranstaltungen, Weiterbildungsangeboten, praktischen Hilfsmitteln und Standards zur Verfügung gestellt. Diese Struktur findet sich auch wieder in den Rubriken der UdZ.

Inhaltsverzeichnis

- 6** *FIR*-Historie – 60 Jahre *FIR*
1973 – 1993: Wachstum und Automatisierung
- 8** Informationsmanagement im Unternehmen der Zukunft
Wie die richtige Anwendung der IT im Unternehmen einen Wertbeitrag schafft
- FIR-Forschungsprojekte**
- 13** FINSENY – Future Internet for Smart Energy and FINESCE – Future INternEt Smart Utility ServiCEs
Applying Future Internet technology in the Smart Energy domain
- 17** ProSense: Intelligente Vernetzung in der Produktion
Ereignisorientierte Architekturen zur Integration von cyber-physischen Systemen
- 20** Sense&React: The context-aware and user centric information distribution system for manufacturing
The elicitation of requirements within Sense & React is almost completed
- 23** Smart.NRW: Kollaborative Planung und Steuerung von Wertschöpfungsketten
Bewertungsmethodik für den unternehmensübergreifenden RFID-Einsatz
- 26** Li-Mobility: Erforschung der Grundlagen für Batteriemanageralgorithmen für LiFePO4-Batterien in Elektrofahrzeugen unter Berücksichtigung der Alterung
Entwicklung eines maßgeschneiderten Geschäftsmodells zur Erhöhung der Marktdurchdringung von Elektrofahrzeugen
- 29** O(SC)²ar: Open Service Cloud for the Smart Car
Im Forschungsprojekt O(SC)²ar wird eine vielseitige IT-Infrastruktur für Elektrofahrzeuge von morgen entwickelt
- 32** Smart Logistic Grids: Entwicklung eines Risikomanagementsystems
Anpassungsfähige multimodale Logistiknetzwerke durch integrierte Logistikplanung und -regelung
- 35** eco2production
Economical and Ecological Production
- 38** POLAR: Produktionsanlagen mit intelligentem Last- und Energiemanagement
Steigerung der Energieeffizienz und Senkung der Energiekosten in der industriellen Produktion durch Energiemonitoring und Lastmanagement von Produktionsanlagen
- 41** uSelectDMS: Optimierung des Auswahlprozesses von Dokumentenmanagementsystemen in KMU durch die Entwicklung und Integration von Usability-Kriterien
Usability in den Software-Auswahlprozess von Dokumentenmanagementsystemen integrieren
- 44** NRG4Cast: Real-Time Energy Management and Forecasting in Energy Distribution Networks
Echtzeit-Prognosen und Trendanalysen des Energiebedarfs von ländlichen und städtischen Regionen für eine störungsfreie, effiziente und stabile Energieversorgung
- 47** Green-Net: Öko-Effizienz in der Logistik messbar machen und bewerten
Forschungsprojekt zur Nachhaltigkeit von Logistikkonzepten in Unternehmensnetzen wurde erfolgreich abgeschlossen
- Campus-Cluster Logistik**
- 50** Neue Formen der Zusammenarbeit zwischen Forschung und Industrie
- 52** Tagebuch des Campus-Clusters Logistik
Was bisher geschah...
- 54** UdZ-Redaktion im Kurzinterview mit Dr. Hermann Brandstetter
- 55** Das Smart-Systems-Innovation-Lab
Integration von smarten Systemen in Anwendungen der Logistik, der Produktion und des Services
- 58** Neue Partner im Campus-Cluster Logistik stellen sich vor
- Industrieprojekte – Analysieren und optimieren**
- 61** Competence-Center Services
Das *FIR* gründet neues Kompetenzzentrum zur „Professionalisierung des Servicegeschäfts“
- 63** Competence-Center IT
Unternehmensprozesse und IT verzahnen
- 66** Mit Dokumentenmanagement auf einem guten Weg zum „papierlosen Büro“
Durch ein strukturiertes Vorgehen die Nutzenpotenziale von Dokumentenmanagementsystemen erkennen und die richtige Auswahl treffen
- 69** Mehrwert durch einheitliche Stammdatenstrukturen
Harmonisierung der Produktstammdaten steigert die Effizienz der wertschöpfenden Prozesse und verringert Risiken im Unternehmen

- 72** Abkehr vom Papier: Einführung eines Dokumentenmanagementsystems bei der *ASS-Einrichtungssysteme GmbH*
Effizientere Auftragsbearbeitung durch die Reduzierung von Papierdokumenten und Routine-tätigkeiten
- 75** DMS-Potenzialcheck bei einer Anwaltskanzlei
Dokumentenorientierte Nutzenpotenziale bei Akten und Archivflächen
- 77** Strategisches IT-Management
Die Markt-IT-Roadmap und das IT-Nutzen-Assessment des *FIR* unterstützen Unternehmen bei der langfristigen Ausrichtung der IT
- 81** Das Projektreview: Ein unverzichtbarer Bestandteil größerer IT-Projekte
Ein Assessment in kritischen Projektphasen reduziert das Projektrisiko, erhöht die Erfolgswahrscheinlichkeit und führt zu einem saubereren Projektabschluss
- 83** Setzen Sie schon RFID zur Prozess-optimierung ein?
Das *FIR* unterstützt mit dem RFID-Quickcheck bei der Entwicklung von Einsatzszenarien und einer objektiven Entscheidungsfindung

Weiterbildung und Veranstaltungen

- 86** Ankündigung: RWTH-Zertifikatkurs „Chief RFID Manager“
Technik, Anwendungen und Wirtschaftlichkeit – RFID-Experte in fünfeinhalb Tagen
- 89** Ankündigung:
18. Aachener Unternehmerabend
Wettbewerbsfaktor Information – Stellung der IT im Unternehmen der Zukunft
- 90** Ankündigung: Seminar „Mit Dokumentenmanagement Informationsflüsse effizient gestalten“
Praxistag Informationsmanagement findet im November 2013 statt
- 91** Nachbericht: Seminar „Stammdatenmanagement“
Seminar zum richtigen Umgang mit Stammdaten, typischen Fehlern, Nutzenpotenzialen und Handlungsfeldern im Stammdatenmanagement
- 93** Nachbericht: 20. Aachener ERP-Tage
Einblicke in das Unternehmen der Zukunft

FIR-Netzwerke/FIR intern

- 94** Vernetzung im *FIR-Alumni e. V.* wird weiter ausgebaut
Mitglieder der *Xing*-Gruppe des *FIR-Alumni e. V.* werden kontinuierlich über Veranstaltungen und Ereignisse informiert

Studien, Standards und Publikationen

- 95** ECM-Studie: Enterprise-Content-Management im Mittelstand
Status quo und Perspektiven für den Einsatz von Enterprise-Content-Management in Deutschland
- 96** 4. Auflage der Metastudie RFID erschienen
Eine umfassende Analyse von Anwendungen, Nutzen und Herausforderungen der RFID-Implementierung
- 97** Untersuchung: Produktion am Standort Deutschland
Ausgabe 2013 erscheint im Herbst
- 98** *FIR*-Edition Smart Wheels erschienen
Mobil im Internet der Energie
- 98** „Mehr Tun Müssen? 100 Jahre Produktivitätsmanagement“
Rezension zum Werk von Kurt Landau
- 99** Konsortial-Benchmarking „Lean Services“: Von den Besten lernen!
FIR setzt Benchmarking-Studie zum Thema Lean Services auf
- 100** Technologie- und Marktstudie innovativer Sensorsysteme für Industrie 4.0
Future Sensor Systems 2020
- 102** Literatur aus dem *FIR*



Bild: © ante4C GmbH

RWTH Aachen Campus-Cluster Logistik

Neue Formen der Zusammenarbeit zwischen Forschung und Industrie

www.campus-cluster-logistik.de

Neue Formen der Zusammenarbeit zwischen Forschung und Industrie

In dieser Rubrik berichtet das *FIR* in Zukunft als leitendes Institut des Campus-Clusters Logistik über Neuigkeiten rund um den RWTH Aachen Campus und im Speziellen über Projekte und Aktivitäten in unserem Cluster.

Die Idee

Die RWTH Aachen bietet zukünftig Unternehmen die Möglichkeit, durch Immatrikulation und eine mögliche Ansiedlung am RWTH Aachen Campus die Kooperation mit der Forschung zu intensivieren und so Synergieeffekte für ihr Unternehmen zu erschließen. Zielsetzung des Campus-Clusters Logistik ist es, komplexe Zusammenhänge der Logistik erleb- und erforschbar zu machen. Ausgerichtet auf eine völlig neue Form der intensiven Vor-Ort-Zusammenarbeit zwischen Forschung und Industrie, werden im Campus-Cluster Logistik komplexe Wertschöpfungsketten aus einer ganzheitlichen Perspektive beleuchtet. Dazu wird die Gesamtheit der inner- und überbetrieblichen Waren- und Informationsflüsse sowie der Austausch von Dienstleistungen betrachtet.

Formen der Zusammenarbeit

Die Kooperation im Cluster Logistik erfolgt durch die Bereitstellung von Arbeitsflächen, von kooperationsbezogener Forschungsinfrastruktur und durch die Ansiedlung von Partnern aus verschiedenen Stufen der logistischen Wertschöpfungskette, die gemeinsam in Projekten arbeiten, zukünftige Herausforderungen identifizieren und Lösungen erarbeiten. Um die Zusammenarbeit zwischen den Clusterteilnehmern zu ermöglichen, wird eine bauliche Infrastruktur zur Verfügung gestellt. Diese besteht aus einem großzügigen, modernen Bürogebäude, in dem neben individuell konfigurierbaren Mietflächen auch komplett eingerichtete Einzelbüros angeboten werden. Zudem gibt es auf der Atriumsebene diverse Räumlichkeiten für bis zu 100 Personen, in denen auch vor Ort Catering angeboten werden kann. Die Forschungsinfrastruktur besteht aus drei Innovationslaboren (Innovation-Labs) und einer realen Versuchproduktion (Demonstrationsfabrik), in der marktfähige Produkte hergestellt werden. In dieser einzigartigen Demonstrationsumgebung werden damit die logistischen Effekte in realitätsnahen und integrierten Produktions- und IT-Umgebungen anfassbar und erlebbar.

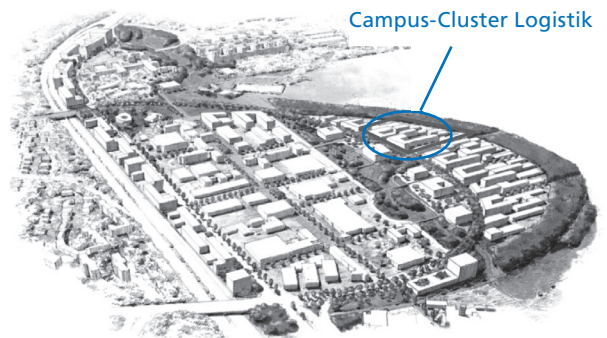


Bild: © rha reicher haase architekten

Enterprise-Integration-Center Aachen (EICE)

Herzstück des Campus-Clusters Logistik ist das „Enterprise-Integration-Center“ (EICE). Dieses wird aus einer realen Produktionsumgebung und zugehörigen Innovationslaboren bestehen. Außerdem werden im EICE Arbeits- und Konferenzräume sowie zugehörige Infrastruktur zur Verfügung gestellt.

Die Demonstrationsfabrik

Gegenstand der realen Produktionsumgebung ist der Aufbau und Betrieb einer Demonstrationsfabrik und eines integrierten Schulungszentrums. Dort sollen die Wandlungsfähigkeit von Fabriken erforscht, Echtzeitdaten für die Verwendung in den Innovation-Labs generiert und praxisnahe Forschungsumgebungen bereitgestellt werden. Dies geschieht anhand einer flexibel eingerichteten Produktionsstrecke, in der Metallkonstruktionen für verschieden geartete Endprodukte gefertigt werden. Die Produktionsumgebung des Enterprise-Integration-Centers ist somit eine direkte Anwendungs- und Testumgebung in einer echten Wertschöpfungskette.

Die „Innovation-Labs“

In den zugehörigen Innovation-Labs werden unter unterschiedlichen Gesichtspunkten komplexe Wertschöpfungs-systeme digitalisiert, simuliert und visualisiert. Alternative Leistungssysteme, neue Technologien und moderne IT-Umgebungen stehen im Fokus der Betrachtungen. Um den Clusterpartnern bereits vor dem Umzug auf das Campusgelände diesen Mehrwert zur Verfügung zu stellen, hat das *FIR* bereits 2009 damit begonnen, die Vorstufe des Enterprise-Integration-Centers, die Innovation-Labs, in den Räumlichkeiten des *FIR* zu realisieren.

Weitere Informationen finden Sie unter: www.fir.rwth-aachen.de/campus



ERP-Innovation-Lab

„Invent the Future of Enterprise Resource Planning“



Zielsetzung

Konzeption für hochauflösendes Supply-Chain-Management durch horizontale und vertikale Integration

Leitfrage

Welche Systeme, Technologien und Standards sind erforderlich, um einen optimalen Informationsaustausch in Logistiknetzwerken zu realisieren?

Unser Team



Dipl.-Wirt.-Ing. Niklas Hering; Dipl. Wirt.-Ing. Ulrich Brandenburg;
Dipl.-Wi.-Ing. Ulrike Krebs; M.Sc. (v. li. n. re.)

Ihr Kontakt

E-Mail: ERP-Innovation-Lab@fir.rwth-aachen.de

Service-Science-Innovation-Lab

„Invent the Future of Services“



Zielsetzung

Entwicklung von Service-Innovationen

Leitfrage

Wie können Innovationen für und mit Dienstleistungen durch Nutzung modernster Verfahren und Techniken erfolgreich realisiert werden?

Unser Team



Dipl.-Wirt.-Ing. Christian Fabry; Dipl.-Wirt.-Ing. Boris Ansorge;
Dipl.-Wirt.-Ing. Arno Schmitz-Urban (v. li. n. re.)

Ihr Kontakt

E-Mail: ServiceInnoLab@fir.rwth-aachen.de

Smart-Systems-Innovation-Lab

„Invent the Future of Real Time Logistics“



Zielsetzung

Bewertung, Gestaltung und Optimierung des Einsatzes intelligenter Objekte in Logistik und Produktion

Leitfrage

Welche Technologien und Standards ermöglichen Hochauflösung und Echtzeitfähigkeit in logistischen Prozessen?

Unser Team



Dipl.-Wi.-Ing. Matthias Deindl; Dipl.-Ing. Sebastian Kropp;
Dipl.-Inform. Julian Krengel, MBA (v. li. n. re.)

Ihr Kontakt

E-Mail: SmartSystemsInnoLab@fir.rwth-aachen.de

Tagebuch des Campus-Clusters Logistik

was bisher geschah ...



Alle Einträge können Sie nachlesen unter: www.fir.rwth-aachen.de/campus/campus-newsticker

01-2013 ZITEC Industrietechnik GmbH im Cluster Logistik immatrikuliert

Die ZITEC Industrietechnik GmbH mit Hauptsitz in Plattling/ Bayern hat sich im Januar 2013 im Cluster Logistik des RWTH Aachen Campus immatrikuliert. ZITEC ist ein modernes Handels-, Technik- und Dienstleistungsunternehmen. Das Unternehmen bietet ein qualitativ hochwertiges Sortiment in den Bereichen Lagerungstechnik, Antriebstechnik, Fluidtechnik und Technische Maschinenelemente für Instandhaltung und Maschinenbau an. Durch die Immatrikulation am RWTH Aachen Campus wird ZITEC künftig von der einzigartigen Forschungs- und Demonstrationsumgebung im Cluster Logistik profitieren.



Bild: © David Wilms

03-2013 Neu gegründete MAXeKart GmbH lässt Kartfahrzeug in der Demonstrationsfabrik des Clusters Logistik produzieren

Am 01. März wurde die MAXeKart GmbH unter der Leitung von Dr. Wolfgang Boos gegründet. Das Aachener Unternehmen hat sich zum Ziel gesetzt, mit einem Fahrzeug der besonderen Art Jung und Alt für den Fun-Sport „Kartfahren“ zu begeistern.

MAXEKART



Das sogenannte „MAXeKart“ wird ab Ende 2013 in der Demonstrationsfabrik des Clusters Logistik am RWTH Aachen Campus in Kleinserie produziert. Es wird über einen variablen Pedelec-Motor betrieben, der mit 250 oder 500 Watt unterstützt wird, drei Leistungsstufen hat und eine Reichweite von bis zu 20 Kilometern je nach Stärke der Unterstützung. Das „MAXeKart“ wird in den vier Varianten Race, Off-Road, Junior und Custom angeboten werden.

Einsatzbereiche sind je nach Variante traditionelle Kartbahnen, Offroad-Strecken, Eventtouren, Reha-Anwendungen oder auch Firmenevents. Mit der MAXeKart GmbH konnte neben der Streetscooter GmbH ein weiterer wichtiger Kunde für die Demonstrationsfabrik des Clusters Logistik gewonnen werden.

Gewinner Case-Competition 2013

Das FIR an der RWTH Aachen, die Division „Industry Customer Services“ der Siemens AG und die Walter-Eversheim-Stiftung haben gemeinsam am Abend des 13. März drei Studenten der Maastricht University mit dem Service-Innovation-Award 2013 ausgezeichnet. Der Service-Innovation-Award wird seit 2011 jährlich verliehen und ist Bestandteil der Arbeiten im Campus-Cluster Logistik des RWTH Aachen Campus. Die Preisverleihung 2013 fand auf dem 16. Aachener Dienstleistungsforum statt. Insgesamt 44 Studenten aus 18 Teams der RWTH Aachen, der Maastricht University und internationaler Hochschulen haben die Herausforderung der Siemens AG angenommen und neuartige Konzepte für datenbasierte Mehrwertdienstleistungen in der Automobilindustrie entwickelt. Am meisten überzeugt hat die Jury am Ende die Arbeit der Gruppe „truMotion“, in der ein innovatives Geschäftsmodell für die Siemens Product-Lifecycle-Management (PLM)-Software als Serviceangebot entwickelt wurde.

aixTeMa GmbH: Immatrikulation am RWTH Aachen Campus erfolgt

Die auf individuelle Servicelösungen spezialisierte aixTeMa GmbH und das leitende Institut des Campus-Clusters Logistik, FIR an der RWTH Aachen, forschen in Zukunft gemeinsam an der Entwicklung und Umsetzung von IT-gestützten Serviceleistungen. Zu diesem Zweck hat sich das mittelständische Dienstleistungsunternehmen mit Sitz in Aachen im März 2013 im Cluster Logistik des RWTH Aachen Campus immatrikuliert.

04-2013 WinD-Demonstrator wurde auf der HANNOVER MESSE 2013 vorgestellt

Das FIR an der RWTH Aachen entwickelte mit dem Konsortium des Forschungsprojekts WinD einen Anwendungsfall, der Wege zu mehr Effizienz in der Logistik und Produktion am Beispiel der Elektrofahrzeugherstellung (www.streetscooter.eu) aufzeigt. Der sogenannte „WinD-Demonstrator“ wurde am Beispiel einer kundenindividuellen Anpassung des Elektrofahrzeugs „StreetScooter“ vom 8. bis zum 12. April 2013 auf der HANNOVER MESSE ausgestellt und befand sich am Stand der PSI AG.

RWTH Aachen Campus geht auf Tour

Mit der „RWTH Aachen Campus Roadshow“ bringt die RWTH Aachen Campus GmbH und die Stadt Aachen die Idee des Erfolgsprojekts jetzt direkt auf die Straße. Von Aachen bis Brüssel wird es an unterschiedlichen Standorten Veranstaltungen geben, auf denen die Campus-Repräsentanten Unternehmen für ihr Vorhaben begeistern, unter ihnen der Leiter des Campus-Clusters Logistik und FIR-Geschäftsführer, Professor Volker Stich. Er nutzte die Auftaktveranstaltung zur Roadshow am 22. April im „E.ON Energy Research Center“ in Aachen, um das Cluster Logistik und die damit verbundenen Kooperationsmöglichkeiten für Unternehmen vorzustellen. Die genauen Termine für die "RWTH Aachen Campus Roadshow" werden durch die RWTH Aachen Campus GmbH geplant und noch bekanntgegeben.

05-2013 Drei neue Immatrikulanten im Campus-Cluster Logistik

Das FIR konnte im Zeitraum Mai bis Juni drei weitere Immatrikulationen im Campus-Cluster Logistik am RWTH Aachen Campus verzeichnen. Bei den neu gewonnenen Partnern handelt es sich um die izsolutions GmbH, die Couplink Group AG und die gepe Gebäudedienste PETERHOFF GmbH. Im Rahmen der 20. Aachener ERP-Tage nahmen die Firmenvertreter der izsolutions GmbH, der Couplink Group AG und der gepe Gebäudedienste PETERHOFF GmbH (Bilder v. li. n. re.) am 12. Juni ihre Mitgliederplaketten entgegen.



Bau des neuen Cluster-Logistik-Gebäudes schreitet weiter voran



06-2013 Ein Paradebeispiel für die Zusammenarbeit von Forschung und Industrie: PSI erhält Auftrag für Forschungsprojekt „Smart Logistic Grids“

Die PSI Logistics GmbH, Hamburg, hat mit dem Zuwendungsbescheid die offizielle Beauftragung für das vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie unterstützte Forschungsprojekt „Smart Logistic Grids“ (siehe S. 32ff.) erhalten. Ziel des Projekts ist die Entwicklung eines Risikomanagementsystems, das auf Grundlage verbesserter Informationsverfügbarkeit und der reibungslosen Integration verschiedener Akteure eines Wertschöpfungsnetzwerks bessere Handlungsalternativen ermöglicht. Hierzu wird ein integriertes Modell anpassungsfähiger Logistiknetzwerke für eine erweiterte strategische, taktische und operative Logistikeplanung und -regelung entwickelt, das die theoretischen Grundlagen für die Bewertung von Störungen und geeigneten Entstörmaßnahmen schafft. Das Risikomanagementsystem wird prototypisch in einem Supply-Chain-Operations-Room und einer globalen Supply-Chain-Event-Cloud am Campus-Cluster Logistik der RWTH Aachen umgesetzt.

Immatrikulantentag findet am 21. August 2013 in Aachen statt

Das erste Netzwerktreffen für immatrikulierte Partner des Clusters Logistik am 21. August 2013 steht ganz im Zeichen des Kennenlernens und Austauschs. Die Veranstaltung findet im Institutsgebäude des FIR in Aachen statt. Geplant sind neben einer Baustellenbesichtigung am Campus Melaten, eine Kurzvorstellung der beteiligten Unternehmen, moderierte Workshops, um weitere Aktivitäten und Kooperationsmöglichkeiten aufzudecken sowie ein abschließendes Abendprogramm, bei dem die Teilnehmer das „MAXeKart“, ein über einen Pedelec-Motor betriebenes Kartfahrzeug, das am Campus in Kleinserie produziert wird, testen können.

RWTHAACHEN Campus

Forschen. Lernen. Entwickeln. Leben.



UdZ-Redaktion im Kurzinterview mit Dr. Hermann Brandstetter (Geschäftsführer der RWTH Aachen Campus GmbH)

UdZ-Redaktion: Bitte stellen Sie Ihr Unternehmen kurz vor.

Die RWTH Aachen Campus GmbH verantwortet die Planung, Umsetzung und Sicherstellung der Campus-Konzeption der RWTH Aachen. Wir regeln die Flächennutzung – insgesamt 800.000 m² – und deren Rahmenbedingungen auf den Arealen Melaten und Westbahnhof.

UdZ-Redaktion: Können Sie die Campus-Konzeption kurz erläutern?

Mit dem Campus schafft die RWTH ein einzigartiges Leistungsangebot zur Kooperation in fachspezifischen Clustern, in denen die RWTH Know-how und Kapazitäten interdisziplinär zur Verfügung stellt. Nationalen und internationalen Unternehmen wird dadurch die Möglichkeit eröffnet, sich mit eigenen Forschungs- und Entwicklungskapazitäten auf dem Campus zu engagieren. Damit erhalten Industriepartner Zugang zu qualifiziertem Nachwuchs, einer einmaligen Forschungsinfrastruktur sowie fachspezifischen Aus- und Weiterbildungsprogrammen.

UdZ-Redaktion: Worin bestehen die Hauptaufgaben der RWTH Aachen Campus GmbH?

Unsere Hauptaufgabe reicht von der Clusterinitiierung über die Akquisition von Forschungspartnern in Abstimmung mit den RWTH-Instituten – wie beispielsweise mit dem FIR und deren Partnern – bis hin zur europaweiten Ausschreibung von Investorenauswahlverfahren zur Errichtung der erforderlichen Gebäude auf dem Campus.

UdZ-Redaktion: Bitte beschreiben Sie kurz Ihren Arbeitsalltag.

In unserer täglichen Arbeit vertreten wir als zentraler Ansprechpartner intern wie extern die Interessen der RWTH Aachen und des Campus-Verbunds. Dabei müssen wir die betriebswirtschaftlichen, rechtlichen und strukturellen Grundlagen sowie Voraussetzungen im Sinne aller Beteiligten – Hochschule, Forschungscluster, BLB NRW, Stadt Aachen und Ministerien – schaffen.

UdZ-Redaktion: Was gefällt Ihnen an Ihrer Arbeit besonders?

Das Gefühl, an der Entstehung der größten technologieorientierten Forschungslandschaft in Europa mitzuwirken, motiviert und begeistert uns immer wieder jeden Tag. Der Campus bietet Wissenschaft und Wirtschaft einen einzigartigen Zugang zu thematischen Hot-Spots der Forschung und leistet ebenfalls einen Beitrag, die RWTH Aachen zu einer der führenden technischen Universitäten zu entwickeln.

UdZ-Redaktion: An wen können sich Interessenten wenden, wenn sie allgemeine Fragen zum Thema "RWTH Aachen Campus" haben?

Idealerweise über die Zentrale der Campus GmbH, die den Kontakt zu den entsprechenden Fach- und Clusterexperten herstellt.

UdZ-Redaktion: Wir danken Ihnen herzlich für dieses Gespräch.

Stand: 6. Mai 2013

Das Smart-Systems-Innovation-Lab

Integration von smarten Systemen in Anwendungen der Logistik, der Produktion und des Services

Die Innovation-Labs am Campus-Cluster Logistik machen in Projekten entwickelte Konzepte und Modelle verständlich, anfassbar und damit erlebbar. Mit dem Umzug auf den Campus im Herbst 2013 wird es zu einer Umbenennung des Smart-Objects-Innovation-Labs in Smart-Systems-Innovation-Lab kommen. Das Smart-Systems-Innovation-Lab manifestiert die Themen des Bereichs Informationsmanagement und verfolgt die inhaltlichen Stoßrichtungen der Informationsbereitstellung in smarten Systemen und des Technologiemanagements für smarte Systeme.

Das FIR betreibt anwendungsorientierte Forschung zur Betriebsorganisation mit den thematischen Schwerpunkten Dienstleistungsmanagement, Produktionsmanagement und Informationsmanagement. Allen Forschungs- und Industrieprojekten gemein ist, dass praxisrelevante Probleme die Grundlage darstellen. Die Erfahrung aus unzähligen Projekten hat gezeigt, dass die konkrete Umsetzung von Konzepten und Modellen insbesondere aus Forschungsvorhaben sich in der Praxis oftmals schwierig gestaltet. Eine weitere wichtige Erkenntnis ist die Herausforderung, Konzepte und Lösungsansätze für unterschiedliche Anspruchsgruppen verständlich darzustellen. Genau hier setzt das Campus-Cluster Logistik mit seinen Innovation-Labs und seiner Demonstrationsfabrik an.

Das Campus-Cluster Logistik und die Innovation-Labs

Zielsetzung des Campus-Clusters Logistik (CCL) ist es, komplexe Zusammenhänge in Logistik, Produktion und Dienstleistung erleb- und erforschbar zu machen. Dazu werden die Gesamtheit der inner- und überbetrieblichen Waren- und Informationsflüsse sowie der Austausch von Dienstleistungen betrachtet. Im Vordergrund steht dabei, die Lücke zwischen anwendungsorientierter Forschung und deren Umsetzung besser schließen zu können. Die Innovation-Labs des Campus-Clusters bieten die Möglichkeit, Konzepte und Lösungen verständlich, anfassbar

und damit diskutabel zu machen. So werden inhaltliche Konzepte in Form von Demonstratoren aufgebaut und erlebbar gemacht. Hierdurch wird die Tragfähigkeit und Praxistauglichkeit der in Projekten entwickelten Konzepte sichergestellt. Die Innovation-Labs stellen die Manifestation der Inhalte und Themenschwerpunkte der drei Bereiche Produktions-, Dienstleistungs- und Informationsmanagement dar.

Im Innovation-Lab des Bereichs Informationsmanagement werden informationstechnologische (Weiter-)Entwicklungen und Innovationen erforscht und vorangetrieben. Im Zuge von Dissertationen und der Arbeiten im Innovation-Lab erfolgte in den letzten zwei Jahren seit Eröffnung die konsequente inhaltliche Weiterentwicklung. Der Schwerpunkt lag zunächst auf intelligenten bzw. smarten Objekten. Unter intelligenten Objekten versteht man materielle betriebliche Objekte, die mit Informationstechnologien angereichert sind, um eine Zusatzfunktion im betrieblichen Kontext umzusetzen [1]. Diese Informationstechnologien können der Unterstützung der Funktionen Identifizierung, Datenspeicherung, Kommunikation, Sensorik,

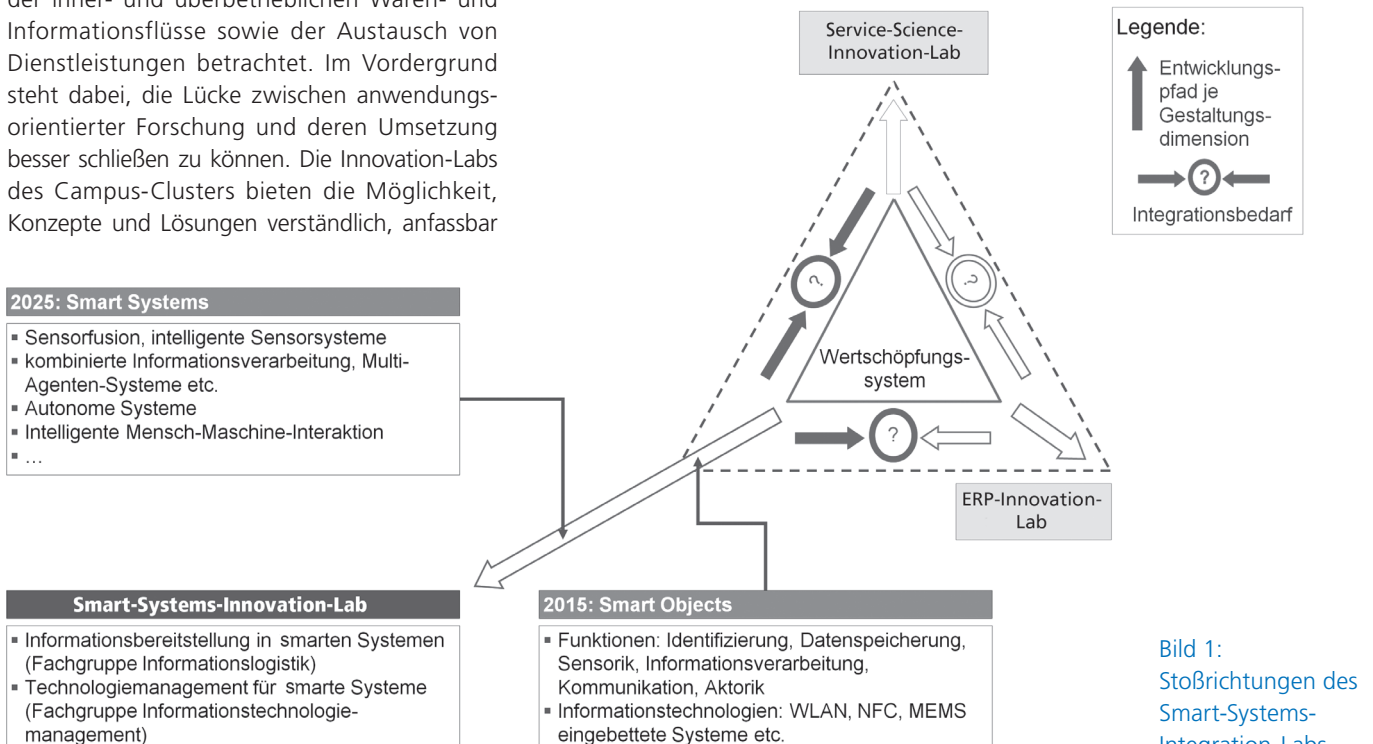
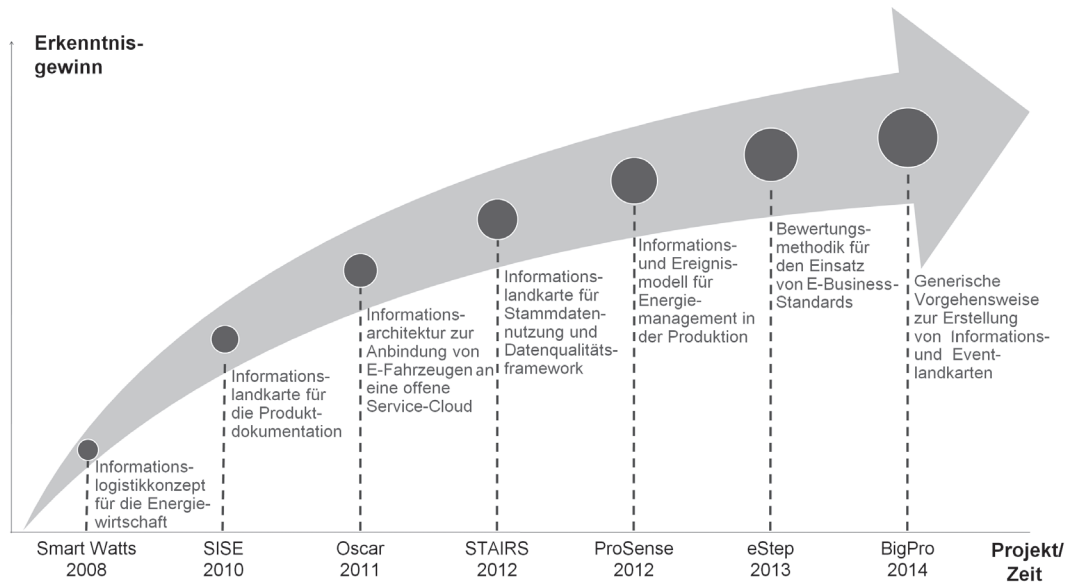


Bild 2: Informationsbereitstellung in smarten Systemen



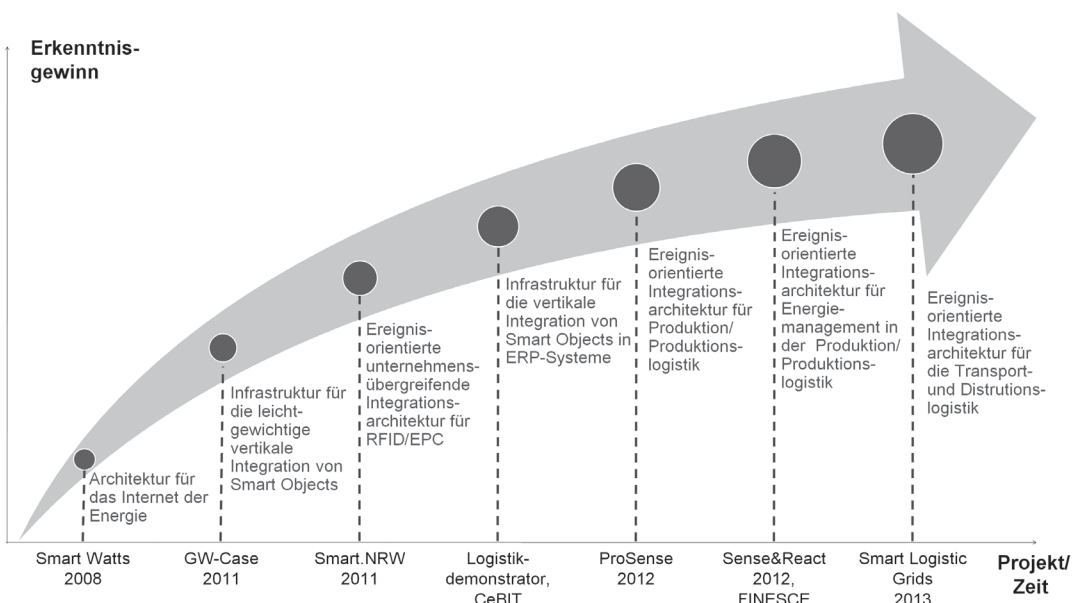
Aktorik und Informationsverarbeitung dienen [2; 3]. Ein intelligentes Objekt ist in seine Umwelt eingebettet und interagiert mit dieser. Die Intelligenz bezieht sich auf das Systemverhalten als Resultat dieser Interaktion der intelligenten Objekte [1]. Betrachtungsgegenstand des Innovation-Labs und Schwerpunkt aktueller und künftiger Projekte sind folglich nicht nur einzelne intelligente Objekte, sondern auch deren Integration in Systemen. Um dieser Entwicklung Rechnung zu tragen, erfolgt die Umbenennung des Smart-Objects-Innovation-Labs des Bereichs Informationsmanagement in Smart-Systems-Innovation-Lab. Zielsetzung dieses Labors ist die optimale Bereitstellung von Informationen durch smarte Systeme. Neben der Fokussierung der technischen Betrachtung von smarten Systemen steht die Dimension des Anwendungszusammenhangs im Vordergrund. Smarte Systeme können bei der Umsetzung von neuen, kybernetischen Ansätzen in Produktion und Logistik (ERP-Innovation-Lab) unterstützen und die Gestaltung neuer integrierter Dienstleistungen

(Service-Science-Innovation-Lab) ermöglichen und vorantreiben. Bild 1 (siehe S. 55) veranschaulicht die beschriebene Entwicklungsdimension des Smart-Systems-Innovation-Labs und die integrierte Betrachtung von Anwendungen, gemeinsam mit den beiden weiteren Laboren des Campus-Clusters Logistik.

Stoßrichtungen des Smart-Systems-Innovation-Labs

Um die Zielsetzung der optimierten Bereitstellung von Informationen durch smarte Systeme zu erreichen, sind die Informationsbereitstellung und das Technologiemanagement für dieselben notwendig. Mit diesen Stoßrichtungen befassen sich die beiden Fachgruppen Informationslogistik und Informationstechnologiemanagement. Die Weiterentwicklung des Stands der Erkenntnisse in diesen beiden Schwerpunkten erfolgt gemäß einem definierten Fahrplan. Bild 2 und 3 (siehe S. 56) veranschaulichen, wie Inhalte aus Forschungsprojekten

Bild 3: Technologie-management für smarte Systeme



zur schrittweisen Erweiterung der Erkenntnisse beitragen. Die Weiterentwicklung ist abgestimmt mit den jeweiligen Forschungsroadmaps der am Campus-Cluster Logistik immatrikulierten Partner. Diese Forschungsroadmaps werden in Workshops mit den Partnern entwickelt und jährlich fortgeschrieben. Somit spiegeln sich die Herausforderungen bzw. Anforderungen der Partner aus der Industrie in den Fahrplänen, wodurch die Relevanz der bearbeiteten Themen und somit eine anwendungsorientierte Forschung gewährleistet ist. Der Umzug des FIR in das neue Gebäude des Campus-Clusters Logistik rückt näher. Derzeit sind die Arbeiten zur Vorbereitung von weiteren Demonstratoren zur Eröffnung des Campus-Clusters Logistik in vollem Gange. Das Team des Smart-Systems-Integration-Labs wird hier die Systemintegration zweier Demonstratoren aus den Forschungsprojekten Smart Watts und Smart.NRW (siehe S. 23 in diesem Heft) koordinieren, welche im Zuge der Aachener Informationsmanagement-Tagung 2014 im Enterprise-Integration-Center (EICe) des Campus-Clusters Logistik besichtigt werden können.

Literatur

- [1] Schuh, G.; Deindl, M.: Systematisation of Smart Objects in Production and Logistics Applications. In: Smart Systech: European Conference on Smart Objects, Systems and Technologies. Proceedings. Hrsg.: VDE. Berlin 2013, S. 1–9.
- [2] Sanchez, L.; T.; Ranasinghe, D.; Patkai, B.; McFarlane, D.: Taxonomy, technology and applications of smart objects. In: Information Systems Frontiers 13 (2011) 2, S. 281–300.
- [3] Nohta, Z.: Smart Items in Real Time Enterprises. In: Handbook of Research on Ubiquitous Computing Technology for Real Time Enterprises. Hrsg.: M. Mühlhäuser; I. Gurevych. Information Science Reference, Hershey, PA 2008, S. 211–228.



Dipl.-Ing. Sebastian Kropp (li.)
FIR, Bereich Informationsmanagement
Fachgruppe Informationstechnologiemanagement
Tel.: +49 241 47705-509
E-Mail: Sebastian.Kropp@fir.rwth-aachen.de

Dipl.-Wi.-Ing. Matthias Deindl (re.)
FIR, Bereichsleiter Informationsmanagement
Tel.: +49 241 47705-502
E-Mail: Matthias.Deindl@fir.rwth-aachen.de

Wir haben einen Platz für Sie reserviert!



Forschung nutzen. Mehrwert schaffen.

Werden Sie Partner im Cluster Logistik am **RWTHAACHEN** Campus

Ihre Vorteile

- Profitieren Sie von aktuellen Erkenntnissen aus Forschung und Entwicklung
- Nutzen Sie ein einzigartiges Experimentier- und Demonstrationsumfeld
- Veranstalten Sie unvergessliche Events und Kongresse in den Räumlichkeiten am Cluster Logistik
- Profitieren Sie vom umfangreichen Qualifikations- und Weiterbildungsprogramm am RWTH Aachen Campus
- Erlangen Sie als offizieller Partner mehr Sichtbarkeit in Ihrer Zielgruppe durch die Öffentlichkeitsarbeit des Clusters
- Erhalten Sie Zugang zu den Top-Absolventen der RWTH Aachen

Ansprechpartner

Dipl.-Ing. Ralf Vinzenz Bigge
Tel.: +49 241 47705-334
Fax: +49 241 47705-199
E-Mail: Ralf.Bigge@fir.rwth-aachen.de

Internet: www.fir.rwth-aachen.de/campus



FIR e. V. an der RWTH Aachen · Pontdriesch 14/16 · 52062 Aachen

Couplink Group AG stellt sich vor



Foto oben rechts: © Pitopia, Val Thoermer, 2008;
alle weiteren Fotos: © Couplink Group AG

Gründung: Gegründet wurde die *Couplink Group AG* im Jahr 2000.

Branche: Speditions-, Entsorgerbranche und bei Unternehmen mit Kundendienst aus unterschiedlichsten Branchen (Medizintechnik, IT, Maschinen- Anlagenbau, Dienstleistung).

Leistungen: *Couplink* stellt den verlängerten Arm zu den Außendienstmitarbeitern jeglicher Art dar und bietet als Hersteller der Außendienststeuerungslösung *couplinkyourservice* die komplette Integration in die bestehende Softwarelandschaft sowie die Implementierungs- und Schulungsdienstleistung.

Mitarbeiter: 20 Mitarbeiter

Standorte: Der Hauptstandort der *Couplink Group AG* ist in Aldenhoven bei Aachen. Ein Servicestandort befindet sich in Groß-Gerau. Weitere Services werden über die 15 Competence-Center gewährleistet, die im deutschsprachigen Raum ansässig sind.

Warum beteiligen Sie sich mit Ihrem Unternehmen am Campus-Cluster Logistik?

Im Campus-Cluster Logistik finden wir ein breit gefächertes Netzwerk vor. Durch die unterschiedlichen Wissens- und Leistungsspektren sehen wir, als relativ kleines Unternehmen, die Möglichkeit der gegenseitigen Unterstützung bei den vielfältigen Aufgabenstellungen der Kunden.

In welcher Form beteiligen Sie sich am Campus-Cluster Logistik?

Couplink ist immatrikulierter Partner im Campus-Cluster Logistik.

Welche Bedeutung hat der Standort Aachen für Ihr Unternehmen?

Die *Couplink Group AG* hat ihren Sitz in Aldenhoven und liegt somit in unmittelbarer Nähe zur RWTH. Aachen bietet für uns einen guten Ausgangsort für den weiteren Ausbau unserer Geschäfte in Richtung der Benelux-Länder.

Was erhoffen Sie sich von der Arbeit am RWTH Aachen Campus?

Als Business-Integrator mit mobiler Ausrichtung arbeitet *Couplink* eng mit vielen unterschiedlichen Softwareanbietern zusammen. Eine Veranschaulichung dieses sehr theoretischen Feldes ist oft schwierig. Die im Campus-Cluster vorhandenen Laboratorien bieten hier gute Möglichkeiten, die Prozesse und Integrationen für Kunden und Interessenten sehr gut darzustellen. Natürlich interessiert uns auch der Zugang zu wissenschaftlichen Aufgabenfeldern und deren Lösungen, um auch weiterhin auf dem technologisch aktuellsten Stand zu sein und unseren Kunden als Anbieter von mobilen Softwarelösungen innovativste Lösungen zu bieten.

Kundendienst-Verband Deutschland e.V. (KVD) stellt sich vor



Gründung: Der KVD wurde 1982 gegründet.

Branche: Der KVD ist europaweit der größte und bedeutendste Berufsverband für Fach-/Führungskräfte im Kundendienst und im Service. Branchenschwerpunkte der Mitgliedsunternehmen des KVD sind u. a. ITK (26 %), Maschinen-/Anlagenbau (21 %), Medizintechnik (9 %) und Küchen-/Hausgerätehersteller (6 %).

Leistungen: Der KVD ist ein Berufsverband für Fach-/Führungskräfte im Kundendienst und im Service. Eine breite Palette von Leistungen sorgt für ein starkes Angebot, das sich mittlerweile an über 1 600 Mitglieder richtet. Die Mitglieder nutzen mit dem KVD eine Plattform für Erfahrungsaustausch auf Managementebene, Best-Practice-Veranstaltungen, Kongresse, Servicemessen und Weiterbildungsangebote. Fachpublikationen unterstützen die Entscheider im Kundenservice.

Mitarbeiter: Der durch die Mitglieder des KVD gewählte Vorstand besteht aus fünf Vorstandsmitgliedern und leitet den Verband. Ein hauptamtlicher Geschäftsführer führt mit einem vierköpfigen Team die Verbandsgeschäftsstelle mit allen Aufgabenbereichen.

Standort: Sitz im nordrhein-westfälischen Dorsten.

Warum beteiligen Sie sich mit Ihrem Unternehmen am Campus-Cluster Logistik?

Die seit vielen Jahren bestehende Partnerschaft zwischen dem *FIR e. V. an der RWTH Aachen* und dem *KVD e. V.* wird mit der Beteiligung des KVD am Campus-Cluster Logistik eine noch intensivere und fruchtbarere Zusammenarbeit erfahren. Gemeinsame Studien, gegenseitige Unterstützung bei Forschungsvorhaben, die Möglichkeiten der Innovation-Labs und das Expertennetzwerk sind nur einige der wertvollen Beispiele für unsere Beteiligung.

In welcher Form beteiligen Sie sich am Campus-Cluster Logistik?

Der KVD ist seit November 2011 immatrikulierter Partner im Campus-Cluster Logistik.

Welche Bedeutung hat der Standort Aachen für Ihr Unternehmen?

Nicht zuletzt der Status der *RWTH Aachen* als Elite-Universität spielt hierbei eine bedeutende Rolle.

Was erhoffen Sie sich von der Arbeit am RWTH Aachen Campus?

Die enge Verzahnung von Wissenschaft und Wirtschaft, die Vernetzung von unterschiedlichsten Branchen und Disziplinen und die Bündelung von kreativem Potenzial wird aus unserer Sicht in Zukunft noch sehr viel mehr an Bedeutung gewinnen, wenn Deutschland international auf Erfolgskurs bleiben will. Der Campus der RWTH Aachen kann hierfür geeignete „Räume“ schaffen.

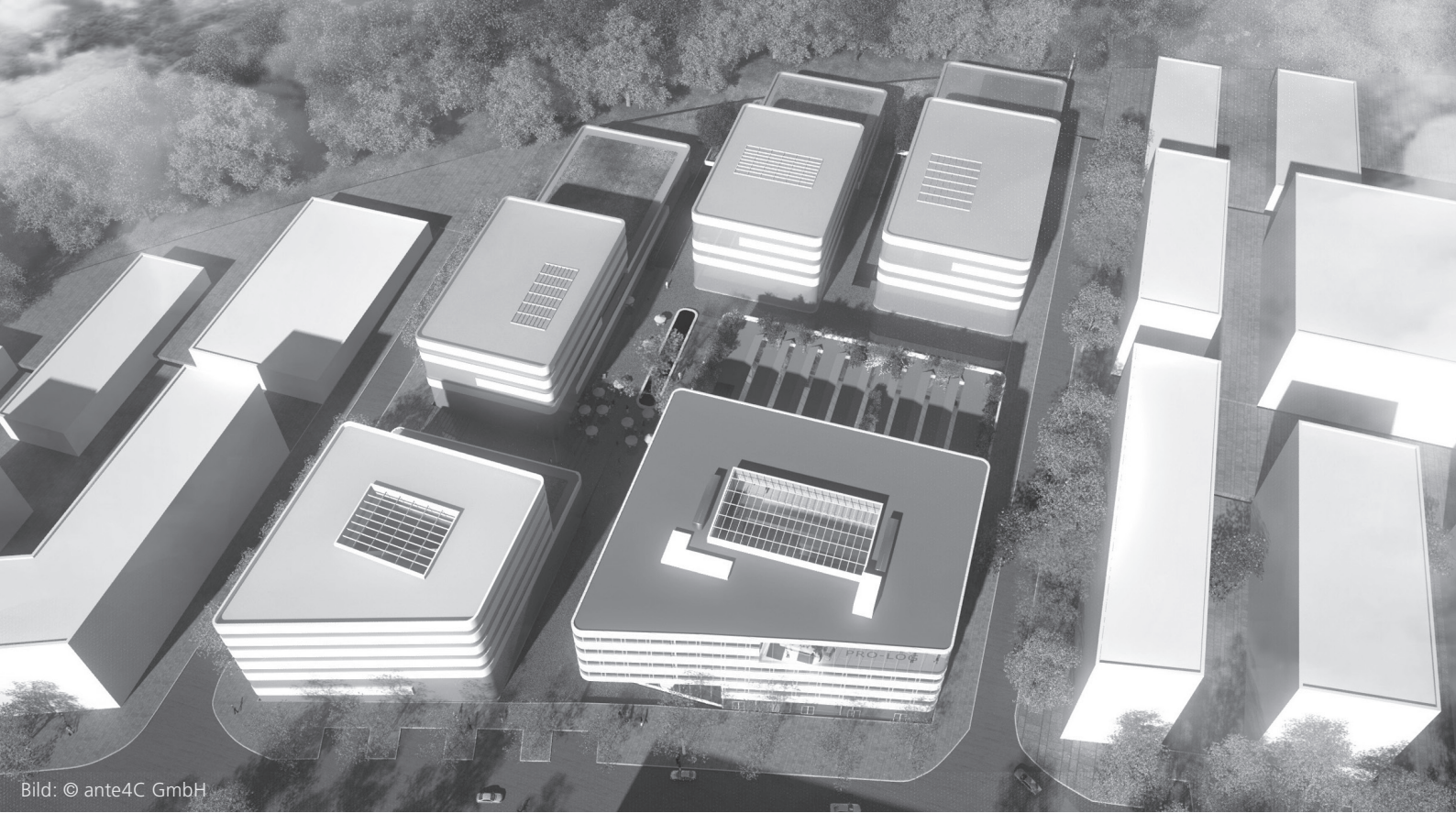


Bild: © ante4C GmbH

Aktuelle Informationen zum Cluster Logistik auf
Facebook, Twitter, XING und YouTube:



facebook.fir.de



twitter.fir.de



xing.fir.de



youtube.campus-cluster-logistik.de