

# Jahrbuch 2013

Forschung nutzen. Mehrwert schaffen.

www.fir.rwth-aachen.de



Umzug auf den RWTH Aachen Campus gemeistert

**fir**  an der  
**RWTHAACHEN**



# Jahrbuch 2013



# Impressum

© 2014 FIR e. V. an der RWTH Aachen  
Campus-Boulevard 55 · 52074 Aachen  
E-Mail: [info@fir.rwth-aachen.de](mailto:info@fir.rwth-aachen.de)  
Internet: [www.fir.rwth-aachen.de](http://www.fir.rwth-aachen.de)

## Herausgeber

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Günther Schuh,  
Direktor des FIR e. V. an der RWTH Aachen;  
Prof. Dr.-Ing. Volker Stich,  
Geschäftsführer des FIR e. V. an der RWTH Aachen

## Design

Caroline Kronenwerth, BSc.  
Julia Quack van Wersch, M.A.

## Korrektur

Simone Suchan M.A.  
Taissia Gareina, B. A.

## Satz und Layout

Julia Quack van Wersch, M.A.

## Druck

Druckservice Zillekens

## Bildernachweise

Wenn nicht anders angegeben: © Christa Eder – Fotolia.com

Für die Richtigkeit der Texte unserer Partner übernimmt der FIR e. V. an der RWTH Aachen keine Haftung. Die Seiten 45 bis 47 wurden auf Wunsch der Autoren nicht vom Redaktionsteam korrigiert, daher kann auf diesen Seiten für Fehler keine Haftung übernommen werden.

# Inhalt

Vorwort .....	5
Das Institut .....	6
Jubiläum „60 Jahre FIR“ .....	7
Das Cluster Logistik am RWTH Aachen Campus .....	15
Das Enterprise-Integration-Center Aachen (EICe) .....	16
Was in 2013 im Cluster Logistik geschah .....	17
Der Weg an den Campus .....	21
Ereignisse.....	22
Geschäftsbericht .....	24
Bilanz .....	26
Gewinn- und Verlustrechnung .....	28
Ertragslage .....	29
Zahlen, Daten und Fakten .....	30
Forschung .....	32
Dienstleistungsmanagement .....	33
Informationsmanagement .....	37
Produktionsmanagement .....	41
Business-Transformation .....	45
Projekte .....	48
Premiumprojekte .....	50
Forschungsprojekte aufgeteilt nach Forschungsschwerpunkten .....	58
Projektpartner .....	80
EU-Aktivitäten .....	86
Industrielle Auftragsforschung .....	90
Produkte und Leistungen für die Industrie .....	90
Übersicht des Leistungsangebots .....	91
Unser Netzwerk .....	92
FIR-Alumni e. V. ....	92
Aachener Institutsverbund .....	94
Gremienarbeit .....	96
Der FIR e. V. und seine Organe .....	98
Die FIR-Solution-Group .....	108
Veranstaltungen .....	122
Weiterbildung .....	128
Akademische Weiterbildung .....	128
Arbeitskreise .....	130
Lehrveranstaltungen .....	131
Promotionen .....	132
Publikationen .....	136
Beteiligung des FIR bei der Entwicklung von Normen .....	162



# Vorwort

## Liebe Leser,

das Jahr 2013 war für das FIR von zwei großen Ereignissen geprägt.

Zunächst feierte das Institut 2013 seinen 60. Geburtstag, und wir freuen uns, mittlerweile auf so viele erfolgreiche Jahrzehnte der Organisationsforschung zurückblicken zu können. Allerdings ging dieses Ereignis eher leise am FIR vorüber, da der zugehörige Geburtstagsfestakt erst 2014 im neuen Stammhaus stattfinden soll.

Grund für diesen späten Termin ist wiederum das zweite große Ereignis im Jahr 2013: Nach ebenfalls nahezu 60 Jahren verließen wir das alte FIR-Gebäude in der Aachener Innenstadt und zogen im Oktober in unser neues Zuhause am RWTH Aachen Campus. Ermöglicht wurde der Umzug durch den enormen Einsatz der Organisatoren sowie die tatkräftige Hilfe aller FIRler.

Und wenn auch der Wegzug aus der Innenstadt ein wenig Wehmut zurücklässt, so bleibt davon doch unberührt, dass wir begeistert sind von den Möglichkeiten, die unsere neue Heimat bietet. Zusätzlich zu modernsten Büroräumen und einem

eindrucksvollen Ambiente werden wir hier in Zukunft auch unsere Veranstaltungen auf einer imposanten Fläche ausrichten können. In den Innovationslaboren und der Demonstrationsfabrik werden wir noch realitätsnäher forschen können und natürlich eng mit den Immatrikulanten und Mietern des neuen Gebäudes kooperieren.

Neben diesen großen Ereignissen lief 2013 der Geschäftsbetrieb des FIR natürlich weiter, weshalb auch das diesjährige Jahrbuch alle Aktivitäten des Instituts im vergangenen Jahr widerspiegelt. Wenn Sie mehr über unser Portfolio erfahren möchten, besuchen Sie unseren Internetauftritt [www.fir.rwth-aachen.de](http://www.fir.rwth-aachen.de).

Gerne begrüßen wir Sie aber auch direkt in Aachen als Forschungspartner, Transferpartner, Immatrikulant des RWTH Aachen Campus, Veranstaltungsbesucher oder Weiterbildungskunden.

Wir bedanken uns bei Ihnen für Ihr Interesse und wünschen Ihnen viel Freude bei der Lektüre unseres Jahrbuchs.

Mit den besten Grüßen



Professor Dr. Volker Stich  
Geschäftsführer

Professor Dr. Günther Schuh  
Institutsdirektor

## Das Institut

Die Betriebsorganisation birgt erhebliche Potenziale zur innovativen Leistungsgestaltung und zur Effizienzsteigerung bei gleichen eingesetzten Mitteln. Fortschrittliche Unternehmen sind zur permanenten Reorganisation bereit, um sich den gewandelten Anforderungen weltweit zusammenwachsender Märkte zu stellen. Diese Unternehmen bleiben wettbewerbsfähig, weil sie mit hoher Flexibilität und Lieferbereitschaft sowie mit ausgeprägter Dienstleistungsmentalität und ökologischem Bewusstsein qualitativ hochwertige Produkte und Dienstleistungen zu marktfähigen Preisen anbieten. Als Partner der Unternehmen und der Wirtschaft bieten wir daher Leitbilder für die Betriebsorganisation der Zukunft. Dabei bilden die Anwendung und Adaption moderner Managementmethoden wie z. B. Lean Thinking in den Bereichen Produktions-, Dienstleistungs- sowie Informationsmanagement einen besonderen Schwerpunkt. Wir entwickeln Modelle, Methoden und Konzepte, die wir mit unseren Projektpartnern aus Industrie und Forschung umsetzen. Dabei agieren wir in nationalen und internationalen Netzwerken und arbeiten mit zahlreichen renommierten Partnern erfolgreich zusammen.

### Das FIR-Businessmodell®

Das FIR-Businessmodell gibt den für unser Haus typischen Kreislauf aus Leistungen der Forschung und Erfolgen aus der Praxis wieder. 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 Praxispartnern zugute. Das in diesem Wechselspiel generierte Wissen wird der Öffentlichkeit in Form von Veranstaltungen, Weiterbildungsangeboten, praktischen Hilfsmitteln und Standards zur Verfügung gestellt. Den Transfer unterstützen wir seit 2009 zudem mit den am FIR gegründeten Innovation-Labs des Enterprise-Integration-Centers (EiCe), die seit dem Umzug das Herzstück des neuen Gebäudes im Cluster Logistik sind.







## Jubiläum „60 Jahre FIR“

**1928** Der Grundstein für die komplementäre Betrachtung von Mensch und Maschine auf dem Gebiet der wissenschaftlichen Betriebsführung Aachener Prägung wird bereits 1928 mit der Einrichtung eines humanwissenschaftlichen Labors gelegt, das von Professor Walter Poppelreuter geleitet wird und im industriellen Umfeld der RWTH Aachen wirkt. Die daraus resultierenden Arbeitszeit-, Verfahrens- und Kostenvergleiche werden – auch in der Lehre – ausgebaut. Mit dem Auftrag zur Rationalisierung der industriellen Produktion und Warenverteilung beginnt eine Forschungsgeschichte, in deren Fokus es steht, flächendeckend die wirtschaftliche Produktivität und Effizienz zu steigern.

**1943** Professor Joseph Mathieu wird beauftragt, das erste arbeitswissenschaftliche Hochschulinstitut in Deutschland zu gründen. Damit gelingt Mathieu die Verankerung arbeitswissenschaftlicher Lehre und Forschung an den deutschen Hochschulen. Mit den von ihm konzipierten Arbeits-, Verfahrens- und Kostenvergleichen legt Mathieu den Grundstein industrieller Organisation.

**1952** In Düsseldorf konstituiert sich die Arbeitsgemeinschaft für Rationalisierung des Landes NRW. Sie beauftragt ihren Arbeitsausschuss Forschung, Tätigkeitsfelder für wissenschaftliche Institute zu ermitteln, die Rationalisierungsfragen systematisch bearbeiten. Der „Verein zur Förderung des Forschungsinstituts für Rationalisierung e. V.“ (ab Oktober 1970 „FIR e. V.“) wird gegründet.

**1953** An der RWTH Aachen wird das Forschungsinstitut für Rationalisierung, kurz: FIR, gegründet. Die Gründung des FIR erfolgt aus der Arbeitsgemeinschaft für Rationalisierung des Landes NRW. Das ehemalige Landesministerium für Wirtschaft und Verkehr, von dem auch die Finanzierung eingeleitet wird, hat dazu federführende Institutionen der Wirtschaft an einen Tisch geholt. Professor Joseph Mathieu wird in Personalunion Leiter des FIR und Inhaber des Lehrstuhls für Arbeitswissenschaft. Einer der wesentlichen Gründungsgedanken besteht schon damals im Brückenschlag zwischen Grundlagenforschung und industrieller Anwendung. Das Wirtschaftsklima zur Gründungszeit des FIR folgt dem Motto „Alle sollen besser leben“, wie es auch im Haus der Geschichte in Bonn als Ausschnitt einer „Lehrschau für Rationalisierung“ aus den fünfziger Jahren ausgestellt ist. Um die Konsumwünsche befriedigen zu können, soll von Aachen aus der rationelle Einsatz der menschlichen Arbeitskraft durch zunehmende Mechanisierung und Automatisierung gewährleistet werden. Bereits zur Gründung des FIR gilt es, Lösungen zu wirtschaftlich-technischen Strukturproblemen von Industrie und Handel zu finden. Das FIR soll nicht nur Grundlagen wie Leistungsvergleiche und Planungsmethoden erforschen, sondern auch der Rationalisierungspraxis zuverlässige Instrumente zur Verfügung stellen, um die betriebsindividuelle Produktivität zu steigern. Mit Arbeitszeit- und Arbeitsverfahrensvergleichen werden am FIR methodische Grundsteine der

industriellen Organisation gelegt, die bis in unsere Zeit des Benchmarkings nachhaltig in die Unternehmen Eingang finden.

**1956** Am 22.11.1956 wird der Neubau fürs FIR am Pontdriesch eingeweiht. Auffallende Merkmale des Gerippebaus aus Stahlbeton sind die großflächigen Fenster, die vor zu starker Einstrahlung durch Sonnenlamellen geschützt sind. Im linken Flügel befindet sich eine Ausstellungshalle, in der wechselnde Themen der Rationalisierung gezeigt werden, durch die Fenster auf der rechten Seite blickt man auf eine Lochkartenanlage, mit deren Hilfe alle rechnerischen und statistischen Arbeiten für die internen Belange der Hochschule und für Forschungsaufträge der Industrie durchgeführt werden.

**1959** Am FIR wird das Zentralarchiv für Rationalisierung zur systematischen Auswertung einschlägiger Fachzeitschriften gegründet und unter dem Stichwort „Dokumentation“ geführt. Weitere Forschungsschwerpunkte in dieser Zeit sind Produktivitätsstatistik, Produktivitätsmessung und dazugehörige Verfahrensvergleiche. Außerdem wird das FIR 1959 Mitglied der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AiF). Nach der Idee der industriellen Gemeinschaftsforschung sollen im Austausch zwischen Forschung und Praxis die Möglichkeiten geschaffen werden, die Rationalisierungserfahrungen zu verallgemeinern.

**1962** Das FIR beginnt mit der Erforschung des wirtschaftlichen Einsatzes von EDV-Anlagen. Es werden zunehmend mathematisch-analytische Methoden angewendet und Aufgabenbereiche des Operations-Researchs hinzugenommen. Aus dem Arbeitsfeld „Fertigungsplanung und Steuerung mit EDV“ erwächst die „Terminplanung“ mit Untersuchung zur Auftragssteuerung mittels Netzplantechnik, zur Durchführung von Qualitätskontrollen mit DV-Anlagen und zur Zeitanalyse und -planung im Konstruktionsbüro, aber auch zur betrieblichen Verlustquellenforschung und insgesamt zur Methodik der Fabrikplanung. In gleichem Maße findet mit zunehmender Automation der Einsatz der menschlichen Arbeitskraft durch soziale und technische Anpassung der Arbeit an die Arbeitspersonen steigende Beachtung.

**1965** Nach dem überraschenden Ableben von Professor Mathieu übernimmt Professor Herwart Opitz, Gründungs- und Präsidiumsmitglied des FIR sowie Inhaber des Lehrstuhls für Werkzeugmaschinen und Betriebslehre und Direktor des Werkzeugmaschinenlabors (WZL) der RWTH, die kommissarische Leitung des FIR.

**1967** Professor Rolf Hackstein wird in Personalunion Direktor am FIR sowie Inhaber des Lehrstuhls für Arbeitswissenschaft (IAW). Er fühlt sich dem geistigen Erbe von Mathieu verpflichtet. Seine Forschungsergebnisse gehören noch heute zu den maßgeblichen Grundlagen der Disziplin. In den kommenden zwanzig Jahren wird er sich um den Technologietransfer zwischen Wissenschaft und Industrie große Verdienste erwerben.

**1968** Die erste Ausgabe der FIR- und IAW-Mitteilungen erscheint, die über die aktuellen Forschungstätigkeiten der Institute berichtet.

**1969** Dr. Alfred Borges wird zum wissenschaftlichen Geschäftsführer und stellvertretenden Institutsdirektor am FIR bestellt. Er leitet das Institut bis zum Jahr 1992. Nachdem 1969 die Forschungsinhalte in zwei Bereiche aufgeteilt wurden, entwickelten sich die Aufgabenstellungen in den 1970er Jahren vielfältig weiter. Im Bereich Fertigungsplanung und -steuerung beziehungsweise „Terminplanung“ erzielte das FIR zum Beispiel Ergebnisse mit Simulationsmodellen, mit der Erschließung von Behindertenarbeitsplätzen in der EDV, mit dem anwendungsgerechten Aufbau von Datenbanken, mit der Informationsdarstellung in Netzplanform und mit der Integration von Lagerdisposition und Kapazitätsterminierung. In den Bereich „Zeitplanung“ fielen beispielsweise rechnergestützte Planungsverfahren und Kalkulation, Reorganisation von Fertigungsstätten und Effektivitätssteigerung von Instandsetzungsbetrieben. Der Bereich der „Personalplanung“ beschäftigte sich mit der quantitativen Bestimmung des Automationsgrads, mit automatisierungsgradadäquaten Entlohnungsformen, Planzeitwerten, Prozesszeiten und Grundlagen von Personalinformationssystemen.

**1974** Da Rationalisierung stets nur als Mittel und nie als Ziel angesehen wurde, wird im November 1974 dieser zentrale Begriff neu überdacht und wie folgt definiert: „Rationalisierung heißt, das Verhältnis zwischen erreichtem Resultat und aufgewendeter Leistungen durch ‚vernünftige‘ Maßnahmen zu verbessern.“ Dieser Begriff hatte jedoch in der Zwischenzeit durch die steigende Automatisierung und den vielerorts damit verbundenen Stellenabbau eine wachsende negative Konnotation erfahren, obwohl schon seit Beginn seiner Verwendung auch humanitäre und soziale Aspekte der Rationalisierung in der Arbeitswelt Berücksichtigung fanden und unerwünschte Folgen wie wachsende Arbeitslosigkeit vermieden werden sollten. Daher wird nun die Zielsetzung von Rationalisierung dahingehend konkretisiert, dass durch die „vernünftige“ Handlungsweise im Zusammenhang mit Rationalisierung die ständig steigenden Bedürfnisse der Menschen zu befriedigen seien. Neben der Erhöhung der Wirtschaftlichkeit sollen insbesondere die Arbeitsbedingungen verbessert und die Arbeitsplätze gesichert werden. Der Bereich „Zeitplanung“, eine Abteilung des FIR, wird 1974 in „Arbeitsorganisation“ umbenannt, wobei weiterhin Themen wie Methoden zur Fertigungsorganisation, Warenverteilungssysteme sowie computergestützte Dispositionssysteme und Durchlaufzeitanalysen im Vordergrund stehen. 1979 trägt das Institut dann der technisch-organisatorischen Entwicklung Rechnung, indem die „Termin- und Zeitplanung“ differenziert nach den Bereichen „Produktionsplanung und -steuerung“ und „Organisationsanalyse und -planung“ betrachtet wird. Gegenstände dieser Betrachtung sind rechnergestützte Systeme zur Betriebsdatenerfassung, Betriebssimulationsmodelle, Analyse- und Beurteilungsinstrumentarien in der Fertigung und in Warenverteilung und Lagersystemen sowie der Mensch-Maschine-Dialog und die computergesteuerte Maschinenorganisation.

**1977** Mit Professor Hacksteins „Arbeitswissenschaft im Umriss“ erscheint 1977 ein Buch, das als umfassende Darstellung der Arbeitswissenschaft in ihren Gegenstandsbereichen und deren gegenseitigen Bezügen gilt. Den Vorsitz des Präsidiums übernimmt 1977 E. A. Delius nach dem Tode des Gründungsvorsitzenden Dr.-Ing. e. h. Dipl.-Ing. H. Stussig.

- 1979** Zum Ende des Jahres 1979 wird die Abteilung Öffentlichkeitsarbeit eingerichtet.
- 1980er** Das FIR konzentriert sich in den 1980er Jahren zunehmend auf die industrielle Organisation. Aus „Organisationsanalyse und -planung“ geht am FIR der Forschungsbereich „Planung“ hervor, der mit Grobplanung, CNC-Planung etc. sowohl direkte als auch – mit Methoden zur Kapazitäts-, Zeit- und Kostenplanung – indirekte Bereiche behandelt. Aus der „Produktionsplanung und -steuerung“ entwickelt sich am FIR zum einen der Forschungsbereich „Steuerung“, in dem Verfahren und Instrumente zur Analyse und Gestaltung von PPS-Systemen betrachtet werden, zum anderen der Bereich „Logistik“, der mit der Planung und Steuerung innerbetrieblicher logistischer Systeme befasst ist.
- 1981** Nach wechselnden Konstellationen von Forschungsgruppen innerhalb des FIR wird die für lange Zeit gültige thematische Dreiteilung des Hauses in „Logistik“, „Planung“ und „Steuerung“ beschlossen. Ab diesem Jahr gibt es zudem in regelmäßiger Folge sogenannte FIR-Foren: eine Seminarreihe, die nach anfänglicher Teilnehmerzahlbegrenzung auf jeweils 50 bis 80 zahlende Teilnehmer anwächst. Daneben beteiligt sich das FIR an Ausstellungen und Messen, wie zum Beispiel an der Hannover Messe.
- 1983** Anlässlich des 30-jährigen Bestehens des FIR findet der erste „Aachener Rationalisierungskongress“ (ARK) statt. Ziele sind der Erfahrungsaustausch und die Diskussion von Problemlösungen, die der Verbesserung der Arbeitsbedingungen und der Sicherung von Arbeitsplätzen dienen.
- 1984** Professor Hackstein ist Gastgeber der von Carmen Thomas moderierten WDR-Hörfunk-Sendung „Hallo Ü-Wagen“ zum Thema „Kollege Computer – Segen oder Sägen am eigenen Ast?“ 500 Zuschauer verfolgen live vor dem FIR die Diskussion von Experten aus Wirtschaft, Politik und Forschung.
- 1986** Im Jahre 1986 wird die Kooperation mit dem IAW (Institut für Arbeitswissenschaft) per Vertrag formell geregelt. Sie erstreckt sich auf gemeinsame Forschungsteams, auf die gemeinsame Benutzung von EDV-Anlagen sowie auf Bibliothek und Dokumentation. Bald darauf wird auch das ABC-Zentrum gegründet, das „Arbeits- und Betriebsorganisatorische Centrum“ von FIR und IAW, dessen Aufgabe die Erforschung integrierter EDV-Lösungen ist. Es ist auch als Schulungszentrum für kleinere und mittlere Betriebe angelegt, denen es die Einsatzmöglichkeiten neuer Technologien aufzeigt. Zur Verbreitung der Forschungsergebnisse von FIR und IAW gründen Ehemalige beider Institute den „Verein zur Förderung der Integration von Humanisierung und Rationalisierung (IHR)“ (heute FIR-Alumni e. V.). Ferner wird die Datenbank „DORA“ (Dokumentation Rationalisierung und Arbeitswissenschaft) als ein im deutschsprachigen Raum einzigartiges Rechercheinstrument installiert. Sie dient als Informationsbasis für Forscher und industrielle Anwender und ist als Datenbank mit Literaturhinweisen sowohl aus

Betriebsorganisation als auch aus arbeitswissenschaftlichen Fachgebieten gefüllt. Dazu finden im Vorfeld umfangreiche Literaturrecherchen statt und Artikel aus über 100 Fachzeitschriften werden mit Kurzreferaten und Schlagwörtern versehen. E. A. Delius, zu diesem Zeitpunkt seit 9 Jahren Vorsitzender des FIR-Präsidiums und Mitinhaber der Bielefelder Firma C.A. Delius, erhält für seine Verdienste die Ehrenbürgerwürde der RWTH Aachen.

**1989** Das FIR stellt Ende der 1980er Jahre den in seinem Besitz befindlichen Witte-/Gilbreth-Nachlass aus, der zum Verständnis der Tragweite der Gilbreth'schen Rationalisierungsmaßnahmen beiträgt. Das FIR ist zudem Mitorganisator des internationalen Kongresses „Technische Betriebsführung“. 200 Fachleute diskutieren die Chancen neuer Technologien und der in Europa praktizierten Produktionsverfahren im Hinblick auf den europäischen Binnenmarkt.

**1990** Professor Walter Eversheim, Inhaber des Lehrstuhls für Produktionstechnologie am WZL, leitet von 1990 bis 1992 FIR und IAW kommissarisch, bis 1992 Prof. Holger Luczak die Institute übernimmt. Eversheim verbleibt bis 2002 mit ihm gemeinsam im Direktorium des FIR.

**1992** Professor Holger Luczak wird zum Lehrstuhlinhaber und Leiter des IAW berufen. Gleichzeitig wird er Direktor des FIR. Im selben Zeitraum nimmt Dr. Volker Hornung die Stelle als Geschäftsführer des FIR an und Dipl.-Kfm. Michael Prym, Geschäftsführer der Stolberger William-Prym-Werke, löst zum 1. Juli 1992 E. A. Delius als Vorsitzenden des FIR-Präsidiums ab. Diese Verantwortung hat er bis heute inne.

**1993** Professor Holger Luczak veröffentlicht das Buch „Arbeitswissenschaft“, das zu einem Standardwerk avanciert. Zur Förderung des Austauschs zwischen Forschung und Praxis der Wirtschaftsregion Aachen veranstaltet das FIR im November 1993 den ersten „Regionalen Unternehmerabend“, an dem über zwanzig hochrangige Vertreter von Produktions- und Dienstleistungsunternehmen teilnehmen. Heute, 20 Jahre später, lockt der „Aachener Unternehmerabend“ regelmäßig rund 200 Teilnehmer mit interessanten Vorträgen und Gelegenheit zum Knüpfen von wertvollen Geschäftskontakten.

**1993–1995** In dieser Zeit erfolgte erneut eine strukturelle Änderung der Forschungsbereiche. Mit der Erweiterung des Aufgabenspektrums von der industriellen Organisation um die Organisation der Dienstleistungswirtschaft wird dem wachsenden Bedarf nach Strukturkonzepten im Dienstleistungssektor Rechnung getragen. Aus dem Bereich Planung, der auch als solcher bereits mit indirekten Tätigkeiten befasst war, geht der Bereich Dienstleistungsorganisation hervor. Der Bereich Steuerung besinnt sich zur selben Zeit wieder des Produktionsbegriffs und wird von da an als Bereich Produktionsmanagement bezeichnet, während die Bezeichnung des Forschungsbereichs Logistik unverändert bleibt.

**1996** Der Aachener Oberbürgermeister Dr. Jürgen Linden wird Mandatsträger im FIR-Präsidium.

**1997** Dr. Volker Stich wird Geschäftsführer des FIR und leitet das Institut bis heute. Zudem wird das FIR als eine der ersten Forschungseinrichtungen Deutschlands nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert. Auch das damit einhergehende Qualitätsmanagement sichert seitdem die Leistungsstandards des Hauses.

**1999** Die Befragung von 500 Lesern hat Folgen: Aus den „FIR+IAW-Mitteilungen“ wird die „UdZ“ (Unternehmen der Zukunft). Mit neuem Erscheinungsbild und erweitertem Leserservice bietet sie auf bewährte Weise einen guten Überblick über Forschungsergebnisse und Praxiswissen. Die Idee des „Unternehmens der Zukunft“ entstand im Rahmen einer Projektarbeit im Frühjahr 1999. In ihr ist die ideale Kunden-Lieferanten-Beziehung der Zukunft in allen Facetten beschrieben, deren Realisierung uns bis heute beschäftigt.

**2000er** Im neuen Jahrtausend wird insbesondere die Teilnahme an von der Europäischen Union geförderten Projekten immer relevanter. Es ist die deutliche Tendenz zu erkennen, dass Forschungsprojekte verstärkt von internationalen Teams bearbeitet werden sollen. Sowohl die Beantragung als auch die Projektbearbeitung und Administration dieser Projekte stellen eine neue Herausforderung dar, der sich das FIR mit großem Erfolg stellt. Auch die Außendarstellung des Instituts wird intensiv gestaltet und positiv wahrgenommen: Die Hausveranstaltungen „Aachener ERP-Tage“, „Aachener Dienstleistungsforum“ und „Aachener Unternehmerabend“ erfreuen sich großer Beliebtheit. In der Hauszeitschrift UdZ wird ausführlich die Arbeit am FIR jeweils aktuell dargestellt und Ergebnisse aus Forschung, Studien und Praxis werden mittels der FIR-Editionen in Buchform gegossen und einer Vielzahl von Lesern zur Verfügung gestellt. In den 2000er Jahren werden aus zukunftsweisenden Forschungsprojekten heraus auch die ersten Spin-offs des FIR gegründet, die im Verbund „FIR-Solution-Group“ bis heute eine enge Kooperation mit dem Haus pflegen.

**2000** Das FIR stockt auf! Auf dem alten Gebäude entsteht eine neue Etage, in der die Geschäftsführung, die Verwaltung und ein Veranstaltungsraum Platz finden. Im Januar wird die neu errichtete 3. Etage mit mehr als 180 Gästen feierlich eingeweiht. Sie erweitert die Nutzfläche des FIR um 32 Prozent. Aus dem Bereich Dienstleistungsorganisation wird im Jahr 2000 das Forschungsfeld „E-Business-Engineering“ geboren, das inzwischen in einem eigenständigen Forschungsbereich, „Informationsmanagement“, bearbeitet wird, der sich erfolgreich etabliert hat. In seinen Anfangszeiten nutzt diese „Business-Development-Group“ den neuen Veranstaltungsraum in der dritten Etage als Großraumbüro. Später (seit 2003) werden für den gewachsenen Bereich größere Räumlichkeiten bereitgestellt.

**2001** Professor Luczak erhält im Oktober den „Distinguished International Colleague Award 2001“ der Human Factors and Ergonomics Society (HFES). Dieser „Oscar der Arbeitswissenschaft“ wird für Kreativität und Qualität von Fachbeiträgen sowie für „Impact“ in und für die Arbeitswissenschaft verliehen.

**2002** Die eDORA ermöglicht allen FIR- und IHR-Mitgliedern online den Zugriff auf die Datenbank der Dokumentation. Sie enthält neben allen Vorzügen eines übersichtlichen Bibliothekskatalogs Rezensionen zu allen relevanten Artikeln der Abozeitschriften und zu Büchern aus dem Bibliotheksbestand des FIR und wird rege genutzt. In diesem Jahr auch ganz neu: An FIR+IAW gibt es eine Anbindung an das Wireless-Local-Area-Network (WLAN). Studenten können über die RWTH dazu sogar geeignete Notebooks ausleihen.

**2003** Das FIR baut an! Rechts neben dem ursprünglichen Gebäude entsteht mit Hilfe eines Investors ein Erweiterungsbau, in dem der Bereich Informationsmanagement einen neuen Platz findet. Dort siedeln sich auch einige der Spin-offs an, und im Erdgeschoss entsteht mit einem Supermarkt zusätzliche Infrastruktur, die auch die FIRler gerne nutzen.

**2004** Professor Günther Schuh, Inhaber des Lehrstuhls für Produktionssystematik am WZL, wird Direktor des FIR. Unter ihm ändert sich die Ausrichtung des Instituts verstärkt hin zu einem industriellen Dienstleister, der besonders schnell und gut auf den Wechsel politisch relevanter Themen reagieren kann.

**2006** In der von Bund und Ländern initiierten Exzellenzinitiative zur Schwerpunktbildung der deutschen Forschungs- und Hochschullandschaft werden im Aachener Exzellenzcluster Methoden der „Integrativen Produktionstechnik für Hochlohnländer“ entwickelt. Im Teilcluster „Individualisierte Produktion“ steht die Entwicklung einer Konfigurationslogik zur zielgerechten Auslegung des unternehmensübergreifenden Produktionssystems im Fokus der FIR-Forschung. In einem weiteren Teilcluster, „Selbstoptimierende Produktionssysteme“, befasst sich das FIR mit der Realisierung und Anwendung unternehmensübergreifender Transparenz bei logistischen Kerngrößen in Wertschöpfungsnetzwerken (High-Resolution-Supply-Chain-Management).

**2010** Der RWTH Aachen Campus nimmt Gestalt an und das FIR ist mit dem „Startcluster Logistik“ Vorreiter bei der Umsetzung. Im selben Jahr wird der Spatenstich für das neue RWTH-Areal in Melaten feierlich und unter großer medialer Aufmerksamkeit vollzogen. Im FIR sind bereits jetzt die Vorarbeiten zum geplanten „Enterprise-Integration-Center“ in vollem Gange: Die drei Bereiche „Produktionsmanagement“, „Dienstleistungsmanagement“ und „Informationsmanagement“ eröffnen innerhalb eines Jahres die Innovationslabore „ERP-Innovation-Lab“, „Service-Science-Innovation-Lab“ und „Smart-Objects-Innovation-Lab“, die dem FIR die weitere Erschließung des Informationszeitalters unter Erprobung realer Fallstudien ermöglichen.

**2011** Das FIR richtet die international renommierte Konferenz „International Conference on Concurrent Enterprising (ICE)“ im Aachener Quellenhof aus und begrüßt über 200 internationale Forscher.

**2013** Es ist soweit: Die neue Heimat des FIR am RWTH Aachen Campus wird bezogen. Zum Umzugstermin im Oktober hat das Cluster Logistik bereits über 40 Immatrikulanten. Sie haben Teil daran, dass das FIR seinen seit der Gründung vor genau 60 Jahren bestehenden Auftrag, Forschungserkenntnisse der Wirtschaft zugänglich zu machen, über einen ergänzenden Kanal weiter erfolgreich ausführen kann. Zusammenfassend möchten wir nach 60 Jahren Institutsgeschichte auf ein Zitat des Emeritus Professor Luczak zur Arbeit des FIR verweisen, das auch 10 Jahre nach seiner ersten Verwendung anlässlich des 50. Geburtstags des FIR unverändert Gültigkeit hat:

„Versucht man, einen übergreifenden und generischen Begriff [...] zu finden, so ist bleibender Eindruck, dass sie sich der ‚Innovationsprozessgestaltung‘ widmen. Üblicherweise werden praktische Problemfelder der Arbeitsgestaltung, der betrieblichen Funktionsgestaltung und der Gestaltung von Wertschöpfungsnetzen so aufgegriffen,

- dass der ‚Zeitgeist‘ berücksichtigt wird,
- dass ein praktisches Problem Ausgangspunkt der Überlegungen ist,
- dass die Wissenschaftsentwicklung einen Problemlösungsansatz ermöglicht oder bereithält,
- dass ‚Verwender‘ (Kunden) für die geschöpften Erkenntnisse gefunden werden können oder die Kundenorientierung selbst schon in der Fragestellung verankert ist,
- dass Nutznachweise der Erkenntnisverwendung einen essentiellen Bestandteil des Vorhabens bilden.“<sup>1</sup>

Diesen Leitlinien will das Institut auch in den nächsten 60 Jahren treu bleiben.

---

<sup>1</sup> Luczak, H.: Rationalisierung und Humanisierung. Komponenten einer FIR- und IAW-Wissensplattform. In: Betriebsorganisation im Unternehmen der Zukunft. Hrsg.: H. Luczak; V. Stich. Springer, Berlin [u. a.] 2004, S. 1 – 28.



# Das Cluster Logistik am RWTH Aachen Campus



Bild: © Andreas Herrmann

Das FIR an der RWTH Aachen ist das leitende Institut des Clusters Logistik am RWTH Aachen Campus. Mit dem RWTH Aachen Campus haben Unternehmen die Möglichkeit, durch eine Immatrikulation und eine mögliche Ansiedlung die Kooperation mit der Forschung zu intensivieren und so Synergieeffekte für ihr Unternehmen zu erschließen. Zielsetzung des Campus-Clusters Logistik ist es, die komplexen Zusammenhänge der Logistik erleb- und erforschbar zu machen. Ausgerichtet auf eine völlig neue Form der intensiven Vor-Ort-Zusammenarbeit zwischen Forschung und Industrie werden komplexe Wertschöpfungsketten aus einer ganzheitlichen Perspektive beleuchtet. Dazu wird die Gesamtheit der inner- und überbetrieblichen Informations- und Warenflüsse 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 einer Atriumsebene diverse Räumlichkeiten für bis zu 120 Personen, in denen auch vor Ort Catering angeboten werden kann. Die Forschungsinfrastruktur besteht aus drei Innovationslaboren (Innovation-Labs) und einer real existierenden Produktion (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.

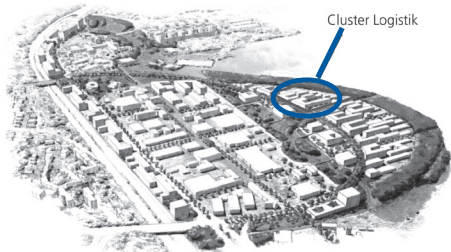


Bild: © rha reicher haase architekten

## Das Enterprise-Integration-Center (EiCe)®



Bild: © Andreas Hermann

Herzstück des Clusters Logistik am RWTH Aachen Campus ist das „Enterprise-Integration-Center“ (EiCe). Dieses besteht aus einer realen Produktionsumgebung und zugehörigen Innovationslaboren. Hier werden mit einem echten Produktionssystem z. B. aus dem Bereich ERP (Enterprise-Resource-Planning) realitätsnahe Szenarien dargestellt und weiterentwickelt.

### Die Demonstrationsfabrik

Gegenstand der real existierenden Produktionsumgebung ist der Aufbau und Betrieb einer Demonstrationsfabrik und eines integrierten Schulungscenters. Dort sollen z. B. 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 verkaufsfähige 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 Wertschöpfungssysteme digitalisiert, simuliert und visualisiert. Alternative Leistungssysteme, neue Technologien und moderne IT-Umgebungen stehen im Fokus der Betrachtungen.

Weitere Informationen finden Sie unter: [www.fir.rwth-aachen.de/campus](http://www.fir.rwth-aachen.de/campus)



## Was in 2013 im Cluster Logistik geschah

### Gründung der Demonstrationsfabrik Aachen GmbH (DFA)

Am 09. Januar 2013 wurde die Demonstrationsfabrik Aachen GmbH (DFA) unter der Führung von Dr. Wolfgang Boos und Dr. Thomas Gartzten gegründet. Die Demonstrationsfabrik bildet mit dem ERP-Innovation-Lab, dem Service-Science-Innovation-Lab und dem Smart-Objects-Innovation-Lab das Enterprise-Integration-Center. Im Mittelpunkt der 1.600 m<sup>2</sup> großen Anlage steht die Serienproduktion. Interessierte Partner haben die Möglichkeit, ihre Produktionskonzepte zu testen und weiterzuentwickeln. Die Infrastruktur erfüllt dabei alle Anforderungen an eine zukünftige High-End-Produktion in Hochlohnländern und vereint die Eigenschaften Energieeffizienz, Wandlungsfähigkeit und Transparenz der Prozesse bei einem hohen Automatisierungsgrad. Das Konzept der Fabrik basiert auf den Säulen Forschung, Weiterbildung und experimentelle Produktion. In der Demonstrationsfabrik werden Prototypen und fertig entwickelte Produkte in Kleinserie hergestellt. Einzelne Produktionsparameter können dank der flexiblen Maschinenausstattung einfach variiert werden.

### GreenGate AG und FIR e. V. unterzeichnen Kooperationsvertrag

Die GreenGate AG und das FIR an der RWTH Aachen intensivieren die Zusammenarbeit. Ein entsprechender Kooperationsvertrag wurde am 14. Januar 2013 im Institutsgebäude des FIR am Pontdriesch in Aachen von beiden Partnern unterzeichnet. Im Cluster Logistik entwickeln Unternehmen wie die GreenGate AG mit dem FIR in gemeinsamen Forschungsprojekten Demonstratoren, mit deren Hilfe Probleme aus der Praxis transparent gemacht und gelöst werden können. GreenGate wird für diese Zwecke seine Softwarelösungen im Cluster Logistik des RWTH Aachen Campus auf den Prüfstand stellen.

### TOP Mehrwert-Logistik schließt Kooperationsvertrag mit FIR an der RWTH Aachen

Mit dem Abschluss eines Kooperationsvertrags im Januar 2013 weiten der Logistikdienstleister TOP Mehrwert-Logistik und das Forschungsinstitut FIR an der RWTH Aachen ihre bisherige Zusammenarbeit auf längerfristige gemeinsame Projekte im Cluster Logistik am RWTH Aachen Campus aus.

### ZITEC Industrietechnik GmbH im Cluster Logistik immatrikuliert

Die ZITEC Industrietechnik GmbH mit Hauptsitz in Plattling/Bayern hat sich Januar 2013 im Cluster Logistik am 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.

### GS1 Germany immatrikuliert sich

Die auf globale Standards spezialisierte GS1 Germany GmbH hat sich im Februar 2013 im Cluster Logistik am RWTH Aachen Campus immatrikuliert. Durch die Immatrikulation vertieft die GS1 Germany ihre Zusammenarbeit mit dem clusterleitenden Institut FIR an der RWTH Aachen. Ziel der GS1 Germany ist es, die Nutzenpotenziale von Standards und standardbasierten IT-Lösungen in der technischen Industrie aufzuzeigen und für den Anwender greifbar und erlebbar zu machen. Dazu will das Unternehmen gemeinsam mit dem FIR innovative Ansätze im Bereich der hochauflösenden Logistik- und Produktionssteuerung erproben und weiterentwickeln.

### Neu gegründete MAXeKart GmbH lässt Kartfahrzeug in der Demonstrationsfabrik des Clusters Logistik produzieren

Am 01.03.2013 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. 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, Event-Touren, Reha-Anwendungen oder auch Firmen-Events. 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 Cluster Logistik am 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 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 am RWTH Aachen Campus immatrikuliert.

### 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](http://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. Der Demonstrator veranschaulicht die Ergebnisse aus dem Forschungsprojekt „WInD“ (Förderkennzeichen: 02PR2160), welches vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert und vom Projektträger Karlsruhe (PTKA) betreut wurde.

### RWTH Aachen Campus geht auf Tour

Mit einer Campus-Roadshow bringt die Exzellenzuniversität RWTH Aachen die Idee des Erfolgsprojekts jetzt direkt auf die Straße. Von Aachen bis Brüssel wird es an unterschiedlichen Standorten Veranstaltungen geben, auf denen die Campusrepräsentanten Unternehmen für ihr Vorhaben begeistern, unter ihnen der Leiter des Clusters Logistik und FIR-Geschäftsführer, Professor Volker Stich. Er nutzte die Auftaktveranstaltung zur Roadshow am 22. April 2013 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.

### Drei neue Immatrikulanten im Cluster Logistik

Das FIR konnte im Zeitraum Mai bis Juni drei weitere Immatrikulationen im Cluster Logistik am RWTH Aachen Campus verzeichnen. Bei den neu gewonnenen Partnern handelt es sich um die i2solutions GmbH, die Couplink Group AG und die gepe Gebäudedienste PETERHOFF GmbH. Im Rahmen der 20. Aachener ERP-Tage nahmen die Firmenvertreter der i2solutions GmbH, der Couplink Group AG und der gepe Gebäudedienste PETERHOFF GmbH am 12. Juni ihre Mitgliederplaketten entgegen.

### 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“ 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 Logistikplanung 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 Cluster Logistik am RWTH Aachen Campus umgesetzt.

### [Lebenshilfe Aachen & Werkstätten GmbH engagiert sich am RWTH Aachen Campus](#)

Die aus der Lebenshilfe Aachen entstandene „Lebenshilfe Aachen Werkstätten & Service GmbH“ hat sich im Cluster Logistik am RWTH Aachen Campus immatrikuliert. Gemeinsam mit dem clusterleitenden Institut, FIR an der RWTH Aachen, möchte das Sozialunternehmen seine logistischen Prozesse weiterentwickeln und dazu beitragen, die Leistungen von Menschen mit Behinderungen stärker zu positionieren. Die Vertragsunterzeichnung fand am 17. Juni 2013 statt.

### [CheckMobile ist Immatrikulant am RWTH Aachen Campus](#)

Die CheckMobile GmbH hat sich im Cluster Logistik am RWTH Aachen Campus immatrikuliert. Die Vertragsunterzeichnung fand am 12. August 2013 in Aachen statt. CheckMobile verspricht sich von der Kooperation u. a., neue Partner für die Entwicklung und die Produktvermarktung zu finden.

### [Cluster Logistik – Ein Netzwerk, das begeistert](#)

Am 21. August 2013 folgten rund 50 Vertreter namhafter Firmen der Einladung des FIR an der RWTH Aachen zur ersten Veranstaltung für immatrikulierte Partner des Clusters Logistik am RWTH Aachen Campus in der Kaiserstadt Aachen.

### [Service-Innovation-Award 2014 mit der Deutschen Telekom AG](#)

Geschäftsprozesse optimieren, Unternehmen vernetzen, Kundenzufriedenheit steigern und Mitarbeiter von Routineaufgaben entlasten: Dies sind die Ziele des vierten Service-Innovation-Awards für Studenten, den das FIR an der RWTH Aachen in Kooperation mit der Maastricht University und der Fachhochschule Köln ausschreibt. Die Aufgabe der Teilnehmer besteht diesmal darin, für die Deutsche Telekom Konzepte und Strategien für neue Dienstleistungen durch den Einsatz von Machine-to-Machine(M2M)-Lösungen zu erarbeiten. Der Wettbewerb adressiert Studierende aller Fachrichtungen und findet unter der Schirmherrschaft der Walter-Eversheim-Stiftung statt.

### [FIR bezieht neues Gebäude im Cluster Logistik](#)

Die Mitarbeiter des FIR an der RWTH Aachen haben am Montag, den 28. Oktober 2013 ihre Arbeit in dem neuen Firmengebäude des Instituts am Campus-Boulevard 55 auf dem RWTH Aachen Campus aufgenommen. Damit verlässt das FIR nach 60 Jahren seinen ursprünglichen Firmensitz im Herzen der Stadt am Pontdriesch, um seine Arbeit im Cluster Logistik am RWTH Aachen Campus fortzusetzen.

## Der Weg an den Campus

Jeder, der schon einmal umgezogen ist, kennt das: Ein Standortwechsel bewegt das Gemüt. Sei es, weil die zukünftige Umgebung neue, mit Spannung erwartete Möglichkeiten bietet oder auch, weil man liebgewonnene Räumlichkeiten und die gewohnte Ortslage vermissen wird. Wenn dazu noch ein ganzes Unternehmen umzieht, überlagern und potenzieren sich die Vorstellungen, Planungen, Sorgen, Wünsche und Aktivitäten vieler Beteiligten.

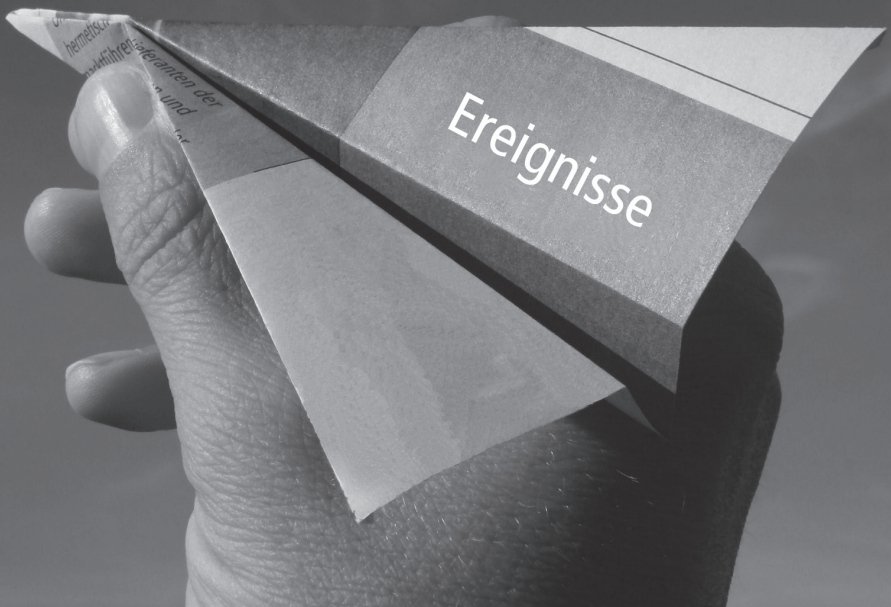
Diese alle zu berücksichtigen und zu koordinieren sowie mit dem Investor, den Architekten und dem Bauunternehmen abzustimmen, war eine Mammutaufgabe, der sich für über zwei Jahre ein großes Team FIRler unter der Anleitung von Ralf Vinzenz Bigge gestellt hat. In dieser Zeit hat unser Neubau immer mehr Gestalt angenommen, wie die hier dargestellten Bilder eindrucksvoll belegen.

Abgeleitet von den großen Ideen zur inhaltlichen Konzeption des Clusters, wurden in den vergangenen Monaten Raumteilungen, Innovation-Lab-Einrichtungen und Möblierung geplant – aber auch scheinbare Kleinigkeiten wie Küchenausstattung, Kabelkanäle, Teppichfarben, Begrünung oder Sitzordnung mussten detailliert ausgearbeitet werden.

All diese Bemühungen mündeten schließlich in den Umzug des FIR im Oktober 2013. Deutlich intensiver als bei einem privaten Umzug, musste hier eine streng konzertierte Aktion geplant werden, bei der über 1 000 Umzugskartons und diverse Möbelstücke nicht nur von einem Standort zum anderen transportiert, sondern auch gepackt, korrekt geleitet und eingeräumt werden mussten. Mit vereinten Kräften bewegten die FIRler binnen zweier Tage das ganze Institut inklusive einer sensiblen IT-Infrastruktur in das neue Heim.

In unserem neuen Zuhause werden wir ab sofort moderne Infrastrukturen nutzen, uns (nicht nur räumlich) weiter entfalten, intensiv mit unseren Immatrikulanten im Cluster Logistik zusammenarbeiten und neue Themen erschließen können. Und so sehr wir uns auf diese neuen Möglichkeiten freuen, so werden wir doch auch ein wenig unseren alten Standort und das Gebäude im Herzen der Stadt vermissen. Wir haben es vertrauensvoll in die Hände der RWTH übergeben.





## Ereignisse

### Führungswechsel am FIR

Im Juni 2013 übernahm Dipl.-Wirt.-Ing. Christian Fabry die Leitung des Bereichs Dienstleistungsmanagement als Nachfolger von Dr. Gerhard Gudergan.

Christian Fabry ist bereits seit Oktober 2009 im Bereich Dienstleistungsmanagement tätig und leitete dort die Fachgruppe Lean Services.

Dr. Gerhard Gudergan ist weiterhin Leiter des Geschäftsbereichs Forschung und seit Juni 2013 zusätzlich Bereichsleiter des neuen Bereichs Business-Transformation am FIR.









## Geschäftsbericht

Das Geschäftsjahr 2013 war geprägt von der weiteren Konzeptionierung und Realisierung des Clusters Logistik am RWTH Aachen Campus. Der Umzug in die neuen Räumlichkeiten erfolgte Ende Oktober 2013, die offizielle Übernahme der Immobilie erfolgte zum 01.01.2014. Im Jahresabschluss findet dies u. a. seinen Niederschlag in einer Zunahme der „Anlagen im Bau“ von rd. 4.038 TEUR.

Die Gesamtleistung des FIR konnte 2013 um 400 TEUR gesteigert werden. Das Betriebsergebnis von – 131 TEUR war wesentlich durch Risikovorsorgen für NRW-Projekte belastet. Per Saldo konnte ein ausgeglichenes Jahresergebnis erwirtschaftet werden.

Die Anzahl der Mitarbeiter in FTE (Full-Time-Equivalent) hat sich entsprechend der gestiegenen Gesamtleistung um rd. 8 % erhöht. Alle Anstrengungen des FIR in 2014 sind auf die weitere Konzeptionierung und Realisierung des Clusters Logistik am RWTH Aachen Campus ausgerichtet. Insbesondere die zielgerichtete Weiterentwicklung der neuen Demonstrationsinfrastruktur (Demonstrationsfabrik, Innovationslabore und Konferenz-Center) wird weiter ausgestaltet und vorangetrieben.

Nach Fertigstellung und Übernahme der neuen Räumlichkeiten werden zukünftig regelmäßige Abschreibungen auf das Sachanlagevermögen in Höhe von rd. 450 TEUR p.a. erwartet.



# Bilanz zum 31.12.2013

## Aktivseite

	31.12.2013 EURO	31.12.2012 EURO
<b>A. Anlagevermögen</b>		
I. Immaterielle Vermögensgegenstände Konzessionen und ähnliche Rechte	17.525,00	4.203,00
II. Sachanlagen		
1. Grundstücke, grundstücksgl. Rechte und Bauten einschl. der Bauten auf fremden Grundstücken	0,00	0,00
2. andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	458.490,00	150.720,00
3. Anlagen im Bau	7.067.244,40	3.029.474,13
	<u>7.525.734,40</u>	<u>3.180.194,13</u>
III. Finanzanlagen		
Beteiligungen	227.137,00	227.137,00
	<u>227.137,00</u>	<u>227.137,00</u>
	<u>7.770.396,40</u>	<u>3.411.534,13</u>
<b>B. Umlaufvermögen</b>		
I. Vorräte		
unfertige Leistungen	4.055,74	2.657,41
II. Forderungen und sonstige Ver- mögensgegenstände		
1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	871.677,21	1.012.716,93
2. sonstige Vermögensgegenstände	<u>955.587,76</u>	<u>4.322.301,63</u>
	1.827.264,97	5.335.018,56
III. Kassenbestand und Guthaben bei Kreditinstituten	1.464.494,34	1.638.947,52
	<u>3.295.815,05</u>	<u>6.976.623,49</u>
<b>C. Rechnungsabgrenzungsposten</b>	4.552,08	6.135,41
	<u>11.070.763,53</u>	<u>10.394.293,03</u>

# Bilanz zum 31.12.2013

## Passivseite

	31.12.2013 EURO	31.12.2012 EURO
<b>A. Vereinsvermögen</b>		
I. zweckgebundene Rücklagen	4.809.524,54	4.805.648,17
II. freie Rücklagen nach § 58 Nr. 7a AO	2.016.000,00	2.016.000,00
III. Bilanzgewinn	0,00	0,00
	<u>6.825.524,54</u>	<u>6.821.648,17</u>
<b>B. Sonderposten für Investitionszuschüsse</b>	0,00	0,00
	<u>0,00</u>	<u>0,00</u>
<b>C. Rückstellungen</b>		
1. Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen	1.680.062,00	1.603.347,00
2. Steuerrückstellungen	0,00	0,00
3. sonstige Rückstellungen	1.435.223,24	1.083.482,08
	<u>3.115.285,24</u>	<u>2.686.829,08</u>
<b>D. Verbindlichkeiten</b>		
1. Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	562.693,50	562.693,50
2. erhaltene Anzahlungen	70.106,27	173.659,66
3. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	424.596,33	118.169,40
4. sonstige Verbindlichkeiten	72.557,65	31.293,22
	<u>1.129.953,75</u>	<u>885.815,78</u>
	<u><u>11.070.763,53</u></u>	<u><u>10.394.293,03</u></u>

# Gewinn- und Verlustrechnung

für die Zeit vom 01.01. bis 31.12.2013

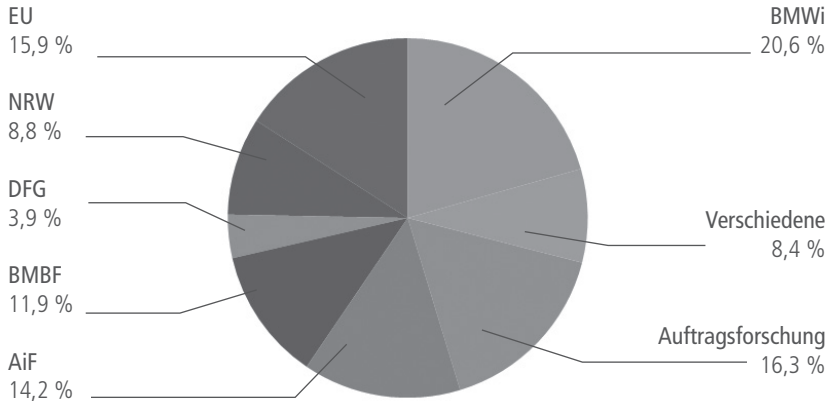
	2013 EURO	2012 EURO
1. Zuwendungen des Ministeriums für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen	950.000,00	950.000,00
2. sonstige Zuwendungen/Zuschüsse Land Nordrhein-Westfalen	115.122,35	187.862,06
3. übrige Zuwendungen und Zuschüsse	4.120.522,60	3.690.289,29
4. sonstige Umsatzerlöse i. S. v. Drittmitteln	950.403,12	955.889,90
5. sonstige betriebliche Erträge i. S. v. Drittmitteln	<u>169.057,89</u>	<u>130.288,24</u>
6. Gesamterlöse	6.305.105,96	5.914.329,49
7. Erhöhung oder Verminderung des Bestandes an fertigen und unfertigen Leistungen	1.398,33	-7.824,24
8. sonstige betriebliche Erträge		
a) Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen	11.018,04	52.405,09
b) Erträge aus der Auflösung des Sonderpostens für Investitions- zuschüsse zum Anlagevermögen bzw. der Investitionsrücklage	19.103,06	0,00
c) Auflösung Wertberichtigung zu Forderungen	5.000,00	0,00
d) Erträge aus dem Abgang von Anlagevermögen	<u>73.863,24</u>	<u>369,74</u>
	108.984,34	52.774,83
9. Materialaufwand		
Aufwendungen für bezogene Leistungen	-724.605,35	-724.769,96
10. Personalaufwand	-4.892.072,59	-4.366.598,70
11. Abschreibungen	-190.685,76	-91.269,61
12. sonstiger betrieblicher Aufwand	-739.466,20	-850.578,51
13. Einstellungen in den Sonderposten für Investitionszuschüsse zum Anlagever- mögen bzw. der Investitionsrücklage	0,00	0,00
14. Zinsergebnis	135.217,64	150.224,23
15. Steuern	0,00	0,00
16. Jahresüberschuss	<u>3.876,37</u>	<u>76.287,53</u>
17. Rücklagenzuführung	-4.809.524,54	-4.805.648,17
18. Rücklagenverbrauch	4.805.648,17	4.729.360,64
19. Bilanzgewinn	<u>0,00</u>	<u>-0,00</u>

# Ertragslage

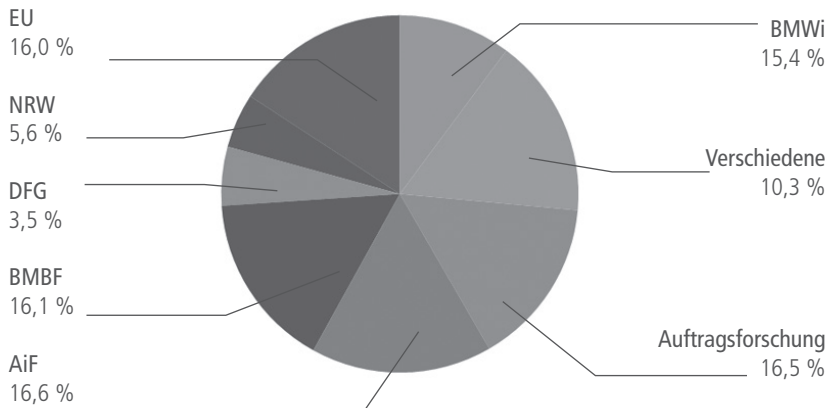
	2013		2012		Ergebnisverbesserung bzw. -verschlechterung (-)
	T €	%	T €	%	
1. Umsatzerlöse	6.305	100,0	5.914	100,1	391
2. Verminderung/Erhöhung des Bestandes an fertigen und unfertigen Erzeugnissen	1	0,0	-8	-0,1	9
3. Gesamtleistung	6.306	100,0	5.906	100,0	400
4. Materialaufwand	-724	-11,5	-725	-12,3	1
5. Rohertrag	5.582	88,5	5.181	87,7	401
6. sonstige betriebliche Erträge	109	1,7	53	0,9	56
7. Rohergebnis	5.691	90,2	5.234	88,6	457
8. Personalaufwand	-4.892	-77,6	-4.366	-73,9	-526
9. Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen und Forderungen	-191	-3,0	-91	-1,5	-100
10. sonstige betriebliche Aufwendungen	-739	-11,7	-851	-14,4	112
11. Betriebsergebnis	-131	-2,1	-74	-1,2	-57
12. Erträge aus Beteiligungen	0	0,0	0	0,0	0
13. Einstellung in den SoPo-Investitionszuschüssen	0	0,0	0	0,0	0
14. Zinsergebnis	135	2,1	150	2,5	-15
15. Ergebnis gewöhnliche Geschäftstätigkeit	4	0,0	76	1,3	-72
16. Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	0	0,0	0	0,0	0
17. sonstige Steuern	0	0,0	0	0,0	0
18. Jahresüberschuss	4	0,0	76	1,3	-72

# Zahlen, Daten und Fakten

## Auftragsbestand 2012



## Auftragsbestand 2013

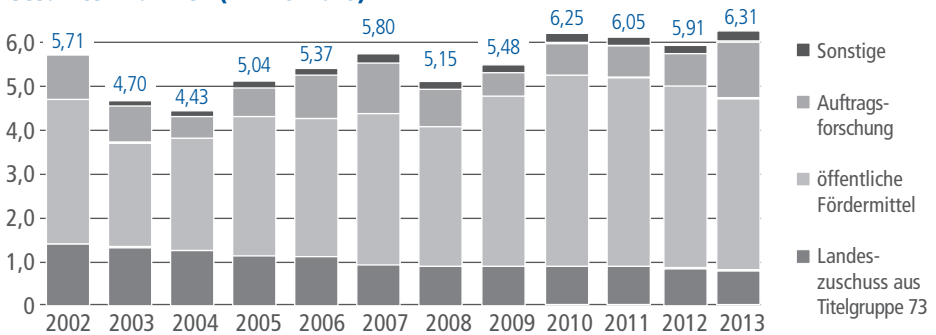




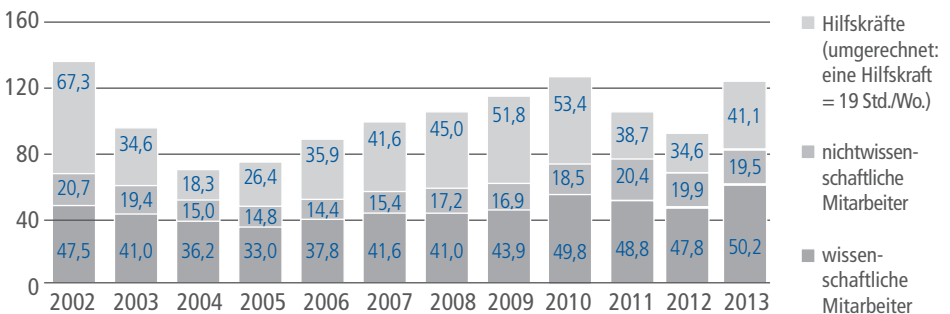
## Kennzahlen und Statistik

		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Gesamtleistung	T€	5.776	5.169	5.483	6.254	6.060	5.906	6.306
Rohertrag	T€	4.331	4.611	4.720	4.860	5.062	5.181	5.582
Betriebsergebnis	T€	283	130	289	188	5.724	-74	-131
Cashflow zu Gesamtleistung	%	8,9	4,8	7,1	1,1	106,8	0,9	9,9
Mitarbeiterzahl (§267 HGB) (wissenschaftliche Mitarbeiter)		41,6	41,04	43,9	49,8	48,8	47,8	50,2
Pro-Kopf-Leistung durchschnittlich (Rohertrag zu wiss. Mitarbeiter)	T€	110,8	104,9	107,5	97,6	103,7	108,4	111,3
Lohnquote (Personalaufwand zu Rohertrag)	%	73,8	84,7	86,1	82,2	85,3	84,3	87,6

## Gesamteinnahmen (in Mio. Euro)



## Mitarbeiterentwicklung in FTE (Full-Time-Equivalent)



# Forschung

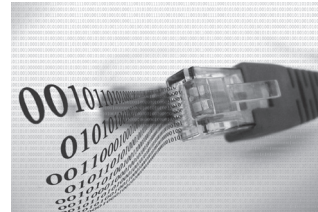
## Zukunft erforschen und gestalten

Das FIR forscht anwendungsorientiert unter dem Oberbegriff des Industrial Managements in den Bereichen der Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung. Ein besonderes Augenmerk liegt auf den am Markt verfügbaren Standard-IT-Lösungen. Das FIR konzentriert seine Arbeit auf die Bereiche Dienstleistungsmanagement, Informationsmanagement, Produktionsmanagement und Business-Transformation. Jeder Bereich wird durch ein entsprechendes Team repräsentiert. Die einzelnen Bereiche arbeiten stark vernetzt, sodass interdisziplinäre Forschungsergebnisse erzielt werden, die kurzfristig in der Praxis ihre Anwendung finden.

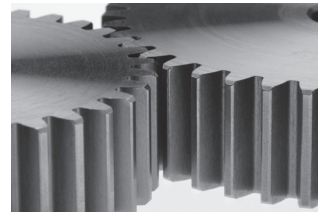
### Dienstleistungsmanagement



### Informationsmanagement



### Produktionsmanagement



### Business-Transformation



Mehr Informationen unter:  
[www.fir.rwth-aachen.de/forschung](http://www.fir.rwth-aachen.de/forschung)

Bilder: © Fotolia



Bild: © Fotolia

# Dienstleistungsmanagement

## Leistungssysteme entwickeln, erbringen und vermarkten

Der Bereich „Dienstleistungsmanagement“ folgt dem „Product-Lifecycle“-Gedanken in Form der Entwicklung von innovativen Dienstleistungen (Service-Engineering), der Industrialisierung von Dienstleistungen (Lean Services) und des Aufbaus von Dienstleistungserbringungsstrukturen (Community-Management). Abgerundet wird das Erfahrungswissen durch die Zusammenfassung des Angebots an die Industrie im Competence-Center „Instandhaltung“ und im Competence-Center „Services“.



„Wir ermöglichen Unternehmen und Unternehmens-  
einheiten, kundennutzenorientierte Leistungssysteme für  
ihre externen und internen Kunden zu gestalten, zu ver-  
markten und effizient zu erbringen.“

Dipl.-Wirt.-Ing. Christian Fabry, Bereichsleiter Dienstleistungsmanagement

### **Service-Engineering – Innovative Kundenlösungen entwickeln**

Die Fachgruppe Service-Engineering besitzt umfassende Kompetenz hinsichtlich der Gestaltung von Leistungssystemen. Sie befasst sich mit Methoden und Werkzeugen zur Konzeption und Entwicklung innovativer Kundenlösungen. Dazu werden verschiedene Ansätze interdisziplinär kombiniert und mit Blick auf eine praxistaugliche Anwendung weiterentwickelt. Themenschwerpunkte der Fachgruppe sind die strategische Planung und das Portfoliomanagement von Leistungssystemen sowie deren Entwicklung und Markteinführung. Im Mittelpunkt stehen hierbei die Integrativität der Teilleistungen, die Integration des Kunden sowie die Berücksichtigung der hohen Systemkomplexität.

### **Lean Services – Dienstleistungsunternehmen unterstützen**

Die Prinzipien der Professionalisierung und Industrialisierung bilden die Grundpfeiler der Fachgruppe Lean Services. Im Mittelpunkt steht die Entwicklung integrierter Managementansätze im Sinne eines Dienstleistungsproduktionssystems (DPS), das den Wertbeitrag von industriellen Dienstleistungen fokussiert. Davon ausgehend erfolgt der Aufbau neuer Methoden und Werkzeuge, um die Effizienz in Dienstleistungsunternehmen nachhaltig zu steigern. Diese sind an die Prinzipien des Lean Managements angelehnt.

### **Community-Management – Gemeinsame Ziele erreichen**

Die Fachgruppe Community-Management beschäftigt sich mit der Gestaltung von Organisationsstrukturen, Wertschöpfungsprozessen und der Unternehmenskultur für das Enterprise 2.0. Die Etablierung interner und externer wissensbasierter Communitys leistet dabei einen Beitrag, bisher ungenutzte Innovations- und Kooperationspotenziale zur Steigerung des Unternehmenserfolgs zu realisieren.

### **Competence-Center Instandhaltung – Kompetenzpartner für Fragen rund um die Instandhaltung**

Eine fachgerechte und effiziente Instandhaltung ist ein entscheidender Wettbewerbsvorteil. In Umfragen bestätigen dies 67 Prozent der befragten Unternehmen. Durch eine optimierte Instandhaltung können bei gleichzeitig steigender Produktivität und Verfügbarkeit der Anlagen, bei geringeren Rüstzeiten, höherer Produktqualität und geringeren Beständen, bis zu 20 Prozent der direkten Kosten eingespart werden.

### **Competence-Center Services – Servicegeschäft professionalisieren**

Zur Etablierung eines erfolgreichen Servicegeschäfts muss aus dem Spannungsfeld von Kunden-/Marktanforderungen sowie den Potenzialen, die sich aus der Nutzung von Technologien und Wissen ergeben, eine strategische Positionierung des Services abgeleitet werden. Das Competence-Center Services unterstützt Unternehmen bei der Gestaltung von Servicekonzepten, um die Ideen und Servicestrategien anfassbar und planbar zu machen. Gemeinsam werden Servicestrategien und Servicegeschäftsmodelle entwickelt, Zukunftsexplorationen und Studien für das Servicegeschäft durchgeführt und ein Fahrplan zur langfristigen Entwicklung des Dienstleistungsportfolios erstellt.



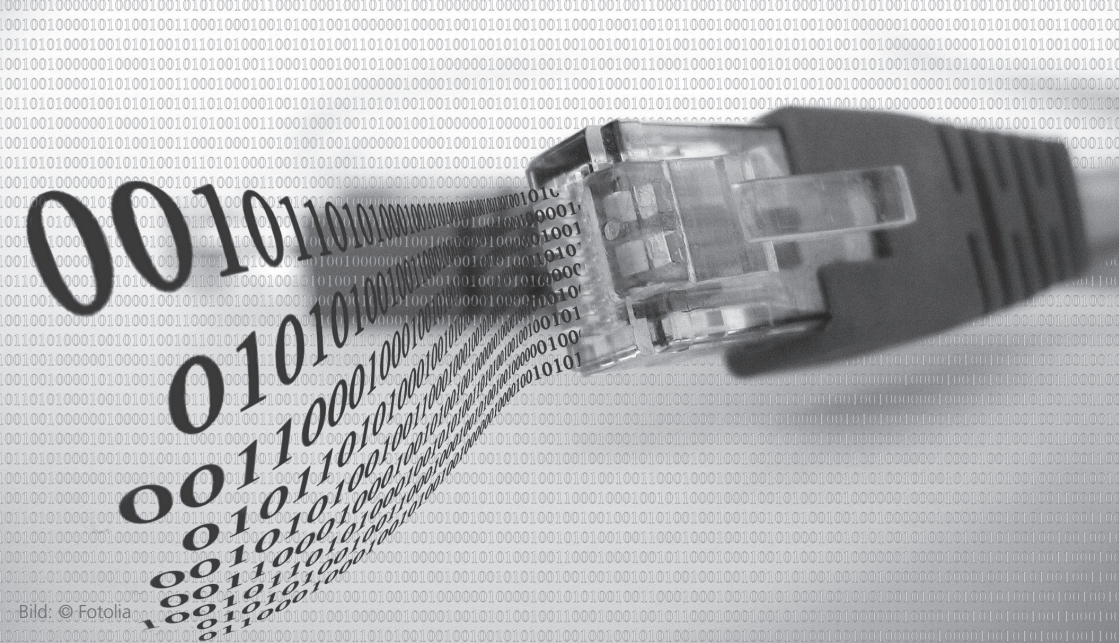


Bild: © Fotolia

# Informationsmanagement

## Planung, Bewertung und Gestaltung von Unternehmens-IT

Informationsmanagement ist elementarer Bestandteil der Unternehmensführung und umfasst alle Aufgaben des Managements des IT-Einsatzes. Der Bereich Informationsmanagement des FIR entwickelt als kompetenter Partner in Forschungs- und Beratungsprojekten praxisorientierte Lösungen für die bestmögliche Nutzung der Ressource Information im Unternehmen. Die mehr als 30 Mitarbeiter des Bereichs verfolgen dabei die Schwerpunkte Analyse, Umsetzung und Optimierung von Informationsstrukturen, -flüssen und -qualität sowie die effiziente Gestaltung von Unternehmen mittels IT. IT wird hierbei als Grundlage für die Umsetzung von innovativen Dienstleistungen und neuen kybernetischen Ansätzen in Produktion und Logistik aufgefasst.



„Wir helfen Unternehmen bei der Planung, Bewertung und Gestaltung der Unternehmens-IT. Dabei steht die Frage im Vordergrund, wie IT im Unternehmen bestmöglich genutzt werden kann und wie IT das Unternehmen bestmöglich unterstützen kann.“

Dr.-Ing. Matthias Deindl, Bereichsleiter Informationsmanagement



### **Informationslogistik – Informationen beherrschen und verwerten**

Die Experten für Informationslogistik übertragen logistische Methoden auf die Gestaltung von Informationsflüssen in Geschäftsprozessen. Das Ziel besteht darin, Unternehmen individuell in die Lage zu versetzen, den richtigen Adressaten, z. B. Kunden oder Geschäftsführung, flexibel die richtige Information in der richtigen Qualität zur richtigen Zeit am richtigen Ort zu angemessenen Kosten zur Verfügung zu stellen. Hierbei stellt die abteilungsübergreifende Bereitstellung von Informationen durch geeignete IT-, Daten- und Organisationsstrukturen eine zentrale Rolle dar. Relevante Kernthemen sind beispielsweise: Stammdatenmanagement, Enterprise-Content-Management und Dokumentenmanagement, Datenqualitätsmanagement und der schnellen bzw. zeitsensitiven Bereitstellung von Informationen durch Datenanalysen (Big Data).

### **Informationstechnologiemanagement – Effizienz in und durch IT**

Um im globalen Wettbewerb bestehen zu können, müssen Unternehmen wandlungsfähig sein. Der richtige Einsatz von Informationstechnologien ist dabei ein wichtiger Einflussfaktor, weshalb die Unternehmens-IT eine immer stärker gestaltende Rolle für Geschäftsprozesse spielt. Ziel der Fachgruppe Informationstechnologiemanagement ist es, Unternehmen dabei zu unterstützen, effiziente IT-Lösungen zu gestalten sowie die IT-Organisation effizient und im Einklang mit der Unternehmensstrategie auszurichten. Sie befasst sich daher einerseits mit IT-Lösungen, welche die Fachbereiche in ihrer Arbeit unterstützen, und andererseits mit der IT-Organisation, welche die Lösungen betreibt. In beiden Fällen sind die Früherkennung, Planung, Gestaltung und Bewertung relevanter Informationstechnologien und strategischer Veränderungen die wesentlichen Aufgaben. Aktuelle Themen der Fachgruppe sind die Entwicklung von IT-Strategien, das IT-Service-Management, der Einsatz von Informationstechnologien wie RFID, Sensorik und intelligenten Objekte sowie die Nutzung von Cloud-Technologien, Big Data und Complex-Event-Processing.

### **Competence-Center IT – Kompetenzpartner für Fragen rund um Ihre Unternehmens-IT**

Die wesentliche Herausforderung der IT ist es, die Anforderungen der Unternehmensprozesse richtig zu erkennen und diese mittels IT-Lösungen adäquat zu unterstützen. Die effiziente und optimale IT-Unterstützung setzt hierbei voraus, dass eine IT-Organisation die Anforderungen der Fachbereiche nicht nur umsetzt, sondern diese versteht, um die Unternehmensprozesse bestmöglich unterstützen zu können. Umgekehrt sollten die Fachbereiche/-abteilungen einen Überblick darüber besitzen, welche Leistungen die eigene IT-Organisation erbringen kann und welche IT-Lösungen eingesetzt werden müssen, um die Anforderungen an die Gestaltung der Unternehmensprozesse effizient zu unterstützen. Die Praxis zeigt jedoch oftmals, dass ein gegenseitiges Verständnis für die Belange der „IT-Welt“ bzw. für die „Business-Welt“ bei den jeweiligen Parteien fehlt. Aus Projekterfahrungen heraus stellt dies ein großes Risiko für die Zielerreichung von IT-Projekten dar. Die wesentliche Kernkompetenz des Competence-Centers IT ist die Vermittlerfunktion zwischen beiden Welten, um möglichst effizient Unternehmensprozesse mit der IT zu verzahnen.



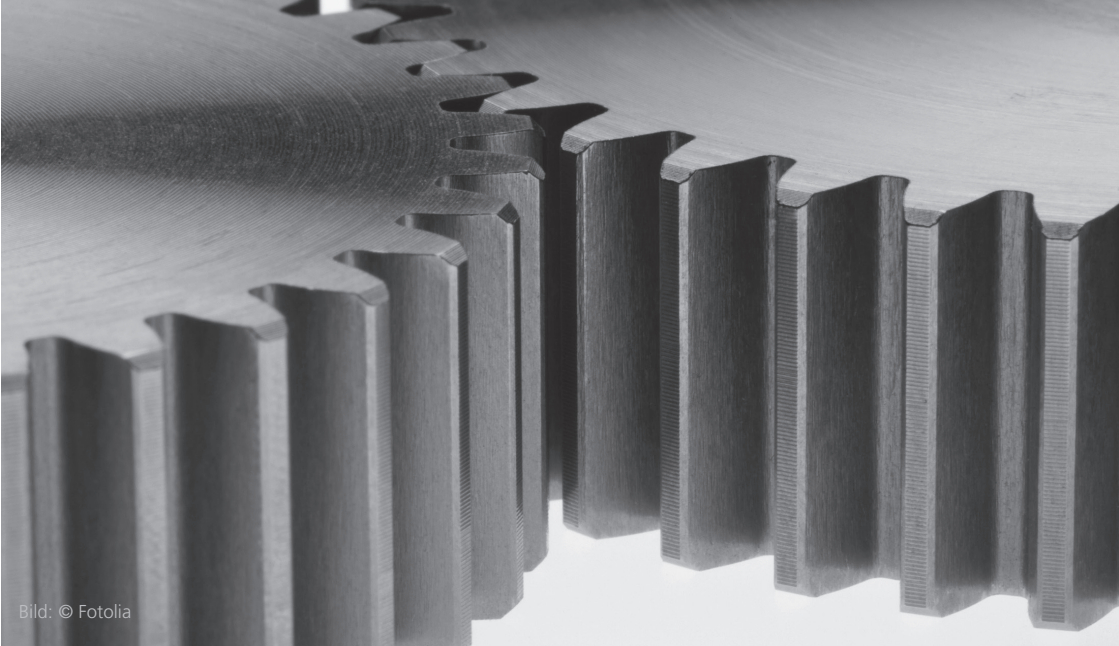


Bild: © Fotolia

## **Produktionsmanagement**

### **Produktions- und Supply-Chain-Management im Unternehmen der Zukunft**

Der Schwerpunkt des Bereichs Produktionsmanagement liegt auf der Gestaltung und informationstechnischen Unterstützung von Geschäftsprozessen produzierender Unternehmen sowie Logistikdienstleistern.

Mit seinen Themenfeldern des Produktions- und Supply-Chain-Managements sowie dem Competence-Center Logistik adressiert der Bereich die inner- und überbetriebliche Planung und Steuerung sowie die effiziente Organisation von Produktions- und Logistiksystemen.

Der Bereich gilt national wie international als kompetenter Partner in der Produktions- und Logistikforschung. Die Branchenexpertise des Bereichs erstreckt sich sowohl auf traditionelle Industriezweige wie die Prozess- und Konsumgüterindustrie, den Maschinen- und Anlagenbau und die Automobilindustrie als auch auf Branchen wie die Pharmaindustrie, Logistikdienstleistungen sowie erneuerbare Energien.



„Wir unterstützen Unternehmen bei der Gestaltung und Umsetzung effizienter Produktions- und Logistiksysteme im Sinne der Operational Excellence. Durch die integrierte Betrachtung von Geschäftsprozessen, IT-Systemen sowie Planungs- und Steuerungsprinzipien schaffen wir durchgängige und leistungsfähige Lösungskonzepte.“

Dipl.-Wirt.-Ing. Niklas Hering, Bereichsleiter Produktionsmanagement

### **Supply-Chain-Management** – Optimierung der überbetrieblichen Material- und Informationsflüsse

Im Themenfeld des Supply-Chain-Managements befasst sich der Bereich mit der strategiekonformen Gestaltung von Wertschöpfungsnetzwerken unter Berücksichtigung von SCM-Konzepten und Kollaborationsaspekten. Die Kompetenz umfasst hierbei die langfristige Planung und Auslegung von Beschaffungs-, Produktions- und Distributionsnetzwerkstrukturen sowie die Optimierung von Transport-, Umschlags- und Lagerkonzepten. Hierbei erstreckt sich der Optimierungsfokus sowohl auf die In- und Outbound-Logistik, den Einkauf und die Beschaffung als auch auf Logistikdienstleister und deren Transporttarife. Der Bereich entwickelt und nutzt quantitative Methoden zur Analyse und Auslegung von Netzwerkstrukturen sowie zur Wahl geeigneter Standorte. Das methodische Vorgehen erstreckt sich darüber hinaus auf die Expertise im Bereich der Supply-Chain-Collaboration, wo der Bereich Unternehmen bei der Auswahl von Logistikdienstleistern sowie der Anbahnung und Umsetzung von überbetrieblichen Kooperationsvorhaben mit Zulieferern und Kunden in Form von partizipativen Workshops, standardisierten Katalogen und eines professionellen Projektmanagements unterstützt.

### **Produktionsmanagement** – Reorganisation der innerbetrieblichen Planung und Steuerung

Im Themenfeld Produktionsmanagement verfügt der Bereich über umfangreiche Expertise in der unternehmensinternen Reorganisation der Auftragsabwicklung und der Produktionsplanung und -steuerung. Die Schwerpunkte der Transformation fokussieren das Prozessmanagement, das Sales- und Operations-Planning, die Disposition sowie sämtliche Aufgaben der PPS. Im Kern steht hierbei häufig die Professionalisierung des Bestands- und Working-Capital-Managements als Liquiditäts- und Leistungshebel eines produzierenden Unternehmens. Zur Identifikation von Potenzialen entlang des Wertstroms nutzt der Bereich bewährte Potenzialchecks, Benchmarking-Instrumente sowie Operational-Excellence-Scans. Die Methoden und Prinzipien beruhen auf Werkzeugen des Wertstrom- und Lean-Managements sowie auf MTM- und REFA-Systematiken, die insbesondere im Kontext der Prozesskostenrechnung zum Einsatz kommen. Die Segmentierung und Standardisierung von Geschäftsprozessen sowie die Erarbeitung zielführender Dispositionsstrategien stellen wesentliche Schlüssel zur Realisierung einer hohen Termintreue bei gleichzeitig kurzen Lieferzeiten und minimalen Beständen dar.

### **Auswahl von IT-Systemen** – IT-Business-Alignment entlang der Wertschöpfungskette

Der Bereich verfügt neben der Prozess- und Logistikkompetenz über langjährige Expertise und zahlreiche Referenzen bei der Auswahl und Einführung betrieblicher Anwendungssysteme für die Unternehmensplanung und -steuerung. Neben ERP-Systemen stehen hierbei SCM-/APS- und MES-Systeme im Vordergrund der Analyse und Optimierung. Das methodische Vorgehen stützt sich auf ein vielfach bewährtes 3-Phasen-Konzept zur Analyse und Optimierung der Geschäftsprozesse sowie zur Auswahl eines hierfür geeigneten IT-Systems. Durch das Einbeziehen aller relevanten Fachbereiche innerhalb von partizipativen Workshops wird sichergestellt, dass alle Anforderungen an die neue Business-Software abgedeckt werden und gleichzeitig ein effizientes Projektmanagement realisiert werden kann.

### **Competence-Center Logistik** – Kompetenzpartner für Fragen rund um die Logistik und das Supply-Chain-Management

In einer global vernetzten Welt begegnen Logistikmanager der immer größer werdenden Herausforderung, das Optimum zwischen Beständen, Reaktionsfähigkeit, Lieferfähigkeit, Durchlaufzeiten, Versorgungssicherheit und Kosten herzustellen. Die Voraussetzung für eine hohe Leistungsfähigkeit in allen logistischen Dimensionen ist daher ein perfektes Zusammenspiel zwischen allen beteiligten Unternehmensbereichen und -funktionen.





## Business-Transformation

### Unternehmen erfolgreich verändern

Innovations- und Veränderungsfähigkeit sind zentrale Erfolgsfaktoren für Unternehmen in einer globalisierten Welt. Triebkräfte, die einerseits die Komplexität und andererseits die Veränderungsintensität und -geschwindigkeit verstärken, sind beispielsweise neue technologische Innovationen, die vierte industrielle Revolution oder der demografische Wandel. Unternehmen, die Innovationen hervorbringen, eigene Angebote, Geschäftsmodelle und Organisationsformen fortlaufend hinterfragen und sich immer wieder und in kürzester Zeit an neue Gegebenheiten anpassen, sind erfolgreicher als ihre Wettbewerber. Die Praxis zeigt jedoch, dass zahlreiche Innovations- und Transformationsvorhaben scheitern.

Die erfolgreiche Umsetzung solcher Transformationen ist durch grundlegende Veränderungen in den Prozessen, Strukturen und dem Verhalten der Organisation und eines jeden einzelnen Mitarbeiters geprägt. Zu diesem Zweck beschäftigt sich der Bereich Business-Transformation mit den Phänomenen, Prozessen und Methoden der Transformation von Unternehmen. Zentral sind die Fragestellungen, wie die für Transformationen notwendige Projekte erfolgreich initiiert sowie durchgeführt werden und wie sich Unternehmen zu veränderungsfähigen Organisationen entwickeln.



„Wir unterstützen Unternehmen dabei, Veränderungen nachhaltig zu realisieren und ihr Verhalten im Umgang mit Erneuerungen zu verbessern.“

Dr.-Ing. Gerhard Gudergan, Bereichsleiter Business-Transformation



### **Transformation Strategy – Klare Ziele und den Weg definieren**

Welche Vision hat unser Unternehmen bezüglich der zukünftigen Entwicklung? Wie sieht die passende Transformations-Strategie dazu aus? Wie leite ich geeignete Ziele daraus ab? Wie kann ich das Risiko des Scheiterns verringern? Diese Fragen stellen sich Unternehmen, wenn sie kurz vor großen Veränderungsmaßnahmen stehen. Antworten auf diese strategischen Fragestellungen erforschen wir im Themenfeld „Transformation Strategy“. Weiterhin beschäftigen wir uns mit der Entwicklung und Auswahl adäquater Strategien, um strategische Musterwechsel im Zuge der Transformation zu etablieren. Ziel ist es, die mit der Transformation einhergehende Unsicherheit zu reduzieren und effektive Wege zur Zielerreichung sicher zu stellen.

### **Transformation Design – Konkrete Umsetzungspläne und den Business Case entwickeln**

Im Themenfeld „Transformation Design“ beschäftigen wir uns mit der Analyse des Unternehmens, um Verbesserungspotentiale und Chancen einer Transformation zu identifizieren. Weiterhin entwickeln wir unter Nutzung geeigneter innovativer Methoden, wie Design Thinking, dem Transformation Readiness Assessment oder dem Transformation Canvas, konkrete Umsetzungspläne zur effektiven Implementierung von Veränderungen. Ziel ist es, die für eine erfolgreiche Transformation notwendigen Methoden und Werkzeuge zu entwickeln und die Transformationen systematisch zu gestalten. Basierend der Erfahrung aus vielen Anwendungsfällen und wissenschaftlich fundierter Methoden wird der Soll-Zustand des Unternehmens im Sinne angepasster Strukturen, Prozesse und Verhaltensweisen definiert. Im Mittelpunkt steht dabei die Konzeption eines Transformationsplanes und -prozesses, der das Unternehmen bei der Implementierung von Veränderungen unterstützt.

### **Leadership – Die Mitarbeiter und die Organisation optimal integrieren**

Neben den strategischen Veränderungsmustern und den Methoden zur Umsetzung von Veränderungen sind ebenso eine transformationale Führung und eine begleitende Kommunikation zur Integration von Individuum und Organisation von zentraler Bedeutung für das Gelingen von Transformationen. Die Mitarbeiter eines Unternehmens sind das tragende Element einer Transformation. Daher beschäftigen wir uns im Themenfeld „Leadership“ mit der Konzeption und dem Einsatz geeigneter Modelle bzw. Instrumente zur Anpassung des Verhaltens der Mitarbeiter innerhalb des Transformationsprozesses. Ziel ist es, die mit der Transformation beauftragten Akteure zu befähigen, Mitarbeiter phasenübergreifend durch den gesamten Transformationsprozess zu begleiten und in die neuen Strukturen und Prozesse zu integrieren.



## Projekte

Die Erforschung von neuen Wegen der Betriebsorganisation für das Unternehmen der Zukunft ist das Leitbild des FIR. Zu diesem Zweck beantragen und bearbeiten wir jährlich eine Vielzahl von Forschungsprojekten. Dabei ist die Nutzbarkeit in der Praxis die oberste Maxime der von uns praktizierten anwendungsorientierten Forschung.

Dem FIR-Businessmodell folgend nehmen wir die Erfahrungen aus der Zusammenarbeit mit unseren Industriekunden auf, filtern systematische Verbesserungsbedarfe heraus und generieren aus diesen Erkenntnissen Forschungsskizzen und -anträge. Diese platzieren wir bei thematisch passenden Ausschreibungen oder auch in offenen Förderprogrammen, wie z. B. in der „Industriellen Gemeinschaftsforschung“ (IGF) der AiF.

Die Liste der in 2013 geförderten Projekte des FIR ist auf den nächsten Seiten wiedergegeben. Detaillierte Informationen finden Sie auf den jeweils dazugehörigen Webseiten.

## Förder- und Projektträger

AiF	Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e. V.
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DLR	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V.
EK	Europäische Kommission
EU	Europäische Union
KIT	Karlsruher Institut für Technologie
NRW.Bank	Förderbank für Nordrhein-Westfalen
PTJ	Projektträger Jülich, Forschungszentrum Jülich GmbH
PTKA-PFT	Projektträger Forschungszentrum Karlsruhe; Bereich Produktion und Fertigungstechnologien
TÜVPT-MVt	TÜV Rheinland Consulting GmbH – Projektträger Mobilität und Verkehrstechnologien

## Premiumprojekte

Neben den zahlreichen anderen interessanten und relevanten Projekten im FIR zeichnen sich einige Projekte besonders dadurch aus, dass sie maßgeblich die Forschungsstrategie des Hauses widerspiegeln und somit als Wegweiser für die Entwicklung neuer Forschungsthemen dienen. Sie erschließen zukunftssträchtige Branchen oder werden als herausragende Projekte von der Exzellenzinitiative des Bundes gefördert.

Jeweils ein Premiumprojekt der Bereiche Business-Transformation, Dienstleistungs-, Informations- und Produktionsmanagement wollen wir Ihnen auf den nächsten Seiten näher vorstellen.



Bild: © Fotolia



## **Dienstleistungen für Elektromobilität: Förderung von Innovation und Nutzerorientierung**

Das Projektziel besteht in der Entwicklung von Strategien und Konzepten für innovative Dienstleistungen im Wertschöpfungssystem sowie in der Ergänzung der Elektromobilität und der technologieorientierten Förderaktivitäten um markt- und nutzerorientierte Perspektiven.

„Einmal laden bitte...“ Diese Aufforderung wird in Zukunft häufiger zu hören sein, denn – darin sind sich alle einig – den Elektroautos gehört die Zukunft. Um diesen technologischen Wandel zu beschleunigen und der Elektromobilität zum Durchbruch zu verhelfen, ist eine intelligente und systematische Verknüpfung von technologischem Fortschritt und Dienstleistungsinnovation notwendig.

Neue Technologien sind häufig Wegbereiter für innovative Dienstleistungsentwicklungen, zugleich wirken neue Dienstleistungssysteme und Lösungsansätze „aus einer Hand“ als Treiber für die Weiterentwicklung von Technologien. Dienstleistungen spielen hierbei eine entscheidende Rolle, indem sie technologische Angebote zu den Nutzern bringen und damit E-Mobilität im Alltag erlebbar und nutzbar machen. Dabei müssen diese Dienstleistungen systematisch und modularig erarbeitet und angeboten werden.

Im Rahmen einer Marktstruktur- und Szenarioanalyse sollen durch unterschiedlichste Schlüsselfaktoren mögliche Szenarien für die Elektromobilität im Jahre 2020+ abgebildet werden, um diese so am besten für die konkreten Bedarfe der Nutzer anzupassen. Ziel ist es, Dienstleistungen und Technologien zu komplexen Wertschöpfungssystemen so zusammenzufügen, dass Deutschland tatsächlich zu einem nutzerorientierten Leitmarkt für Elektromobilität werden kann.

[www.elektromobilitaet-dienstleistungen.de](http://www.elektromobilitaet-dienstleistungen.de)



**ERICSSON**



**B.A.U.M.**

**Honeywell**

**QSC** AG



Waterford Institute of Technology



**INSERO**



**ENGINEERING**

**ALSTOM**

**ALCATEL** onetouch.

**fir**  
an der  
**RWTHAACHEN**



## Future INternEt Smart Utility ServiCEs

FINESCE ist ein Projekt im Rahmen des Future-Internet-PPP der EU und nutzt die IKT-Infrastruktur des Future-Internet für intelligente Anwendungen im Bereich der Smart Energy. Ziel ist die informationstechnische Anbindung von Geräten und Systemen im industriellen (Fabriken, Kraftwerke) und privaten (Elektrofahrzeuge, Haushalte) Bereich. Für diese stellt FINESCE dann eine offene Schnittstelle in Form einer API bereit, die als Innovationsenabler für europäische KMU dient.

Die Energiebranche ist im Umbruch! Der Wandel zu Nachhaltigkeit ist überall erkennbar. Auf europäischer Ebene gilt somit als Priorität, erneuerbare Energien und effiziente Energienutzung zu einem Smart-Energy-System auf Basis von Future-Internet-Technologien zu kombinieren. Gleichzeitig müssen Innovationen in Unternehmen unterstützt werden, um sicherzustellen, dass kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) in der neuen weiterentwickelten energiewirtschaftlichen Umgebung gedeihen und Arbeitsplätze schaffen.

Aufbauend auf einer Investition in Milliardenhöhe, wird FINESCE in sieben europäischen Ländern Testläufe durchführen. Betrachtet werden dabei Energieeffizienz in Wohn- und Industriegebäuden, die Entwicklung eines neuen Prosumenten-Energiemarktes, der Aufbau eines grenzüberschreitenden, privat geführten, virtuellen Kraftwerks sowie die Möglichkeit, elektrische Fahrzeuge als Lastmanagementelement zu nutzen. Durch die Bereitstellung der Future-Internet-IKT und der damit verbundenen Möglichkeit, volatile Einspeisung von Solar- und Windenergie besser mit dem Verbrauch abzustimmen, wird den Energieversorgern der Wechsel von reaktivem zu proaktivem Netzmanagement ermöglicht. Die FINESCE-Probelaufe werden die praktische Anwendbarkeit von Future-Internet-Technologien und den FIWARE-Generic-Enablern unter Berücksichtigung der Herausforderungen der Energiebranche belegen.

Des Weiteren wird eine aktive Community entwickelt, die das Ziel verfolgt, beteiligte innovative KMU auf die Erschließung aufkommender Geschäftschancen in der Energiebranche vorzubereiten. Somit werden Arbeitsplätze geschaffen und soziale Einflüsse sowie wirtschaftliches Wachstum sichergestellt. FINESCE baut dabei auf die Ergebnisse des FI-PPP-FINSENY-Projekts auf und entwickelt jene weiter, um nachhaltige echtzeitfähige Smart-Energy-Services zu realisieren. Das Konsortium beinhaltet global führende Energie- und IKT-Betreiber, -Hersteller und -Dienstleister sowie herausragende Forschungsorganisationen und KMU aus 12 Ländern, die direkt an eng fokussierten Testläufen und Geschäftsinnovationen teilhaben. Aufgrund des großen Ausmaßes und Umfangs stellen die FINESCE-Ergebnisse auf internationaler Ebene FI-WARE- und Future-Internet-Erfolg auf lange Zeit sicher.

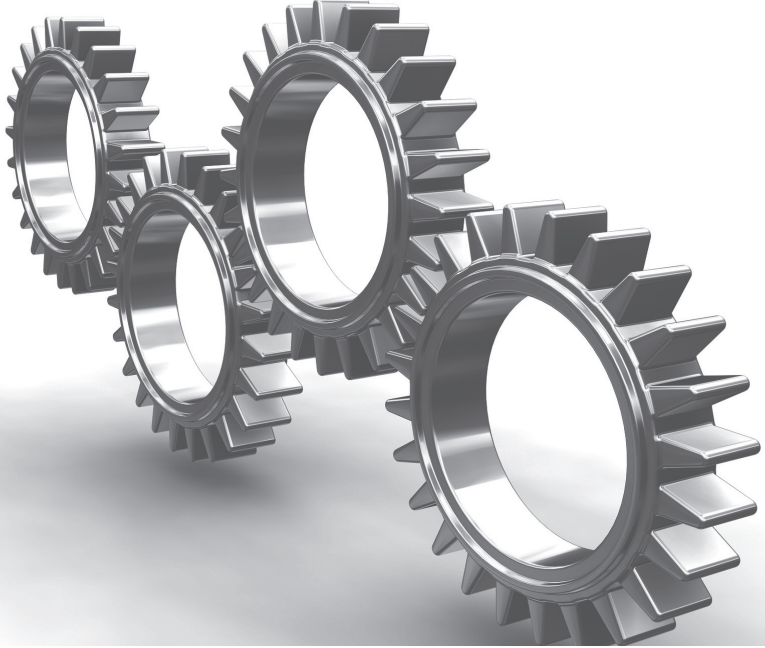


Bild: © Fotolia

**fir**  
an der  
**RWTHAACHEN**

**WZL**  
**RWTHAACHEN**

Lehrstuhl und Institut  
für Arbeitswissenschaft  
der RWTH Aachen

**I****AW**

**HCIC**  
Human-Computer  
Interaction Center

**DFG**



# Exzellenzcluster „Integrative Produktionstechnik für Hochlohnländer“

## Teilprojekt D-1 „Cognition-enhanced, Self-Optimising Production Networks“

Das „House of Production“ des Aachener Exzellenzclusters hat zum Ziel, das komplexe Zusammenspiel von heterogenen Prozessen unter dynamischen Umweltbedingungen in Hochlohnländern beherrschbar zu machen. Die zentrale Hypothese des Teilprojekts D-1 ist, dass das Verwenden von Mechanismen der Selbstoptimierung bei sich wandelnden Umweltbedingungen zu einem schnelleren Erreichen von Optima führt. Die Vision ist es, ein lebensfähiges und wandelbares Produktionsmanagementsystem aufzubauen, das die dynamische Anpassung an optimale Betriebspunkte verbessert.

Das Teilprojekt D-1 „Cognition-enhanced, Self-Optimising Production Networks“ des Aachener House of Production verfolgt das Ziel, ein lebensfähiges und wandelbares Produktionsmanagementsystem zu entwickeln, das eine dynamische Anpassung an optimale Betriebspunkte verbessert. Dies ist der nächste logische Schritt der entsprechenden Forschungsaktivitäten nach der ersten Phase des Aachener Exzellenzclusters. In der ersten Phase wurden ein biologisch inspiriertes kybernetisches Referenzmodell für selbstoptimierende Produktionssysteme sowie Anwendungsfälle und Prototypen für selbstoptimierende Steuerungen entwickelt, die in der zweiten Phase weiter verbessert und integriert werden können.

Konkrete Ziele in der zweiten Förderperiode sind:

- (1) Verifikation und Validierung des kybernetischen Referenzmodells des selbstoptimierenden Produktionsmanagements unter Beachtung des menschlichen Entscheidungsprozesses und Integration der Perspektiven von Produktion und Qualitätsmanagement,
- (2) Aufbau von Testumgebungen für experimentelle Forschungen in einer realen Produktionsumgebung und Entwicklung von Prototypen von kybernetischen Lösungskomponenten sowie
- (3) Errichtung eines umfassenden Demonstrators, um zukünftige integrative Forschung über die traditionellen Grenzen der Wissenschaftsdisziplinen hinaus zu ermöglichen.

[www.production-research.de](http://www.production-research.de)



Bild: © Fotolia

01010101010101010101010101010101

**WZL**  
**RWTHAACHEN**

**FEV**



**XERVON®**

ZWIESEL KRISTALLGLAS



**ND®**  
DER SERVICE-VERBAND

**GESAMT**METALL****  
Die Arbeitgeberverbände der Metall- und Elektro-Industrie

**fir**  
an der  
**RWTHAACHEN**

## **Engineering und Mainstreaming lernförderlicher industrieller Arbeitssysteme für die Industrie 4.0**

Zielsetzung des BMBF-Verbundprojekts ELIAS ist es, unter Berücksichtigung der sich stetig verändernden wirtschaftlichen, technologischen und demografischen Rahmenbedingungen einen breitenwirksamen Ansatz zur lernförderlichen Gestaltung von Arbeits- und Produktionssystemen für Dienstleister und produzierende Unternehmen zu entwickeln.

Eine zentrale Herausforderung zukünftiger Arbeitsorganisation und -gestaltung besteht darin, Konzepte nachhaltiger Kompetenzentwicklung mittels neuer Formen des Lernens im Prozess der Arbeit sowie mit Unterstützung neuester Informations- und Kommunikationstechnologien zu entwickeln, um damit auch langfristig die zukünftige Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit deutscher Unternehmen bzw. des Standorts Deutschland zu sichern.

Mit dem ELIAS-Planungstool wird erstmals ein Instrument für die Neu- und Umgestaltung von Arbeits- und Produktionsprozessen bereitgestellt, welches die Lernförderlichkeit bereits im Entstehungsprozess einplant und deren kontinuierliche Optimierung sicherstellt, sodass positive Auswirkungen sowohl auf die Qualifikation als auch auf die Produktivität der Beschäftigten zu erwarten sind. Dementsprechend erhalten die an der Gestaltung von Arbeits- und Produktionssystemen beteiligten Entscheidungsträger Empfehlungen hinsichtlich der zu verwendenden Lernmethoden und -technologien sowie deren Auswirkungen in Bezug auf Mitarbeiterqualifizierung und Produktivität.

Somit wird der ELIAS-Ansatz einen Beitrag im Hinblick auf den Umgang mit dem demografischen Wandel leisten, indem Kompetenzerwerb und -erhalt auf die gesamte Erwerbsbiografie der Beschäftigten ausgeweitet und neue Zielgruppen für die berufliche Bildung erschlossen werden.

Mit der im Rahmen des Verbundprojekts aufzubauenden ELIAS-Community wird zudem eine Plattform geschaffen, die den Austausch der Experten und Entscheidungsträger dieses Fachgebiets auch über die beteiligten Partner hinaus unterstützt sowie die Weiterentwicklung und kontinuierliche Verbesserung des ELIAS-Planungstools garantiert.

[www.projekt-elias.de](http://www.projekt-elias.de)

# Forschungsprojekte aufgeteilt nach Forschungsschwerpunkten

## Auftragsmanagement

### CoE D-1

#### **Teilprojekt D-1 „Cognition-enhanced, Self-Optimising Production Networks“ des Aachener Exzellenzclusters „Integrative Produktionstechnologie für Hochlohnländer“**

Das „House of Production“ des Aachener Exzellenzclusters hat zum Ziel, das komplexe Zusammenspiel von heterogenen Prozessen unter dynamischen Umweltbedingungen in Hochlohnländern beherrschbar zu machen. Die zentrale Hypothese des Teilprojekts D-1 ist, dass das Verwenden von Mechanismen der Selbstoptimierung bei sich wandelnden Umweltbedingungen zu einem schnelleren Erreichen von Optima führt. Die Vision ist es, ein lebensfähiges und wandelbares Produktionsmanagementsystem aufzubauen, das die dynamische Anpassung an optimale Betriebspunkte verbessert.

Bearbeitet durch: Bereich Produktionsmanagement  
Förderträger: DFG  
Laufzeit: 01.11.2012 – 31.10.2017  
Projektpartner: Werkzeugmaschinenlabor der RWTH Aachen (WZL); Lehrstuhl und Institut für Arbeitswissenschaft (IAW) der RWTH Aachen; HCIC – Human-Computer Interaction Center  
Internet: [www.fir.rwth-aachen.de/forschung](http://www.fir.rwth-aachen.de/forschung)

### eBusiness-Lotse Aachen

#### **Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologie**

Das Projekt „eBusiness-Lotse Aachen“ hat zum Ziel, Unternehmen in der Stadt Aachen und den angrenzenden Gemeinden der Region Aachen zu befähigen, fundierte und eigenverantwortliche Entscheidungen über den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologie zu fällen. Es wird angestrebt, über Maßnahmen wie Befähigungsgespräche, Vortragsreihen oder Leitfäden die Wettbewerbsfähigkeit lokaler Betriebe durch den Einsatz moderner Informationstechnologie zu erhöhen.

Bearbeitet durch: Bereich Kommunikations-, Produktions- und Informationsmanagement  
Förderträger: BMWi  
Projektpartner: DLR  
Laufzeit: 01.10.2012 – 30.09.2015  
Projektpartner: Fachhochschule Aachen; Stadt Aachen; Bundesverband IT-Mittelstand e. V. (BITMi); ADDAG GmbH & Co.KG  
Internet: [www.ebusiness-lotse-aachen.de](http://www.ebusiness-lotse-aachen.de)

## **SelfOrder**

### **Selbstoptimierende und auftragstypenbezogene Regelung der Auftragseinlastung in Überlastsituationen bei KMU mit einem hohen Anteil an kurzfristigen Auftragseingängen**

Ziel des Forschungsprojekts ist es, für KMU eine selbstoptimierende Auftragseinlastung in Form einer Entscheidungsunterstützung zu gestalten, um den hohen Anteil an kurzfristigen Auftrags-eingängen insbesondere in Überlastsituationen besser beherrschen zu können.

Bearbeitet durch: Bereich Produktionsmanagement  
Förderträger: BMWi  
Projekträger: AiF  
Laufzeit: 01.01.2013 – 30.06.2014  
Projektpartner: Asseco Germany AG; PSIPENTA Software Systems GmbH;  
Westaflex werk GmbH; Orthomol pharmazeutische Vertriebs GmbH;  
Weier Antriebe und Energietechnik GmbH; Voith Turbo Scharfenberg  
GmbH & Co. KG  
Internet: [www.fir.rwth-aachen.de/forschung](http://www.fir.rwth-aachen.de/forschung)

## **WinD**

### **Wandlungsfähig durch integrierte IT-Strukturen und dezentrale Produktionsplanung und -steuerung**

Übergeordnetes Ziel des Forschungsprojekts WinD ist die Konzeption eines wandlungsfähigen Produktionssystems für die Branche des Maschinen- und Anlagenbaus. Dabei soll insbesondere die für diese Branche entscheidende Koordinationsfähigkeit in Produktionsnetzwerken signifi- kant gesteigert werden.

Bearbeitet durch: Bereich Produktionsmanagement  
Förderträger: BMBF  
Projekträger: Karlsruher Institut für Technologie (KIT)  
Laufzeit: 15.06.2010 – 01.10.2013  
Projektpartner: DIN Deutsches Institut für Normung e. V.; Verband Deutscher  
Maschinen- und Anlagenbau e. V. (VDMA); Werkzeugmaschinenlabor  
der RWTH Aachen (WZL); ebu Burkhardt GmbH; ZITEC Industrietechnik  
GmbH; Westaflex werk GmbH; CONTACT Software GmbH; initPRO  
GmbH; PSIPENTA Software Systems GmbH; GS1 Germany GmbH  
Internet: [www.win-d.de](http://www.win-d.de)

# Community-Management

## **ELIAS**

### **Engineering und Mainstreaming lernförderlicher industrieller Arbeitssysteme für die Industrie 4.0**

Zielsetzung des BMBF-Verbundprojekts ELIAS ist es, unter Berücksichtigung der sich stetig verändernden wirtschaftlichen, technologischen und demografischen Rahmenbedingungen einen breitenwirksamen Ansatz zur lernförderlichen Gestaltung von Arbeits- und Produktionssystemen für Dienstleister und produzierende Unternehmen zu entwickeln.

Bearbeitet durch: Bereich Business-Transformation  
Förderträger: BMBF  
Projekträger: DLR  
Laufzeit: 01.12.2013 – 30.11.2016  
Projektpartner: Werkzeugmaschinenlabor der RWTH Aachen (WZL); FEV GmbH; Deutsche MTM-Vereinigung e. V.; XERVON GmbH; Zwiesel Kristallglas AG; HELLA KGaA Hueck & Co.; IG Metall; Kundendienst-Verband Deutschland e. V. (KVD); GESAMTMETALL  
Internet: [www.fir.rwth-aachen.de/forschung](http://www.fir.rwth-aachen.de/forschung)

## **iNec**

### **Innovation durch Experten-Communitys im demografischen Wandel**

Ziel des Verbundprojekts „iNec - Innovation durch Experten-Communitys im demografischen Wandel“ ist es, ausgehend von den Grundlagen der sozialen Interaktion in Communitys ein neuartiges Personalentwicklungskonzept zu entwickeln, mit dem innovative Ideen durch eine Vernetzung von Beschäftigten und langfristig auch die soziale Bindung von Expertinnen und Experten an ein Unternehmen systematischer gefördert werden.

Bearbeitet durch: Bereich Dienstleistungsmanagement  
Förderträger: BMBF  
Projekträger: DLR  
Laufzeit: 01.01.2012 – 30.04.2015  
Projektpartner: IntraWorlds GmbH; Human-Computer Interaction Center (HCIC) der RWTH Aachen; GEA Farm Technologies GmbH  
Internet: [projekt-inec.de](http://projekt-inec.de)

## **RhePort21**

### **Rheumaportal21: Neue Chancen für eine bessere Rheumaversorgung im 21. Jahrhundert**

Ziel des Projekts ist es, unter Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien sowie Bildung eines sektorenübergreifenden Netzwerks die Effektivität und Effizienz der rheumatologischen Versorgung zu verbessern. Hierdurch wird eine frühzeitige Diagnose und Therapie rheumatologischer Krankheiten ermöglicht, durch die funktionelle und strukturelle Schäden am Bewegungssystem, krankheitsbedingte Komorbiditäten und die daraus resultierenden, hohen Kosten für das Versorgungssystem vermindert werden. Die Umsetzung soll zunächst in der Stadt/Städteregion Aachen sowie den angrenzenden Kreisen Düren, Heinsberg und Mönchengladbach erfolgen.

Bearbeitet durch: Bereich Dienstleistungsmanagement  
Förderträger: MGEPA  
Projekträger: ETN  
Laufzeit: 01.10.2012 – 30.06.2015  
Projektpartner: Uniklinik RWTH Aachen (UK Aachen); MUL Systems GmbH; Franziskus Kliniken gGmbH Betriebsteil Rheumaklinik Aachen  
Internet: [www.fir.rwth-aachen.de/forschung](http://www.fir.rwth-aachen.de/forschung)

## **Tech4P**

### **Strategien für die Technologieintegration bei personenbezogenen Dienstleistungen**

Das Projektziel von Tech4P besteht in der Entwicklung von Strategien zur Unterstützung personenbezogener Dienstleistungen durch den Einsatz von modernen Technologien. Zudem wird eine Roadmap für die erforderlichen Maßnahmen zur Technologieintegration aus den Perspektiven Mensch, Organisation und Technik aufgebaut.

Bearbeitet durch: Bereich Dienstleistungsmanagement  
Förderträger: BMBF  
Projekträger: DLR  
Laufzeit: 01.12.2010 – 31.01.2013  
Projektpartner: Philips Healthcare Deutschland; Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung (IPA); Kundendienst-Verband Deutschland e. V. (KVD); Lehrstuhl und Institut für Arbeitswissenschaft der RWTH Aachen (IAW)  
Internet: [www.fir.rwth-aachen.de/forschung](http://www.fir.rwth-aachen.de/forschung)

## TiCo

### **Entwicklung eines Leitfadens zum Einsatz von Experten-Communitys für kleine und mittlere Unternehmen im Technologiemanagement**

Entwicklung eines Leitfadens zum Einsatz von Experten-Communitys für kleine und mittlere Unternehmen im Technologiemanagement. Kern des Forschungsthemas ist die Entwicklung eines Leitfadens zum Einsatz von Experten-Communitys für das Technologiemanagement kleiner und mittlerer Unternehmen. Dabei sollen die KMU-spezifischen Herausforderungen im Technologiemanagement in einen Anforderungskatalog umgewandelt und die Präferenzen von KMU beim Einsatz von Experten-Communitys ermittelt werden. Daraus lässt sich ein Gestaltungsmodell für die Auswahl von Community-Merkmalen für das Technologiemanagement ableiten. Zur praxistauglichen und vor allem KMU-spezifischen Umsetzung der erarbeiteten Forschungsergebnisse wird das entwickelte Gestaltungsmodell in einen Leitfaden implementiert, sodass eine effektive und effiziente Nutzung durch KMU ermöglicht wird.

Bearbeitet durch: Bereich Dienstleistungsmanagement  
Förderträger: BMWi  
Projektträger: AIF  
Laufzeit: 01.08.2013 – 01.07.2015  
Projektpartner: TREIF Maschinenbau GmbH; EDM Technik Maschinenbau GmbH; WBA Aachener Werkzeugbau Akademie GmbH; Innolite GmbH; Databay AG; Bayartz AG; GSA-International GmbH & Co. KG; Forum Vision Instandhaltung e. V.  
Internet: [www.fir.rwth-aachen.de/forschung](http://www.fir.rwth-aachen.de/forschung)

## **Infomationslogistik**

### **Eco2Production Ecological and Economical Production**

eco2production verfolgt als Nachfolgeprojekt von eco2-cut (Cornet-Projekt, Förderkennzeichen 38 EBG) das Ziel, Unternehmen bei der ganzheitlichen Optimierung ihres Energieverbrauchs zu unterstützen. Hierbei werden folgende vier Ziele verfolgt: Entwicklung und Implementierung eines Energiemonitoringkonzepts, Maschinen- und Prozessdurchführung von Benchmarkings als Grundlage der energetischen Optimierung der Wertschöpfungskette, Erarbeitung von Modulen eines Energiemanagementsystems sowie Entwicklung einer energieeffizienten Produktionsplanung.

Bearbeitet durch: Bereich Produktionsmanagement  
Förderträger: BMWi  
Projektträger: AiF  
Laufzeit: 01.05.2013 – 30.04.2015  
Projektpartner: Daubner Consulting GmbH; ecoplus. Niederösterreichs Wirtschaftsagentur GmbH; Institut für Fertigungstechnik und Hochleistungs-lasertechnik IFT  
Internet: [www.fir.rwth-aachen.de/forschung](http://www.fir.rwth-aachen.de/forschung)



## **NRG4Cast**

### **Energy-Forecasting**

Ziel von NRG4Cast ist es, einen echtzeitbasierten Analyse-, Vorhersage- und Managementser-vice für Energieverteilungsnetzwerke (Smart Grids) in Städten und Kommunen zu entwickeln. Betrachtete Aspekte dabei sind die Netztopologie, die angeschlossenen Einheiten, die Ener-gienachfrage und der Verbrauch, Umgebungsdaten (Wetter, Verkehr etc.) und die Energiepreise.

Bearbeitet durch: Bereich Informationsmanagement  
Förderträger: EU  
Projektträger: Europäische Kommission  
Laufzeit: 01.12.2012 – 30.11.2015  
Projektpartner: Institut Jozef Stefan (JSI); National Technical University of Athens; IREN S.p.A.; ENVIGENCE d.o.o.; SINGULARLOGIC; Consorzio per il Sistema Informativo; CENTER FOR RENEWABLE ENERGY SOURCES AND SAVING  
Internet: [nrg4cast.org](http://nrg4cast.org)

## **O(SC)<sup>2</sup>ar**

### **Open Service Cloud for the Smart Car**

O(SC)<sup>2</sup>ar hat zum Ziel, das Aachener Baukastenprinzip für Elektrofahrzeuge („Concept Zeitgeist“) auf die IKT- sowie Elektrik- und Elektronik-(IKTEE-)Architektur zu übertragen. Der Neuentwurf der IKTEE-Architektur – erforderlich aufgrund der spezifischen Randbedingungen batterieelektrischer Fahrzeuge (kurze Reichweiten und häufiges Laden) – ermöglicht neue Wege beim Architekturdesign. Um den neuen Anforderungen und Schnittstellen aus fahrzeugtechnischer und anwendungsspe-zifischer Sicht gerecht zu werden, ist eine Neukonzeption der IKT in Elektrofahrzeugen angezeigt.

Bearbeitet durch: Bereich Informationsmanagement  
Förderträger: BMWi  
Projektträger: DLR  
Laufzeit: 01.01.2012 – 30.06.2014  
Projektpartner: Lehrstuhl für Software Engineering an der RWTH Aachen; FEV GmbH; regio iT aachen Gesellschaft für Informationstechnologie mbH; StreetScooter Research GmbH; Dräxlmaier Group; QSC AG; HANS HESS AUTOTEILE GmbH; Technology Innovation Management Group (TIM) RWTH Aachen  
Internet: [www.osc4car.de](http://www.osc4car.de)

## **POLAR**

### **Produktionsanlagen mit intelligentem Last- und Energiemanagement**

Das Forschungsvorhaben POLAR verfolgt das Ziel, Industrieunternehmen eine universell und wirtschaftlich einsetzbare Lastmanagement- und Energie-Monitoring-Lösung zur Verfügung stellen zu können, die auf der Verwendung preisbasierter Signale basiert.

Bearbeitet durch: Bereich Informationsmanagement  
Förderträger: BMBF  
Projektträger: DLR  
Laufzeit: 01.04.2013 – 31.03.2015  
Projektpartner: Kellendonk Elektronik GmbH; Adapton Energiesysteme AG;  
E.G.O. Elektro-Gerätebau GmbH; Deutsches Institut für Normung (DIN) e. V.  
Internet: [www.fir.rwth-aachen.de/forschung](http://www.fir.rwth-aachen.de/forschung)

## **Sense&React**

### **Entwicklung eines IT-Systems zur nutzergerechten und situationsabhängigen Bereitstellung von Produktionsinformationen**

Das Ziel von Sense&React ist es, Methoden und Vorgehensweisen zu entwickeln, um Informationen mithilfe von Sensoren und Informations- und Kommunikationstechnologien situations- und personenbezogen in Echtzeit zur Verfügung stellen zu können.

Bearbeitet durch: Bereich Informationsmanagement  
Förderträger: EU  
Laufzeit: 13.10.2012 – 30.09.2015  
Projektpartner: SAP Deutschland AG & Co. AG; University of Patras; Electrolux Italia S.P.A.; INTRASOFT INTERNATIONAL SA; EMPHASIS TELEMATICS AE; Hööskolan i Skövde; Technische Universität Dresden; Ascom Holding AG; VOLVO TECHNOLOGY AB; ISTITUTO SUPERIOR TECNICO; Estaleiros Navais de Peniche, S.A.  
Internet: [www.fir.rwth-aachen.de/forschung](http://www.fir.rwth-aachen.de/forschung)

## **SISE**

### **Synergetisches, interaktives und selbstorganisiertes E-Learning in Unternehmen des Automobilbaus**

Zielsetzung des Projekts ist die Entwicklung, Implementierung und Erprobung einer Wissenskommunikations- und Lernumgebung (SISE-Plattform) für produzierende Unternehmen am Beispiel des Automobilbaus unter Nutzung von Web-2.0-Technologien.

Bearbeitet durch: Bereich Informationsmanagement  
Förderträger: BMBF  
Projektträger: DLR  
Laufzeit: 01.03.2011 – 28.02.2014  
Projektpartner: reinisch AG; Universität Duisburg-Essen; Medica Medizintechnik GmbH  
Internet: [www.fir.rwth-aachen.de/forschung](http://www.fir.rwth-aachen.de/forschung)

## **Smart Watts**

### **Gestaltung des Energiesystems der Zukunft in der Modellregion Aachen**

Ziel von Smart Watts ist es, das gesamte Energiesystem von der Erzeugung über den Handel und die Verteilung bis hin zum Endverbrauch zu optimieren, indem Strom auch spezielle Informationen transportiert.

Bearbeitet durch: Bereich Informationsmanagement  
Förderträger: BMWi  
Projektträger: DLR  
Laufzeit: 01.12.2008 – 30.06.2013  
Projektpartner: Kellendonk Elektronik GmbH; OPTIM AG; PPSI Aktiengesellschaft für Produkte und Systeme der Informationstechnologie; utilicount GmbH & Co. KG; STAWAG Stadtwerke Aachen AG  
Internet: [www.smartwatts.de](http://www.smartwatts.de)

## **STAIRS**

### **Stammdatenmanagement wertorientiert gestalten**

Ziel des Projekts STAIRS ist die Erzeugung von Nutzentransparenz im Bereich Stammdatenmanagement (SDM). Die Wirkungszusammenhänge zwischen Gestaltungsfeldern, Datenqualität und Geschäftsprozessen sollen in einem neuartigen, interaktiven Planspiel simuliert werden, das in die Innovation-Labs des FIR implementiert wird und den Nutzen hoher Datenqualität für die Praxis erlebbar macht.

Bearbeitet durch: Bereich Informationsmanagement  
Förderträger: BMWi  
Projekträger: AiF  
Laufzeit: 01.05.2012 – 30.04.2014  
Internet: [www.fir.rwth-aachen.de/forschung](http://www.fir.rwth-aachen.de/forschung)

## **uSelectDMS**

### **Optimierung des Auswahlprozesses von Dokumentenmanagementsystemen in KMU durch die Entwicklung und Integration von Usability-Kriterien**

Das Ziel von „uSelect DMS“ ist es, Usability von Dokumentenmanagementsystemen (DMS) beschreibbar zu machen und in den Software-Auswahlprozess von KMU zu integrieren durch die Identifikation und Evaluation von Usability-Kriterien unter Einbindung der Anwender, die Entwicklung einer Bewertungsmethodik für Usability im Bereich DMS und die Ableitung einer geeigneten Auswahlmethodik.

Bearbeitet durch: Bereich Informationsmanagement  
Förderträger: BMWi  
Projekträger: DLR  
Laufzeit: 01.11.2012 – 31.10.2015  
Projektpartner: Lehrstuhl und Institut für Arbeitswissenschaft (IAW) der RWTH Aachen;  
Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) e. V.;  
Ceyoniq Technology GmbH  
Internet: [www.uselect-dms.de](http://www.uselect-dms.de)

# Informationstechnologiemanagement

## **FINESCE**

### **Future INternEt Smart Utility ServiCEs**

FINESCE ist ein Projekt im Rahmen des Future Internet-PPP der EU und nutzt die IKT-Infrastruktur des Future Internet für intelligente Anwendungen im Bereich der Smart Energy. Ziel ist die informationstechnische Anbindung von Geräten und Systemen im industriellen (Fabriken, Kraftwerke) und privaten (Elektrofahrzeuge, Haushalte) Bereich. Für diese stellt FINESCE dann eine offene Schnittstelle in Form einer API bereit, die als Innovationsenabler für europäische KMU dient.

Bearbeitet durch: Bereich Informationsmanagement  
Förderträger: EU  
Laufzeit: 01.03.2013 – 31.05.2015  
Projektpartner: Ericsson GmbH; B.A.U.M. Consult GmbH; honeywell international inc.; QSC AG; Waterford Institute of Technology; Telekomunikacja Polska SA; Insero Horsens; Engineering Ingegneria Informatica S.p.A.; Alstom UK; Alcatel-Lucent Deutschland AG  
Internet: [www.fir.rwth-aachen.de/forschung](http://www.fir.rwth-aachen.de/forschung)

## **FINSENY**

### **Future Internet Smart Energy**

In FINSENY arbeiten prominente Unternehmen des IKT- und Energiesektors zusammen, um IKT-Anforderungen an Smart-Energy-Systeme zu identifizieren. Es werden neue technische Lösungen und Standards entwickelt, die in einem großflächigen, europaweiten Smart-Energy-Versuch erprobt werden. Die Projektergebnisse tragen dazu bei, neue Produkte und Services für alle europäischen Bürger anbieten zu können, als Teil einer nachhaltigen, intelligenten Energieinfrastruktur.

Bearbeitet durch: Bereich Informationsmanagement  
Förderträger: EU  
Projekträger: Europäische Kommission  
Laufzeit: 01.04.2011 – 30.04.2013  
Projektpartner: Nokia Siemens Networks GmbH & Co. KG; Nokia Siemens Networks OY; RWTH Aachen; SAP Deutschland AG & Co. KG; Siemens Wind Power; Thales Rail Signalling Solutions GmbH; STAWAG Stadtwerke Aachen AG; E.ON; Sverige AB; Siemens AG; ABB AG; ABB Schweiz AG; ACCIONA Infraestructuras S.A; Alcatel-Lucent Deutschland AG; Atos Origin Sociedad Anónima Española; B.A.U.M. Consult GmbH; Electricité de France S.A.; ESB Electric Ireland; Enel.si srl; Engineering Ingegneria Informatica S.p.A.; Ericsson AB; Ericsson GmbH; European Utilities Telecom Council (EUTC); FRANCE TELECOM SA/Orange Labs R&D;

Grenoble INP (Institut Polytechnique de Grenoble); Iberdrola S.A. (IBE); Intune Networks Limited; Synelixis Lyseis Pliroforikis Automatismou & Tilepikoinonion Monoprosopi EPE; Telefonica Investigación y Desarrollo Unipersonal S.A. (TID); Telecom Italia S.p.A.; VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V. – Bereich DKE; Valtion Teknillinen Tutkimuskeskus (VTT); Waterford Institute of Technology; Busch-Jaeger Elektro GmbH; Telekomunikacja Polska SA  
Internet: [www.fi-ppp-finseny.eu](http://www.fi-ppp-finseny.eu)

## **Li-Mobility**

### **Erforschung der Grundlagen für Batteriemanageralgorithmen für LiFePO4-Batterien in Elektrofahrzeugen unter Berücksichtigung der Alterung**

Das Projektziel von Li-Mobility besteht in der Entwicklung eines Batteriemanagementsystems, das in der Lage ist, den Einfluss der zusätzlichen Zyklisierung durch Netzregelaufgaben vorherzusagen.

Bearbeitet durch: Bereich Informationsmanagement  
Förderträger: BMBF  
Projekträger: PTJ  
Laufzeit: 01.08.2010 – 31.10.2013  
Projektpartner: FEV GmbH; Institut für Stromrichtertechnik und Elektrische Antriebe (ISEA) an der RWTH Aachen  
Internet: [www.fir.rwth-aachen.de/forschung](http://www.fir.rwth-aachen.de/forschung)

## **WOMTA**

### **Wertorientiertes Management von Technologiearchitekturen**

Das Projekt WOMTA hat zum Ziel, die Einführung betrieblicher Anwendungssysteme von einer rein funktionalen Betrachtung um technologische und strategische Aspekte zu erweitern. Dafür wird sowohl die Konformität mit der aktuellen IT-Architektur als auch die Zukunftsfähigkeit der gesamten Anwendungslandschaft betrachtet.

Bearbeitet durch: Bereich Informationsmanagement  
Förderträger: BMWi  
Projekträger: AiF  
Laufzeit: 01.05.2012 – 30.04.2014  
Projektpartner: Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) e. V.; Gebr. Heller Maschinenfabrik GmbH; Fichter Maschinen GmbH; PSIPENTA Software Systems GmbH; Boryszew Kunststofftechnik Deutschland GmbH; Braunschweigische Maschinenbauanstalt AG (BMA)  
Internet: [www.fir.rwth-aachen.de/forschung](http://www.fir.rwth-aachen.de/forschung)

## **Smart-Logistic-Grids**

### **Entwicklung eines Risikomanagementsystems**

Ziel des Projekts Smart-Logistic-Grids 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 Logistikplanung und -regelung entwickelt, das die theoretischen Grundlagen für die Bewertung von Störungen und geeigneten Entstöurmaßnahmen schafft. Das Risikomanagementsystem wird prototypisch in einem Supply-Chain-Operations-Room und einer globalen Supply-Chain-Event-Cloud im Cluster Logistik am RWTH Aachen Campus umgesetzt.

Bearbeitet durch: Bereich Informationsmanagement  
Förderträger: BMWi  
Projekträger: TÜV PT-MVt  
Laufzeit: 01.04.2013 – 30.09.2015  
Projektpartner: TOP Mehrwert-Logistik GmbH & Co. KG; ZITEC Industrietechnik GmbH;  
GS1 Germany GmbH; Hellmann Worldwide Logistics GmbH & Co KG;  
Technische Universität (TU) Berlin, Bereich Logistik; PSI Logistics GmbH  
Internet: [www.fir.rwth-aachen.de/forschung](http://www.fir.rwth-aachen.de/forschung)

## **Lean Services**

### **EUMONIS**

#### **Dienstleistungskonzepte und -prozesse für erneuerbare Energien**

Das Projektziel liegt in der Gestaltung und Realisierung von Dienstleistungs- und Kooperationskonzepten für den zukünftigen Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von erneuerbaren Energien. Dabei werden erstmals die drei Bereiche der Wind-, Solar- und Bioenergie integrativ betrachtet. Dieser innovative und ganzheitliche Ansatz trägt so signifikant zur Gestaltung der „Stromfabrik der Zukunft“ bei.

Bearbeitet durch: Bereich Produktions- und Dienstleistungsmanagement  
Förderträger: BMBF  
Projekträger: DLR  
Laufzeit: 01.07.2010 – 30.06.2014  
Projektpartner: PSIPENTA Software Systems GmbH; Siemens AG;  
SKF Maintenance Services GmbH; psm Nature  
Power Service & Management GmbH & Co. KG; bse engineering Leipzig  
GmbH; Institut für Angewandte Informatik e. V. an der Universität  
Leipzig; Institut für Informatik – Abteilung Betriebliche Informationssysteme,  
Universität Leipzig; Unternehmerverband Sachsen e. V.;  
Provedo GmbH; EnergieCity Leipzig GmbH; TIQ Solutions GmbH  
Internet: [www.eumonis.org](http://www.eumonis.org)

## **LePass**

### **Lean-Performance-Assessment für industrielle Services**

Die übergeordnete Zielsetzung des Forschungsvorhabens LePASS ist es, kleine und mittlere Unternehmen (KMU) im industriellen Service zu befähigen, ihre Leistungsfähigkeit im Sinne ihrer Produktivität zu steigern. Hierfür wird die Entwicklung eines reifegradbasierten Assessment-Tools angestrebt, das es kleinen und mittleren Dienstleistern sowie produzierenden Unternehmen, welche industrielle Services anbieten, befähigt, ihren Status quo hinsichtlich der Umsetzung von Lean-Service-Prinzipien zu bestimmen und aus den Ergebnissen unternehmensspezifische Verbesserungspotenziale abzuleiten.

Bearbeitet durch: Bereich Dienstleistungsmanagement  
Förderträger: BMWi  
Projekträger: AiF  
Laufzeit: 01.01.2014 – 31.12.2015  
Projektpartner: InfraServ GmbH & Co. Knapsack KG; Kundendienst-Verband Deutschland e. V. (KVD), Forum Vision Instandhaltung e. V., Samhammer AG, InduSer Industrieservice GmbH & Co. KG; LPR GmbH; EDM Technik Maschinenbau GmbH; Indutech; GreenGate AG; Autohaus Piper GmbH & Co.KG; Weier Antriebe und Energietechnik GmbH; Ph-MECHANIK GbR; 4JET Technologies GmbH  
Internet: [www.fir.rwth-aachen.de/forschung](http://www.fir.rwth-aachen.de/forschung)

## **MIND**

### **Methodennavigator zur Effizienzsteigerung industrieller Dienstleistungen**

Kernziel des Forschungsvorhabens ist die Entwicklung der Systematik eines Methodennavigators und deren prototypische Umsetzung in einem IT-gestützten Demonstrator. Dieser soll kleine und mittlere Unternehmen befähigen, ihre spezifischen Prozesse der Dienstleistungserbringung mit der richtigen Methode zielgerichtet zu optimieren.

Bearbeitet durch: Bereich Dienstleistungsmanagement  
Förderträger: BMWi  
Projekträger: AiF  
Laufzeit: 01.05.2012 – 30.04.2014  
Projektpartner: InfraServ GmbH & Co. Knapsack KG; LPR GmbH; Kiel Industrial Services AG; Samhammer AG; Kubben + Steinemer GmbH & Co. KG  
Internet: [www.methodennavigator.de](http://www.methodennavigator.de)



## **NeGSt**

### **Re-Design und Schnittstellenstandardisierung in der Signaltechnik**

Ziel des Projekts NeGSt ist es, für drängende Herausforderungen, die für den gesamten deutschen Sektor von Bedeutung sind, Lösungen zu entwickeln, die zur Sicherung der Zukunftsfähigkeit der LST beitragen und somit Mobilität und Verkehr nachhaltig attraktiver und wettbewerbsfähiger gestalten.

Bearbeitet durch: Bereich Dienstleistungsmanagement  
Förderträger: BMWi  
Projektträger: AiF  
Laufzeit: 01.09.2011 – 31.08.2013  
Projektpartner: Thales Rail Signalling Solutions GmbH; Siemens AG; Scheidt & Bachmann GmbH; Bombardier Transportation GmbH; PINTSCH BAMAG Antriebs- und Verkehrstechnik GmbH; Funkwerk Information Technologies GmbH  
Internet: [projekte.fir.de/negst](http://projekte.fir.de/negst)

## **SERVSYN**

### **Service-Synchronisation mittels Takt**

Im Kern des Forschungsvorhabens steht die Entwicklung eines Konzepts zur Synchronisation der Erstellungsprozesse technischer Dienstleistungen mittels Taktung. Dieses Konzept wird es KMU ermöglichen, ihre spezifischen Prozesse der Dienstleistungserbringung zeitlich und inhaltlich optimal aufeinander abzustimmen und die Produktivität zu steigern, ohne in ein kostenintensives Planungs- und Steuerungssystem investieren zu müssen.

Bearbeitet durch: Bereich Dienstleistungsmanagement  
Förderträger: BMWi  
Projektträger: AiF  
Laufzeit: 01.07.2013 – 30.06.2015  
Projektpartner: Franz Fabry KG; GreenGate AG; Kubben + Steinemer GmbH & Co. KG; TOP Mehrwert-Logistik GmbH & Co. KG; Forum Vision Instandhaltung e. V.; Kundendienst-Verband Deutschland e. V. (KVD); Autohaus Piper GmbH & Co.KG; Peter Amshoff Metallbau  
Internet: [www.fir.rwth-aachen.de/forschung](http://www.fir.rwth-aachen.de/forschung)

## **SESI**

### **Sensorbasierte Echtzeitsimulation zur bauteilspezifischen Analyse und Bewertung im Rahmen einer synchronisierten zustandsprognoseorientierten Instandhaltung**

Ziel des Forschungsprojekts SESI ist es, produzierende Unternehmen und industrielle Dienstleister zu befähigen, mittels Prognose von Instandhaltungsbedarfen und -zeitpunkten die Zuverlässigkeit von Anlagen zu verbessern, die Verfügbarkeit zu steigern und mittels bedarfsgerechter Instandhaltung die direkten und indirekten Instandhaltungskosten zu minimieren und somit ihre Wettbewerbsfähigkeit zu steigern.

Bearbeitet durch: Bereich Dienstleistungsmanagement  
Förderträger: BMWi  
Projektträger: AiF  
Laufzeit: 01.08.2013 – 31.07.2015  
Projektpartner: Forum Vision Instandhaltung e. V.; GreenGate AG; XGraphic Ingenieurgesellschaft mbH; Weier Antriebe und Energietechnik GmbH; Fritz Rensmann GmbH & Co.; Franz Fabry KG; Ingenieurbüro Dr. Lachmann  
Internet: [www.fir.rwth-aachen.de/forschung](http://www.fir.rwth-aachen.de/forschung)

## **Logistikmanagement**

### **Chain in Change (CIC)**

#### **Wandlungsfähige Logistik im dynamischen Unternehmensumfeld**

Ziel des Forschungsprojekts Chain in Change ist es, eine Handlungsempfehlung zur Gestaltung der Kunden-Lieferanten-Schnittstelle zu entwickeln, die eine wandlungsfähige Logistik ermöglicht und effizient auf das dynamische Unternehmensumfeld reagiert.

Bearbeitet durch: Bereich Produktionsmanagement  
Förderträger: BMWi  
Laufzeit: 01.02.2012 – 31.07.2013  
Projektpartner: Gerry Weber International AG; GNT International B.V.; Römheld GmbH Friedrichshütte; GKD – Gebr. Kufferath AG; Freudenberg & Co. Kommanditgesellschaft; Bernd Jorkisch GmbH & Co. KG; MAUSER Gruppe; Holzwerk Otger Terhürne & Co. KG  
Internet: [www.fir.rwth-aachen.de/forschung](http://www.fir.rwth-aachen.de/forschung)

## **ProSense**

### **Hochauflösende Produktionssteuerung auf Basis kybernetischer Unterstützungssysteme und intelligenter Sensorik**

Ziel dieses Forschungsprojekts ist es, eine hochauflösende, adaptive Produktionssteuerung auf Basis kybernetischer Unterstützungssysteme und intelligenter Sensorik zu entwickeln. Dabei sind die Steuerungssysteme so zu gestalten, dass diese mittels hochauflösender Daten und deren intelligenter Visualisierung den Menschen als Entscheider optimal bei der Steuerung der Produktion unterstützen, um damit die Effizienz der Produktion nachhaltig zu steigern.

Bearbeitet durch: Bereich Produktionsmanagement  
Förderträger: BMBF  
Projekträger: PTKA-PFT  
Laufzeit: 15.09.2012 – 14.09.2015  
Projektpartner: Deutsches Institut für Normung (DIN) e. V.; Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) e. V.; SICK AG; PSIPENTA Software Systems GmbH; Werkzeugmaschinenlabor der RWTH Aachen (WZL); Fachhochschule Aachen; Lehrstuhl und Institut für Arbeitswissenschaft (IAW) der RWTH Aachen; MSR Technologies GmbH; Orthinghaus-Werke GmbH; Ergoneers GmbH; etagis GmbH  
Internet: [www.prosense.info](http://www.prosense.info)

## **SoReMa**

### **Selbstoptimierende Regelung der artikelbezogenen Materialbeschaffung**

Im Forschungsprojekt SoReMa soll eine valide, verständliche und somit für KMU taugliche Entscheidungsunterstützung zur Auswahl der ziel- und situationsgerechten Beschaffungslogik (bedarfs- versus verbrauchsgesteuert) entwickelt werden. Diese soll mit bestehenden adaptiven Dispositionsverfahren zu einer selbstoptimierenden Beschaffung, die sich durch die Interaktion von Disponent und IT kennzeichnet, integriert werden.

Bearbeitet durch: Bereich Produktionsmanagement  
Förderträger: BMWi  
Projekträger: AiF  
Laufzeit: 01.05.2012 – 31.10.2013  
Projektpartner: BMK professional electronics GmbH; Dr. BABOR GmbH & Co. KG; Glock GmbH; Isola GmbH; KSB AG; SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG; Hanns Loersch GmbH & Co. KG; Asseco Germany AG; PSIPENTA Software Systems GmbH; Itelligence AG; myOpenFactory Software GmbH  
Internet: [www.fir.rwth-aachen.de/forschung](http://www.fir.rwth-aachen.de/forschung)

## **Smart.NRW**

### **Supply-Chain-Exzellenz mittels adaptiver Planungsprozesse und RFID-Source-Tagging auf Caselevel in der Konsumgüterbranche von NRW**

Ziel von Smart.NRW ist die sich durch RFID-Echtzeitdaten selbst optimierende Wertschöpfungskette. Dazu werden folgende nötige Grundlagen erarbeitet: Verfahren zur automatischen Bestimmung von passendem Transponder und Anbringungsort auf/in der Umverpackung, Verfahren zur automatisierten Einbringung von Transpondern in Umverpackungen und logistischer Planungs- und Steuerungsmechanismen, welche die über die Supply-Chain entstehenden Daten verwenden.

Bearbeitet durch: Bereich Informationsmanagement  
Förderträger: EU; MWEBWV  
Projekträger: NRW.Bank  
Laufzeit: 01.08.2011 – 30.12.2014  
Internet: [www.projekt-smartnrw.de](http://www.projekt-smartnrw.de)

## **Service-Engineering**

### **BIRUZEM**

#### **Nachhaltige Bildung von Arbeitskräften der Zementindustrie in Russland**

Das Forschungsprojekt BIRUZEM zielt darauf ab, mit dem Vertrieb von Weiterbildungsmaßnahmen sowie angegliederten Beratungs- und Forschungsdienstleistungen auf dem russischen Markt nachhaltig erfolgreich zu sein. Im Projekt sollen die Weichen gestellt werden, um Online-Selbstlernprogramme zur Aus- und Weiterbildung der gewerblich-technischen Mitarbeiter, mehrwöchige Lehrgänge für Vorarbeiter und Meister sowie ein- und mehrtägige Seminare und Workshops erfolgreich zu konzipieren, umzusetzen und für die Zementindustrie und verwandte Industrien im Zielland Russland anzubieten.

Bearbeitet durch: Bereich Dienstleistungsmanagement  
Förderträger: BMBF  
Projekträger: DLR  
Laufzeit: 01.01.2013 – 31.12.2015  
Projektpartner: Verein Deutscher Zementwerke e. V. ; Düsseldorf KIMA Gesellschaft für Echtzeitsysteme und Prozessautomation mbH; TEUTRINE GmbH  
Internet: [www.fir.rwth-aachen.de/forschung](http://www.fir.rwth-aachen.de/forschung)

## **DELFIN**

### **Dienstleistungen für Elektromobilität: Förderung von Innovation und Nutzerorientierung**

Das Projektziel besteht in der Entwicklung von Strategien und Konzepten für innovative Dienstleistungen im Wertschöpfungssystem sowie in der Ergänzung der Elektromobilität und technologieorientierter Förderaktivitäten um markt- und nutzerorientierte Perspektiven.

Bearbeitet durch: Bereich Dienstleistungsmanagement  
Förderträger: BMBF  
Projekträger: DLR  
Laufzeit: 01.09.2013 – 31.03.2015  
Projektpartner: Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO;  
KSRI – Karlsruhe Service Research Institute  
Internet: [www.elektromobilitaet-dienstleistungen.de](http://www.elektromobilitaet-dienstleistungen.de)

## **KiZo**

### **Entwicklung eines integrierten Konzepts zur intelligenten Zustandsüberwachung von Offshore-Windparks**

Übergeordnetes Ziel des Vorhabens ist es, die organisatorischen sowie technischen Voraussetzungen für eine Onshore-Remote-Betriebsführung zur Zustandsüberwachung von Offshore-Windparks zu schaffen. Hierzu wird ein integriertes Konzept zur intelligenten Zustandsüberwachung entwickelt.

Bearbeitet durch: Bereich Dienstleistungsmanagement  
Förderträger: BMU  
Projekträger: PTJ  
Laufzeit: 01.11.2012 – 31.10.2014  
Projektpartner: Ebcot GmbH; RWE Innogy GmbH; NIS Ingenieurgesellschaft mbH;  
GfM Gesellschaft für Maschinendiagnose mbH  
Internet: [www.fir.rwth-aachen.de/forschung](http://www.fir.rwth-aachen.de/forschung)

## **SerVa**

### **Beschreibung und Bewertung von Servicevarianten zur Portfolioplanung industrieller Dienstleistungen**

Ziel des Forschungsprojekts SerVa ist die Entwicklung eines Ansatzes zur Beschreibung und Bewertung von Varianten industrieller Dienstleistungen im Rahmen der Portfolioplanung. Übergeordnetes Ziel ist es, die Wettbewerbsfähigkeit von KMU durch einen Ansatz für das Variantenmanagement industrieller Dienstleistungen zu steigern.

Bearbeitet durch: Bereich Dienstleistungsmanagement  
Förderträger: BMWi  
Projektträger: AiF  
Laufzeit: 01.07.2013 – 30.06.2015  
Projektpartner: Weier Antriebe und Energietechnik GmbH; Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) e. V.; STAWAG Stadtwerke Aachen AG; Wilhelm Schmitt GmbH; Carl Nolte Technik GmbH; Rein Medical GmbH; Marx Automation GmbH; InduSer Industrieservice GmbH & Co. KG  
Internet: [projekt-serva.de](http://projekt-serva.de)

## **ServMo**

### **Servicemodularisierung – Entwicklung einer Methodik zur multi-kriteriellen Analyse und Modularisierung industrieller Dienstleistungen**

Ziel des Forschungsprojekts ist die Entwicklung einer Methodik zur multikriteriellen Analyse und Modularisierung von industriellen Dienstleistungen in Leistungssystemen, welche sich aus unterschiedlichen Dienst- und Sachleistungen zur Befriedigung von Kundenbedürfnissen zusammensetzen. Die Entwicklung erfolgt unter integrativer Berücksichtigung von Produkten, Prozessen und Ressourcen als Basis für eine effiziente Leistungskonfiguration. Zur benutzerfreundlichen und vor allem KMU-gerechten Umsetzung der Ergebnisse wird die entwickelte Methodik in ein IT-Tool implementiert, sodass die effiziente Nutzung ermöglicht wird.

Bearbeitet durch: Bereich Dienstleistungsmanagement  
Förderträger: BMWi  
Projektträger: AiF  
Laufzeit: 01.01.2013 – 31.12.2014  
Projektpartner: Werkzeugmaschinenlabor der RWTH Aachen (WZL); Weier Antriebe und Energietechnik GmbH  
Internet: [www.fir.rwth-aachen.de/forschung](http://www.fir.rwth-aachen.de/forschung)

## **SustainValue**

### **Sustainable value creation in manufacturing networks**

Ziel des Forschungsprojekts SustainValue ist es, Geschäftsmodelle für nachhaltige und effiziente Produktion und lebenszyklusorientierte Leistungssysteme zu entwickeln.

Bearbeitet durch: Bereich Dienstleistungsmanagement  
Förderträger: EU  
Projektträger: Europäische Kommission  
Laufzeit: 01.04.2011 – 31.03.2014  
Projektpartner: Deutsches Institut für Normung (DIN) e. V.; Politecnico di Milano; CLAAS KGaA mbH; Cranfield University; Valtion Teknillinen Tutkimuskeskus (VTT); Universitetet i Stavanger (UiS); FIDIA S.p.A; Riversimple LLP; Elcon Solution Oy  
Internet: [www.fir.rwth-aachen.de/forschung](http://www.fir.rwth-aachen.de/forschung)

## **WinServ**

### **Szenariobasierte Planung und Entwicklung des Dienstleistungsprogramms in der Windenergiebranche**

Das Ziel des Projekts besteht darin, die Hersteller von Windkraftanlagen und deren Komponenten-zulieferer bei der Optimierung ihres Dienstleistungsangebots in Abhängigkeit der gegenwärtigen und zukünftigen Ressourcenverfügbarkeit und Marktsituation zu unterstützen.

Bearbeitet durch: Bereich Dienstleistungsmanagement  
Förderträger: EU  
Projektträger: NRW.BANK  
Laufzeit: 15.08.2012 – 14.02.2015  
Projektpartner: psm Nature Power Service & Management GmbH & Co. KG; BBB Umwelttechnik GmbH  
Internet: [www.fir.rwth-aachen.de/forschung](http://www.fir.rwth-aachen.de/forschung)

# Supply-Chain-Design

## eStep Mittelstand

### **Modulare Lösungen für den Mittelstand zur Stärkung der eigenständigen Integration von E-Business-Standards in komplexe Lieferkettenprozesse**

Das Ziel des Projekts besteht in der Analyse der Nutzung und Verbreitung von E-Business-Standards bei Unternehmen. Darauf basierend sollen die Prozessschritte in charakteristische Problemfelder unterteilt und übliche Lösungen untersucht werden. Dabei sollen die üblichen Kombinationen (Sets) von E-Business-Standards identifiziert werden. Ziel ist es, Unternehmen bei der Bewertung und Konzeptionierung des Standardeinsatzes im Unternehmen zu unterstützen.

Bearbeitet durch: Bereich Produktionsmanagement  
Förderträger: BMWi  
Projekträger: DLR  
Laufzeit: 01.11.2013 – 31.10.2016  
Projektpartner: Deutsches Institut für Normung (DIN) e. V.; i2solutions GmbH;  
Software Engineering Group (SE) RWTH  
Internet: [eStep-Mittelstand.de](http://eStep-Mittelstand.de)

## Green-Net

### **Gestaltung und Bewertung des nachhaltigen Einsatzes von Logistikkonzepten in Unternehmensnetzwerken**

Die Zielsetzung des Forschungsvorhabens Green-Net besteht in der Entwicklung einer Entscheidungsunterstützung für die Auswahl und Implementierung von Logistikkonzepten. Dazu soll eine quantitativgestützte Ex-ante-Bewertung der Auswirkungen von Logistikkonzepten auf ökologische und ökonomische Zielgrößen möglich gemacht werden. Dies geschieht in Zusammenarbeit mit ausgewählten Unternehmen.

Bearbeitet durch: Bereich Produktionsmanagement  
Förderträger: BMWi  
Projekträger: AiF  
Laufzeit: 01.01.2012 – 30.06.2013  
Projektpartner: TOP Mehrwert-Logistik GmbH & Co. KG; Westaflex werk GmbH;  
Abels & Kemmer GmbH; Hydro Aluminium Rolled Products GmbH;  
Night Star Express GmbH Logistik; Dr. BABOR GmbH & Co. KG  
Internet: [www.fir.rwth-aachen.de/forschung](http://www.fir.rwth-aachen.de/forschung)



## **Graduiertenkolleg Anlaufmanagement Entwicklung eines Entscheidungsmodells zur Gestaltung von Produktionsanläufen**

Das Ziel des Graduiertenkollegs Anlaufmanagement besteht darin, über die systematische Verbesserung der Einzelentscheidungen den Erfolg des Anlaufmanagements abzusichern. Über den Ausbildungscharakter des Graduiertenkollegs sollen Nachwuchswissenschaftler zu Experten in Bezug auf das Verhalten eines konkreten Entscheidungsproblems, des Anlaufmanagements, ausgebildet werden.

Bearbeitet durch: Bereich Produktionsmanagement  
Förderträger: DFG  
Laufzeit: 01.01.2013 – 30.06.2017  
Projektpartner: RWTH Aachen; ZLW/IMA der RWTH Aachen; Deutsche-Post-Lehrstuhl für Optimierung von Distributionsnetzwerken; Technology Innovation Management Group (TIM) RWTH; Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre mit Schwerpunkt Controlling  
Internet: [www.anlaufmanagement.rwth-aachen.de](http://www.anlaufmanagement.rwth-aachen.de)

## Projektpartner

### A

ABB AG, Mannheim  
ABB Schweiz AG, Zürich (Schweiz)  
Abels & Kemmner, Aachen  
ACCIONA Infraestructuras S.A, Madrid (Spanien)  
Adapton Energiesysteme AG, Aachen  
ADDAG GmbH & Co.KG, Aachen  
Alcatel-Lucent Deutschland AG, Stuttgart  
Alstom UK, London (Großbritannien)  
Ansaldo STS, Genua (Italien)  
Ascom Holding AG, Berne (Schweiz)  
Asseco Germany AG, Düsseldorf  
Atos Origin Sociedad Anónima Española, Madrid (Spanien)  
Autohaus Piper GmbH & Co.KG, Aachen

### B

B.A.U.M. Consult GmbH, Hamburg  
Bayartz AG, Herzogenrath  
BBB Umwelttechnik GmbH, Gelsenkirchen  
Bernd Jorkisch GmbH & Co. KG, Daldorf  
BMK professional electronics GmbH, Augsburg  
Bombardier Transportation RCS, Braunschweig

Boryszew Kunststofftechnik Deutschland GmbH, Gardelegen

Braunschweigische Maschinenbauanstalt AG (BMA), Braunschweig

bse engineering Leipzig GmbH, Leipzig

Busch-Jaeger Elektro GmbH, Lüdenscheid

Bundesverband IT-Mittelstand e. V. (BITMi), Aachen

### C

Carl Nolte Technik GmbH, Greven

CENTER FOR RENEWABLE ENERGY SOURCES AND SAVING, Pikermi Attiki (Griechenland)

Ceyoniq Technology GmbH, Bielefeld

CLAAS KGaA mbH, Harsewinkel

Consorzio per il Sistema Informativo , Turin (Italien)

CONTACT Software GmbH, Bremen

Cranfield University, Bedfordshire (Großbritannien)

### D

Daimler AG, Stuttgart

Databay AG, Würselen

DAUBNER Consulting GmbH, Deutsch-Wagram (Österreich)

Deutsche MTM-Vereinigung e.V., Hamburg

Deutsche-Post-Lehrstuhl für Optimierung  
von Distributionsnetzwerken (DPOR),  
Aachen

DIN Deutsches Institut für Normung e. V.,  
Köln

Dräxlmaier Group, Vilsbiburg

Dr. BABOR GmbH & Co. KG, Aachen

## E

Ebcot GmbH, Aachen

ebu Burkhardt GmbH, Bayreuth

ecoplus. Niederösterreichs Wirtschafts-  
agentur GmbH, St. Pölten (Österreich)

EDM Technik Maschinenbau GmbH,  
Mechernich

E.G.O. Elektro-Gerätebau GmbH,  
Oberderdingen

Elcon Solution Oy, Turku (Finnland)

Electricite de France S.A., Clamart  
(Frankreich)

Electrolux Italia S.P.A., Pordenone (Italien)

EMPHASIS TELEMATICS AE, Athens  
(Griechenland)

Enel.si srl, Rom (Italien)

EnergieCity Leipzig GmbH, Leipzig

Engineering Ingegneria Informatica S.p.A.,  
Rom (Italien)

ENVIGENCE d.o.o., Solkan (Slowenien)

E.ON Sverige AB, Malmö (Schweden)

Ergoneers GmbH, Manching

Ericsson AB, Stockholm (Schweden)

Ericsson GmbH, Düsseldorf

ESB Electric Ireland, Dublin (Irland)

Estaleiros Navais de Peniche, S.A., Peniche  
(Portugal)

etagis GmbH, Kerpen

European Utilities Telecom Council (EUTC),  
Brüssel (Belgien)

## F

Fachhochschule Aachen, Aachen

FEV GmbH, Aachen

FIDIA S.p.A, San Mauro Torinese (Italien)

Fichter Maschinen GmbH, Eichstetten

4JET Technologies GmbH, Alsdorf

Forum Vision Instandhaltung e. V. (FVI),  
Dortmund

FRANCE TELECOM SA/Orange Labs R&D,  
Meylan Cedex (Frankreich)

Franz Fabry KG, Geilenkirchen

Franziskus-Kliniken gGmbH Betriebsteil  
Rheumaklinik Aachen

Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft  
und Organisation IAO, Stuttgart

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung (IPA), Aachen

Freudenberg & Co. Kommanditgesellschaft, Weinheim

Fritz Dräxlmaier GmbH & Co. KG, Vilsbiburg

Fritz Rensmann GmbH & Co., Dortmund

Funkwerk Information Technologies GmbH, Kiel

## **G**

GEA Farm Technologies GmbH, Bönen

Gebr. Heller Maschinenfabrik GmbH, Nürtingen

Gerry Weber International AG, Bergheim

GfM Gesellschaft für Maschinendiagnose mbH, Berlin

GKD - Gebr. Kufferath AG, Düren

Glock GmbH, Stolberg

GNT International B.V, HR Mierlo (Niederlande)

GreenGate AG, Windeck

Grenoble INP (Insitut Polytechnique de Grenoble), Grenoble (Frankreich)

GSA-International GmbH & Co. KG, Nideggen

GS1 Germany GmbH, Köln

## **H**

HANS HESS AUTOTEILE GmbH, Köln

Loersch GmbH & Co KG, Straelen

HCIC – Human-Computer Interaction Center, Aachen

Hellmann Worldwide Logistics GmbH & Co KG, Düsseldorf

Holzwerk Otger Terhürne & Co. KG, Südlohn

honeywell international inc., Morristown (USA)

Högskolan i Skövde, Skövde (Schweden)

Hydro Aluminium Rolled Products GmbH, Grevenbroich

## **I**

Iberdrola S.A. (IBE), Madrid (Spanien)

InduSer Industrieservice GmbH & Co. KG, Ratingen

Indutech, Stellenbosch (Südafrika)

InfraServ GmbH & Co. Knapsack KG, Hürth

Ingenieurbüro Dr. Lachmann, Aachen

initPRO GmbH, Regensburg

Innolite GmbH, Aachen

Insero Horsens, Horsens (Dänemark)

Institut für Angewandte Informatik e. V. an der Universität Leipzig, Leipzig

Institut für Fertigungstechnik und Hochleistungslasertechnik IFT, Wien (Österreich)

Institut für Informatik – Abteilung Betriebliche Informationssysteme, Universität Leipzig

Institut für Stromrichtertechnik und Elektrische Antriebe (ISEA) an der RWTH Aachen

Institut Jozef Stefan (JSI), Ljubljana  
(Slowenien)

INSTITUTO SUPERIOR TECNICO, Lissabon  
(Portugal)

INTRASOFT INTERNATIONAL SA, Brüssel  
(Belgien)

IntraWorlds GmbH, München

Intune Networks Limited, Dublin (Irland)

IREN S.p.A., Reggio Emilia (Italien)

Isola GmbH, Düren

itelligence AG, Köln

i2solutions GmbH, Stolberg

## K

Kellendonk Elektronik GmbH, Köln

Kiel Industrial Services AG, Wesseling

KIMA Gesellschaft für Echtzeitsysteme und  
Prozessautomation mbH, Jülich

Kubben + Steinemer GmbH & Co. KG,  
Aachen

Kundendienst-Verband Deutschland e. V.  
(KVD), Dorsten

KSB AG, Frankenthal

KSRI – Karlsruhe Service Research Institu-  
te, Karlsruhe

## L

Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre mit  
Schwerpunkt Technologie- und Innova-  
tionsmanagement (TIM) an der RWTH  
Aachen

Lehrstuhl für Software Engineering an der  
RWTH Aachen

Lehrstuhl und Institut für Arbeitswissen-  
schaft der RWTH Aachen (IAW), Aachen

LPR GmbH, Neuss

## M

Marx Automation GmbH, Düren

MAUSER Gruppe, Brühl

Medica Medizintechnik GmbH, Hochdorf

MSR Technologies GmbH, Laupheim

myOpenFactory Software GmbH, Aachen

## N

National Technical University of Athens  
(Griechenland)

Night Star Express GmbH Logistik, Unna

NIS Ingenieurgesellschaft mbH, Alzenau

Nokia Siemens Networks GmbH & Co. KG,  
München

Nokia Siemens Networks OY, Espoo  
(Finnland)

## O

Ortlinghaus-Werke GmbH, Wermelskirchen

Orthomol pharmazeutische Vertriebs  
GmbH, Langenfeld

## P

Peter Amshoff Metallbau, Eschweiler  
Philips Healthcare Deutschland, Hamburg  
Ph-MECHANIK GbR, Aachen  
PINTSCH BAMAG Antriebs- und Verkehrstechnik GmbH, Dinslaken  
Politecnico di Milano (Italien)  
provedo GmbH, Leipzig  
PSI Aktiengesellschaft für Produkte und Systeme der Informationstechnologie, Berlin  
PSI Logistics GmbH, Berlin  
PSIPENTA Software Systems GmbH, Berlin  
psm Nature Power Service & Management GmbH & Co. KG, Erkelenz

## Q

QSC AG, Köln

## R

regio iT aachen Gesellschaft für Informationstechnologie mbH, Aachen  
Rein Medical GmbH, Willich  
reinisch AG, Karlsruhe  
Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH Aachen)  
Riversimple LLP , Ludlow (Großbritannien)  
Römheld GmbH Friedrichshütte, Laubach  
RWE Innogy GmbH, Berlin

## S

Samhammer AG, Weiden  
SAP Deutschland AG & Co. KG, Walldorf  
Scheidt & Bachmann GmbH, Mönchengladbach  
SCHOTT Solar AG, Mainz  
SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG, Bruchsal  
SICK AG, Waldkirch  
Siemens AG, Berlin  
Siemens Wind Power, Erlangen  
SINGULARLOGIC, Athens (Griechenland)  
SKF Maintenance Services GmbH, Schweinfurt  
Software Engineering Group (SE) RWTH, Aachen

Stadt Aachen

STAWAG Stadtwerke Aachen AG, Aachen

StreetScooter Research GmbH, Aachen

Synelixis Lyseis Pliroforikis Automatismou & Tilepikoinonion Monoprosopi EPE, Chalkida (Griechenland)

## T

Technology Innovation Management Group (TIM) RWTH, Aachen  
Technische Universität Dresden  
Telefonica Investigación y Desarrollo Unipersonal S.A. (TID), Madrid (Spanien)  
Telecom Italia S.p.A., Turin (Italien)

Telekomunikacja Polska SA, Serwis (Polen)  
Terhürne GmbH & Co. KG, Südlohn  
Thales Rail Signalling Solutions GmbH,  
Stuttgart  
TIQ Solutions GmbH, Leipzig  
TOP Mehrwert-Logistik GmbH & Co. KG,  
Hamburg  
TREIF Maschinenbau GmbH, Oberlahr  
TEURINE GmbH, Oelde-Stromberg  
Technische Universität (TU) Berlin –  
Bereich Logistik

## U

Universitetet i Stavanger (UiS), Stavanger  
(Norwegen)  
Universität Duisburg-Essen  
University of Patras, Patras (Griechenland)  
Uniklinik RWTH Aachen (UK Aachen)  
Unternehmerverband Sachsen e. V., Leipzig  
utilicount GmbH & Co. KG, Aachen

## V

Valtion Teknillinen Tutkimuskeskus (VTT),  
Laskut (Finnland)  
VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik  
Informationstechnik e.V. – Bereich DKE,  
Frankfurt am Main  
Verband Deutscher Maschinen- und  
Anlagenbau e. V. (VDMA), Frankfurt am  
Main

Verein Deutscher Zementwerke e. V.,  
Düsseldorf  
Voith Turbo Scharfenberg GmbH & Co. KG,  
Salzgitter  
VOLVO TECHNOLOGY AB, Brüssel  
(Belgien)

## W

Waterford Institute of Technology (Irland)  
WBA Aachener Werkzeugbau Akademie  
GmbH, Aachen  
Weier Antriebe und Energietechnik GmbH,  
Eutin  
Werkzeugmaschinenlabor der RWTH  
Aachen (WZL)  
Westaflex werk GmbH, Gütersloh  
Wilhelm Schmitt GmbH, Mayen

## X

XGraphic Ingenieurgesellschaft mbH,  
Aachen

## Z

ZITEC Industrietechnik GmbH, Eitzing/Ried  
(Österreich)  
ZLW/IMA – Zentrum für Lern- und  
Wissensmanagement und Lehrstuhl für  
Informatik im Maschinenbau an der  
RWTH Aachen



## EU-Aktivitäten

Das FIR forscht nicht nur in Kooperationsprojekten auf nationaler Ebene, sondern auch in zahlreichen internationalen Projekten, welche von der Europäischen Kommission gefördert werden. Die Aufgabe der EU-Practice ist die bereichsübergreifende Unterstützung des FIR bei diesen internationalen Aktivitäten, vor allem bei der Vernetzung und Bekanntmachung des Instituts, bei der Partnerakquise und im Rahmen der Beantragung von Forschungsprojekten.

Das Netzwerk des FIR wird durch diese Treffen sowie die Teilnahme an Veranstaltungen der Europäischen Kommission stetig ausgebaut. Eine wichtige Rolle spielen hierbei auch verschiedene internationale Interessengemeinschaften, in welchen das FIR mitwirkt.

Im Rahmen der Beantragung von Forschungsprojekten unterstützt die EU-Practice bei der Identifikation, Auswahl und Interpretation relevanter Ausschreibungen. Vor allem aber berät die EU-Practice bei der Entwicklung von Projekten (z. B. Projektumfang, Projektstruktur, Disseminationsansätze), der Kalkulation oder bei formalen Fragen (z. B. Einreichungsprozess, Mindestanforderungen, Förderquoten). Dabei kann das FIR auf langjährige Erfahrung in der Beantragung und Bearbeitung zahlreicher Forschungsprojekte zurückgreifen.

Im Jahr 2013 war das FIR in insgesamt sieben verschiedenen EU-Projekten aktiv:



### Neu gestartete Projekte

Mit „FINESCE“ (siehe S. 67) konnte im Jahr 2013 ein erfolgreich beantragtes neues Projekt begonnen werden. Ziel von FINESCE ist die informationstechnische Anbindung von Geräten und Systemen im industriellen (Fabriken, Kraftwerke) und privaten (Elektrofahrzeuge, Haushalte) Bereich.

### Weitergeführte Projekte

Neben den Projekten „Sense&React“ (siehe S. 64) und „NRG4Cast“ (siehe S. 71) wurden ebenso die Projekte „Smart.NRW“ (siehe S. 74), „Sustain Value“ (siehe S. 77) und „WinServ“ (siehe S. 77) weiter bearbeitet.

### Abgeschlossene Projekte

Im Jahr 2013 wurden das Projekt „FINSENY“ (siehe S. 67) erfolgreich abgeschlossen. Die Weiterentwicklung der Projektergebnisse erfolgt im Anschlussprojekt „FINESCE“.

## EU-Projekte

FINESCE	Future INternEt Smart Utility ServiCEs
FINSENY	Future Internet Smart Energy
NRG4Cast	Energy-Forecasting
Sense & React	The context-aware and user-centric information distribution system for manufacturing
Smart.NRW	Supply-Chain-Exzellenz mittels adaptiver Planungsprozesse und RFID-Source-Tagging auf Caselevel in der Konsumgüterbranche von NRW
SustainValue	Sustainable value creation in manufacturing networks
WinServ	Szenariobasierte Planung und Entwicklung des Dienstleistungsprogramms in der Windenergiebranche

## Internationale Partner

ABB Schweiz AG, Zürich (Schweiz)  
ACCIONA Infraestructuras S.A, Madrid (Spanien)  
Alstom UK, London (Großbritannien)  
Ansaldo STS, Genua (Italien)  
Ascom Holding AG, Berne (Schweiz)  
Atos Origin Sociedad Anónima Española, Madrid (Spanien)

CENTER FOR RENEWABLE ENERGY SOURCES AND SAVING, Pikermi Attiki (Griechenland)  
Consorzio per il Sistema Informativo , Turin (Italien)  
Cranfield University, Bedfordshire (Großbritannien)

DAUBNER Consulting GmbH, Deutsch-Wagram (Österreich)

Eecoplus. Niederösterreichs Wirtschaftsagentur GmbH, St. Pölten (Österreich)  
Elcon Solution Oy, Turku (Finnland)  
Electricite de France S.A., Clamart (Frankreich)  
Electrolux Italia S.P.A., Pordenone (Italien)  
EMPHASIS TELEMATICS AE, Athens (Griechenland)  
Enel.si srl, Rom (Italien)  
Engineering Ingegneria Informatica S.p.A., Rom (Italien)  
ENVIGENCE d.o.o., Solkan (Slowenien)  
E.ON Sverige AB, Malmö (Schweden)  
Ericsson AB, Stockholm (Schweden)  
ESB Electric Ireland, Dublin (Irland)

Estaleiros Navais de Peniche, S.A., Peniche (Portugal)  
European Utilities Telecom Council (EUTC), Brüssel (Belgien)

FIDIA S.p.A, San Mauro Torinese (Italien)  
FRANCE TELECOM SA/Orange Labs R&D, Meylan Cedex (Frankreich)

GNT International B.V, HR Mierlo (Niederlande)  
Grenoble INP (Institut Polytechnique de Grenoble), Grenoble (Frankreich)

honeywell international inc., Morristown (USA)  
Högskolan i Skövde, Skövde (Schweden)

Iberdrola S.A. (IBE), Madrid (Spanien)  
InduSer Industrieservice GmbH & Co. KG, Ratingen  
Indutech, Stellenbosch (Südafrika)  
Insero Horsens, Horsens (Dänemark)  
Institut für Fertigungstechnik und Hochleistungslasertechnik IFT, Wien (Österreich)  
Institut Jozef Stefan (JSI), Ljubljana (Slowenien)  
INSTITUTO SUPERIOR TECNICO, Lissabon (Portugal)  
INTRASOFT INTERNATIONAL SA, Brüssel (Belgien)  
Intune Networks Limited, Dublin (Irland)  
IREN S.p.A., Reggio Emilia (Italien)

National Technical University of Athens (Griechenland)  
Nokia Siemens Networks OY, Espoo (Finnland)

Politecnico di Milano (Italien)

Riversimple LLP , Ludlow (Großbritannien)

SINGULARLOGIC, Athens (Griechenland)  
Synelxis Lyseis Pliroforikis Automatismou & Tilepikoinonion Monoprosopi EPE, Chalkida (Griechenland)

Telefonica Investigación y Desarrollo Unipersonal S.A. (TID), Madrid (Spanien)  
Telecom Italia S.p.A., Turin (Italien)  
Telekomunikacja Polska SA, Serwis (Polen)

Universitetet i Stavanger (UiS), Stavanger (Norwegen)  
University of Patras, Patras (Griechenland)

Valtion Teknillinen Tutkimuskeskus (VTT), Laskut (Finnland)  
VOLVO TECHNOLOGY AB, Brüssel (Belgien)

Waterford Institute of Technology (Irland)

ZITEC Industrietechnik GmbH, Eitzing/Ried (Österreich)



## **Industrielle Auftragsforschung**

### **Produkte und Leistungen für die Industrie**

Dem FIR-Businessmodell (siehe S. 6) folgend transferiert das FIR die aktuellen Erkenntnisse aus der Forschung in maßbeschneiderte Lösungen für die Praxis und macht Unternehmen damit fit für die Zukunft.

Mithilfe eigener Analysetools beurteilt das FIR die betrieblichen Potenziale der Unternehmen beispielsweise in den Bereichen Service, Produktion, Logistik und IT. Um die Leistungsfähigkeit der Unternehmen zu steigern, optimieren wir diese Bereiche mithilfe bewährter Vorgehensweisen und Methoden.

Dazu bringt das FIR seine Erfahrungen aus den Best Practices anderer Unternehmen und Branchen ein und überführt die gemeinsam mit den Mitarbeitern vor Ort entwickelten Konzepte mit einer größtmöglichen internen Akzeptanz in die Umsetzung.

Mehr Informationen finden Sie unter: [www.fir.rwth-aachen.de/beratung](http://www.fir.rwth-aachen.de/beratung)

# Übersicht des Leistungsangebots

- Dienstleistungsentwicklung
- Servicemanagement
- Logistikmanagement
- Supply-Chain-Design
- Informationstechnologiemanagement
- Auftragsmanagement
- Dokumentenmanagement
- Community-Management
- IT-System-Auswahl
- Stammdatenmanagement
- Business-Transformation

Projektpartner in 2013 waren zum Beispiel:

- Bayer Technology Services GmbH
- Peters Beteiligungs GmbH & Co. KG
- PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG
- LSG Sky Chefs (Projekt in den USA)

Über erfolgreich abgeschlossene Referenzprojekte berichtet das FIR in Form von Success-Stories:

Thema: Auftragsmanagement

LSG Sky Chefs –  
Optimierung der Produktentwicklungsprozesse in Nordamerika

Thema: Servicemanagement

Bayer Technology Services GmbH –  
Services für das Asset-Life-Cycle-  
Management der Zukunft

Weitere Projektinformationen und -partner finden Sie auf unserer Internetseite.



## Unser Netzwerk

### **FIR-Alumni e. V.**

Wir verhelfen unseren Mitarbeitern zu ihrem Einstieg ins Berufsleben, begleiten sie auf ihrem Weg zur Promotion, zur Habilitation oder zu anderen Karrieren. Aus dieser intensiven Zusammenarbeit entstehen wertvolle Kontakte, die wir durch unsere Alumni-Arbeit nachhaltig pflegen. Heute sind mehr als 150 Mitarbeiter und Ehemalige aus Industrie und Forschung über dieses außergewöhnliche Netzwerk mit unserem Institut verbunden.

Der FIR-Alumni e. V. ist ein gemeinnütziger Verein. Der Satzungszweck wird verwirklicht, indem der Verein Mittel sammelt und sie dem FIR an der RWTH Aachen zur Verfügung stellt, insbesondere zur Förderung von Maßnahmen zur Verbreitung der im FIR erarbeiteten Forschungsergebnisse, z. B. durch Publikationen, Veranstaltungen und Vorträge.

Wir fördern den Erfahrungsaustausch zwischen unseren Mitarbeitern und Ehemaligen und schaffen eine Plattform, über die wir unsere erarbeiteten Forschungsergebnisse verbreiten. Durch den FIR-Alumni e. V. ermöglichen wir den direkten und intensiven Austausch zwischen Forschung und Industrie. So vernetzen wir unterschiedliches Wissen, von dem alle profitieren.



Bild:  
Screenshot der  
FIR-Alumni-Karte im  
Alumni-Portal

## Aachener Institutsverbund

Wir arbeiten im engen Verbund mit unseren Partnerinstituten, dem Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen und dem Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT (siehe S. 94f).

### Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT

Das Fraunhofer IPT erarbeitet Systemlösungen aus einer Hand für produzierende Unternehmen. Die Schwerpunkte liegen in den Bereichen der Prozesstechnologie, der Produktionsmaschinen, der Mechatronik, der Produktionsqualität und Messtechnik sowie des Technologiemanagements. Die Institutsleitung des Fraunhofer-Instituts für Produktionstechnologie IPT liegt in den Händen von Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Dr. h.c. Dr. h.c. Fritz Klocke, gemeinsam mit Prof. Dr.-Ing. Christian Brecher, Prof. Dr.-Ing. Robert Schmitt und Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Günther Schuh.

### Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen

Das Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen steht seit Jahrzehnten weltweit als Synonym für erfolgreiche und zukunftsweisende Forschung und Innovation auf dem Gebiet der Produktionstechnik. In acht Forschungsbereichen werden sowohl grundlagenbezogene als auch an den Erfordernissen der Industrie ausgerichtete Forschungsvorhaben durchgeführt und darüber hinaus praxisgerechte Lösungen zur Rationalisierung der Produktion erarbeitet. Das Werkzeugmaschinenlabor wird von den vier Professoren Prof. Dr.-Ing. Christian Brecher, Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Dr. h.c. Dr. h.c. Fritz Klocke, Prof. Dr.-Ing. Robert Schmitt und Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Günther Schuh geführt.

# Aachener Institutsverbund

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

Geschäftsführer des FIR e. V.  
Prof. Dr. V. Stich

Produktionsmanagement N. Hering	Dienstleistungsmanagement C. Fabry	Informationsmanagement Dr. M. Deindl	Business-Transformation Dr. G. Gudergan
Produktionsregelung M. Schenk	Community-Management A. Schmitz-Urban	Informationslogistik M. Scheibmayer	
Produktionsplanung U. Brandenburg	Lean Services P. Jussen	Informationstechnologie-management T. Lutz	
Supply-Chain-Management S. Runge	Service-Engineering B. Ansoerge		

Competence-Center IT  
V. Panahabadi

Competence-Center Instandhaltung  
M. Kurz

Competence-Center Logistik  
M. Groten

Competence-Center Services  
C. Grefrath

EU-Practice  
T. Lutz



Geschäftsführer des Fraunhofer IPT Dr.-Ing. T. Bergs		Geschäftsführender Oberingenieur des Lehrstuhls für Produktionssystematik Dr.-Ing. W. Boos		
Strategisches Technologie- management M. Wellensiek	Operatives Technologiewissens- management T. Drescher	Innovations- management S. Rudolf	Produktions- management T. Potente	Unternehmensent- wicklung M. Pitsch
Technologie- planung H. Wemhöner	Marketing & Vertrieb A. Hachmöller	Entwicklungs- management K. Korthals	Globale Produktion R. Varandani C. Hausberg	Wertschöpfungs- management N. Komorek
Technologie- verwertung S. Aghassi	Technologie- früherkennung V. Ünlü (kommissarisch)	Komplexitäts- management A. Bohl M. Riesener	Produktionslogistik A. Hauptvogel	Kompetenz- management T. Kühn
	Technologie- bewertung V. Ünlü		Prozess- management T. Jasinski	

Stand: 12.12.2013

## Gremienarbeit

In folgenden Gremien haben Vertreter des FIR im Jahr 2013 mitgewirkt (Auszug):

### Projektträger

AiF – Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e. V., Köln

Mitglied des Aufsichtsrats  
(Prof. V. Stich)

### Vereine und Verbände

Arbeitskreis „Instandhaltung in der Euregio“

Leitung (P. Stüer)

Arbeitskreis „Services for Renewable Energies“ (SENERGY)

Leitung (Dr. G. Gudergan)

Arbeitskreis „Service-Business“

Leitung (C. Grefrath)

BVMW – Bundesverband mittelständische Wirtschaft

Mitglied Aachen (Prof. V. Stich)

BVL – Bundesvereinigung Logistik

Mitglied (Prof. V. Stich, N. Hering)

BME - Bundesverband Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik e. V.

Mitglieder (Prof. V. Stich, Dr. C. Schmidt)

Club of Logistics

Mitglied (Prof. V. Stich)

DIN – Deutsches Institut für Normung:

Sonderausschuss Innovation und Normung

Mitglied (Prof. V. Stich, Dr. G. Gudergan)

EBN – Entwicklungsbegleitenden Normung

Mitglied (Prof. V. Stich)

KDL – Koordinierungsstelle Dienstleistungen

Mitglied (Dr. G. Gudergan)

NADL – Normenausschuss Dienstleistungen im DIN

Beiratsmitglied (Dr. G. Gudergan)

Energy Hills e. V.

Advisory Board (Prof. V. Stich)

FIR-Alumni (ehemals: IHR – Verein zur Förderung der Integration von Humanisierung und Rationalisierung e. V., Aachen)

Geschäftsführender Vorstand (Prof. V. Stich; Astrid Walter),

Mitglieder (Mitarbeiter des FIR)

FVI – Forum Vision Instandhaltung e. V.

Vorstand  
(Dr. G. Gudergan)

KVD – Kundendienst-Verband Deutschland e. V.

Mitglied Redaktion Service Today  
(Schwerpunkt: Service-Science)  
(Dr. G. Gudergan),

Beiratsvorsitzender  
(Prof. V. Stich)

OWL – Maschinenbau e. V.

Mitglied (Prof. V. Stich)

**REFA Regionalverband Rheinland e. V. ,  
Düren**

Vorstand (Prof. V. Stich)

**REFA – Verband für Arbeitsgestaltung,  
Betriebsorganisation und Unternehmens-  
entwicklung e. V.**

Fachausschuss „Instandhaltung“  
(Dr. G. Gudergan)

**RKW – Rationalisierungskuratorium der  
Deutschen Wirtschaft e. V.**

Mitglied im Vorstand der Landesgruppe  
Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf (Prof. V. Stich)

**VDI – Verein Deutscher Ingenieure,  
Bezirksverein Aachen**

Beiratsmitglied (Dr. R. Schieferdecker)

**VDI – Verein Deutscher Ingenieure,  
Düsseldorf**

Hauptausschuss Instandhaltung (C. Fabry)

**VDI-Fachausschuss „Wissensmanagement  
im Engineering“**

Mitglieder (M. Weyer)

**VDMA – Verband Deutscher Maschinen-  
und Anlagenbau e. V.**

„Anwender-/Anbieterdialog“,  
VDMA-Hausmesse (Dr. C. Schmidt)

## **Wissenschaftliche Netzwerke**

**acatech – Konvent für Technikwissen-  
schaften der Union der deutschen  
Akademien der Wissenschaft e. V.**

Mitglied (Prof. G. Schuh)

**CIRP – International Institution for  
Production Engineering Research**

Full Member (Prof. G. Schuh)

**EARTO – European Association of Research  
and Technology Organisations**

Mitglied (Prof. V. Stich)

**Forum Technik und Gesellschaft,  
RWTH Aachen**

Mitglied (Prof. G. Schuh)

**IFIP Working Group 5.7**

Vice Chairman Europe (Prof. V. Stich),  
Chairman Special Interest Group Service  
Science (Dr. G. Gudergan)

**INESC – Instituto de Engenharia de Sistemas  
Computadores**

Wissenschaftlicher Beirat (Prof. V. Stich)

**Wissenschaftliche Gesellschaft für  
Produktionstechnik (WGP)**

Mitglied (Prof. G. Schuh)



## **Der FIR e. V. und seine Organe**

### **Eine Forschungsvereinigung von Produktions- und Dienstleistungsunternehmen**

Führungskräfte tragen eine hohe Verantwortung und sind auf einen regen Erfahrungsaustausch und fundierte fachliche Unterstützung angewiesen. Für den langfristigen Erfolg ihres Unternehmens benötigen sie fundiertes Wissen durch aktuelle Fachinformationen und einen kompetenten Partner an ihrer Seite. Hier setzt die Grundidee des FIR e. V. an.

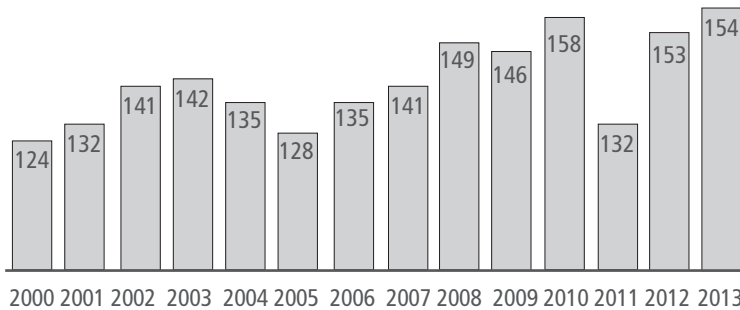
Als Forschungsstelle von Unternehmen und Verbänden bildet der FIR e. V. ein lebendiges Netzwerk für neue Erkenntnisse aus den Bereichen Dienstleistungsmanagement, Informationsmanagement und Produktionsmanagement. Ergebnisse aus Forschungsprojekten und die Erfahrungen aus Industrieprojekten bilden die Grundlage der Fachkompetenz des FIR e. V.

Der FIR e. V. bietet seinen Mitgliedern eine seriöse Wissensplattform. Zudem werden die Mitglieder Teil des Kompetenznetzwerks und erhalten Zugriff auf alle Methoden und Modelle des FIR.

## Kontakt zum FIR e. V.

FIR e. V. an der RWTH Aachen  
Geschäftsstelle  
Tel.: +49 241 47705-100  
Fax: +49 241 47705-198  
E-Mail: [info@fir.rwth-aachen.de](mailto:info@fir.rwth-aachen.de)

## Mitgliederzahlen



## Präsidium

Das Präsidium des FIR wählt den Institutsdirektor und beruft die Geschäftsführung. Zudem bestimmt es die Geschäftsordnung und sichert deren Einhaltung. Des Weiteren überprüft das Präsidium die Genehmigung des Forschungsrahmenplans.

## Vorstand



### Vorsitz

Dipl.-Kfm.  
Michael Prym,  
Prym Consulting, Stolberg



### Stellvertretender Vorsitz

Prof. Dr.-Ing.  
Ernst M. Schmachtenberg,  
Rektor der RWTH Aachen



### Direktor

Univ.-Prof. Dr. Günther  
Schuh,  
Direktor des FIR e. V.

## Mitglieder

Name	Unternehmen	Standort
Dr. Torsten Bahke	Deutsches Institut für Normung (DIN) e. V.	Berlin
Rob I. Bimmel	Zuyd University	Heerlen
Prof. Dr. Hans-Jörg Bullinger	Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e. V.	München
Michael F. Bayer	Industrie- und Handelskammer Aachen (IHK)	Aachen
Prof. em. Dr.-Ing. Walter Eversheim	Werkzeugmaschinenlabor der RWTH Aachen (WZL)	Aachen
Dr. Georg F. Gickeleiter		
Gabriele Hilger	Bundesagentur für Arbeit	Aachen

Dr. Volker Hornung	BEDA Oxygentechnik Armaturen GmbH	Ratingen
Ingo Kufferath-Kaßner	GKD – Gebr. Kufferath AG	Düren
Marcel Philipp	Stadt Aachen	Aachen
Dr. Robert Ruprecht	Karlsruher Institut für Technologie (KIT)	Eggenstein- Leopoldshafen
Elsbeth Schlick († 26.01.2013)		
Prof. Dr. Manfred Schulte- Zurhausen	Fachhochschule Aachen	Aachen
Karl Schultheis	Landtag NRW	Düsseldorf
Drs. J. M. J. Severijns	Provincie Limburg	Maastricht
Dr. Manfred Sicking	Stadt Aachen	Aachen
Prof. Dr. Dieter Spath	Institut für Arbeitswissen- schaft und Technologiema- nagement (IAT)	Stuttgart
Prof. Dr. Volker Stich	FIR e. V. an der RWTH Aachen	Aachen
Hartmut Thomas	Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes NRW	Düsseldorf
Dr.-Ing. Wolfgang Trommer		
Dr. Gunther Voswinckel	VOSCO Management & Project Consultancy	Mönchengladbach
Markus Werner	Otto Junker GmbH	Simmerath
Fiona Williams	Ericsson Eurolab Deutschland GmbH	Herzogenrath

## Forschungsbeirat

Der Forschungsbeirat berät, prüft, koordiniert und begleitet Forschungsvorhaben, die ihm vom FIR e. V. vorgelegt werden. Dabei spielen zwei Kriterien eine maßgebliche Rolle: Einmal werden die Vorschläge im Hinblick auf den Stand der Forschung untersucht, wobei überprüft wird, dass die aufgeworfenen Fragen nicht bereits von anderen Seiten beantwortet wurden. Anschließend werden diese Vorschläge im Hinblick auf ihren möglichen wirtschaftlichen Nutzen und ihre Vorwettbewerblichkeit für Unternehmen betrachtet. Sie sollen den kontinuierlichen Zugang kleiner und mittlerer Unternehmen zum jeweils aktuellen Stand des technologischen Wissens ermöglichen und den technologischen Standard und damit die internationale Wettbewerbsfähigkeit der jeweiligen Wirtschaftsbranche oder des jeweiligen Technologiefeldes unterstützen.



### Vorsitz

Dr.-Ing. Volker Hornung,  
BEDA Oxygentechnik  
Armaturen GmbH,  
Ratingen



### Stellvertretender Vorsitz

Dr. sc. agr. Hans-Peter Grothaus,  
CLAAS KGaA –  
Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH,  
Harsewinkel

## Mitglieder

Name	Unternehmen	Standort
Hermann Behrens	Deutsches Institut für Normung (DIN) e. V.	Berlin
Dr.-Ing. Stefan Bleck	Ritzenhoefer & Company	Mettmann
Werner Fischer	Kundendienst-Verband Deutschland e. V.	Dorsten
Professor Gudrun Frank	exprobico	Fischerhude
Dr. Achim Fricker	MUL Services GmbH	Aachen
Hans-Jörg Giese	optivendo GmbH	Hamburg
Dr.Wi.-Ing. Paul A. Glenn, MBA	Heidelberger Druckmaschinen AG	Heidelberg



Stefan Grüßer	InfraServ GmbH & Co. Knapsack KG	Hürth
Dr. Jörg Hahn	adisoft systems GmbH & Co. KG	Aachen
Boris Hoeth	IBM Deutschland GmbH	Köln
Klaus Kerth	Voith Turbo Scharfenberg GmbH & Co. KG	Salzgitter
Dr.-Ing. Thomas Kittel	KROMI Logistik AG	Hamburg
Ingo Kufferath-Kaßner	GKD - Gebr. Kufferath AG	Düren
Dr. Kai Millarg	Intellion AG	St. Gallen (Schweiz)
Harald Neuhaus	FVI-Forum Instandhaltung e. V.	Essen
Dieter Rehfeld	regio iT aachen GmbH	Aachen
Dr. Christian Reuter	Freudenberg Sealing Technologies GmbH & Co. KG	Weinheim
Peter Schlemmer	SAP Deutschland AG & Co. AG	Walldorf
Oliver Schmidt	PSIPENTA Software Systems GmbH	Berlin
Volker Schnittler	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) e. V.	Frankfurt/Main
Professor Dr. Günther Schuh	FIR e. V. an der RWTH Aachen	Aachen
Dr. Heidrun Steinbach	Institut Chemnitzer Maschinen- und Anlagenbau e.V.	Chemnitz
Professor Dr. Volker Stich	FIR e. V. an der RWTH Aachen	Aachen
Dr. Marei Strack	Strack Management + Consulting	Neuss
Dr. Wolfgang Trommer		
Dr. Rainer Vanck	BOBST Group Deutschland GmbH	Meerbusch
Kurt Wiener	Wiener Consulting	Düsseldorf
Dr. Katrin Winkelmann	Eisenführ, Speiser & Partner	Hamburg
Dr. Horst Wolter	Soptim AG	Aachen
Dr. Weert Zell		
Mark Zeller	GS1 Germany GmbH	Köln

## Mitglieder des FIR e. V.

### Einzelpersonen

Heiko Asum, Eutin  
Loic de Vathaire, Remscheid  
Jürgen Drewes, Stolberg  
Georg Friedrich Gickeleiter, Viernheim  
Boris Hoeth, Köln  
Markus Holzknecht, Cochem  
Klaus Karl, Bad Homburg  
Siegfried Klinkhammer, Reut  
Dietmar Kopka, Kleve  
Ralf Krieger, Remscheid  
Bruno Schneider, Elsdorf  
Christian Semm. Bad Homurg  
Rainer Vanck, Willich  
Gerald Wagner, Solms  
Anja Wilske, Harsewinkel  
Rita Wosché, Solms  
Andreas Zagler, Friedrichshafen

### Firmen

#### A

Aachener Institut für  
Mittelstandsentwicklung e. V.  
ABB Automation GmbH, Ratingen  
Abels & Kemmer, Herzogenrath  
AGTOS GmbH, Emsdetten

AIM-D e.V., Lampertheim  
Aker Wirth GmbH, Erkelenz  
Alexianer Werkstätten GmbH, Köln  
ams.Solution AG, Kaarst  
AnsaldoSTS, Piosasco (Italien)  
AS/point Software und, Übach-Palenberg  
AWF- Arbeitsgemeinschaften für Vitale  
Unternehmensentwicklung e.V.,  
Groß-Gerau  
AWV Arbeitsgemeinschaft für  
wirtschaftliche Verwaltung e. V., Eschborn  
AZD Praha S.R.O., Prag (Tschechien)

#### B

Becker & Partner GmbH, Aachen  
Bilfinger Industrial Services GmbH,  
München  
bitmi, Aachen  
BME e.V., Frankfurt am Main  
BMP Baumanagement GmbH, Köln  
Boos Verwaltungs- und EDV  
Beratungs-OHG, Varel  
Bundesverband mittelständische  
Wirtschaft BVMW, Aachen  
Bundesvereinigung Logistik (BVL) e. V.,  
Bremen  
Büro-Musterhaus Prickartz GmbH, Aachen

## C

car e.V., Aachen  
Caritas Behindertenwerk GmbH,  
Eschweiler  
Carl KRAFFT & Söhne GmbH & Co. KG,  
Düren  
CIM Aachen GmbH, Aachen  
CLAAS – Selbstfahrende Erntemaschinen  
GmbH, Harsewinkel  
Clavis Informationstechnologien GmbH,  
Düsseldorf  
Couplink Group AG, Aldenhoven  
CSB-System AG, Geilenkirchen

## D

Daimler AG, Gaggenau  
Deutsche MTM-Vereinigung e.V., Hamburg  
Dr. Babor GmbH & Co. KG, Aachen  
Dr. Lürzer Unternehmensberatung, BAD  
VÖSLAU  
Dr. Sander & Associates Software GmbH,  
Gladbeck

## E

Ebcot GmbH, Aachen  
ebu Burkhardt GmbH, Bayreuth  
Energy Hills e.V., Aachen  
EQT – Euregio Qualifizierungs- und Tech-  
nologieforum e.V., Ahaus  
Expobico, Fischerhude

## F

Fachhochschule Aachen  
Flottweg AG, Vilsbiburg  
FQS – Forschungsgemeinschaft Qualität  
e. V., Frankfurt am Main  
Fresenius Medical Care Deutschland  
GmbH, Bad Homburg  
FVI Forum Vision Instandhaltung e. V.,  
Essen

## G

GEA Farm Technologies GmbH, Bönen  
GEBRA mbH, Aachen  
GEPRO mbH, Aachen  
Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.,  
Dortmund  
GfPM-Geschäftsstelle, Saarbrücken  
GKD – Gebr. Kufferath AG, Düren  
GNT Europa GmbH, Aachen  
Gräbener Pressensysteme GmbH & Co. KG,  
Netphen-Werthenbach  
GreenGate AG, Windeck  
GS1 Germany GmbH, Köln

## H

Handwerkskammer Aachen  
Hans Turck GmbH & Co. KG,  
Mülheim an der Ruhr  
HANSA-FLEX AG, Bremen

House of Logistics & Mobility (HOLM)  
GmbH, Frankfurt am Main

HÜBNER GmbH & Co. KG, Kassel

HW Brauerei-Service GmbH & Co. KG,  
Erbshausen

## I

ICM - Institut Chemnitzer Maschinen- und  
Anlagenbau e. V.

IfaA e.V., Düsseldorf

IGEMA GmbH, Aachen

Industrie- und Handelskammer Aachen

InfraServ GmbH & Co. Knapsack KG, Hürth

Ingenieurbüro Richard Schieferdecker,  
Aachen

INNOventure Business Consulting GmbH,  
Aachen

Institut für betriebliche Gesundheits-  
förderung, Köln

Ipsen International GmbH, Kleve

## K

Kabelwerk Eupen AG (Belgien)

KANZAN Spezialpapiere GmbH, Düren

Kennametal Extrude Hone GmbH,  
Remscheid

Kolbe – Konferenz- und Eventtechnik  
GmbH & Co.KG, Neu- Anspach

Konica Minolta Business Solutions  
Deutschland Group, Langenhagen

Kundendienst-Verband Deutschland e.V.,  
Dorsten

## L

Landtag NRW, Düsseldorf

LANXESS Deutschland GmbH, Leverkusen

Lebenshilfe Aachen

Legros Consult AG, Düsseldorf

Lehrstuhl für Produktionssysteme, Bochum

Leica Camera AG, Solms

## M

Ministerium für Innovation, Wissenschaft,  
Forschung, Düsseldorf

Momentive Performance Materials GmbH,  
Leverkusen

MUL Systems GmbH, Köln

my Bird e.V., Dortmund

## N

Nets ,n' Clouds Consulting GmbH, Aachen

NOLD Hydraulik + Pneumatik GmbH,  
Biessenhofen

## O

o-b-s GmbH, Aachen

OTTI - Ostbayerisches Technologie-  
Transfer-, Regensburg

OWL Maschinenbau e.V., Bielefeld

## P

Peter Lacke GmbH, Hiddenhausen

Phoenix Contact GmbH & Co. KG, Blomberg

Pro Rail, Utrecht (Niederlande)  
proALPHA Software Corporation, Nashua  
(Vereinigte Staaten von Amerika)  
Prym Consulting, Stolberg  
PSIPENTA Software Systems GmbH, Berlin  
psm GmbH & Co. KG, Erkelenz

## R

Rationalisierungs- und Innovations-  
zentrum, Eschborn  
REFA Bundesverband e. V., Darmstadt  
Refa Nordwest e. V., Dortmund  
regio iT GmbH, Aachen  
reinisch AG, Karlsruhe  
Reparaturcenter Heinen-Zavelberg GbR,  
Euskirchen  
RGU GmbH, Dortmund  
RKW Kompetenzzentrum, Eschborn  
RKW Nord West e.V., Düsseldorf  
Römheld GmbH Friedrichshütte, Laubach  
RWTH Aachen

## S

SAP Deutschland AG & Co. KG, Walldorf  
Schäfer Fulfillment GmbH, Aachen  
Schmetz Capital Management GmbH,  
Aachen  
Schott AG, Mainz  
Schuh & Co. GmbH, Aachen  
SLV Elektronik GmbH, Übach-Palenberg

SMS Elotherm GmbH, Remscheid  
SMS Mevac GmbH, Essen  
Sparkasse Aachen  
Staatskanzlei NRW, Düsseldorf  
Stadt Aachen

## T

TNT Innight GmbH & Co.KG, Langenfeld  
transimex Service GmbH, Wilhelmshaven  
Trovarit AG, Aachen  
TROX GmbH, Neunkirchen-Vlyn

## V

Vallourec DEUTSCHLAND GmbH, Düsseldorf  
VDMA, Frankfurt am Main  
Verein Deutscher Gießereifachleute,  
Düsseldorf

## W

Wirtschaftsvereinigung Metalle e. V.,  
Düsseldorf

## Z

Zentis GmbH & Co. KG, Aachen  
Zentrum für Lern- und Wissensmanage-  
ment, Aachen  
ZF Friedrichshafen AG, Friedrichshafen  
ZF Services GmbH, Schweinfurt

Stand: 31.12.2013



## Die FIR-Solution-Group Kompetenznetzwerk aus Forschung und Praxis



Abels & Kemmer

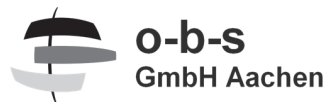


ebcot'



knapp:consult

myOpenFactory



the ir-matchmaker ▶ **trovarit**



## **Kompetenznetzwerk**

Um die Praxisnähe des FIR zu unterstreichen, haben wir in der jüngeren Vergangenheit immer wieder unsere Mitarbeiter ermutigt, auf Basis des am FIR erworbenen Wissens den Schritt in die Selbständigkeit zu wagen. Seitens des FIR werden diese Aktivitäten in diversen Facetten unterstützt, so z. B. durch das Personalentwicklungsprogramm während der aktiven Zeit am FIR, die Zusammenarbeit mit dem Aachener Gründerkolleg und die Möglichkeit einer räumlichen Anbindung an das Stammhaus. Diese Spin-offs firmieren unter dem Titel „FIR-Solution-Group“ (FSG). Sie sind in direkter räumlicher Nähe zum FIR angesiedelt und werden von diesem auf mannigfaltige Weise unterstützt.

Die FSG ist ein offener Interessenverbund und keine „Legal-Entity“; die Mitglieder sehen sich eher einem Ehrenkodex der Zusammenarbeit verpflichtet als juristisch abgesicherten Vereinbarungen. Ziel ist die gemeinsame Erschließung neuer Chancen, weshalb die FSG-Mitglieder kontinuierlich in den Informationsfluss des FIR einbezogen werden und damit z. B. auch als Praxisexperten in der Ideengenerierungsphase neuer Projekte zur Verfügung stehen.

## **Ziel**

Ziel ist die gemeinsame Erschließung und Besetzung praxisrelevanter Forschungsfelder sowie die vernetzte, partnerschaftliche und anwendungsorientierte Entwicklung vermarktungsfähiger Produkte (Methoden, Tools, Vorgehensweisen) aus Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten heraus.

## **Aufgaben**

- Sicherstellung der Praxisrelevanz von Forschungsanträgen in der Ideengenerierungsphase neuer Projekte,
- Review von Forschungsprojekten im Hinblick auf industrietaugliche Ergebnisse,
- gemeinsame Bearbeitung von Industrie- und Forschungsprojekten,
- themenbezogene Kooperation,
- gemeinsame Platzierung der Marke FIR.

## **Abels & Kemmner**

### **We make companies competitive**

#### **Das Unternehmen**

Seit 1993 verfolgen wir mit Leidenschaft ein Ziel:

Unternehmen wettbewerbsfähiger zu machen, indem wir schlanke, kostenoptimal ausbalancierte, marktsynchrone Wertschöpfungsketten gestalten.

Unser spezieller Ansatz:

Wir simulieren Wertströme und Planungsketten durch, um wirksame Verbesserungsansätze zu erkennen und die Wertschöpfungskette auf Wirtschaftlichkeit zu programmieren.

Dank unserer Kundenorientierung, unserer fundierten Methodik und unserer Umsetzungserfahrung aus über 200 Projekten wurde A&K im TopConsultant-Rating 2012/13 als Top-Berater für den Mittelstand ausgezeichnet.

#### **Supply-Chain-Optimierung:**

Verbesserung von Lieferbereitschaft, Beständen, Termintreue und Durchsatz durch

- Auslegung und Optimierung der Planungs- und Steuerungsprozesse,
- Optimierung des zu handhabenden Artikel- und Lieferantenportfolios,
- Optimierung der Abläufe auf der Ausführungsebene (Lean Logistics),
- Optimierung der ERP-Systeme (speziell SAP),
- Redesign logistischer Geschäftsmodelle.

#### **In Software gegossene Beratungserfahrung:**

Unser Tochterunternehmen SCT GmbH bietet mit DISCOVER® SCO eines der leistungsfähigsten APS-Tools am deutschen Markt an:

- Prognoseoptimierung
- Dispositionsoptimierung
- Stammdatenpflege und ERP-Tuning
- Logistik-Controlling



Abels & Kemmner

#### **Abels & Kemmner Gesellschaft für Unternehmensberatung mbH**

Kaiserstr. 100

52134 Herzogenrath/Aachen

Telefon: +49 2407 9565-0

Telefax: +49 2407 9565-40

E-Mail: [ak@ak-online.de](mailto:ak@ak-online.de)

Internet: [www.ak-online.de](http://www.ak-online.de)

[www.diskover.de](http://www.diskover.de)



## code4business Software Agile Entwicklung im eCommerce

code4business entwickelt E-Commerce-Software auf Basis bestehender Frameworks und Software für große Familienunternehmen. Schwerpunkt ist die präzise Anforderungsanalyse im engen Dialog mit unseren Kunden sowie hochqualitative, agile Softwareentwicklung.

### eCommerce ist Softwareentwicklung

Im eCommerce tummeln sich viele Werbeagenturen und Webdesigner mit innovativen Ideen und guten Entwürfen, aber fehlender Umsetzungskompetenz. code4business bietet eine agile und verlässliche Umsetzung der Ideen mit guten Softwareentwicklern und aktuellen Techniken des Software-Engineerings. Wir liefern, was andere im E-Commerce skizzieren und versprechen. Unsere Erfolgsfaktoren:

- Ausschließlich Softwareentwickler mit universitärer Ausbildung,
- gesamter Quellcode geht ins Review durch erfahrenen Entwickler,
- aktuelle automatische und manuelle Testverfahren immer im Einsatz.

### Anteileigener großer Familienunternehmen

Wir sorgen seit 2007 mit Software und Dienstleistungen dafür, dass große Familienunternehmen ihre Anteilseigner bestmöglich verwalten und informieren können. Mit unserer Software können Anteilseigner, ihre Beteiligungen, Handelsregisteranmeldungen und viele weitere Daten der Gesellschafter verwaltet werden. Unsere Software bildet Prozesse und Dokumente aus jahrzehntelangen Erfahrung unserer Kunden ab.



### code4business Software GmbH Software für Familienunternehmen

Dennewartstr. 25-27

52068 Aachen

Telefon: +49 241 5310052-0

Telefax: +49 241 5310052-9

E-Mail: [info@code4business.de](mailto:info@code4business.de)

Internet: [www.code4business.de](http://www.code4business.de)

## Dr. Sander

### Adaptive Planung . Advanced Planning, Monitoring & Control

#### Adaptivität . Natur als Vorbild

Bei dynamischen Rahmenbedingungen geht es auch für Unternehmen um **survival-of-the-fittest**. Erfolgreiche Unternehmen adaptieren Strategien, Strukturen und Prozesse **schneller und besser** als es die Wettbewerber tun. Dr. Sander bietet **Consulting & Services** zur **Planung und Optimierung** der industriellen Produktion und Logistik. Leitbild aller Aktivitäten ist das Optimierungsprinzip der Natur: Adaptives Verhalten.

#### Portfolio etablierter Lösungen

Da sich die Potenziale primär über interdisziplinäre Teams und über die Verzahnung von IT-Lösungen mit passenden Beratungsansätzen erschließen lassen, haben wir uns gemeinsam mit Solution-Partnern entsprechend aufgestellt. Mit einem **Portfolio** sich komplementär ergänzender, **praxiserprobter Lösungen** zu **Advanced Planning, Monitoring & Control** lassen sich in wettbewerbsrelevanten Dimensionen **signifikante Verbesserungen** erreichen, mit dem erforderlichen **Payback in kurzer Zeit**.

#### Messbarer Kundennutzen

Ergebnis ist messbarer Nutzen in allen Dimensionen der **Logistikleistung** sowie die Steigerung von **Produktivität und Durchsatz** – mit dauerhaften Verbesserungen hinsichtlich **Liquiditätsfreisetzung & Kostenreduzierung**.



#### Production-Management

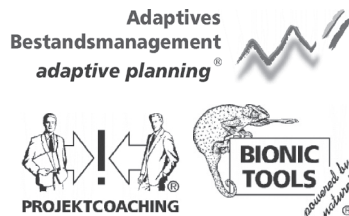
- Methoden- & Prozessanalysen
- Einsatzoptimierung Business-IT
- Daten- & Prozessmodelle
- Potenzialanalysen
- Advanced Planning-Solutions

#### Logistics-Management

- Struktur- & Prozessanalysen
- Forecasting
- Bestandsoptimierung
- Sourcingstrategien
- Potenzialanalysen
- Advanced Planning-Solutions
- Bestandsmanagement-as-a-Service

#### Performance-Management

- Screening & Zieldefinition
- Prozesskostenmodelle
- Sortimentsoptimierung
- Pricingstrategien



#### Dr. Sander & Partner Managementberatung Advanced Planning Solutions . Dr. Sander GmbH

c/o Innovationszentrum Gladbeck  
Am Wiesenbusch 2  
45966 Gladbeck

Telefon: +49 2043 944-215

Telefax: +49 2043 944-221

E-Mail: [contact@dr-sander.com](mailto:contact@dr-sander.com)

Internet: [www.dr-sander.com](http://www.dr-sander.com)

[www.BM-as-a-Service.com](http://www.BM-as-a-Service.com)

## **Ebcot** **In search of excellence**

Unser Leistungsspektrum als Beratungs- und IT-Unternehmen konzentriert sich auf die Bereiche:

- strategische Neuausrichtung einer Organisation
- Entwicklung innovativer und zukunftsorientierter Geschäftsmodelle
- Performance Management

### **lisa strategy suite**

Mit dem von uns entwickelten Software Tool bieten wir ein leistungsfähiges Werkzeug für eine messbare Erleichterung von Strategieraufgaben und vor allem für eine wirksame Beschleunigung der Innovations- und Strategieprozesse mit den Schwerpunkten auf:

- Business Model Innovation
- Strategieplanung und -umsetzung
- Unternehmenssteuerung

# ebcot'

### **Ebcot GmbH**

Kreuzherrenstr. 2  
52062 Aachen

Telefon: +49 241 463 66800

Telefax: +49 241 463668099

E-Mail: [info@ebcot.de](mailto:info@ebcot.de)

Internet: [www.ebcot.de](http://www.ebcot.de)

# **GEBRA Gesellschaft für Betriebsorganisation und Rationalisierung mbH**

## **...das Ergebnis zählt**

### **Unser Team:**

#### **Mit Weitblick & Phantasie**

GEBRA, die Gesellschaft für Betriebsorganisation und Rationalisierung, ist seit über 30 Jahren als unabhängige Unternehmensberatung am Markt etabliert.

Aufgrund unserer überschaubaren Größe, einer flach gehaltenen Firmenstruktur sowie kurzen Kommunikationswegen, bieten wir Ihnen das optimale Umfeld, um Ihr Unternehmen zu stärken und fit für die Märkte der Zukunft zu machen.

Unser Kernteam setzt sich aus Ingenieuren, Kaufleuten und Informatikern mit langjähriger Berufserfahrung und Beratungspraxis zusammen, denn ein hohes Maß an Praxisbezug ist für uns das A und O.

### **Unser Anspruch: Ihr Erfolg**

Unsere Mission ist das Umsetzen von individuell erarbeiteten Lösungsansätzen entlang der Wertschöpfungskette, um unseren Kunden nachhaltig entscheidende Wettbewerbsvorteile zu sichern.

### **Unsere Arbeitsweise: Gemeinsam**

GEBRA begleitet Sie auf Ihrem Weg als verlässlicher Partner – nicht als Besserwisser. Im Mittelpunkt unserer Beratung steht der Mensch, denn er ist die wichtigste Komponente erfolgreicher Unternehmen. Einer unserer Grundsätze ist, dass jedes Projekt von einem unserer Partner betreut wird. Ihnen als Kunde steht somit in jedem Projekt ein unternehmerisch denkender Entscheidungsträger zum Dialog zur Seite.

### **Unsere Geschäftsfelder:**

- Unternehmensführung und -entwicklung
- Geschäftsprozessoptimierung
- Produktion
- Human Resources, Entgeltsysteme
- IT-Systeme (ERP, APS, BDE, SCM, CRM, CAD)
- Einkauf, Logistik, Materialwirtschaft

### **Unsere Branchenschwerpunkte:**

- Maschinen- und Anlagenbau
- Automobil- und Fahrzeugindustrie
- Chemie, Petrochemie, Pharma, Kosmetik
- Elektrotechnik, Elektronik
- Industriedienstleister
- Öffentlicher Dienst, Kommunen



### **Gesellschaft für Betriebsorganisation und Rationalisierung mbH**

Im Erdbeerfeld 20  
52078 Aachen

Telefon: +49 241 120 24  
Telefax: +49 241 120 26  
E-Mail: [info@gebra-aachen.de](mailto:info@gebra-aachen.de)  
Internet: [www.gebra-aachen.de](http://www.gebra-aachen.de)

# Ingenieurbüro Richard Schieferdecker

## Voraussetzungen für Spitzenleistung schaffen

Das Verständnis dafür, wie ein Unternehmen oder eine Organisation Spitzenleistung erzielen kann, ist die Voraussetzung. Dieses Verständnis schaffe ich für drei Zielgruppen auf der Basis des Excellence-Modells der EFQM. Das EFQM-Modell beschreibt,

- was die wesentlichen Erfolgsfaktoren für exzellente Organisationen sind,
- womit sich eine Organisation auseinandersetzen muss, um Spitzenleistung zu erbringen und wonach sie die erzielten Ergebnisse beurteilen sollte sowie
- wie man einen funktionierenden Regelkreis in der Organisation einrichten und den Reifegrad bestimmen kann.

### Selbstmanagement und persönliche Excellence

In einem zwei- oder dreitägigen Seminar lernen Sie auf der Basis des Excellence-Modells die Grundlagen des Selbstmanagements: von der persönlichen Vision und Mission über eine eigene Strategie, den richtigen Umgang mit den persönlichen Ressourcen bis zu effizienten individuellen Arbeitsprozessen.

### Excellence beim Unternehmensaufbau

Frisch gegründete Unternehmen müssen sich mit sehr vielen Themen auseinandersetzen. Und häufig fehlt ein „Fahrplan“, womit man sich wann beschäftigen sollte.

Im Rahmen von (auch durch öffentliche Förderung unterstützter) Beratung helfe ich Gründern und kleinen Unternehmen dabei, ihr Unternehmen von Beginn an auf nachhaltige Spitzenleistung auszurichten – mit dem Ziel, dass die Unternehmerin oder der Unternehmer nicht im Hamsterrad läuft.

### Excellence bewerten und erreichen

Unternehmen und Organisationen, die über die Größe von ca. 30 Mitarbeitern hinaus gewachsen sind und bereits ein Management-System implementiert haben, stellen sich immer häufiger die Frage nach ihrer organisationalen Reife. Wie gut sind Sie, insbesondere auch im Vergleich mit anderen Spitzenorganisationen?

Mithilfe des Excellence-Modells unterstütze ich Sie bei Ihrer Selbstbewertung und gegebenenfalls der Vorbereitung auf den Ludwig-Erhard-Preis für „Spitzenleistung Made in Germany“.



### Ingenieurbüro Richard Schieferdecker

Dr.-Ing. Richard Schieferdecker  
Lousbergstraße 62  
52072 Aachen

Telefon: +49 241 1804857

E-Mail: [info@schieferdecker.com](mailto:info@schieferdecker.com)

Internet: [www.schieferdecker.com](http://www.schieferdecker.com)

## **knapp:consult** data quality • transformation • governance

Verlässliche Informationen sind die Basis einer reibungslosen Auftragsabwicklung. Insbesondere Stammdaten sind die Wissensbasis jedes Unternehmens.

### **Gute Datenqualität senkt Kosten**

Datenqualität ist der Schlüssel für wirtschaftliche Prozesse. Sie hilft, teure Fehler, zeitraubende Missverständnisse und irrtümliche Entscheidungen zu vermeiden. Stattdessen unterstützen gute Daten ein aussagekräftiges Reporting, schlanke Prozesse und TQM.

### **Nachhaltig durch Data-Governance**

Neben einer Evaluation ist die Aufbereitung und Systematisierung des in den Stammdaten abgelegten Wissens der erste Schritt zur gezielten Verbesserung der Datenqualität. Die Einführung geeigneter Konzepte zum Datenmanagement sichert diese Qualität langfristig ab.

### **Beratungsleistungen**

knapp:consult bietet Unternehmen jeder Größenordnung Unterstützung bei der Einführung, Umstellung und Optimierung ihrer ERP-Systeme. Die von knapp:consult entwickelte Methode eignet sich für sämtliche Stammdatenobjekte wie z. B. Material-, Kunden- und Lieferantenstammdaten und umfasst die Bereiche

- Datenqualitätsassessment/Cockpit
  - Daten-Transformation und -Migration
  - Data-Governance und -Compliance
- sowie Training und Projektbegleitung.

knapp:consult verfügt über mehr als 10 Jahre Erfahrung und internationale Referenzen in Mittelstand und Großunternehmen von 120 bis über 10 000 Mitarbeitern.

# knapp:consult

master data management & consulting

### **knapp:consult**

Technologiezentrum am Europaplatz  
Dennewartstr. 25-27

52068 Aachen

Telefon: +49 241 901052-10

Telefax: +49 241 901052-19

E-Mail: [info@knappconsult.de](mailto:info@knappconsult.de)

Internet: [www.knappconsult.de](http://www.knappconsult.de)

# MUL SYSTEMS GMBH

## Webbasierte Unternehmensportale und mobile Lösungen

### Product-Lifecycle-Management/ Customer-Relationship-Management

Die eBserv™-Produktfamilie umfasst Webportale und Geschäftsanwendungen für Vertrieb, Service und Logistik sowie Intranet-Lösungen, basierend auf führenden Microsoft-Technologien.

- eBserv™ Sales.Portal
- eBserv™ Service.Portal
- eBserv™ Company.Net
- eBserv™ Data.Backbone



### Smart Logistics – AutoID/ mobile Assistenzsysteme

Die IDserv™-Produktfamilie bietet moderne Supply-Chain-Visibility und Track-&-Trace-Lösungen sowie ein Framework zur effizienten Integration von AutoID- bzw. Sensorik-Komponenten. Smart.Assistant™ umfasst sensorgestützte Assistenzsysteme und mobile Businesslösungen in Vertrieb, Service und Logistik.

- IDserv™ Logistics.Portal
- Smart.Assistant™ Sales
- Smart.Assistant™ Service



### Human-Resource-Management/ Learning-Management-Solutions

Die eQserv™-Produktfamilie unterstützt alle Prozesse des Human-Resource- und des Learning-Managements von der Personalbeschaffung über die Qualifizierung bis hin zu Transfer und Vermittlung.

- eQserv™ Job.Portal/MetaJob.Portal
- eQserv™ Recruiting.Center
- eQserv™ Qualification.Center
- eQserv™ Learning.Center
- eQserv™ Transfer.Center



### MUL Systems GmbH

Brüsseler Str. 85

50672 Köln

Telefon: +49 221 933822-12

Telefax: +49 221 933822-29

E-Mail: a.fricke@mul-services.de

Internet: www.mul-services.de

>> Bei der Umsetzung professioneller Unternehmenslösungen mit Microsoft-Windows-SharePoint-Services können wir auf langjähriges Projektwissen aufbauen. Als zertifizierter Microsoft-Partner sind wir der richtige Ansprechpartner zu modernen Intra- oder Extranet-Lösungen. Unsere Expertise umfasst alle Projektphasen von der Konzeption über die Entwicklung bis hin zu Betrieb, Wartung und Support. <<



Information Worker Solutions



## **myOpenFactory** **Electronic-Data-Interchange** **„EDI – aber einfach!“**

### **Das Unternehmen**

Die myOpenFactory Software GmbH wurde im Jahr 2005 als Spin-off des FIR e. V. an der RWTH Aachen gegründet und hat sich seitdem als EDI-Plattform beispielsweise im Maschinen- und Anlagenbau, in der Antriebstechnik und Automobilzulieferindustrie sowie im technischen Handel fest etabliert. Mit der myOpenFactory-Plattform kommunizieren kleine, mittelständische und große Unternehmen elektronisch auf einfachste Weise mit den meisten ihrer Geschäftspartner. Dazu genügt eine einzige Schnittstelle – vom eingesetzten ERP-System zur myOpenFactory-Plattform.

### **Unsere Leistungen**

Sämtliche Belege des Einkaufs- bzw. Vertriebsprozesses von Anfragen bzw. Angeboten, Bestellungen/Änderungsaufträgen bzw. Auftragsbestätigungen über Statusnachrichten und Lieferavis bis hin zur Rechnung bzw. Gutschrift werden mittels myOpenFactory ohne redundante Datenpflege und ohne manuellen Eingabe- bzw. Erfassungsaufwand abgewickelt.

- Standardadapter stehen u. a. für AMS Hinrichs+Müller®, Asseco AP plus®, BEOS®, Dakota®, Fauser JobDispo®, Infor-LN®, Microsoft Dynamics Nav®, proAlpha®, PSI Penta®, Sage Bäurer® und SAP® zur Verfügung.
- Darüber werden gängige Kommunikationsstandards wie bspw. EAN-COM 1997; EDIFACT D93A, D96A,

D96B, D97A, D97B, D99A; myOpenFactory 3.0, 3.1, 4.0; OCI; OCS 7.2.1; openTrans 1.0; UBL 2.0 oder xCBL 3.5, 4.0 unterstützt.

- Kleineren Geschäftspartnern ohne eigenes ERP-/PPS-System wird ein sogenanntes Web-Cockpit zur Verfügung gestellt, mit dem das Unternehmen vollumfänglich an der elektronischen Kommunikation teilnehmen kann.

## **myOpenFactory**

### **myOpenFactory Software GmbH**

Campus-Boulevard 55  
52074 Aachen

Telefon: +49 241 99 000 300

Telefax: +49 241 99 000 3017

E-Mail: [info@myOpenFactory.com](mailto:info@myOpenFactory.com)

Internet: [www.myOpenFactory.com](http://www.myOpenFactory.com)



## **o-b-s GmbH** **online business solutions**

### **Das Unternehmen**

Die OBS Ingenieurgesellschaft für Betriebsorganisation und Systementwicklung (kurz: o-b-s GmbH) wurde im April 1986 als eine der ersten Spin-offs des FIR an der RWTH Aachen in der Rechtsform einer GmbH gegründet. Sie bietet nunmehr seit über 25 Jahren Großunternehmen, KMUs und Kleinunternehmen branchenspezifische und branchenübergreifende Komplettlösungen für die IT-gestützte Abwicklung ihrer technisch-organisatorischen Geschäftsprozesse an.

### **Unsere Leistungen**

Die Produktlinie observer umfasst die folgenden Module:

- Fertigung (MES)
- Personalzeit mit webbasiertem Workflow
- Projektzeit
- Zutritt
- Logistik

### **Standards**

Durch die kontinuierliche Anpassung der Produkte an die internationalen IT-Standards und die Integration von innovativen Hardwarekomponenten der Marktführer (KABA, PCS, DATAFOX, HID usw.) erhält der Kunde aus einer Hand maßgeschneiderte, zukunftsorientierte Businesslösungen mit maximaler Investitionssicherheit.

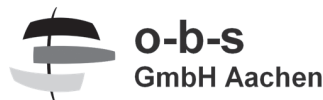
### **Kundenbetreuung**

Die o-b-s GmbH versteht sich als langfristiger Partner ihrer Kunden. Nach den Projektphasen der Konzeption, Implementierung, des

Customisings und der Anwenderschulung stehen die gleichen Projektmitarbeiter mit weiteren Dienstleistungen für Updateservice, Wartung, Hotline, Anpassungen und Weiterentwicklung zur Verfügung.

### **Mitarbeiterstruktur**

Die zumeist fest angestellten Mitarbeiter der o-b-s verfügen über eine hohe Qualifikation und langjähriges Erfahrungspotenzial. Es sind größtenteils Diplominformatiker und Diplomingenieure. Zusätzlich stehen Ausbildungsplätze für Fachinformatiker der Fachrichtungen Anwendungsentwicklung und Systemintegration zur Verfügung. Die lokale Nähe und das mit den Jahren gewachsene Netzwerk zu einschlägigen Instituten von RWTH und FH Aachen bieten Möglichkeiten, Theorie und Praxis in Form von Studien- und Diplomarbeiten so miteinander zu verbinden, dass sich für beide Seiten wertvolle Synergieeffekte einstellen.



### **OBS Ingenieurgesellschaft für Betriebsorganisation und Systementwicklung mbH**

Lütticher Str. 218  
52074 Aachen

Telefon: +49 241 71018  
Telefax: +49 241 78539  
E-Mail: [info@o-b-s.de](mailto:info@o-b-s.de)  
Internet: [www.o-b-s.de](http://www.o-b-s.de)

## Trovarit

### the IT-Matchmaker

Als Marktanalyst und anbieterneutraler Ansprechpartner für alle Fragen rund um die Auswahl, Einführung und Optimierung von Business-Software engagieren wir uns für

- die richtige Verzahnung von Prozessen und Business-Software,
- Effizienz & Sicherheit für Business-Software-Projekte,
- Transparenz auf dem Markt für Business-Software.

### IT-Matchmaker® Werkzeuge für den gesamten Lebenszyklus von Business-Software

- Die führende Auswahl und Ausschreibungsplattform
- Zielorientiertes, robustes Projektmanagement (PM-Portal)
- Effiziente Potenzial- und Einsatzanalyse
- Strategische Investitionsplanung für Business-Applikationen (ERP-Roadmap)

### Beratung und Services Immer zugeschnitten auf Ihr Projekt!

- Von der gezielten Unterstützung in den kritischen Phasen bis hin zur umfassenden Begleitung Ihres gesamten Projekts
- Analyse und Optimierung von Geschäftsprozessen
- Auswahl und Einführung von Business-Software
- Optimierung des Software-Einsatzes

### Trovarit in Zahlen

- mehr als 1 200 aktive Software-Anbieter
- mehr als 1 800 qualifizierte Software-Lösungen
- mehr als 16 000 recherchierbare Referenzinstallationen
- rund 125 Projekte p. a.
- rund 55 Mio. EURO ausgeschriebenes Projektvolumen p. a.

the IT-matchmaker ▶ **trovarit**

### Trovarit AG

Campus-Boulevard 57  
52074 Aachen

Telefon: +49 241 40009-0

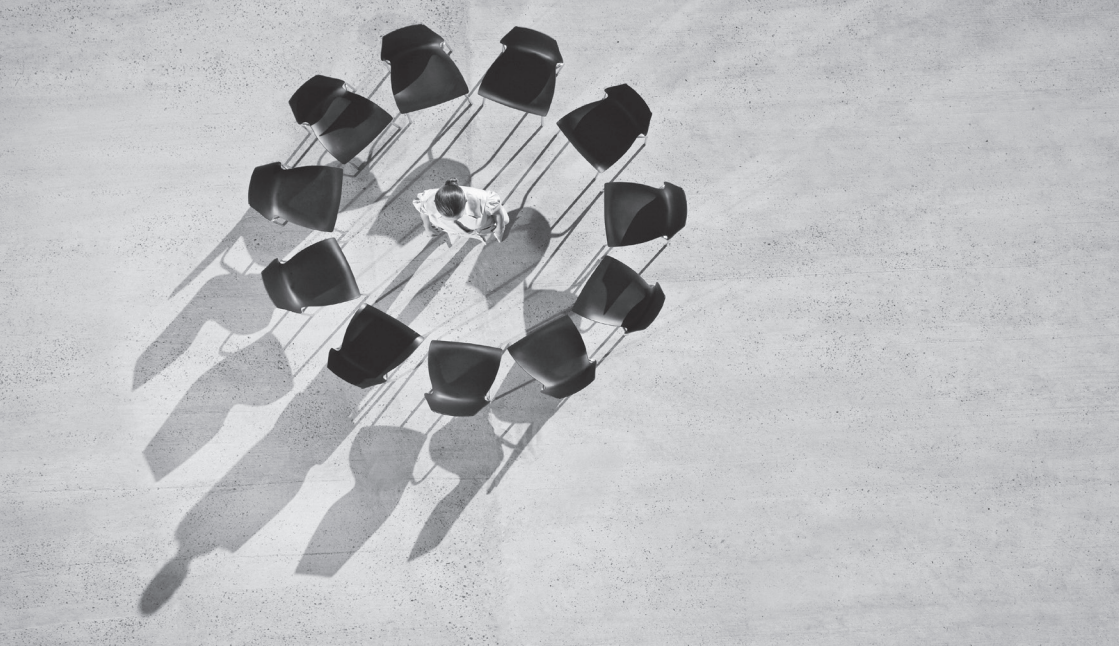
Telefax: +49 241 40009-11

E-Mail: [info@trovarit.com](mailto:info@trovarit.com)

Internet: [www.trovarit.com](http://www.trovarit.com)







## Veranstaltungen

Eine der zentralen Aufgaben unseres Hauses besteht darin, die Ergebnisse unserer Forschungsarbeiten sach- und zielgruppengerecht aufzubereiten und zur Verfügung zu stellen. Dieser systematische Wissenstransfer erfolgt in Form von regelmäßig stattfindenden Arbeitskreisen, Workshops, Fach- und Lehrveranstaltungen sowie zahlreichen Buch- und Zeitschriftenpublikationen.

Folgende Fachveranstaltungen hat das FIR 2013 angeboten bzw. mitgestaltet:

## **Januar**

- Industrielle Logistik: Supply-Chain-Management I

## **Februar**

- MAINTENANCE 2013
- Arbeitskreis Instandhaltung in der Euregio: 55. Arbeitskreis Instandhaltung; Thema: „Mobile Endgeräte: Was macht wer in der Praxis?“
- Assessment-Center: Ingenieure und Wirtschaftsingenieure mit Hochschulabschluss und Promotionsabsicht gesucht

## **März**

- CeBIT 2013: Guided-Tour
- Arbeitskreis Service-Business: 8. Arbeitstreffen
- 16. Aachener Dienstleistungsforum – Technologie für Dienstleistungen – Die Zukunft erschließen und produktiv bleiben
- Praxistag Informationsmanagement: Mit Dokumentenmanagement Informationsflüsse effizient gestalten
- Praxistag Informationsmanagement: Seminar Stammdatenmanagement

## **April**

- Industrial Logistics: Introduction (Lecture and Beer Distribution Game)
- RWTH-Zertifikatkurs „Chief Service Manager“ (Modul 1/2)
- FIR Open House – Wir machen Dich zur Führungskraft
- RWTH-Zertifikatkurs „Chief Service Manager“ (Modul 2/2)

## **Mai**

- Arbeitskreis Instandhaltung in der Euregio: Arbeitskreis Instandhaltung – Sommer-Spezial
- Campus-Events: Praxistag Technische Industrien – Automotive, Rail und Maschinenbau im Umbruch
- Assessment-Center: Ingenieure und Wirtschaftsingenieure mit Hochschulabschluss und Promotionsabsicht gesucht

## **Juni**

- 20. Aachener ERP-Tage: Industrie 4.0 – Intelligente Vernetzung in Produktion und Logistik

## **Juli**

- Arbeitskreis Instandhaltung in der Euregio: 56. Arbeitskreis: „Arbeitssicherheit vor dem Hintergrund der Einbindung von Fremddienstleistern“

## **August**

- Assessment-Center: Ingenieure und Wirtschaftsingenieure mit Hochschulabschluss und Promotionsabsicht gesucht

## **September**

- WinD-Abschlussveranstaltung: Mit Standards zu mehr Datenverfügbarkeit und -qualität
- SerVa: 1. Projektbegleitender Ausschuss
- RWTH-Zertifikatkurs „Chief Logistics Manager“ (Modul 1/2 und Modul 2/2)

## **Oktober**

- Arbeitskreis Service-Business: 9. Arbeitstreffen, Schwerpunkt „Wandel zum Dienstleister“
- RWTH-Zertifikatkurs „Chief Service Manager“ (Modul 1/2)

## November

- RWTH-Zertifikatkurs „Chief RFID Manager“ (Modul 2/2)
- ICT 2013: Networking-Session: „Intelligentes Energiemanagement in der Produktion – Monitoring und Lastmanagement mit IKT in Echtzeit“
- KVD-Service-Congress – KVD-Service-Congress 2013
- 10. Aachener Managementtage
- Assessment-Center: Ingenieure und Wirtschaftsingenieure mit Hochschulabschluss und Promotionsabsicht gesucht
- Service-Innovation-Award: Kick-off-Veranstaltung
- Praxistage Informationsmanagement: Seminar Stammdatenmanagement
- Praxistage Informationsmanagement: Mit Dokumentenmanagement Informationsflüsse effizient gestalten
- 18. Aachener Unternehmerabend:  
Wettbewerbsfaktor Information – Informationsmanagement im Unternehmen der Zukunft

## Dezember

- SerVa: 2. Projektbegleitender Ausschuss
- Arbeitskreis Instandhaltung in der Euregio: 57. Arbeitskreis Instandhaltung – Weihnachtsspecial
- FIR-Alumni e. V.: Mitgliederversammlung

# Nachbericht zu den FIR-Hauptveranstaltungen

## 16. Aachener Dienstleistungsforum 2013

### Technologie für Dienstleistungen – Die Zukunft erschließen und produktiv bleiben

Das FIR an der RWTH Aachen begrüßte am 13. und 14. März 2013 namhafte Persönlichkeiten aus Wirtschaft und Wissenschaft im Novotel Aachen City auf dem Aachener Dienstleistungsforum. „Mit über 190 Teilnehmern und 14 Ausstellern verzeichnete unser Aachener Dienstleistungsforum einen weiteren Wachstumsschub und erreichte eine neue Größenordnung“, freute sich Dr. Gerhard Gudergan, Leiter des Bereichs Dienstleistungsmanagement am FIR und Gastgeber der Veranstaltung. Die 16. Ausgabe des Kongresses, der jährlich über die aktuellen Entwicklungen und Trends im Dienstleistungssektor informiert, stand unter dem Motto: „Technologie für Dienstleistungen – Die Zukunft erschließen und produktiv bleiben“.

Zu dem Thema äußerten sich Experten in einer Fülle von praktisch orientierten Vorträgen, unter ihnen Peter Schumpp-Kappler von der Fujitsu Technology Solutions GmbH, Dr. Norbert Neubauer von der Siemens AG, Professor Dieter Spath vom Fraunhofer IAO oder Dr. Jörg Rissiek von EADS Headquarters. Gemeinsam berichteten sie aus ihrem Arbeitsalltag und verdeutlichten, wie moderne Technologien ihre Serviceleistungen beeinflussen und welche Möglichkeiten sich durch den Technologieeinsatz ergeben. Ein Höhepunkt der Veranstaltung war in diesem Jahr eine Podiumsdiskussion zum Thema: „RWTH Aachen Campus“ am ersten Veranstaltungstag. Moderiert von dem Chefredakteur der Aachener Zeitung/Aachener Nachrichten, Professor Bernd Mathieu, diskutierten Vertreter der fünf jüngst am Campus immatrikulierten Firmen GS1, Claas, TOP Mehrwert-Logistik, Siemens und GreenGate mit renommierten Wissenschaftlern, wie man gemeinsam im Cluster Logistik am RWTH Aachen Campus die Zukunft erschließen und die Produktivität sichern kann. Das Campusprojekt und das Cluster Logistik wurden durch den Institutsdirektor des FIR und Vater der Campusinitiative, Professor Günther Schuh, und den FIR-Geschäftsführer Professor Volker Stich repräsentiert.

Einen weiteren Höhepunkt bildete die Preisverleihung des Service-Innovation-Awards der Walter-Eversheim-Stiftung während des Abendprogramms am ersten Veranstaltungstag. Insgesamt 44 Studenten aus 18 Teams der RWTH Aachen, der Maastricht University und internationaler Hochschulen haben die Herausforderung der Siemens AG angenommen und ein neuartiges Konzept für Mehrwertdienste in der Automobilproduktion entwickelt. Am meisten überzeugt hat die Jury am Ende die Arbeit der Gruppe „trUMotion“. Der Entwurf der Studenten Sven Haag, Sidney Fiegen und Niels Kornder von der Maastricht University behauptete sich gegen die starke Konkurrenz und begeisterte nicht zuletzt die Jurymitglieder von Siemens.

[www.dienstleistungsforum.de](http://www.dienstleistungsforum.de)



## 20. Aachener ERP-Tage 2013

### Industrie 4.0 –Intelligente Vernetzung in Produktion und Logistik

Rund 300 Wirtschaftsexperten und Wissenschaftler besuchten vom 11. bis zum 13. Juni 2013 die 20. ERP-Tage im Tivoli Business & Events in Aachen, um sich über das Thema Industrie 4.0 auszutauschen. In bewährter Aachener Tradition setzte sich die Fachveranstaltung des FIR an der RWTH Aachen aus einem Praxistag mit Workshops zu den Themen ERP-, Bestands- und Prozessmanagement, einer Fachmesse mit namhaften ERP-Anbietern sowie der Fachtagung mit den beiden Tagungssträngen ERP-Praxis und Logistik zusammen. „Ich bin davon überzeugt, dass wir unseren Gästen auf den 20. Aachener ERP-Tagen ein Gefühl für das Unternehmen der Zukunft vermitteln konnten“, freute sich der FIR-Geschäftsführer und Gastgeber der Veranstaltung Professor Volker Stich über das rege Interesse der Teilnehmer.

Während der Veranstaltung referierten 19 Redner aus Forschung und Industrie über ihre Erfahrungen mit ERP-Projekten und gaben wertvolle Anregungen, wie sich Logistikleistungen im Hinblick auf das Thema Industrie 4.0 optimieren lassen. Dabei spielten neue Kommunikationsmedien, Standards und die Digitalisierung eine entscheidende Rolle für die Prozessoptimierung. Der Institutsdirektor des FIR, Professor Günther Schuh, betonte, dass die neuen Kommunikationsmedien derzeit vorwiegend von der heranwachsenden sogenannten „Generation Y“ genutzt würden. Die ältere Generation müsse dringend lernen, mit diesen Medien umzugehen, um das damit verbundene Potenzial auszuschöpfen. „Während im Jahr 2007 15 Prozent der Weltbevölkerung digital vernetzt waren, sind es heute circa 85 Prozent“, so der Professor. Eine weitere Herausforderung in einer Supply-Chain seien die Systemgrenzen zwischen den unterschiedlichen Akteuren. Diese müssten mithilfe von Standards überwunden werden, erklärte der Geschäftsführer der im Cluster Logistik am RWTH Aachen Campus immatrikulierten ZITEC Industrietechnik GmbH, Walter Nemetz. Zum Schluss sei es entscheidend, systemsicher und medienbruchfrei zu arbeiten. Hier könnten Standards helfen, eine sichere Datenbasis zu schaffen. Wie sich Standards und das Digitalisieren von Dokumenten in der Praxis bewähren können, wurde in dem Vortrag des Leiters des Finanz- und Rechnungswesens von NetCologne, Marc Wolter, deutlich. Dieser eröffnete tiefgreifende Einblicke in die erfolgreich optimierten Prozesse des Unternehmens. Durch den Einsatz von Standardsoftware ließen sich die Arbeitsschritte im Rechnungswesen von 13 auf fünf reduzieren, was zu einer Entlastung der Mitarbeiter und einer Reduktion der Betriebskosten führte. Um zu verdeutlichen, dass das unternehmensübergreifende Vernetzen von Maschinen, Produkten und Prozessen längst keine Zukunftsmusik mehr ist, stellte Professor Volker Stich die Vorzüge einer Zusammenarbeit im Cluster Logistik vor, in dem schon heute komplexe Zusammenhänge der Logistik erleb- und erforschbar werden. „Die Früchte des Campus fangen an zu reifen“, freute sich Stich, der jüngst neben ZITEC auch die Couplink Group AG, die i2solutions GmbH und die gepe Gebäudedienste PETERHOFF GmbH für eine Partnerschaft im Cluster Logistik gewinnen konnte. Wie auch die anderen Immatrikulanten, konnten sie die Aachener ERP-Tage zur Vernetzung untereinander und zur Anbahnung gemeinsamer Campus-Aktivitäten nutzen.



# Weiterbildung

## Akademische Weiterbildung

### **Entrepreneurship Master of Business Administration**

Die spezielle Zusammenstellung der Lehrveranstaltungen ebnet den Weg in das gehobene Management und die Existenzgründung oder Unternehmensübernahme. Der erfolgreiche Studienabschluss bedeutet einen Karriereschub: Der angestammte Beruf kann nun, ausgestattet mit einer umfassenden und ganzheitlich angelegten Top-Qualifikation, in einer deutlich gehobenen Position weiter ausgeübt werden, die avisierte Unternehmensübernahme kann nun umgesetzt werden, die geplante Existenzgründung nun erfolgen.

Der berufsbegleitende Studiengang zum MBA wird von der Fachhochschule Aachen und dem Aachen Institute of Applied Sciences e. V. ermöglicht.

Das FIR verantwortet in diesem Studiengang die Vorlesungsmodule „Beschaffung“ und „Logistik“ sowie das Thema „IT-Management“.

## **Executive MBA der RWTH Aachen University für Technologiemanager**

Der Executive MBA (EMBA) wurde 2004 gemeinsam von der RWTH Aachen und der Universität St. Gallen entwickelt und baut auf den langjährigen Erfahrungen ihrer erfolgreichen Executive-MBA-Programme auf. Der Studiengang wurde konzipiert, um gezielt angehende Führungskräfte mit technischem Hintergrund auf verantwortungsvolle Positionen im Unternehmen vorzubereiten und, die Vision ihres Unternehmens tragend, einen volkswirtschaftlichen Beitrag zu leisten.

Die RWTH Aachen und die Fraunhofer-Academy geben gemeinsam mit den renommierten Dozenten der Universität St. Gallen (HSG) hochmotivierten Teilnehmern sehr fokussiert die Chance, sich über abgestimmte Module aus den Bereichen „Strategie“, „Technologiemanagement“, „Finanzen“, „Führung und soziale Kompetenz“ sowie „Betriebliche Prozesse“ auf höhere Verantwortungsbereiche vorzubereiten.

Der EMBA ist ein zweijähriges General-Management-Programm für (Wirtschafts-)Ingenieure, Naturwissenschaftler und (Wirtschafts-)Informatiker und schließt mit dem akademischen Grad „Executive Master of Business Administration – MBA (RWTH)“ ab.

Das FIR verantwortet in diesem Studiengang das Vorlesungsmodul „Betriebliche Anwendungssysteme“.

## **RWTH-Zertifikatkurs „Chief Logistics Manager“**

Vom 12.09. – 14.09.2013 und vom 26.09. – 28.09.2013 veranstaltete das FIR an der RWTH Aachen den RWTH-Zertifikatkurs „Chief Logistics Manager“. Zielsetzung des Zertifikat-kurses war es, den Teilnehmern ein breites Verständnis hinsichtlich der Aufgabengebiete, Herausforderungen und Zielgrößen logistischer Prozesse im Unternehmen sowie im unternehmensübergreifenden Supply-Chain-Management praxisorientiert zu vermitteln. Des Weiteren erhielten die Teilnehmer des Zertifikatkurses umfassende Schlüsselfähigkeiten zur richtigen Auswahl und Anwendung moderner Methoden und Standards in der Beschaffungs-, Produktions- und Distributionslogistik.

## **RWTH-Zertifikatkurs „Chief RFID Manager“**

Vom 24.10. – 25.10.2013 und vom 06.11. – 09.11.2013 veranstaltete das FIR an der RWTH Aachen zusammen mit dem „European EPC Competence Center (EECC)“ einen fünfeinhalbtägigen Zertifikatkurs, welcher Führungskräfte und Entscheider befähigt, die Möglichkeiten des RFID-Einsatzes sowohl technisch als auch wirtschaftlich zu bewerten. Unter der wissenschaftlichen Leitung des FIR vermittelten Referenten des FIR und des EECC sowie Vertreter namhafter Industrieunternehmen wie der Daimler AG oder der Siemens AG das relevante Know-how und die Erfahrungen aus RFID-Projekten in Vorträgen und interaktiven Workshops. Nach bestandener Prüfung erhielten die Teilnehmer das RWTH-Zertifikat „Chief RFID Manager“, welches durch die RWTH International Academy ausgestellt wurde.

## **RWTH-Zertifikatkurs „Chief Service Manager“**

Vom 11.04. – 13.04.2013 und vom 25.04. – 27.04.2013 veranstaltete das FIR an der RWTH Aachen den RWTH-Zertifikatkurs „Chief Service Manager“. Dieser vermittelte auch in diesem Jahr wieder Kenntnisse und Fähigkeiten, die für ein erfolgreiches Dienstleistungsmanagement unerlässlich sind. Das modulare Weiterbildungsangebot wird jährlich vom FIR an der RWTH Aachen in Kooperation mit der RWTH International Academy angeboten. Das Kursangebot umfasst aktuelle Themen und theoretische Grundlagen des Dienstleistungsmanagements, ist stark praxisorientiert und in seiner Art einzigartig. Nach bestandener Prüfung erhielten die Teilnehmer das RWTH-Zertifikat „Chief Service Manager“, welches durch die RWTH International Academy ausgestellt wurde.

## **Arbeitskreise**

### **Instandhaltung in der Euregio Erfahrungsaustausch zwischen Instandhaltern**

Die Kommunikation und Diskussion instandhaltungsspezifischer Themenstellungen, die auf Best-Practice-Lösungen abzielen, stehen im Vordergrund dieser regionalen Plattform für den Erfahrungsaustausch zwischen Instandhaltern. Der Arbeitskreis Instandhaltung hat sich den Aufbau eines Wissenspools zur Generierung innovativer Konzepte, Methoden und Strategien im Bereich Instandhaltung zum Ziel gesetzt und stellt ein etabliertes Netzwerk von Instandhaltungsexperten dar, welches vom FIR seit rund 16 Jahren organisiert und koordiniert wird.

In 2013 fanden insgesamt vier Treffen zu verschiedenen Themen statt:

- |            |   |
|------------|---|
| 28.02.2013 | 55. Arbeitskreis Instandhaltung –<br>„Mobile Endgeräte: Was macht wer in der Praxis?“ |
| 08.05.2013 | Sommer-Spezial  |

- 11.07.2013            56. Arbeitskreis; „Arbeitsicherheit vor dem Hintergrund der Einbindung von Fremddienstleistern“
- 05.12.2013            57. Arbeitskreis Instandhaltung – Weihnachtsspecial

## **Service-Business**

### Die Plattform zur Entwicklung des Servicegeschäfts

Im Arbeitskreis werden Probleme, Erfahrungen und Lösungen aus der Praxis sowie neueste Methoden und Erkenntnisse aus der Forschung diskutiert und weiterentwickelt. Bei jedem Treffen steht ein Thema im Mittelpunkt, welches aktuelle Probleme aus der Praxis aufgreift.

In 2013 fanden zwei Treffen des Arbeitskreises statt:

12.03. – 13.03.2013 8. Arbeitstreffen

24.10.2013            9. Arbeitstreffen, Schwerpunkt „Wandel zum Dienstleister“

## **Lehrveranstaltungen**

### **Industrielle Logistik**

#### Gestaltung des Material- und Informationsflusses aus ganzheitlicher Sicht in Richtung eines wirtschaftlichen Optimums

Um die Studierenden umfassend in den Themenkomplex „Industrielle Logistik“ einzuführen, wurde ein Bogen von den Zielen und Aufgaben der industriellen Logistik über einzelne Aspekte der Logistik bis zum Supply-Chain-Management gespannt. Dabei wurde besonderer Wert darauf gelegt, die neueren Entwicklungen in Forschung und Industrie aufzuzeigen.

Die Veranstaltung fand abwechselnd in Deutsch und Englisch statt. Im Rahmen der Veranstaltung waren eine Exkursion und zwei Vorträge von externen Referenten vorgesehen. Insgesamt wurde während der Vorlesung Wert darauf gelegt, die theoretischen Inhalte mit Beispielen aus der industriellen Praxis zu hinterlegen.

In 2013 fand die Vorlesung auf Deutsch statt.

### **Business-Engineering**

Ziel der Veranstaltung Business-Engineering ist die Vermittlung von Grundlagen des Managements produzierender Unternehmen. Es werden die grundlegenden Anforderungen verschiedener Managementbereiche aufgezeigt und die entsprechenden Theorien, Modelle und Methoden dargestellt, kritisch reflektiert und auf reale Problemstellungen übertragen.

Damit wird das grundlegende Handwerkszeug vermittelt, das in sämtlichen Managementebenen produzierender Unternehmen von essenzieller Bedeutung ist.



## Promotionen

### Karriere unterstützen und begleiten

Das FIR begleitet seine wissenschaftlichen Mitarbeiter während der gesamten Promotion. Sie durchlaufen Schritt für Schritt einen definierten Prozess, bei dem sie von ihren Betreuern unterstützt werden. Die Besonderheit der Promotion am FIR besteht in der Praxisorientierung. Neben dem hohen wissenschaftlichen Anspruch erhalten FIR-Mitarbeiter die Chance, berufliche Tätigkeiten in einem modernen praxisbezogenen Institut auszuüben. Zusätzlich zu den wissenschaftlichen Kenntnissen erwerben sie so praktisches Know-how.

Das Thema der Promotion richtet sich nach dem jeweiligen Schwerpunktthema des Promovierenden und der Bereiche. Während des Prozesses präsentieren sie ihr Thema dem Professor und den Mitarbeitern. Im engen Dialog zwischen den Doktoranden und den Betreuern sowie in Gesprächen mit den Kollegen werden regelmäßig Fortschritte vorgestellt, diskutiert und dokumentiert.



**Dr. rer. pol. Christian Hoffart**

**Dissertation und Vortrag:**

Koordination von Communities of Interest  
(10.06.2013)



**Dr.-Ing. Christoph Meier**

**Dissertation:**

Gestaltung des Einsatzes von intelligenten Objekten in Produktion und Logistik

**Vortrag:**

Supply Chain Experiment – Experimentier- und Simulations-  
umgebung für Fragestellungen des Supply Chain Managements  
am Beispiel des Enterprise Integration Centers (EICe) der RWTH  
Aachen

(08.07.2013)



**Dr.-Ing. Georgios Loukmidis**

**Dissertation:**

Adaptive Ersatzteilbedarfsplanung

**Vortrag:**

Operational Excellence im Maschinen- und Anlagenbau.  
Bedeutung, Vorgehensweise und Erfolgsfaktoren in der  
Produktion & Logistik

(16.07.2013)



**Dr.-Ing. Matthias Deindl**

**Dissertation:**

Gestaltung des Einsatzes von intelligenten Objekten in Produktion und  
Logistik

**Vortrag:**

Anwendungsorientiertes Informationsmanagement – Aufgaben  
und Methoden der Informationsmanagementforschung im RWTH  
Aachen Campus-Cluster Logistik

(16.09.2013)



**Dr. rer. pol. Peter Thomassen**

**Dissertation und Vortrag:**

Kooperationskonzepte für Servicenetzwerke am Beispiel der erneuerbaren Energien

(06.11.2013)



**Dr.-Ing. Fabian Bauhoff**

**Dissertation:**

Selbstoptimierende Regelung der artikelbezogenen Materialdisposition in der Beschaffung

**Vortrag:**

Logistik zum Anfassen – Demonstrationskonzept logistischer Lösungselemente auf Basis von Serious Games

(02.12.2013)



**Dr.-Ing. Arno Schmitz-Urban**

**Dissertation:**

Entwicklung einer Morphologie für Business-Communities

**Vortrag:**

Evolution des CRM – Potenziale und Herausforderungen bei der Integration und Auswertung großer Datenmengen im Kundenbeziehungsmanagement

(20.12.2013)







## Publikationen

### Veröffentlichungen am FIR

Aachener Dienstleistungsforum: 16. Aachener Dienstleistungsforum: Technologie für Dienstleistungen – Die Zukunft erschließen und produktiv bleiben. 13. – 14. März 2013, Aachen. FIR e. V. an der RWTH Aachen, 1 CD-ROM.

Aachener ERP-Tage: 20. Aachener ERP-Tage: Industrie 4.0 – Intelligente Vernetzung in Produktion und Logistik. 11. – 13. Juni 2013, Aachen. FIR e. V. an der RWTH Aachen, 1 CD-ROM.

Alexopoulos, Kosmas; Cremer, Ruth; Scheibmayer, Marcel: Sense&React – The context-aware and user centric information distribution system for manufacturing. The elicitation of requirements within Sense & React is almost completed. In: UdZ Unternehmen der Zukunft 14(2013)2, S. 20 – 22.

Altgott, Michael et al.: WInD – Wandlungsfähige Produktionssysteme durch integrierte IT-Strukturen und dezentrale Produktionsplanung

und -regelung. Edition Forschung, Reihenband 11. Hrsg.: Günther Schuh; Volker Stich. FIR e. V. an der RWTH Aachen, 2013, 284 S.

Andreae, Jacob; Helmig, Jan; Müller, Anna: Green-Net – Gestaltung und Bewertung des nachhaltigen Einsatzes von Logistikkonzepten in Unternehmensnetzwerken. Edition Forschung; Reihenband 12. Hrsg.: Günther Schuh; Volker Stich. FIR e. V. an der RWTH Aachen, 2013, 108 S.

Andreae, Jacob; Hering, Niklas: Green-Net: Gestaltung und Bewertung des nachhaltigen Einsatzes von Logistikkonzepten in Unternehmensnetzwerken: Entwicklung einer Entscheidungsunterstützung für die Auswahl und Implementierung von Logistikkonzepten. In: UdZ Unternehmen der Zukunft 14(2013)1, S. 24 – 25.

Andreae, Jacob; Ihne, Manfred: Green-Net – Öko-Effizienz in der Logistik messbar machen

und bewerten. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)2, S. 47 – 48.

Andreae, Jacob; Hocken, Christian; Lutz, Theo; Wolff, Stephanie: RFID-Source-Tagging im FMCG-Bereich – Verbesserte Transparenz und Planungsgenauigkeit durch Erhöhung der Informationsdichte und -qualität. In: Konferenzband, „Logistics Systems Engineering“. Hrsg.: Helmut E. Zsifkovits; Susanne Altendorfer. Rainer Hampp, München 2013; S. 85 – 93.

Andreae, Jacob: RFID-Source-Tagging im FMCG-Bereich – Verbesserte Transparenz und Planungsgenauigkeit durch Erhöhung der Informationsdichte und -qualität. Vortrag anlässlich des 1. Wissenschaftlichen Industrielogistik-Dialogs in Leoben/Österreich am 26. September 2013, 18 Folien

Andreae, Jacob; Oflazgil, Kerem; Lutz, Theo; Hering, Niklas: Smart.NRW – Entwicklung von Planungs- und Steuerungsalgorithmen auf der Basis von Echtzeitdaten Supply-Chain-Exzellenz mittels adaptiver Planungsprozesse und RFID-Ressource-Tagging auf Caselevel in der Konsumgüterbranche von NRW. In: UdZ Unternehmen der Zukunft 14(2013)1, S. 30 – 32.

Andreae, Jacob; Oflazgil, Kerem; Teschl, Oliver: Smarte Lebensmittellogistik – Im Projekt „Smart.NRW“ untersuchen Wissenschaftler und Unternehmen, welchen logistischen Nutzen die RFID-Technologie auf Ebene der Umverpackungen bringt. In: Logistik heute 35(2013)6, S. 36 – 37.

Ansorge, Boris; Birkmeier, Martin; Budde, Oliver; Dornberg, Jan Henrik; Fluhr, Jonas; Frombach, Ralf; Kropp, Sebastian; Laing, Peter; Lutz, Theo; Naß, Eric; Wolf, Felix: Smart Wheels – Mobil im Internet der Energie. FIR-Edition Forschung, Reihenband 10. Hrsg.: Günther Schuh, Volker Stich. FIR an der RWTH Aachen, 2013, 200 S.

Ansorge, Boris; Kolz, Dominik: DELFIN – Dienstleistungen für Elektromobilität Förderung von Innovationen und Nutzerorien-

tierung. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)3, S. 17 – 19.

Ansorge, Boris; Kühne, Stefan; Schmidt, Johannes: Potenziale einer integrierten Abwicklung von Servicedienstleistungen bei erneuerbaren Energien. In: Betriebsführung und Instandhaltung regenerativer Energieanlage. Leipziger Informatik-Verbund, 2013, S. 168 – 187.

Ansorge, Boris: Strategic Orientation of the services business in the wind energy industry. Vortrag anlässlich der OMWINDENERGY 2013 in Berlin am 8. Oktober 2013, 15 Folien.

Bär, Steffen; Scheibmayer, Marcel; Lutz, Theo: Abkehr vom Papier Einführung eines Dokumentenmanagementsystems bei der ASS-Einrichtungssysteme GmbH – Effizientere Auftragsbearbeitung durch die Reduzierung von Papierdokumenten und Routinetätigkeiten. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)2, S. 72 – 74.

Bauhoff, Fabian: Logistik zum Anfassen Demonstrationskonzept logistischer Lösungselemente auf Basis von Serious Games. Vortrag im Rahmen der mündlichen Doktorprüfung in Aachen am 2. Dezember 2013, 36 Folien.

Bauhoff, Fabian: Selbstoptimierende Regelung der artikelbezogenen Materialdisposition in der Beschaffung. 1. Aufl., Apprimus Aachen, 2013, Schriftenreihe Rationalisierung, Bd. 121.

Bauhoff, Fabian; Reschke, Jan: Selbstoptimierende Materialbeschaffung Softwaregestützte Entscheidungshilfe für Disponenten. In: VDI-Z Integrierte Produktion, Düsseldorf 155(2013)3, S. 50 – 51.

Birkmeier, Martin: Architecture vision for an Open Service Cloud for the smart car in logistics. Vortrag anlässlich der "ECITL – 6th European Conference on ICT 4 Transport Logistics Solutions and Innovation through Co-operation" am 23. Oktober 2013 in Zaragoza/ Spanien, 12 Folien.

Birkmeier, Martin; Fluhr, Jonas; Nübler, Ariette; Schilling, Simon; Varelmann, Dieter: Elektromobilität als Chance für Stadtwerke. In: et – Energiewirtschaftliche Tagesfragen 63(2013)11, S. 74 – 77.

Birkmeier, Martin; Fluhr, Jonas; Roscher, Marco: Architecture vision for an Open Service Cloud (OSC) for the Smart Car in logistics. In: Proceedings "ECITL - 6th European Conference on ICT 4 Transport Logistics Solutions and Innovation through Cooperation", 23. – 25. Oktober 2013, Zaragoza/Spain, Aragon Institute of Technology (ITA).

Brandenburg, Ulrich: Auf dem Weg zum High-Resolution-Supply-Chain-Management. In: IT & Production 14(2013)5, S. 51.

Brandenburg, Ulrich; Hering, Niklas; Krebs, Ulrike; Kompa, Stefan; Reschke, Jan; Schiemann, Dennis; Schmidt, Carsten; Sontow, Karsten; Treutlein, Peter: Marktspiegel Business Software – ERP/PPS 2013/2014. Hrsg.: Günther Schuh, Volker Stich, 2013, ca. 380 S.

Brandenburg, Ulrich; Kompa, Stefan; Schmidt, Carsten; Dünnebacke, Daniel; Engelbart, Heino; Prasse, Stefan; Schmittler, Volker; Schoth, Axel; Sticht, Wolfgang; Walther, Marco; Westerbarkey, Jan; Zuchold, Jörg-Uwe: myOpenProduct-Navigator – Dynamischer Datenaustausch zwischen Produktkatalogen und ERP-Systemen/ Dynamic data interchange between product catalogues and ERP systems (DIN SPEC 91292). Beuth-Verlag, Berlin, 2013, 27 S.

Brandenburg, Ulrich; Kropp, Sebastian: Eco2Cut: Energieeffizienz in der produzierenden Industrie – Ökologische Effizienz und ökonomische Vernunft gehen Hand in Hand. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)1, S. 34 – 35.

Brandenburg, Ulrich; Runge, Simone; Schmidt, Carsten: IT-Integration in der Landwirtschaft – Unterstützung der Rauch Landmaschinenfabrik GmbH bei der Auswahl eines integrierten ERP-Systems. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)1, S. 71 – 73.

Brenken, Benedikt: Welchen Einfluss hat das Instandhaltungsmanagement auf die Nachhaltigkeit eines Unternehmens?. In: i-Quadrat – Intelligente Instandhaltung 4(2013)1, S. 34.

Brenken, Benedikt; Fabry, Christian; Gudergan, Gerhard; Heidweiler, Marius; Kohlhaas, Simone; Schmitz-Urban, Arno; Brandl, Christopher; Bröhl, Christina; Mayer, Marcel Ph.; Mertens, Alexander; Schlick, Christopher M.; Graf, Birgit; Jacobs, Theo; Lüdtke, Mathias; Reiser, Ulrich; Groß, Dominik; Ortner, Roderik: Tech4P – Strategien für die Technikintegration bei personenbezogenen Dienstleistungen. FIR-Edition Forschung, Reihenband 9. Hrsg.: Günther Schuh, Volker Stich. FIR e. V. an der RWTH Aachen, 2013, 334 S.

Brenken, Benedikt; Kurz, Michael: Competence-Center Instandhaltung – Ganzheitliches Instandhaltungsmanagement als kritischer Erfolgsfaktor für die Instandhaltung der Zukunft. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)3, S. 97 – 81.

Brenken, Benedikt; Schmitz-Urban, Arno; Fabry, Christian; Mertens, Alexander: Tech4P – Identifikation zukünftiger Innovations- und Handlungsbedarfe für die Technikintegration bei personenbezogenen Dienstleistungen. In: UdZ Unternehmen der Zukunft 14(2013)3, S.58 – 60.

Brenken, Benedikt; Schmitz-Urban, Arno; Gudergan, Gerhard: Future Deployment of Technology in Healthcare Services. A Delphi Approach. In: Proceedings "Exploring Services Science, 4th International Conference IESS 2013", Porto/Portugal, February 7 - 8, 2013: Ed.: Joao Falcao e Cunha [et al.]. Springer, Berlin [u. a.], 2013.

Buschmeyer, Achim: Erfolgsfaktor Service-Lifecycle-Management. In: Service today 27(2013)3, S. 29 – 30.

Buschmeyer, Achim: Erfolgsfaktor SLM. In: Instandhaltung (2013)11, S. 8 – 10.

Cremer, Ruth; Bleider, Martin; Scheibmayer, Marcel: An Energy Wastage Identification and Prevention Approach for the Manufacturing Industry. In: Proceedings of the "IECON 2013 - 39th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society" vom 10. – 13. November 2013 in Wien, Österreich. IEEE. IEEE Explore.

Deindl, Matthias: Anwendungsorientiertes Informationsmanagement – Aufgaben und Methoden der Informationsmanagementforschung im RWTH Aachen Campus-Cluster Logistik. Vortrag im Rahmen der mündlichen Doktorprüfung in Aachen am 16. September 2013, 36 Folien.

Deindl, Matthias: Gestaltung des Einsatzes von intelligenten Objekten in Produktion und Logistik. 1. Aufl., Apprimus Aachen, 2013, Schriftenreihe Rationalisierung, Bd. 118.

Deindl, Matthias: Informationsmanagement im Unternehmen der Zukunft – Wie die richtige Anwendung der IT im Unternehmen einen Wertbeitrag schafft. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)2, S. 8 – 11.

Deindl, Matthias: Integrierte Systeme im Maschinen- und Anlagenbau des 21. Jahrhunderts. Vortrag anlässlich des BITKOM-Software-Summits 2013 in Frankfurt am Main am 24. September 2013, 17 Folien.

Dornberg, Jan Henrik; Birkmeier, Martin: DMS-Potenzialcheck bei einer Anwaltskanzlei – Dokumentenorientierte Nutzenpotenziale bei Akten und Archivflächen. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)2, S. 75 – 77.

Dornberg, Jan Henrik; Lohmüller, Laura: Optimizing the selection process of document management systems. Vortrag anlässlich der "ICAICTE 2013 International Conference on Advanced ICT for Business and Management 2013" am 22. September 2013 in Sanya/China, 18 Folien.

Dornberg, Jan Henrik; Lohmüller, Laura: Optimizing the selection process of document-

management systems. In: Proceedings of the "ICAICTE 2013 – International Conference on Advanced ICT for Business and Management 2013" vom 20. September 2013 in Sanya/China. Deyao Tan. Atlantis Presspart of AISR, S. 749 – 753.

Dornberg, Jan Henrik; Nattland, Axel: Wertschöpfungsstufenübergreifendes Informations- und Wissensmanagement in der Technischen Kommunikation Entwicklung einer Informations- und Wissenskommunikationsplattform am Beispiel eines Unternehmens der Medizintechnik. In: Vortrag anlässlich der 9. Stuttgarter Wissensmanagementtage in Stuttgart am 13. November 2013, 27 Folien.

Dornberg, Jan Henrik; Panahabadi, Violett; Lohmüller, Laura; Heinicke, Antje: uSelectDMS: Optimierung des Auswahlprozesses von Dokumentenmanagementsystemen in KMU durch die Entwicklung und Integration von Usability-Kriterien – Usability in den Software-Auswahlprozess von Dokumentenmanagementsystemen integrieren. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)2, S. 41 – 43.

Eisele, Michael; Hermann, Marco; Runge, Simone; Sontow, Karsten; Starick, Christian: Marktspiegel Business Software – Supply Chain Management 2013/2014. Hrsg.: FIR e. V. an der RWTH Aachen, IPA Stuttgart, Trovarit AG Aachen, 2013, ca. 130 S.

Engel, Willi; Fluhr, Jonas; Sontow, Karsten; Sontow, Rainer; Stich, Volker: ECM im Mittelstand (Studie), BITKOM Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e. V., Berlin, 2013, 46 S.

Evans, Steve et al.: First stage prototype tools and methods, capable of being fully used by industrial partners. FIR e. V. an der RWTH Aachen, 2013. SustainValue, Deliverable D2.4, 62 S.

Fabry, Christian: Dienstleistungsmanagement im Unternehmen der Zukunft Mehrwertdienstleistungen – Wie aus Kunden zufriedene Partner werden. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)3, S. 8 – 11.

Fabry, Christian; Brenken, Benedikt; Honné, Michael; Panahabadi, Violet: Auswahl und Einführung von Software bei der luxemburgischen Eisenbahngesellschaft – Betriebsabläufe optimieren und mit der richtigen Software unterstützen. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)3, S. 86 – 87.

Fluhr, Jonas: Typisierung der Interaktion von Elektrofahrzeugen mit dem Stromnetz zur Informationssystemgestaltung. In: Berliner Handbuch zur Elektromobilität. Hrsg.: Dr. Katharina Vera Boesche; Claus Fest; Oliver Helge Franz; Armin Gaul. C. H. Beck, München 2013, S. 137 – 148.

Fluhr, Jonas; Schilling, Simon; Nüßler, Ariette; Varelmann, Dieter: Herausforderungen der Stadtwerke: Elektromobilität als Chance. In: mobilität morgen 3(2013)8, S. 5 – 7.

Fluhr, Jonas; Stich, Volker: Identifikation in der Elektromobilität. In: Berliner Handbuch zur Elektromobilität. Hrsg.: Katharina Vera Boesche; Claus Fest; Oliver Helge Franz; Armin Gaul. C. H. Beck, München 2013, S. 286 – 296.

Grefrath, Christian: Bereit für Business-Analytics im Service? In: Service today 27(2013)3, S. 26 – 27.

Grefrath, Christian: Competence-Center Services – FIR bietet individuelle Unterstützung bei Ausbau und Optimierung Ihres Servicegeschäfts und begleitet Sie bei der Umsetzung. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)3, S. 77 – 79.

Grefrath, Christian: Phoenix Contact optimiert sein Retourenmanagement. Reorganisation des Retourenmanagements und Auswahl eines unterstützenden IT-Systems. In: UdZ Unternehmen der Zukunft 14(2013)3, S. 92 – 93.

Grefrath, Christian: Professionalisierung des Servicegeschäfts. In: Service today 27(2013)3, S. 31.

Grefrath, Christian; Buschmeyer, Achim: Competence-Center Services – Das FIR grün-

det neues Kompetenzzentrum zur „Professionalisierung des Servicegeschäfts“. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)2, S. 61 – 62.

Grefrath, Christian et al.: Development methodology for sustainable solutions. FIR e. V. an der RWTH Aachen, 2013. SustainValue, Deliverable D3.3, 133 S.

Grefrath, Christian; Schreiber, Vivien: SerVa: Beschreibung und Bewertung von Servicevarianten – FIR startet Forschungsprojekt zum Variantenmanagement für industrielle Dienstleistungen. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)3, S. 51 – 53.

Grefrath, Christian; Siegers, Jan; Hedler, Carlos: Asset-Lifecycle-Management (ALCM) der Zukunft – FIR unterstützt Bayer Technology Services bei der Neuausrichtung des Dienstleistungsportfolios für das ALCM. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)3, S. 83 – 85.

Grefrath, Christian; Wagner, Dirk; Macchi, Marco; Holgado, Maria: Development methodology for sustainable solutions. In: Konferenzband zur 23. RESER-Konferenz „Finding Growth through Service Activities in Barren Times“ vom 19. – 21. September 2013, Aix en Provence/Frankreich, Hrsg.: RESER Conference Papers, o. O., 2013, o. S.

Groten, Marcel: High Resolution Supply Chain Management – Analyzing the impact of point of sale data on human decision making in a virtual supply chain scenario. In: Vortragsunterlagen zur Konferenz „International Symposium on Scheduling (ISS)“ am 19. Juli 2013 in Tokyo/Japan, 19 Folien.

Groten, Marcel; Hering, Niklas; Kirch, Tobias: Entwicklung und Einführung eines neuen Produktionskonzepts bei der ETHEN ROHRE GmbH – Durch effiziente Prozessanalysen können Problemfelder schnell erkannt und beseitigt werden. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)1, S. 70 – 71.

- Groten, Marcel; Hering, Niklas; Oflazgil, Kerem: Chain in Change: Wandlungsfähige Logistik im dynamischen Unternehmensumfeld: Situationsgerechte Anwendung konkurrierender Supply-Chain-Management-Konzepte zur Gestaltung der Kunden-Lieferanten-Schnittstelle. In: UdZ Unternehmen der Zukunft 14(2013)1, S. 25 – 26.
- Groten, Marcel; Schenk, Michael; Schürmeyer, Maik; Oflazgil, Kerem: Die Logistikleistung steigern. In: Maschinenbau 42(2013)3, S. 44 – 45.
- Groten, Marcel; Schürmeyer, Maik; Schenk, Michael: Wenn, dann muss es schnell gehen. In: Beschaffung aktuell 13(2013)4, S. 36 – 38.
- Gudergan, Gerhard; Ansorge, Boris; Buschmeyer, Achim; Stich, Volker: Enterprise Integration Triangle – A Framework for Innovating Complex Systems in the Manufacturing and Service Industries. In: Konferenzunterlagen zur "COMA'13 – International Conference on Competitive Manufacturing", Stellenbosch, South Africa, 30 January – 1 February 2013, S. 427 – 433.
- Gudergan, Gerhard; Buschmeyer, Achim: Business-Transformation: Unternehmen erfolgreich und nachhaltig verändern. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)3, S. 61 – 62.
- Handbuch Produktion und Management – Logistikmanagement, Bd. 6, Hrsg.: Günther Schuh; Volker Stich. Springer, Berlin [u. a.] 2013, 312 S.
- Hering, Niklas: Designing a Collaborative Supply Chain Concept based on Real-Time Data. Vortragsunterlagen zur Konferenz „International Symposium on Scheduling (ISS)“ am 19. Juli 2013 in Tokyo/Japan, 25 Folien.
- Hering, Niklas: Echtzeitfähige Produktionsplanung und -steuerung. Vortrag anlässlich der Abschlussveranstaltung des Forschungsprojektes „WinD“ (Wandlungsfähig durch integrierte IT-Strukturen und dezentrale Produktionsplanung und -steuerung) beim VDMA e. V. in Frankfurt am Main am 6. September 2013, 29 Folien.
- Hering, Niklas: Logistikbegriff im Unternehmen der Zukunft. In: Maschinenbau 42(2013)5, S. 47 – 49.
- Hering, Niklas: Produktions- und Logistikmanagement im Unternehmen der Zukunft – Innovative Produktions- und Logistikforschung Hand in Hand mit professioneller Industrieberatung. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)1, S. 8 – 11.
- Hering, Niklas: Produktionsplanung und -steuerung in der Fabrik von morgen. Vortrag anlässlich der 10. Aachener Managementtage in Aachen am 13. November 2013, 19 Folien.
- Hering, Niklas; Brandenburg, Ulrich; Kropp, Sebastian: Energieeffiziente Produktionsplanung und -regelung. In: ZWF Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb 108(2013)10, S. 783 – 787.
- Hering, Niklas; Deindl, Matthias; Stich, Volker: Ein Zuhause für Logistikinnovationen. In: LogReal.direkt (2013)1, S. 34 – 35.
- Hering, Niklas; Meißner, Jan; Reschke, Jan: ProSense – Untersuchung „Produktion am Standort Deutschland 2013“. In: ZWF Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb 108(2013)12, S. 995 – 998.
- Hering, Niklas; Meißner, Jan; Reschke, Jan: Untersuchung „Produktion am Standort Deutschland 2013“. In: Service today 27(2013)4, S. 49.
- Hering, Niklas; Schenk, Michael; Panahabadi, Violett; Kompa, Stefan: Die Competence-Center des Bereichs Produktionsmanagement – FIR eröffnete neue Kompetenzzentren rund um die Themen „IT“ und „Logistik“. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)1, S. 55 – 56.
- Hering, Niklas; Schoth, Axel: InTime: Liefertermintreue in Produktionsnetzwerken des Maschinen- und Anlagenbaus – Öffentliche

Lieferantenbewertungen zur Verbesserung der Termineinhaltung. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)1, S. 42 – 43.

Hirsch, Thomas: NeGSt: Neue Generation Bahntechnik. Sektorweite Initiative zur Sicherung der Zukunftsfähigkeit der Leit- und Sicherungstechnik. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)3, S. 55 – 57.

Hocken, Christian; Lutz, Theo: Smart.NRW: Kollaborative Planung und Steuerung von Wertschöpfungsketten – Bewertungsmethodik für den unternehmensübergreifenden RFID-Einsatz. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)2, S. 23 – 25.

Hoffart, Christian: Koordination von Communities of Interest. Vortrag im Rahmen der mündlichen Doktorprüfung in Aachen am 10. Juni 2013, 49 Folien.

Honné, Michael; Brenken, Benedikt: KiZO: Konzept zur intelligenten Zustandsüberwachung von Offshore-Windparks – Offshore-Windparks intelligent steuern und überwachen. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)3, S. 32 – 34.

Honné, Michael; Konakci, Lara: LePASS: Lean-Performance-Assessment für industrielle Services Entwicklung eines „Lean-Performance-Assessment-Tools“. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)3, S. 30 – 31.

Honné, Michael; Lukas, Maximilian: Lean Services – Unternehmen lernen von Unternehmen FIR startet Konsortial-Benchmarking zum Thema „Lean Services“. In: UdZ Unternehmen der Zukunft 14(2013)3, S.81 – 82.

Honné, Michael; Stüer, Philipp: Lean-Service-Management: Steigerung von Effizienz und Effektivität industrieller Dienstleistungsunternehmen – Managementsystematik für industrielle Dienstleistungsunternehmen als Teilergebnis des Forschungsprojekts MIND. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)3, S. 39 – 43.

Honné, Michael; Stüer, Philipp: MIND: Methoden-Navigator zur Effizienzsteigerung industrieller Dienstleistungen – Schlussphase des Forschungsprojekts zur Entwicklung eines Instrumentariums mit dem Ziel der effizienten Erbringung von industriellen Dienstleistungen beginnt. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)3, S. 36 – 38.

Jussen, Philipp: Bewertung von Verschwendung bei industriellen Dienstleistern. In: Service Today 27(2013)1, S. 32 – 33.

Jussen, Philipp; Ansoerge, Boris; Sonnenberg, Michael; Lindner, René: EUMONIS – Erstellung einer DIN SPEC zur Klassifikation von Dienstleistungen im Bereich der erneuerbaren Energien. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)3, S. 16 – 17.

Jussen, Philipp; Fabry, Christian: Prozessbasierte Reorganisation – Das FIR begleitet Unternehmen bei großen Umstrukturierungsprojekten. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)3, S. 96 – 97.

Jussen, Philipp; Fabry, Christian: ServSync – Service-Synchronisation mittels Takt. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)3, S. 49 – 51.

Kielthy, Jesse; Kiely, Anthony; O’Connor, Cathal; Ponce de Leon, Miguel; Daly, Mark; Howard, John; Fluhr, Jonas; Sund, Matthias: DSM of Electric Vehicles using Future Internet – Balancing the grid in cases of unplanned events causing frequency instability. In: Proceedings of the Second International Conference on Smart Systems, Devices and Technologies (SMART 2013) Rome, Italy, June 23, 2013. International Academy, Research and Industry Association - IARIA (eds.); Curran Associates, Inc., XPS Xpert Publishing Service, pages 1 – 8.

Kompa, Stefan: MyOpenProductNavigator: DIN SPEC 91292 – FIR entwickelt mit Projektpartnern eine DIN-Spezifikation zum dynamischen Datenaustausch zwischen Produktkatalogen und ERP-Systemen. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)1, S. 43 – 44.



Kompa, Stefan; Hering, Niklas: SelfOrder: Selbstoptimierende und auftragstypenbezogene Regelung der Auftragsbelastung in Überlastsituationen bei KMU. Überlastsituationen beherrschbarer gestalten. In: Udz – Unternehmen der Zukunft 14(2013)1, S. 32 – 33.

Kompa, Stefan; Klose, Dirk: ERP-Auswahl in der Lebensmittelindustrie – Orthomol pharmazeutische Vertriebs GmbH setzt auf das FIR als neutralen Auswahlberater. In: Udz – Unternehmen der Zukunft 14(2013)1, S. 64 – 65.

Kompa, Stefan; Kraut, Andreas; Meißner, Jan: Auftragsbelastung in Überlastsituationen. In: ZWF – Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb 108(2013)10, S. 737 – 740.

Kompa, Stefan; Schenk, Michael; Brandenburg, Ulrich; Krebs, Ulrike; Schiemann, Dennis; Reschke, Jan: Prozessoptimierung in der Auftragsabwicklung – Stellhebel und effiziente Methoden zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit. In: Udz – Unternehmen der Zukunft 14(2013)1, S. 62 – 63.

Kompa, Stefan; Walter, Astrid; Panahabadi, Violetta: eBusiness-Lotse Aachen: Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologie – FIR unterstützt die Förderinitiative „eKompetenz-Netzwerk für Unternehmen“ in der Region Aachen. In: Udz – Unternehmen der Zukunft 14(2013)1, S. 12 – 13.

Krengel, Julian: Agile IT für wandlungsfähige Prozesse Flexibilität als Zielgröße des IT-Service-Portfolio-Managements für produzierende Unternehmen. In: itSM – Zeitschrift für Service Management (2013)24, S. 11 – 14.

Krengel, Julian: Remote Services: Wo, wann und wie nutzen? – Anwendungsfelder und Potenziale der Implementierung von Remote Services. In: Betriebstechnik & Instandhaltung - B&I (2013)Juli, S. 9.

Krengel, Julian: RFID Arena: Retail RFID interview series – Universities. [http://www.rfidarena.com/2013/5/2/retail-rfid-interview-](http://www.rfidarena.com/2013/5/2/retail-rfid-interview-series-universities.aspx)

[series-universities.aspx](http://www.rfidarena.com/2013/5/2/retail-rfid-interview-series-universities.aspx); Internet-Interview von Universitätsprofessoren und Wissenschaftlern durch RFID-Arena, Mirva Saarijärvi, 2. Mai 2013.

Krengel, Julian; Panahabadi, Violetta; Bong, Dieter; Bunden, Guido; Delahaye, Robert; Hinrichs, Hauke; Pallas, Frank; Philipp, Andreas; Pöppe, Martin; Schraad, Michaela: Attribution eines Zertifikats basierend auf einem spezifischen Rollenmodell für das Internet der Energie (Energy Security Service) – (DIN SPEC 91297). Beuth-Verlag, Berlin, 2013, 31 S.

Krengel, Julian; Roscher, Marco; Kox, Thorsten: Beschreibungsmodell für IKT-Geschäftsmodelle in der Elektromobilität. In: Konferenzband „INFORMATIK 2013 – GI-Edition - Lecture Notes in Informatics (LNI)“. Hrsg.: Ursula Goltz; Marcus Magnor; Hans-Jürgen Apperath; Herbert K. Matthies; Wolf-Tilo Balke; Lars Wolf. Bonner Köllen Verlag, Koblenz 2013.

Losert, Benjamin; Kropp, Sebastian; Brandenburg, Ulrich; Benteler, Roman: eco2production – Economical and Ecological Production. In: Udz – Unternehmen der Zukunft 14(2013)2, S. 35 – 37.

Loukmidis, Georgios: Operational Excellence im Maschinen- und Anlagenbau – Bedeutung, Vorgehensweise und Erfolgsfaktoren in der Produktion und Logistik. Vortrag im Rahmen der mündlichen Doktorprüfung in Aachen am 16. Juli 2013, 36 Folien.

Lukas, Maximilian: Lernen Sie von den Besten! Das FIR an der RWTH Aachen setzt derzeit ein Konsortial-Benchmarking zu dem Thema „Lean Services“ auf. Ziel ist es, Successful Practices im Bereich industrieller Dienstleistungen zu identifizieren und die Ergebnisse der Untersuchung einem ausgewählten Kreis von Unternehmern zur Verfügung zu stellen. In: Instandhaltung 42(2013)7, S. 22 – 23.

Lukas, Maximilian; Breunig, Stefan: ServMo: Service-Modularisierung: Entwicklung einer Methodik zur multikriteriellen Analyse und Modula-

risierung industrieller Dienstleistungen. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)3, S. 43 – 44.

Lutz, Theo; Deindl, Matthias: Das Projektreview: Ein unverzichtbarer Bestandteil größerer IT-Projekte – Ein Assessment in kritischen Projektphasen reduziert das Projektrisiko, erhöht die Erfolgswahrscheinlichkeit und führt zu einem sauberen Projektabschluss. In: UdZ Unternehmen der Zukunft 14(2013)2, S. 81 – 83.

Lutz, Theo; Deindl, Matthias: Setzen Sie schon RFID zur Prozessoptimierung ein? Das FIR unterstützt mit dem RFID-Quickcheck bei der Entwicklung von Einsatzszenarien und einer objektiven Entscheidungsfindung. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)2, S. 83 – 85.

Lutz, Theo; Hocken, Christian: A KPI-driven Approach to Evaluate RFID Source Tagging. In: Konferenzunterlagen zur „eChallenges e-2013 Conference“ vom 9. 11. Oktober 2013 in Dublin/Irland. Hrsg: Paul Cunningham and Miriam Cunningham. Verlag IIMC – International Information Management Corporation Ltd.

Lutz, Theo; Krengel, Julian; Deindl, Matthias: Strategisches IT-Management – Die Markt-IT-Roadmap und das IT-Nutzen-Assessment des FIR unterstützen Unternehmen bei der langfristigen Ausrichtung der IT. In: UdZ Unternehmen der Zukunft 14(2013)2, S. 77 – 80.

Maasem, Christian: Price Signal-based Demand Side Management for Smart Power Consumption in Industry. Vortrag anlässlich der „eChallenges e-2013 Conference“ vom 9. 11. Oktober 2013 in Dublin/Irland.

Maasem, Christian: Produktionsanlagen mit intelligentem Last- und Energiemanagement – POLAR. Vortrag anlässlich der BITKOM-Veranstaltung „AK Smart Grids“ am 23. Oktober 2013 in Berlin.

Maasem, Christian; Lutz, Theo; Deindl, Matthias; Rhensius, Tobias: Metastudie RFID – Eine umfassende Analyse von Anwendungen, Nut-

zen und Herausforderungen der RFID-Implementierung. FIR-Edition Studien, Reihenband 1, 4., neu bearbeitete Auflage. Hrsg.: Günther Schuh, Volker Stich. FIR e. V. an der RWTH Aachen, 2013, 95 S.

Maasem, Christian; Paschmann, Martin: Die Smart Architecture als Plattform für das Internet der Energie. Vortragsunterlagen zum VDI-Expertenforum „Energiemanagement ‚Wie ‚smart‘ managen wir Energie wirklich?“ am 24. Juni 2013 im Karlsruher Institut für Technologie (KIT), 6 Seiten.

Maasem, Christian; Schmitz, Sebastian: Metastudie RFID – RFID-Markt wächst und ist in vielen Anwendungsbereichen auf dem Vormarsch. In: ident (2013)6, S. 58 – 60.

Meier, Christoph: Echtzeitfähige Produktionsplanung und -regelung in der Auftragsabwicklung des Maschinen- und Anlagenbaus. 1. Aufl., Apprimus Aachen, 2013, Schriftenreihe Rationalisierung, Bd. 117.

Meier, Christoph: Supply Chain Experiment. Experimentier- und Simulationsumgebung für Fragestellungen des Supply Chain Managements am Beispiel des Enterprise Integration Centers (EICe) der RWTH Aachen. Vortrag im Rahmen der mündlichen Doktorprüfung in Aachen am 08. Juli 2013, 34 Folien.

Meißner, Jan; Hering, Niklas; Hauptvogel, Annika; Franzkoch, Bastian: Cyberphysische Produktionssysteme. In: Productivity Management 18(2013)1, S. 21 – 24.

Meißner, Jan; Kropp, Sebastian; Maasem, Christian: ProSense: Intelligente Vernetzung in der Produktion Steigerung der Produktionseffizienz mittels hochauflösender adaptiver Produktionssteuerungen. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)1, S. 14 15

Meißner, Jan; Runge, Simone; Andreae, Jacob; Starick, Christian: Methodik zur Bewertung und Optimierung von Supply Chains. In: ZWF 108(2013)9, S. 652 – 655.

Meyer, Jan Christoph; Brandenburg, Ulrich: Innovative und effiziente Cuisine in 10.000 m Höhe: Unterstützung von LSG Sky Chefs bei der Optimierung der Produktentwicklungsprozesse in der Region Nordamerika. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)1, S. 66 – 67.

Negri, Elisa; Holgado, Maria; Wagner, Dirk; Grefrath, Christian; Macchi, Marco: Life Cycle Based and Triple Bottom Line Assessment of Sustainability Impacts in Product-Service Systems. In: Proceedings of the XVIII. Summer School "Francesco Turco", Ancona/Italien, 6 Seiten.

Panahabadi, Violett; Dornberg, Jan Henrik; Rohrßen, Julia: Efficient Support of Document-Based Business Processes by Integration of Usability-Criteria in Document Management Systems. In: Konferenzunterlagen zur "eChallenges e-2013 Conference" vom 9. – 11. Oktober 2013 in Dublin/Irland; Hrsg: Paul Cunningham and Miriam Cunningham; Verlag IIMC – International Information Management Corporation Ltd., Dublin 2013.

Panahabadi, Violett; Kompa, Stefan: Competence-Center IT Unternehmensprozesse und IT verzahnen. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)2, S. 63 – 65.

Panahabadi, Violett; Scheibmayer, Marcel: Mit Dokumentenmanagement-Systemen auf dem Weg zum papierlosen Büro. Vortragsunterlagen zum 16. Aachener Dienstleistungsforum vom 13. – 14. März 2013 in Aachen, 11 Folien.

Panahabadi, Violett; Scheibmayer, Marcel; Deindl, Matthias: Mit Dokumentenmanagement auf einem guten Weg zum „papierlosen Büro“ Durch ein strukturiertes Vorgehen die Nutzenpotenziale von Dokumentenmanagementsystemen erkennen und die richtige Auswahl treffen. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)2, S. 66 – 68.

Panahabadi, Violett; Scheibmayer, Marcel; Sontow, Rainer: Dokumentenmanagement – Was Sie über DMS und die richtige Auswahl

wissen müssen. [Whitepaper] FIR e. V. an der RWTH Aachen, 2013.

Panahabadi, Violett; Scheibmayer, Marcel; Sontow Rainer: Systematische Auswahl eines Dokumentenmanagementsystems – Lebendig, kollaborativ und archiviert. In: Qualität und Zuverlässigkeit. 58(2013)11, S. 36 – 39.

Prestifilippo, Giovanni; Hocken, Christian; Schmitz, Sebastian; Schenk, Michael: Smart Logistic Grids: Entwicklung eines Risikomanagementsystems: Anpassungsfähige multimodale Logistiknetzwerke durch integrierte Logistikplanung und -regelung. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)2, S. 32 – 34.

Produktion am Standort Deutschland – Ausgabe 2013. – Hrsg.: FIR e. V. an der RWTH Aachen; Werkzeugmaschinenlabor (WZL) der RWTH Aachen; Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) e. V.. FIR e. V. an der RWTH Aachen, 2013.

Reschke, Jan; Hering, Niklas; Bauhoff, Fabian: SoReMa: Selbstoptimierende Regelung der artikelbezogenen Materialbeschaffung Entwicklung einer Entscheidungsunterstützung zur optimalen Konfiguration der Materialdisposition. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)1, S. 17 – 19.

Röhlen, Jörg; Krengel, Julian; Birkmeier, Martin: 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. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)2, S. 29 – 31.

Roscher, Marco; Fluhr, Jonas; Lutz, Theo: Optimized Integration of Electric Vehicles with Lithium Iron Phosphate Batteries into the Regulation Service Market of Smart Grids. In: Konferenzband "SMARTGREENS 2013 - 2nd International Conference on Smart Grids and Green IT Systems", Hrsg.: Brian Donnellan; Jo<sup>o</sup> Martins; Markus Helfert; Karl-Heinz Krempels. SCITEPRESS – Science and Technology Publications, 2013, S. 88 – 92.

Roscher, Marco; Lutz, Theo: Li-Mobility: Erforschung der Grundlagen für Batteriemangementalgorithmen für LiFePO<sub>4</sub>-Batterien in Elektrofahrzeugen unter Berücksichtigung der Alterung Entwicklung eines maßgeschneiderten Geschäftsmodells zur Erhöhung der Marktdurchdringung von Elektrofahrzeugen. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)2, S. 26 – 28.

Rüsen, Jan; Maasem, Christian; Roscher, Marco: POLAR: Produktionsanlagen mit intelligentem Last- und Energiemanagement Steigerung der Energieeffizienz und Senkung der Energiekosten in der industriellen Produktion durch Energiemonitoring und Lastmanagement von Produktionsanlagen. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)2, S. 38 – 40.

Runge, Simone; Asum, Heiko: Optimierte Prozesse für die Energietechnik Definition von Soll-Prozessen bei einem führenden Hersteller von Generatoren und Elektromotoren. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)1, S. 68 – 69.

Runge, Simone; Groten, Marcel; Hering, Niklas: Aachener Exzellenzcluster: „Integrative Produktionstechnik für Hochlohnländer“. Produktionssysteme sollen sich in Zukunft selbstoptimierend an veränderliche Rahmenbedingungen anpassen. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)1, S. 27 – 29.

Runge, Simone; Starick, Christian; Andrae, Jacob; Schoth, Axel; Meißner, Jan: Analyse und Optimierung von logistischen Netzwerken Herausforderungen global verteilter Wertschöpfung als Wettbewerbsvorteil nutzen. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)1, S. 56 – 59.

Schäperkötter, Christian; Grefrath, Christian: Controlling für die Entwicklung von Produkt-Service-Systemen bei CLAAS. In: Controlling – Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung 25(2013)10, S. 535 – 542.

Scheibmayer, Marcel; Deindl, Matthias: Mehrwert durch einheitliche Stammdatenstrukturen

Harmonisierung der Produktstammdaten steigert die Effizienz der wertschöpfenden Prozesse und verringert Risiken in Unternehmen. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)2, S. 69 – 71.

Scheibmayer, Marcel; Grefrath, Christian; Panahabadi, Violet: Goldschätze in Datenbergen. Mit datenbasierten Diensten Mehrwert für Kunden und das eigene Unternehmen generieren. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)3, S. 90 – 92.

Schenk, Michael; Groten, Marcel; Hering, Niklas: Identifizierung von Kostentreibern im Auftragsabwicklungsprozess Optimierung der Kernprozesse bei der L. W. Cretschmar GmbH & Co. KG durch Verwendung der Methods-Time-Measurement-Methode. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)1, S. 77 – 79.

Schenk, Michael; Schürmeyer, Maik; Groten, Marcel; Oflazgil, Kerem: In drei Schritten zum optimierten Supply-Chain-Management. Effektive Logistikoptimierung durch fundierte Methodik macht Betriebe leistungsfähiger. In: Industrieanzeiger 135(2013)12, S. 17 – 19.

Schenk, Michael; Starick, Christian; Ansorge, Boris; Jussen, Philipp: EUMONIS: Prozessoptimierung bei der Erzeugung erneuerbarer Energien Durch die Automatisierung von Serviceprozessen wird der effiziente Betrieb von Anlagen zur regenerativen Energieerzeugung unterstützt. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)1, S. 36 – 38.

Scherle, Götz Thimo: Schutz elektronischer Dokumente für den Wissenstransfer in F&E-Kooperationen. 1. Aufl., Apprimus Aachen, 2013, Schriftenreihe Rationalisierung, Bd. 115.

Schiemann, Dennis; Kompa, Stefan: Herausforderungen bei der ERP-Auswahl. Die Produktion in globalisierten Wertschöpfungsketten steigert die Komplexität für daran beteiligte Unternehmen stetig. Um dieser organisatorischen und prozessseitigen Komplexität zu begegnen, müssen Software-Lösungen die

Unternehmen bestmöglich unterstützen. Eine Studie beleuchtet den derzeitigen Stand bei ERP(Enterprise Resource Planning)-Systemen vor allem im industriellen Fertigungsumfeld. In: VDI-Z Integrierte Produktion, Düsseldorf 155(2013)6, S. 48 – 49.

Schmidt, Carsten; Hausmann, Brigitta; Hering, Niklas; Brandenburg, Ulrich; Kompa, Stefan: WInD: Produktionssysteme des Maschinen- und Anlagenbaus zukunftsfähig gestalten Wandlungsfähiges Produktionssystem am Beispiel der Fertigung des Streetscooters. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)1, S. 20 – 22.

Schmitz, Sebastian; Maasem, Christian: Meta-studie RFID – Nutzen und Herausforderungen des RFID-Einsatzes. In: ident, Dortmund (2013)7, S. 50 – 51.

Schmitz-Urban, Arno: CRM neu gedacht oder wie denke ich mein CRM neu?! Das Aufgabenmodell des integrierten CRMs hilft Unternehmen dabei, die passende Software strukturiert zu finden. In: is report, Sonderausgabe "Business Guide Customer Relationship Management 2013", S. 8 – 9.

Schmitz-Urban, Arno: Erwerbsbiografien als Innovationstreiber im demografischen Wandel. In: Arbeit im demografischen Wandel - Strategien für das Arbeitsleben der Zukunft, Hrsg.: Sabina Jeschke, Zentrum für Lern- und Wissensmanagement Institutcluster IMA / ZLW & IfU, Aachen 2013, S. 63 – 65.

Schmitz-Urban, Arno: Evolution des CRM. Potenziale und Herausforderungen bei der Integration und Auswertung großer Datenmengen im Kundenbeziehungsmanagement. Vortrag im Rahmen der mündlichen Doktorprüfung in Aachen am 20. Dezember 2013, 32 Folien.

Schmitz-Urban, Arno: Experten-Communitys. Einsatz von Experten-Communitys zur Sicherung der Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel: Mit Social Media den Arbeitsplatz der Zukunft gestalten. In: Demo-

grafie-Atlas, Hrsg.: Sabina Jeschke, Verlag DemoScreen, Aachen 2013, S. 100 – 101.

Schmitz-Urban, Arno: Herausforderungen des demografischen Wandels durch Experten-Communitys erfolgreich managen. Vortrag anlässlich der Tagung „Innovation und Biografie - Können Erwerbsverläufe innovationsförderlich gestaltet werden?“ in München am 1. Februar 2013, 28 Folien.

Schmitz-Urban, Arno: Social CRM: Wenn Unternehmen wüssten, was ihre Kunden wissen Soziale Technologien führen zu einer nachhaltigen Veränderung des Kundenbeziehungsmanagements. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)3, S. 87 – 89.

Schmitz-Urban, Arno Philipp: Entwicklung einer Morphologie für Business-Communities. 1. Aufl., Apprimus Aachen, 2013, Schriftenreihe Rationalisierung, Bd. 120.

Schmitz-Urban, Arno; Ansorge, Boris; Fabry, Christian; Grefrath, Christian: Strukturiert und sicher zum neuen IT-System: Das 3PhasenKonzept der IT-Auswahl und -Einführung Betriebliche Anwendungssoftware im Kundenservice, im technischen Service oder in der Instandhaltung. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)3, S. 94 – 95.

Schmitz-Urban, Arno; Bender, Jens Frederik: iNec: Erfolgreicher Einsatz von Social Media in Unternehmen Studie „Community-Management 2013“ zeigt erfolgreiche Wege bei der Steuerung von Business-Communitys auf. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)3, S. 24 – 26.

Schmitz-Urban, Arno; Bender, Jens; Gudergan, Gerhard; Schaar, Anne Kathrin; Calero Valdez, Andre; Löcker, Ann-Kathrin; Eraßme, Denise; Hofmann, Jens; Ziefle, Martina: Einsatz von Experten-Communitys zur Sicherung der Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel. In: Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel, Hrsg.: Sabina Jeschke, Frankfurt/New York, Campus Verlag, 2013, S. 87 – 103.

Schmitz-Urban, Arno; Gudergan, Gerhard; Vorbrüggen, Wolfgang: RhePort 21: Neue Chancen für eine bessere Rheumaversorgung im 21. Jahrhundert : Aufbau und Betrieb einer medizinischen Community für Ärztinnen und Ärzte, Patientinnen und Patienten sowie Angehörige. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)3, S. 34 – 36.

Schmitz-Urban, Arno; Hoffart, Christian; Bender, Jens: Einsatz von Experten-Communitys zur Sicherung der Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel. In: praeview – Zeitschrift für innovative Arbeitsgestaltung und Prävention (2013)1, S. 20 – 21.

Schmitz-Urban, Arno; Siegers, Jan: Wie verändern soziale Technologien den Service? In: Service today 27(2013)4, S. 35 – 36.

Schürmeyer, Maik; Broichhausen, Vanessa: Optimierung logistischer Planungsprozesse entlang der Wertschöpfungskette. Das FIR begleitet die Dr. Barbor GmbH & Co. KG bei der ganzheitlichen Optimierung des Bestandsmanagements. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)1, S. 80.

Schürmeyer, Maik; Deindl, Matthias; Kropp, Sebastian: Geburt der transparenten Kette. In: A&D (2013)1+2, S. 66 – 68.

Schürmeyer, Maik; Hering, Niklas; Bußwolder, Peter: GRK: Graduiertenkolleg Anlaufmanagement Beherrschung von Instabilität im Produktionsanlauf. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)1, S. 16 – 17.

Schürmeyer, Maik; Schenk, Michael: Potenziale der Logistiko Optimierung Bestmögliches Supply-Chain-Management braucht optimierte und fundierte Methodik. In: All About Sourcing 13(2013)6, S. 12 – 13.

Schürmeyer, Maik; Schenk, Michael; Groten, Marcel; Oflazgil, Kerem: Durchgängiges Bestandsmanagement mit optimierten Planungsprozessen Unentdeckte Potenziale entdecken und nutzen. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)1, S. 74 – 76.

Schürmeyer, Maik; Schenk, Michael; Groten, Marcel; Oflazgil, Kerem: Eine Reise zum Mittelpunkt der Schwachstellen – Mit Strategie und der richtigen Methodik zum effizienten Bestandsmanagement. In: Schweizer Logistikkatalog, Jahrbuch 2013, S. 62 – 65.

Schuh, Günther: Lean innovation. Springer Vieweg Berlin [u. a.] 2013, 251 S.

Schuh, Günther; Ansorge, Boris: Key Dimensions of the Transformation from Products to Services – A Framework following the Service-Dominant Logic. In: Konferenzband zur 23. RESER-Konferenz „Finding Growth through Service Activities in Barren Times“ vom 19. – 21. September 2013, Aix en Provence/Frankreich, Hrsg.: RESER Association, o. S.

Schuh, Günther; Fluhr, Jonas; Birkmeier, Martin; Sund, Matthias: Information System Architecture for the Interaction of Electric Vehicles with the Power Grid. In: Proceedings of the IEEE International Conference on Networking, Sensing and Control. Paris, Evry Val-d’Essonne University, France. Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), 2013, 5 S.

Schuh, Günther; Grefrath, Christian: Evaluation of complexity costs for industrial services by means of a heuristic approach. In: Konferenzband zur 23. RESER-Konferenz „Finding Growth through Service Activities in Barren Times“ vom 19. – 21. September 2013, Aix en Provence/Frankreich, Hrsg.: RESER-Association, o. S.

Schuh, Günther; Hering, Niklas: Echtzeitfähige Disposition in Supply-Chains – Gestaltung eines kooperativen Supply-Chain-Planungskonzepts auf Grundlage von Echtzeitinformatoren. In: ZWF 108(2013)3, S. 118 – 122.

Schuh, Günther; Hering, Niklas: Echtzeitfähige Produktionsplanung und -regelung. Überbetrieblicher Koordinationsansatz auf Grundlage von Echtzeitinformatoren. In: Wt Werkstattstechnik online 103(2013)7/8, S. 610 – 615.

- Schuh, Günther; Hering, Niklas: Produktionsplanung und -steuerung in der Fabrik von morgen. In: 10. Aachener Managementtage Navigation für Führungskräfte, Hrsg.: Günther Schuh, Achim Kampker, Volker Stich, Apprimus, Aachen 2013, S. 73 – 82.
- Schuh, Günther; Hering, Niklas: Real-time-capable Supply-Chain-Planning – Designing a Collaborative Supply-Chain-Concept based on Real-Time Data. In: Konferenzband "Proceedings of International Symposium on Scheduling 2013" am 17. Juli 2013, Tokyo/Japan, Hrsg.: H. Tamaki; K. Iwamura; K. Nakano, The Japan Society of Mechanical Engineers, S. 131 – 135.
- Schuh, Günther; Hering, Niklas; Deindl, Matthias; Brandenburg, Ulrich: PLM trifft ERP. In: Maschinenbau 42(2013)3, Zürich, S. 20 – 22.
- Schuh, Günther; Hering, Niklas; Lutz, Theo: High-Resolution-Production-Management Collaborative Planning in Supply-Chains auf Grundlage von Echtzeitinformationen. In: Jahrbuch Logistik 2013, Hrsg.: Hanne Wolf-Kluthausen, free beratung GmbH, Korschenbroich 2013, o. S.
- Schuh, Günther; Jussen, Philipp; Fabry, Christian; Gudergan, Gerhard: Finding the optimal Operating Point for Service Production Processes via Simulation. In: Konferenzunterlagen zur "APMS 2013 – International Conference Advances in Production Management Systems - Sustainable Production and Service Supply Chains" vom 9. – 12. September 2013, State College PA, Pennsylvania/USA. Hrsg.: Vittal Prabhu, Springer-Verlag, o. S.
- Schuh, Günther; Scheibmayer, Marcel; Deindl, Matthias: Ganzheitliches Stammdatenmanagement – Strategie, Organisation und IT-Struktur. In: WiSt – Wirtschaftswissenschaftliches Studium, C. H. Beck München, 42(2013)10, S. 540 – 546.
- Schuh, Günther; Schmitz-Urban, Arno; Fabry, Christian: Erfolgreiche Steuerung und Koordination von Business-Communities. [Whitepaper] FIR e. V. an der RWTH Aachen, 2013.
- Schuh, Günther; Schürmeyer, Maik: Robust Production Program Planning in Ramp-Up Situations. In: Konferenzband „Research in Logistics & Production“ zur Konferenz „Economy and Efficiency OiE“ vom 19. – 21. September 2013, Poznan/Polen, S. 255 – 264.
- Schuh, Günther; Stich, Volker (Hrsg.): Jahrbuch 2012, FIR e. V. an der RWTH Aachen, Aachen 2013.
- Schuh, Günther; Stich, Volker; Kompa, Stefan: Distributionslogistik. In: Handbuch Produktion und Management, Band 6: Logistikmanagement. Hrsg.: Günther Schuh; Volker Stich. Zweite Auflage, Springer Vieweg, Berlin u. a. 2013, S. 115 – 163.
- Senderek, Roman: ELIAS – Engineering und Mainstreaming lernförderlicher industrieller Arbeitssysteme für die Industrie 4.0. In: Demografie-Atlas, Hrsg.: Sabina Jeschke, Demoscreen, Aachen 2013, S. 132 – 133.
- Senderek, Roman; Buschmeyer, Achim; Gudergan, Gerhard: ELIAS: Engineering lernförderlicher industrieller Arbeitssysteme – Etablierung eines Referenzansatzes für die Gestaltung von Arbeits- und Produktionssystemen in der Industrie 4.0 unter Einsatz von Sozialen Technologien. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)3, S. 27 – 29.
- Siegers, Jan: Digitalisierung im Service: Apps und Social Media im Kommen. In: Service today 27(2013)5, S. 16 – 18.
- Siegers, Jan: Quo Vadis? In: Instandhaltung (2013)3, S. 18 – 19.
- Siegers, Jan; Fabry, Christian; Gudergan, Gerhard: KVD-Service-Studie – Fakten und Trends im Service. KVD – Kundendienst-Verband Deutschland e. V./FIR e. V. an der RWTH Aachen, Aachen 2013, 49 S.
- Siegers, Jan; Schmitz-Urban, Arno: TiCo: Technologiemanagement in Communitys

Entwicklung eines Leitfadens zum Einsatz von Experten-Communitys für kleine und mittlere Unternehmen im Technologiemanagement. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)3, S. 45 – 47.

Siegers, Jan; Schmitz-Urban, Arno; Hommel, Marie: Einsatz Sozialer Technologien im Unternehmen – Interne Business-Communitys führen zu organisatorischen Veränderungen in Unternehmen. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)3, S. 53 – 55.

Skrbec, Jasna; Lutz, Theo; Birkmeier, Martin: 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. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)2, S. 44 – 46.

Sonnenberg, Michael; Ansorge, Boris; Becker, Michael: Potential of Service Engineering in the Field of Renewable Energies. Vortrag anlässlich des „International Symposium on Service Science 2013“ am 24. September 2013 in Leipzig, 23 Folien.

Sonnenberg, Michael; Ansorge, Boris; Becker, Michael: Potential of Service Engineering in the Field of Renewable Energies. In: Proceedings „Theory and Practice for System Services Providers in Complex Value and Service Systems“ am 24. September 2013 in Leipzig. Hrsg: Kyril Meyer, Michael Thieme. InfAI, o. S.

Sontow, Karsten; Kompa, Stefan: Manufacturing Execution ergänzt ERP-Lösungen – Klassische Standardsoftware schwächelt bei der Produktionsplanung und -steuerung. Spezialisierte Systeme schließen die Lücke. Standalone oder als Modul decken sie unterschiedliche Anforderungen ab. In: is report (2013)5, S. 18 – 21.

Starick, Christian; Hering, Niklas; Scheibmayer, Marcel; Deindl, Matthias: Sense&React: Ent-

wicklung eines IT-Systems zur nutzergerechten und situationsabhängigen Bereitstellung von Produktionsinformationen – Intelligentes Management von Produktionsumgebungen durch den Einsatz von fabrikweiten Sensornetzwerken und neuartigen Mess- und Bewertungsverfahren. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)1, S. 39 – 41.

Starick, Christian; Oflazgil, Kerem; Hering, Niklas; Förster, Hans-Ullrich: Szenariobasierte Bewertung der Distributionsstruktur in Belgien – Begleitung der Viessmann Belgien BVBA-SPRL bei einer Szenarienanalyse für die Distributionsstruktur in Belgien. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)1, S. 60 – 61.

Stich, Volker: Technologie für Dienstleistungen Die Zukunft erschließen und produktiv bleiben. Vortrag anlässlich des 16. Aachener Dienstleistungsforums vom 13. – 14. März 2013 in Aachen, 11 Folien.

Stich, Volker; Andreae, Jacob; Runge, Simone: Nachhaltige Logistik - Ex-ante-Bewertung der Öko-Effizienz von Supply-Chain-Management-Konzepten. In: Industrie-Management 29(2013)5, S. 27 – 30.

Stich, Volker; Hering, Niklas; Groten, Marcel; Runge, Simone; Andreae, Jacob: High Resolution Supply Chain Management – Analyzing the impact of point of sale data on human decision making in a virtual supply chain scenario. In: Konferenzband „Proceedings of International Symposium on Scheduling 2013“ am 18. Juli 2013, Tokyo/Japan. Hrsg.: H. Tamaki; K. Iwamura; K. Nakano, Verlag „The Japan Society of Mechanical Engineers“, S. 125 – 129.

Stich, Volker; Quick, Jerome; Cuber, Stefan: Konfiguration logistischer Netzwerke. In: Handbuch Produktion und Management, Band 6: Logistikmanagement. Hrsg.: Günther Schuh; Volker Stich. Zweite Auflage, Springer Vieweg, Berlin u. a. 2013, S. 35 – 75.

Stich, Volker; Schmitz-Urban, Arno; Brenken, Benedikt: Potentials and Barriers of Technology



Deployment in Services. In: Konferenzunterlagen zur "COMA'13 – International Conference on Competitive Manufacturing", Stellenbosch/South Africa, 30 January – 1 February 2013.

Stimming, Christian; Kropp, Sebastian; Maasem, Christian; Meißner, Jan: ProSense: Intelligente Vernetzung in der Produktion – Ereignisorientierte Architekturen zur Integration von cyber-physischen Systemen. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)2, S. 17 – 19.

Thomassen, Peter: Kooperationskonzepte für Servicenetzwerke am Beispiel der erneuerbaren Energien. 1. Aufl., Apprimus Aachen, 2013, Schriftenreihe Rationalisierung, Bd. 119.

Thomassen, Peter: Kooperationskonzepte für Servicenetzwerke am Beispiel der erneuerbaren Energien. Vortrag im Rahmen der mündlichen Doktorprüfung in Aachen am 06. November 2013, 23 Folien.

Wagner, Dirk: WinServ: Szenariobasierte Planung und Entwicklung des Dienstleistungsprogramms in der Windenergiebranche – Verfügbarkeitsgarantien als innovatives Leistungsangebot ex ante bewerten. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)3, S. 20 – 23.

Wagner, Dirk; Grefrath, Christian: SustainValue Life-cycle-based development framework for sustainable solutions. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)3, S. 13 – 15.

Williams, Fiona; Krengel, Julian; Deindl, Matthias; Fluhr, Jonas: FINSENY – Future Internet for Smart Energy and FINESCE – Future INternEt Smart Utility ServiCEs – Applying Future Internet Technology in the Smart Energy Domain. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14(2013)2, S. 13 – 16.

# FIR-Editionen

Alle FIR-Bände aus der Edition Forschung sind über Amazon oder über unsere Internetseite käuflich zu erwerben: [www.fir-edition.de](http://www.fir-edition.de)



## Tech4P

Strategien für die Technikintegration bei personenbezogenen Dienstleistungen

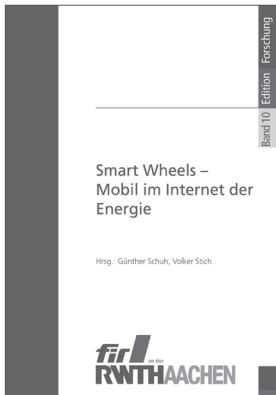
FIR-Edition Forschung  
Band 9

ISBN: 978-3-943024-11-1

**Problemstellung:** Personenbezogene Dienstleistungen werden in unserer Gesellschaft immer wichtiger. Sowohl im wirtschaftlichen als auch im privaten Leben gewinnen Dienstleistungen in den Bereichen Bildung, Kultur, Freizeit sowie der medizinischen und pflegerischen Versorgung kontinuierlich an Bedeutung. Die Besonderheit personenbezogener Dienstleistungen liegt in dem persönlichen Kontakt zwischen dem Dienstleister und dem Kunden – im Medizin- bzw. Pflegebereich dem Patienten – an dem eine Leistung erbracht werden soll. Das Individuum steht im Zentrum der Wertschöpfung. Die Interaktion mit dem Leistungsempfänger von personenbezogenen Dienstleistungen steht im Mittelpunkt.

**Lösungsansatz:** Anhand von eigenen Untersuchungen, Fallstudien und empirischen Studien wird ein maßgeblicher Beitrag für die zukünftige optimale Entwicklung der Schnittstellen zwischen Mensch, Technik und Organisation bei der Erbringung von Dienstleistungen in komplexen Wertschöpfungssystemen geleistet. In den Fallstudien werden dazu Zukunftskonzepte für Serviceroboter und Assistenzsysteme entwickelt und im Umfeld verschiedener Anspruchsgruppen wie Patienten, Ärzten, Pflegern und Angehörigen auf ihre Anwendbarkeit hin überprüft. Darauf aufbauend werden Zukunftsszenarien und eine Roadmap entwickelt, die aufzeigt, wo die zukünftigen Innovations- und Handlungsbedarfe für den Technologieeinsatz bei personenbezogenen Dienstleistungen liegen.

**Edition Forschung „Tech4P“:** Im Auftrag des BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) übernahm die Abteilung „Arbeitsgestaltung und Dienstleistung“ beim Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR) die Projektträgerschaft. Die Projektfördernummer lautete 01FG10002. Das Projekt „Tech4P“ ist Teil der vordringlichen Fördermaßnahme „Personenbezogene Dienstleistungen am Beispiel seltener Krankheiten“.



## Smart Wheels

Mobil im Internet der Energie

FIR-Edition Forschung

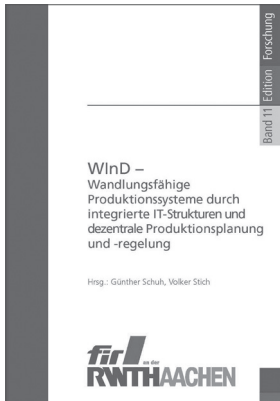
Band 10

ISBN: 978-3-943024-16-6

**Problemstellung:** Die Knappheit der fossilen Rohstoffe und die Entwicklung des Klimawandels machen neue Formen der Mobilität wie die Elektromobilität notwendig. Aufgrund der geringen Energiedichte von Batterien und der langen Ladezeiten ist das traditionelle Tankstellenmodell nicht auf die Elektromobilität übertragbar.

**Lösungsansatz:** Die hohe Verfügbarkeit von elektrischer Energie ermöglicht neue Wege, das Fahrzeug mit Energie zu „betanken“. Der Wandel zu einem Elektrofahrzeug, das bei jedem längeren Stopp an das Stromnetz angeschlossen wird, fordert sowohl eine Umstellung bei den Kunden als auch innovative IKT-Systeme. Im Projekt Smart Wheels wurden diese IKT-Systeme modelliert und getestet, die für den Erfolg der Elektromobilität entscheidend sind. Sie ermöglichen das bequeme Reservieren von Ladesäulen, eine einfache Abrechnung der verbrauchten Energiemenge und das Nutzen von Ladesäulen fremder Energieanbieter.

**Edition Forschung „Smart Wheels“:** Das Projekt Smart Wheels wurde vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages im Forschungsschwerpunkt „IKT für Elektromobilität“ ([www.ikt-em.de](http://www.ikt-em.de)) gefördert (Förderkennzeichen 01ME9020).



## WInD

Wandlungsfähige Produktionssysteme durch integrierte IT-Strukturen und dezentrale Produktionsplanung und -regelung

FIR-Edition Forschung  
Band 11

ISBN: 978-3-943024-13-5

**Problemstellung:** Unternehmen sind auch zukünftig einer zunehmenden Dynamik ausgesetzt, verursacht durch eine weiter steigende Kundenorientierung und damit verbundene Auftragseingangsschwankungen. Um die Kundenforderungen zu befriedigen, bieten Unternehmen eine große Variantenvielfalt, die wiederum zu einer hohen Produkt- und Prozesskomplexität führt. Damit entsteht die Herausforderung, komplexe Produktions- und Planungsprozesse unter Zuhilfenahme einer Vielzahl von Systemen zu beherrschen. Unternehmen des deutschen Maschinen- und Anlagenbaus sehen sich heutzutage mit einem zunehmend turbulenten Marktumfeld konfrontiert. Die schwankende Kundennachfrage und der Wunsch nach einem breiten Produktportfolio führen zu komplexen Wertschöpfungsstrukturen, die zunehmend schwieriger zu koordinieren sind.

**Lösungsansatz:** Im Projekt WInD wurde der menschliche Organismus als Leitbild eines wandlungsfähigen Systems identifiziert, der sich in einer hochdynamischen Umwelt zurechtfindet. Übertragen auf Unternehmen, wurde als zentrale Forschungshypothese die Koordinationsfähigkeit als Voraussetzung für ein wandlungsfähiges Produktionssystem aufgestellt. Um die Koordinationsfähigkeit von Unternehmen zu erhöhen, hat sich das Projekt WInD daher zum Ziel gesetzt, zum einen die Integrationsfähigkeit bestehender IT-Planungssysteme innerhalb von Unternehmen (vertikale Integration) und über Unternehmensgrenzen (horizontale Integration) hinweg durch Erhöhung der Datenqualität und Definition von Standardschnittstellen zu verbessern. Zum anderen werden kybernetische Planungsverfahren konzipiert, wodurch eine dezentrale Produktionsplanung und -regelung, basierend auf Echtdaten aus der Produktion, konzipiert wurde.

**Edition Forschung „WInD“:** Das Forschungs- und Entwicklungsprojekt „WInD – Wandlungsfähige Produktionssysteme durch integrierte IT-Strukturen und dezentrale Produktionsplanung und -steuerung (PPS)“ (Förderkennzeichen: 02PR2160) wird mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) im BMBF-Rahmenkonzept „Forschung für die Produktion von morgen“ sowie der Förderinitiative „Standortsicherung durch Wandlungsfähige Produktionssysteme“ des BMBF gefördert und vom Projektträger Karlsruhe Produktion und Fertigungstechnologien (PTKA-PFT) betreut.



## Green-Net

Gestaltung und Bewertung des nachhaltigen Einsatzes von Logistikkonzepten in Unternehmensnetzwerken

FIR-Edition Forschung  
Band 12

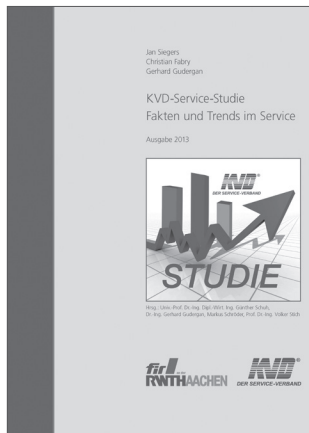
ISBN: 978-3-943024-14-2

**Problemstellung:** Unternehmen greifen bei der Gestaltung ihres Logistiknetzwerks meist auf bewährte Konzepte wie beispielsweise Just-in-time-Lieferungen oder Konsignationslager zurück. Die Auswirkungen, die Veränderungen oder Neueinführungen von Logistikkonzepten in Bezug auf die ökonomischen Messgrößen aus den Feldern Zeit, Qualität und Kosten haben, lassen sich heutzutage schon im Vorhinein gut antizipieren. Neben diesen klassischen Zielen sind in den letzten Jahren aber zunehmend auch umweltbezogene Ziele wie die Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen oder die Verringerung des Flächenverbrauchs wichtig geworden. Die bekannten Verfahren zur Planung von Logistiknetzwerken integrieren aber keine ökologische Betrachtung.

**Lösungsansatz:** Ziel des Projekts „Green-Net“ war daher die Entwicklung einer praktikablen Entscheidungsunterstützung zur Gestaltung von Logistikkonzepten unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit für KMU. Die Entscheidungsunterstützung besteht aus einem Simulationsmodell zur Abschätzung der Auswirkungen von Veränderungen an den Logistikkonzepten. Zur Messung der Auswirkungen wurde ein Kennzahlensystem entwickelt, das integriert ökologische und ökonomische Kennzahlen umfasst. So ist es möglich, logistische Netzwerke auf ihre ökonomisch-ökologische Nachhaltigkeit zu bewerten. Weitere Ergebnisse des Projekts sind ein Vorgehensmodell zur Anwendung der Entscheidungsunterstützung und eine Clusterung bekannter Konzepte des Supply-Chain-Managements.

**Edition Forschung „Green-Net“:** Das IGF-Vorhaben 17341 N der Forschungsvereinigung Bundesvereinigung Logistik e. V. – BVL, Schlachte 31, 28195 Bremen wurde über die AiF im Rahmen des Programms zur Förderung der Industriellen Gemeinschaftsforschung und -entwicklung (IGF) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert.

# FIR-Studien



## **KVD-Service-Studie Fakten und Trends im Service Ausgabe 2013**

Jan Siegers,  
Gerhard Gudergan

Hrsg.:  
Günther Schuh,  
Gerhard Gudergan,  
Markus Schröder,  
Volker Stich

ISBN: 978-3-943024-17-3

Was bewegt die Branche? Was bedeuten Treiber und Best Practices für den Erfolg?  
Wo liegen die Potenziale? Wohin bewegen sich deutsche Dienstleistungsunternehmen?  
Welche Branche ist im Aufwind und warum? Was sind die Fakten? Was sind die Trends?

Dies sind nur einige Fragen, die für den Erfolg der Unternehmen der deutschen Dienstleistungsbranche relevant sind. Einzelne mögliche Antworten gibt es mit Sicherheit auf einzelne dieser Fragen. Eine umfassende Auskunft über die Fakten und Trends in der Dienstleistungsbranche liefert die jährlich durchgeführte und in dieser Form in Deutschland einmalige Servicestudie.

Bereits zum sechsten Mal erscheint die Studie, die das FIR in Zusammenarbeit mit dem KVD jährlich herausgibt.

Bitte bestellen Sie unter: [www.service-studie.de](http://www.service-studie.de)



## **Produktion am Standort Deutschland Ergebnisse der Untersuchung 2013**

ISBN: 978-9-943024-15-9

### **Untersuchung im Überblick**

Der FIR e. V. an der RWTH Aachen führte gemeinsam mit dem Werkzeugmaschinenlabor (WZL) der RWTH Aachen sowie dem Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) die Umfrage „Produktion am Standort Deutschland“ durch.

Diese Umfrage ist Bestandteil einer seit 2011 laufenden Langzeituntersuchung, in der im Zwei-jahresrhythmus aktuelle Erfolgsfaktoren zur Wettbewerbs- und Standortsicherung der Produktion in Deutschland identifiziert werden sollen.

Wiederkehrend werden die Kernthemen Produktionsplanung und -steuerung, IT-Unterstützung und Datenmanagement betrachtet und abgefragt sowie die Ergebnisse von der vorhergehenden Untersuchung den aktuellen Ergebnissen gegenübergestellt.

Der Fokus der Trendthemen liegt 2013 auf cyberphysischen Systemen und Big Data.

In diesem Jahr nahmen 84 produzierende Unternehmen aus Deutschland an der Untersuchung teil, wobei die Mehrzahl dem Maschinen- und Anlagenbau sowie der Automobil- und Fahrzeugindustrie zuzuordnen ist. Der Anteil kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU) beträgt ca. 42 Prozent.



## Metastudie RFID

Eine umfassende Analyse von Anwendungen, Nutzen und Herausforderungen der RFID-Implementierung

FIR-Studie

4., neu bearbeitete Auflage

ISBN: 978-3-943024-08-1

Die 4. Auflage der Metastudie RFID vermittelt dem Leser ein realistisches Bild des aktuellen RFID-Marktes. Sie zeigt die Potenziale und Herausforderungen des RFID-Einsatzes auf und vermittelt das nötige Fachwissen, um eigenständig einschätzen zu können, ob ein RFID-Einsatz auch im eigenen Unternehmen sinnvoll ist. Dabei werden die Grenzen und Möglichkeiten dieser Technologie detailliert beleuchtet. Das Wachstum des RFID-Marktes bewegt sich kontinuierlich im zweistelligen Bereich und zeigt keine Anzeichen einer Abschwächung. Studien gehen daher davon aus, dass die RFID-Technologie die seit längerer Zeit etablierte Barcode-Technologie langfristig ersetzen wird. Der Grund dafür liegt im technischen Fortschritt, der es zunehmend ermöglicht, dass RFID in immer mehr Bereichen zum Einsatz kommt. Für den Praktiker sind die unzähligen Veröffentlichungen zu dem Thema jedoch kaum noch zu überschauen. Besonders den kleinen und mittelständischen Unternehmen fehlt häufig das nötige Know-how, um den Überblick über die vielen RFID-Lösungen und Anwendungsmöglichkeiten zu behalten. Mit der Metastudie RFID richtet sich das FIR an Personen, die sich innerhalb ihres beruflichen Umfeldes mit der Thematik befassen und sich in diesem Bereich weiterbilden möchten. Mit umfassenden Analysen trägt sie dazu bei, dass das Thema RFID objektiv und neutral beleuchtet wird.

### Metastudie im Überblick

Die Metastudie RFID verschafft dem Leser einen umfassenden Überblick über den Status quo des RFID-Einsatzes. Basierend auf einer umfassenden Recherche wurden zahlreiche Fallstudien und empirische Studien, Zeitschriftenaufsätze, Experteninterviews, Fachbeiträge und weitere Quellen aus den Jahren 2004 bis 2012 detailliert ausgewertet. So konnten aussagekräftige Thesen abgeleitet, Widersprüche aufgedeckt und einige verbreitete Vorurteile widerlegt werden. Aufgrund der stark unterschiedlichen Zielsetzungen und Fragestellungen der untersuchten



Quellen wurden sowohl quantitative als auch qualitative Analysen vorgenommen. Dabei gehen die Analysen über eine rein deskriptive Untersuchung hinaus. Gängige Thesen werden kritisch hinterfragt und die technische Umsetzbarkeit überprüft. Anhand zahlreicher Praxisbeispiele wird dem Anwender ein realistisches Bild über die Potenziale der Technologie und deren wirtschaftlich sinnvollen Einsatz aufgezeigt. Gleichermaßen werden die bestehenden Hindernisse analysiert und die Chancen und Risiken umfassend und neutral dargestellt.

Es werden über 170 detaillierte Fallbeispiele und allgemeine Anwendungsfälle untersucht und mithilfe des CE-RFID-Referenzmodells strukturiert und analysiert. Das angepasste Beschreibungsmodell erlaubt eine übersichtliche Darstellung der betrachteten Anwendungsfälle für Entscheider aus dem Unternehmensumfeld sowie eine spezifische Unterteilung in Merkmalsgruppen (Prozessanforderungen, Leistungsparameter, Technologiespezifikationen) mit geeignet abstrahierten Ausprägungen. An konkreten Beispielen werden die Kategorien beschrieben, sodass sie dem Anwender einen Einblick in realisierte RFID-Anwendungen geben. Hierzu findet der Leser auch eine umfassende Darstellung des Beschreibungsmodells, das zur Einordnung der Anwendungsfälle genutzt wird. Anschließend wird das Modell anhand verschiedener Praxisbeispiele detailliert erläutert. Des Weiteren beleuchtet die Studie eine Auswahl von Zeitschriftenaufsätzen, Fachbeiträgen und sogenannter grauer Literatur. Diese wird vor allem auf Aussagen zu Nutzenpotenzialen der Technologie und Hindernissen bei der Einführung sowie Auswirkungen des Technologieeinsatzes auf Geschäftsprozesse hin untersucht. Abschließend werden die Ergebnisse aus mehr als 20 empirischen Untersuchungen zum Thema RFID analysiert. Dabei wird sowohl auf den derzeitigen Stand als auch auf anwender- und anbieterseitige Einschätzungen zur zukünftigen Entwicklung der Technologie eingegangen.

#### Kerninhalte der Metastudie

- Analyse praktischer Anwendungsfälle der Unterbereiche des CE-RFID-Referenzmodells
- Klassifikation, Aufzählung und Erläuterung der Nutzenpotenziale,
- Zusammenfassung bestehender Hindernisse beim RFID-Einsatz aus technologischer und organisatorischer Sicht,
- umfassender Einbezug bestehender Fachliteratur und -studien,
- Zusammenfassungen und Analyse von Studienergebnissen bezüglich Verbreitung und Akzeptanz,
- Betrachtung der Marktentwicklung: Zusammenfassende Darstellung von Marktprognosen und Analystenschätzungen,
- RFID: Erläuterung des Basiswissens der Technologie,
- Kurzüberblick und Vergleich anderer Auto-ID-Technologien.

#### Hintergrund der aktuellen Studie

Aufgrund der starken Nachfrage, der kontinuierlichen Fortschritte auf dem Gebiet der Radiofrequenzidentifikation und des großen öffentlichen Interesses an dem Thema hat das FIR an der RWTH Aachen die 3. Auflage der „Metastudie RFID“ überarbeitet und eine aktualisierte 4. Auflage der Studie veröffentlicht.

# UdZ

UdZ – Unternehmen der Zukunft

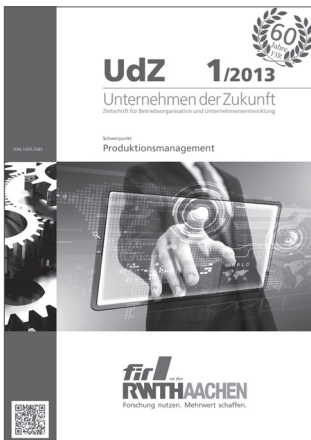
FIR-Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung

14 Jg., ISSN: 1439-2585

Hrsg.: FIR e. V. an der RWTH Aachen

Die UdZ erscheint drei Mal im Jahr und berichtet über aktuelle Ereignisse und Erkenntnisse aus den drei Forschungsbereichen Dienstleistungs-, Informations-, Produktionsmanagement und Business-Transformation. Gerne nehmen wir Sie auch in unseren Versandverteiler auf.

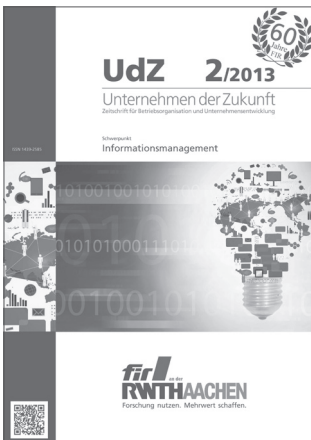
Mehr erfahren Sie unter: [www.unternehmen-der-zukunft.de](http://www.unternehmen-der-zukunft.de)



## Produktionsmanagement

Aus dem Inhalt:

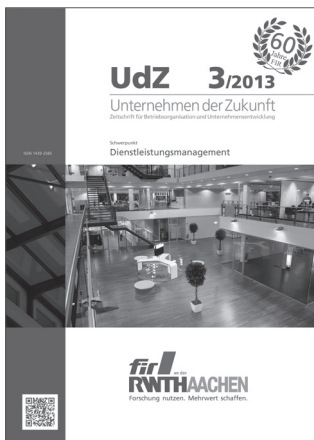
- eBusiness-Lotse Aachen: Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien
- Eco2Cut: Energieeffizienz in der produzierenden Industrie
- ProSense: Intelligente Vernetzung in der Produktion



## Informationsmanagement

Aus dem Inhalt:

- FINSENY – Future Internet for Smart Energy and FINESCE – Future INternEt Smart Utility ServiCEs
- Smart-Logistic-Grids: Entwicklung eines Risikomanagementsystems
- eco2production: Economical and Ecological Production



## Dienstleistungsmanagement

Aus dem Inhalt:

- KiZO: Konzept zur intelligenten Zustandsüberwachung von Offshore-Windparks
- DELFIN: Dienstleistungen für Elektromobilität
- TiCo: Technologiemanagement in Communitys



## Beteiligung des FIR bei der Entwicklung von Normen

Die PAS (= „Publicly Available Specification“) ist eine öffentlich verfügbare Spezifikation, die Produkte, Systeme oder Dienstleistungen beschreibt, indem sie Merkmale definiert und Anforderungen festlegt. Ihr großer Vorteil ist, dass sie schneller verfügbar sein kann als eine Norm, da sie keine umfassende Konsensbildung aller interessierten Kreise erfordert. Somit kann marktanforderungsgerecht die Lücke zwischen Industriestandards und der konsensbasierten Normung geschlossen werden. Das FIR war in Zusammenarbeit mit dem DIN Deutschen Institut für Normung e. V. und weiteren Verfassern an der Entwicklung der folgenden PAS in 2013 beteiligt:

### **DIN 31051:2012-09**

#### Grundlagen der Instandhaltung

Diese Norm legt Grundlagen der Instandhaltung fest. Sie gliedert die Instandhaltung vollständig in Grundmaßnahmen und definiert Begriffe, die zusammen mit Begriffen nach DIN EN 13306 zum Verständnis der Zusammenhänge notwendig sind.

## Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



FIR e. V. an der RWTH Aachen  
Campus-Boulevard 55  
52074 Aachen

E-Mail: [info@fir.rwth-aachen.de](mailto:info@fir.rwth-aachen.de)  
Internet: [www.fir.rwth-aachen.de](http://www.fir.rwth-aachen.de)