



Forschung nutzen. Mehrwert schaffen.

Impressum

© 2018 FIR e. V. an der RWTH Aachen
Campus-Boulevard 55 · 52074 Aachen
E-Mail: info@fir.rwth-aachen.de
Internet: www.fir.rwth-aachen.de

Herausgeber

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

Design

Birgit Kreitz, FIR

Satz

Julia Quack-van Wersch, M.A., FIR

Korrektorat

Simone Suchan M.A., FIR

Bildnachweise

Wenn nicht anders angegeben: © FIR e. V. an der RWTH Aachen
Titelbild und Kopfbilder: © tashatuvango – Fotolia

Für die Richtigkeit der Texte unserer Partner übernimmt
der FIR e. V. an der RWTH Aachen keine Haftung.

Inhalt

Vorwort	5
Das FIR im Profil	7
Das FIR-Business-Modell	8
Promotionen	10
Das Cluster Smart Logistik auf dem RWTH Aachen Campus	12
Die Center im Cluster Smart Logistik	14
Unser Netzwerk	19
Aachener Institutsverbund	19
Der FIR e. V.	20
Mitgliedschaften und Forschungskooperationen	30
Die FIR-Solution-Group	40
Der FIR-Alumni e. V.	52
Forschung – Zukunft erforschen und gestalten	55
Business-Transformation	56
Dienstleistungsmanagement	62
Informationsmanagement	74
Produktionsmanagement	84
EU-Aktivitäten	95
Industrielle Auftragsforschung	97
Veranstaltungen	101
Publikationen	119
Dienstjubiläen	141
Ansprechpartner am FIR	143



Liebe Leserinnen, liebe Leser,

sicher ging es Ihnen ähnlich: 2017 verging wie im Fluge, ganz getreu dem Motto „Der Wandel wird nie wieder so langsam sein wie heute“. Was bedeutet das für das FIR als Schnittstelle zwischen Forschung und Industrie? Wir wollen heute wie morgen Unternehmen befähigen, ihre Wettbewerbsvorteile zu stabilisieren und auszubauen. Die Digitalisierung gilt dabei als Treiber und vor allem als Tempomacher. Informationen zur richtigen Zeit am richtigen Ort vorzufinden und sie als Entscheidungsbasis einzusetzen, um besser und schneller zu agieren als der Wettbewerb, wird künftig über den Unternehmenserfolg entscheiden.

Es gilt also, Geschwindigkeit aufzunehmen und dabei die Qualität stets im Auge zu behalten. Daher bedeutet, schnell zu sein, für uns vielerlei:

- „Einfach mal machen“ lautete die Devise als das älteste deutsche Familienunternehmen Prym eine seiner nahezu voll mechanischen Ansetzmaschinen für Druckknöpfe ins Internet der Dinge bringen wollte. Völlig ergebnisoffen ging man das Projekt an und schaffte in nur 12 Wochen die Anbindung ans Internet, die zu einer maßgeblichen Qualitätssteigerung führte.
- „Make the elephant eatable“ soll heißen: Indem ich strukturiert vorgehe und ein Problem in handhabbare Teile zerlege, profitiere ich schnell von den ersten Fortschritten, die mich dem Gesamtziel Schritt für Schritt näherbringen. Die Anwendung unseres 'Industrie 4.0 Maturity Index' dient dabei zunächst der Standortbestimmung und schließlich der Entwicklung einer digitalen Roadmap mit realistischen Meilensteinen und planbarem Aufwand.
- „Sich die Zeit nehmen“ und trotz aller Schnelllebigkeit unsere Forschungsaktivitäten perspektivisch für die nächsten fünf Jahre planen. Im aktuellen Forschungsrahmenplan denken wir Problemstellungen voraus und sind so in der

Lage, proaktiv Lösungen zu entwickeln, bevor es andere tun.

Als Mitglied der Johannes-Rau-Forschungsgemeinschaft (JRF) waren wir an der Entwicklung der Leitthemen beteiligt und trugen auch 2017 mit unseren Forschungsprojekten dazu bei, diese inhaltlich zügig voranzutreiben. In unserem Forschungsrahmenplan finden sie sich auch als zukünftige Gestaltungsfelder wieder.

Dass Geschwindigkeit als Erfolgsfaktor gilt, haben wir mit zwei Sonderveranstaltungen bekräftigt: Zu Jahresanfang war der Kundendienst-Verband Deutschland e. V. (KVD) mit seiner Veranstaltungsreihe „Service goes live – Sind Unternehmen zu langsam?“ bei uns zu Gast. In einer Live-Abstimmung bestätigten nahezu alle Teilnehmer Zeit als den entscheidenden Faktor für Erfolg. Kurz vor Jahresende luden wir zu den 'Insights Cluster Smart Logistik' mit dem Motto „Need for Speed – Erfolgsfaktor Geschwindigkeit“ ein und gewährten als clusterleitendes Institut Unternehmen Einblicke in die Arbeit im Cluster Smart Logistik und seinen Centern auf dem RWTH Aachen Campus. In welcher kurzen Zeit hier zum Beispiel Prototypen entstehen und in die Anwendung überführt werden, ist der einmaligen Zusammenarbeit und Infrastruktur im Cluster zu verdanken. Die nächsten 'Insights Cluster Smart Logistik' finden am 13. Dezember 2018 statt – ein Termin, den Sie sich notieren sollten.

Und damit sind wir auch schon mittendrin im Jahr 2018 und freuen uns auf jede Menge Projekte, Veranstaltungen und den regen Austausch mit Ihnen – in deren Mittelpunkt immer wieder das digital vernetzte Unternehmen der Zukunft stehen wird. Über Ihren Besuch bei uns, Ihr Feedback, Ihre Ideen und Fragen freuen wir uns – Anlässe dafür wird es genügend geben.

Eine aufschlussreiche Lektüre wünschen



Professor Volker Stich
Geschäftsführer



Professor Günther Schuh
Institutsdirektor



Professor Achim Kampker
Institutsdirektor



Das FIR im Profil



Das FIR ist eine gemeinnützige, branchenübergreifende Forschungs- und Ausbildungseinrichtung an der RWTH Aachen auf dem Gebiet der Betriebsorganisation und Unternehmens-IT mit dem Ziel, die organisationalen Grundlagen zu schaffen für das digital vernetzte industrielle Unternehmen der Zukunft.

Mit Erforschung und Transfer innovativer Lösungen leistet das FIR einen Beitrag zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen. Dies erfolgt in der geeigneten Infrastruktur zur experimentellen Organisationsforschung methodisch fundiert, wissenschaftlich rigoros und unter direkter Beteiligung von Experten aus der Wirtschaft. Im Zentrum unserer Betrachtung liegen die industriellen Verticals als Anwendungsfälle. Dies sind aktuell: Future-Logistics, Smart Services und Smart Maintenance, Smart Buildings sowie Smart Mobility.

Das Institut begleitet Unternehmen, forscht, qualifiziert und lehrt in den Bereichen Dienstleistungsmanagement, Business-Transformation, Informationsmanagement und Produktionsmanagement. Als Mitglied der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen fördert das FIR die Forschung und Entwicklung zugunsten kleiner, mittlerer und großer Unternehmen.

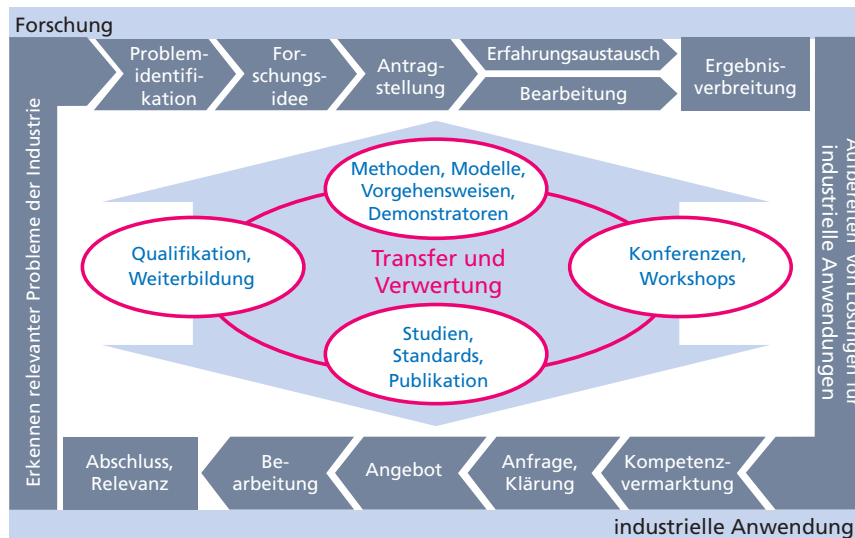
Seit 2010 leitet der Geschäftsführer des FIR, Professor Volker Stich, zudem das Cluster Smart Logistik auf dem RWTH Aachen Campus. Im Cluster Smart Logistik ermöglicht das FIR eine bisher einzigartige Form der Zusammenarbeit zwischen Vertretern aus Forschung und Industrie. Zur Stärkung des Standorts NRW unterstützt das FIR als Johannes-Rau-Forschungsinstitut zudem die Forschungsstrategie des Landes und beteiligt sich an den entsprechenden Landesclustern.

Mehr Informationen finden Sie unter:
www.fir.rwth-aachen.de

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 forcieren wir seit Ende 2013 durch unser Engagement im Cluster Smart Logistik.





ENTREPRENEUR
MAGAZINE
FRANCE

ENTER
INT
CENT

Promotionen

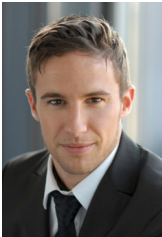
10

Promotionen 2017 –Karriere unterstützen und begleiten

Das FIR begleitet seine wissenschaftlichen Mitarbeiter während der gesamten Promotionszeit. 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 der Ausbildung mit hohem 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 der 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.

Mehr Informationen finden Sie unter: promotion.fir.de



Dr.-Ing. Stefan Cuber

(29.05.2017)

Dissertationsschrift: Gestaltung des Datenmanagements zur Regelung der Auftragsabwicklung in wandlungsfähigen Produktionssystemen (ersienen 07.12.2017)

Vortrag: Gestaltung des Datenmanagements zur Regelung der Auftragsabwicklung in wandlungsfähigen Produktionssystemen



Dr.-Ing. Manfred Ihne

(19.06.2017)

Dissertationsschrift: Morphologie für Completely-knocked-down-Baugruppen in Supply-Chains des Maschinenbaus (ersienen 07.12.2017)

Vortrag: Im Spannungsfeld zwischen Skaleneffekten und sinkenden Stückzahlen – Systematik für die Gestaltung lebenszyklusabgestimmter Produktionssysteme am Beispiel der Automobilzulieferindustrie



Dr.-Ing. Kerem Oflazgil

(27.09.2017)

Dissertationsschrift: Simulationsbasierte Bewertung alternativer Reverse-Supply-Chains

Vortrag: Supply -Chain-Analytics – Konzept für die Anwendung von Data-Analytics-Verfahren im Supply- Chain-Management



Dr.-Ing. Marcel Schwartz

(13.12.2017)

Dissertationsschrift: Typologie zum lebenszyklusorientierten Management unternehmensinterner Communitys

Vortrag: Wandel zur agilen Serviceorganisation am Beispiel des industriellen Dienstleisters



Dr.-Ing. Jan Meißner

(14.12.2017)

Dissertationsschrift: Adaptives Abweichungsmanagement in der Fertigungssteuerung bei Kleinserien

Vortrag: Kollaborative Supply-Chain – Dynamische Gestaltung von Beschaffungsnetzwerken durch autorisierten Datenaustausch

Cluster Smart Logistik

12



Das Cluster Smart Logistik ist eines der sechs Startcluster auf dem Campus Melaten. Über 350 Menschen aus Wissenschaft und Wirtschaft erforschen und entwickeln hier Lösungen, wie Waren und Informationen in einer digitalen Welt der Zukunft optimiert vernetzt werden können.

Gemeinsam mit Industrieunternehmen werden die gesamten Informations- und Warenflüsse in einer digitalen Welt betrachtet, die über das Internet nahezu in Echtzeit vernetzt sein wird. In fünf Centern wird konzeptionell und experimentell mit Anbietern und Anwendern an den Potenzialen und Konsequenzen für Produzenten, Logistikunternehmen sowie ICT-Anbieter gearbeitet.

Sensoren in nahezu allen Produktionsbereichen, eine unbegrenzte Zahl von Internet-IP-Adressen, ein schnelles Internet und echtzeitfähige Kommunikation schaffen zusammen mit Cloud-Computing und IT-Service-Plattformen eine radikal verbesserte Infrastruktur. So wird am Cluster Smart Logistik erforscht, wie Systemwelten zusammenwachsen, Datenbestände homogenisiert und Abläufe automatisiert werden können. „One single source of truth“, eine einmalige, verlässliche und übergreifend anwendbare Datenquelle, ist das Ziel. So sind im Cluster Smart Logistik gleich drei Innovationslabore

sowie eine reale Demonstrationsfabrik den Fragestellungen rund um die Integration von IT-Systemen, deren Vernetzung mit realen Maschinen und Produkten sowie der Realisierung neuer Geschäftsmodelle und intelligenter Dienstleistungen gewidmet.

Das Cluster Smart Logistik schließt darüber hinaus die Lücke zwischen Forschung und Praxis. Startet der Entwicklungsprozess mit der Grundlagenforschung, die anschließend in Laboren in die anwendungsnahe Forschung mündet, klafft nach wie vor eine Lücke hin zur praktischen Anwendung. Als eine Art Fachklinik mit den notwendigen unterschiedlichen Experten schließt das Cluster Smart Logistik diesen Gap und bildet mit sogenannten Primotypen die praktische Anwendung ab. So kommt man der Realität deutlich näher als mit den herkömmlichen Prototypen. „Damit die entwickelten Grundlagen, Methoden und Tools in der industriellen Praxis einsetzbar sind, muss die Forschung von der experimentellen prototypischen Ebene näher an die tatsächliche unternehmerische Realität heranrücken. Dieser Anspruch manifestiert sich im Konzept der Klinik“, erklärt Professor Volker Stich, Leiter des Clusters Smart Logistik. „Unsere Mitglieder finden hier die zentrale Anlaufstelle für Fragestellungen rund um die Logistik der Zukunft.“

Weitere Informationen finden Sie unter:
cluster-smart-logistik.de



Herausforderungen gemeinsam meistern

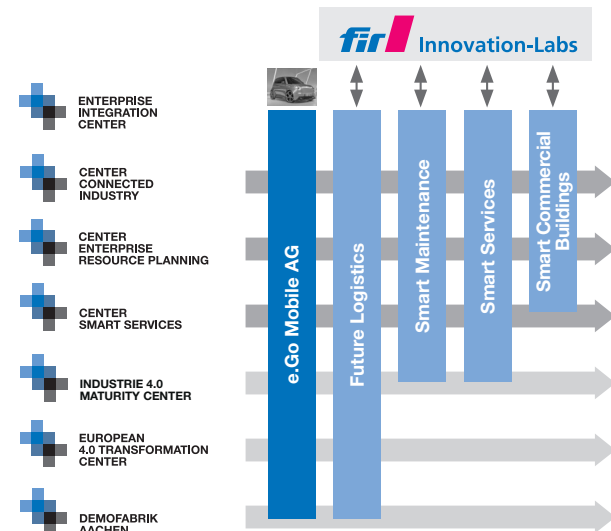
Um gemeinsame Aktivitäten in thematische Gruppen zu unterteilen, wurden innerhalb des Clusters Smart Logistik bereits die folgenden Center eröffnet:

- Center Connected Industry
- Center Enterprise Resource Planning
- Center Smart Services
- Industrie 4.0 Maturity Center
- European 4.0 Transformation Center

Unternehmen, die sich im Cluster Smart Logistik engagieren, haben prinzipiell die Möglichkeit, in allen Centern mitzuwirken, entscheiden sich aber in der Regel für ein Schwerpunktthema. Für alle Center gilt, dass das Konsortium der immatrikulierten Mitglieder zusammen über die Projektauswahl und -gestaltung im Center entscheidet. Dazu haben die Mitglieder die Möglichkeit, einen Teil ihres eingebrachten Budgets auf ein angebotenes Spektrum an Forschungsvorhaben zu verteilen oder selbst Projektideen einzubringen.

Ein Forschungsvorhaben wird dann in der Regel von mehreren Mitgliedern unterstützt, die sich auch inhaltlich in die Bearbeitung des Themas einbringen. Der Forschungsauftrag wird durch das Konsortium an geeignete Forschungseinrichtungen vergeben, wie es z. B. das FIR, aber auch andere Mitglieder im Cluster sein können.

Diese Form der Zusammenarbeit erfordert ein hohes Maß an gegenseitigem Vertrauen – ermöglicht aber auch hohe Synergieeffekte bei geringem Budgetaufwand jedes einzelnen Mitglieds.



Center im Cluster

14

Center Connected Industry – Next Level Information Logistics

Mit dem Center Connected Industry verfolgen wir das Ziel, die neuen Technologien und Möglichkeiten des Internets der Dinge durch frühzeitige Bewertung und Erprobung auf direktem Wege in produktiven Nutzen zu überführen. In anwendungsnahen Lösungen werden die innovativen Technologien weiterentwickelt oder kombiniert, um die Potenziale der Vernetzung zu erkennen und zu realisieren. Eine besondere Dynamik entsteht durch den Zugriff auf die übergreifenden Innovationsprozesse und die Kompetenzen der Mitglieder. Datengetriebene Prozessanalysen und -optimierungen sichern den Wettbewerbsvorsprung, der durch den Einsatz von Technologien erzielt werden kann.

Mehr Informationen unter:
connectedindustry.net

Center Enterprise Resource Planning – The next Generation of Business Applications

Als übergeordnetes Ziel verfolgt das Center gemeinsam mit immatrikulierten Unternehmen die stetige Steigerung der Effizienz bei der Steuerung von Unternehmen. Schwerpunkte bilden in diesem Zusammenhang betriebliche Anwendungssysteme, die vom obersten bis zum untersten Unternehmenslevel zur Unterstützung sowie zur Optimierung der Geschäftsprozesse eingesetzt werden. In der Demonstrationsumgebung werden neue innovative Konzepte für die Nutzung und Weiterentwicklung von betrieblichen Anwendungssystemen pilotiert und getestet. Dies erfolgt interdisziplinär im intensiven Austausch zwischen Herstellern betrieblicher Anwendungssysteme, Technologieanbietern, Anwenderunternehmen sowie Wissenschaftlern. Im 'Center Enterprise Resource Planning' wird deutlich gemacht, wie Agilität durch Regelung entsteht.

Mehr Informationen unter:
center-enterprise-resource-planning.de



Center Smart Services – Intelligent solutions to disrupt industries

Im Center Smart Services entwickeln wir gemeinsam mit den immatrikulierten Mitgliedern datenbasierte Dienstleistungen. Das Angebot richtet sich an Unternehmen, die durch Smart Services neue Geschäftsfelder erschließen oder mit modernen Verfahren der Datenanalyse (z. B. Machine-Learning) ihre Daten nutzenstiftend einsetzen wollen. Die Leistungen des Centers umfassen die Entwicklung und Anwendung von Methoden zur Gestaltung von Smart Services mit Mitgliedern, Weiterbildungsangebote oder Industriedienstleistungen zur Einführung von Smart Services in Unternehmen. Gemeinsam mit seinen Mitgliedern entwickelt das Center Smart Services marktfähige Lösungen für den Maschinen- und Anlagenbau sowie die produzierende Industrie.

Mehr Informationen unter:
center-smart-services.com

Industrie 4.0 Maturity Center – Managing Digital Transformation

Das 'Industrie 4.0 Maturity Center' richtet sich mit seinem Angebot an produzierende Unternehmen, die vor der digitalen Transformation ihrer Wertschöpfungsprozesse stehen, und an Partner, die diese Transformation begleiten. Den Kern des Centers bildet eine starke Experten-Community, die für die digitale Transformation den 'acatech Industrie 4.0 Maturity Index' nutzen. Die Leistungen des Centers umfassen Beratungs- und Weiterbildungsangebote rund um Industrie 4.0 und den digitalen Wandel sowie die Weiterentwicklung des 'acatech Industrie 4.0 Maturity Index'.

Mehr Informationen unter:
i40mc.de

Center & Innovationlabs

16

European 4.0 Transformation Center – Digitale Transformation umsetzen

Im `European 4.0 Transformation Center` (E4TC) strukturieren und begleiten wir das 4.0-Transformationsprogramm der e.GO Mobile AG. Die Organisation des Startups e.GO folgt der Vorgabe eines digital nativen, agilen Unternehmens, das eng mit seinen Partnern kooperiert. Im E4TC immatrikulieren sich die dafür maßgeblichen Technologie- und Industrieunternehmen und bildet damit eine einmalige Plattform für die 4.0-Transformation von Produkten und Abläufen. So baut das Center mit seinen immatrikulierten Mitgliedern in kurzzyklischen Sprints die IT-Architektur und -Tools auf, welche die agile Entwicklung eines innovativen Elektroautos und entsprechend flexible Unternehmensprozesse einschließlich Produktion, Vertrieb und Service erst ermöglichen.

Mehr Informationen unter:

e4tc.de

Demonstrationsfabrik Aachen GmbH – Forschung und Weiterbildung am offenen Herzen der Produktion

Industrie 4.0 live erleben: Das Ziel der Demonstrationsfabrik ist die enge Verzahnung von Praxis, Forschung und Weiterbildung. Für die Arbeit in den Centern des Clusters Smart Logistik wird die umfassende Infrastruktur der Demonstrationsfabrik genutzt. Das Angebot umfasst dabei zum einen die Produktion von Prototypen und Produkten in Vorserie, zum anderen bietet die Produktionsumgebung der Demonstrationsfabrik den Partnern aus Industrie und Forschung die einzigartige Möglichkeit, gemeinsam Fragestellungen der Industrie 4.0 in einem realen Betrieb zu untersuchen. Darüber hinaus bietet das Produktionsumfeld der Fabrik die ideale Basis, um mit unseren Bildungspartnern die neuesten Erkenntnisse aus Forschung und Praxis in Weiterbildungsseminaren anwendungsnah und erlebbar zu vermitteln.

Mehr Informationen unter:

demofabrik-aachen.de



FIR-Innovation-Labs im Cluster Smart Logistik auf dem RWTH Aachen Campus

Die Innovation-Labs des FIR dienen als Forschungsumgebung für die gemeinsame Arbeit im Cluster und den Centern. Dort existieren verschiedene Anlagen, technische Einrichtungen, IT-Hilfsmittel und Toolsets, anhand derer gemeinsam geforscht, Prototypen entwickelt und Umsetzungsmöglichkeiten getestet werden können. Unter unterschiedlichen Gesichtspunkten werden komplexe Wertschöpfungssysteme digitalisiert, simuliert und visualisiert. Die logistischen Effekte in realitätsnahen und integrierten Produktions- und IT-Umgebungen werden anfassbar und erlebbar.

ERP-Innovation-Lab

Im ERP-Innovation-Lab wird erforscht, wie verschiedene ERP-Systeme und unterschiedliche Organisationsformen mit- und untereinander vernetzt werden können und welche Technologien und Standards erforderlich sind, um einen optimalen Informationsaustausch zu realisieren.

Service-Science-Innovation-Lab

Unter dem Motto „Invent the Future of Services“ entwickelt das FIR im Service-Science-Innovation-Lab gemeinsam mit Partnern aus der Industrie innovative Dienstleistungen. Der Prozess von der Serviceidee bis zur marktreifen Dienstleistung wird durch innovative Methoden und Werkzeuge unterstützt und beschleunigt, wobei die entstehenden Dienstleistungen durch verschiedene Medien erlebbar gemacht werden.

Smart-Systems-Innovation-Lab

Die Arbeiten im Smart-Systems-Innovation-Lab dienen dazu, die Informationsbereitstellung durch smarte Systeme zu erforschen, zu optimieren und weiterzuentwickeln. Neben der technischen Betrachtung von smarten Systemen steht die Dimension des Anwendungszusammenhangs im Vordergrund. Smarte Systeme können bei der Umsetzung von neuen, kybernetischen Ansätzen in Produktion und Logistik unterstützen und die Gestaltung neuer integrierter Dienstleistungen ermöglichen.

Mehr Informationen unter:
innovation-labs.de



Unser Netzwerk

Der Erfolg in Forschung und Wirtschaft hängt maßgeblich von den Partnern ab, mit denen man zusammenarbeitet. Indem wir Wissen vernetzen und Erfahrungen austauschen, lassen sich alle Herausforderungen bewältigen und neue Ziele erreichen.

Aachener Institutsverbund

Wir arbeiten im engen Verbund mit unseren Partnerinstituten, dem Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen und dem Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT.

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT

Das Fraunhofer IPT erarbeitet Systemlösungen für die vernetzte, adaptive Produktion. Unsere Auftraggeber und Kooperationspartner kommen aus der gesamten produzierenden Industrie – aus der Luft- und Raumfahrttechnik, dem Automobilbau und seinen Zulieferern, dabei vor allem aus dem Werkzeug- und Formenbau, der feinmechanischen und optischen Industrie, aber auch aus den Biowissenschaften und vielen anderen Branchen. Wir vereinen in unserem Haus Wissen und Erfahrung in allen Feldern der Produktionstechnik. In den Bereichen der Prozesstechnologie, Produktionsmaschinen, Produktionsqualität und Messtechnik sowie dem Technologiemanagement bieten wir Projektpartnern und Auftraggebern individuelle Speziallösungen und unmittelbar umsetzbare Ergebnisse für die Fertigung anspruchsvoller Komponenten und High-Tech-Produkte. Die Institutsleitung liegt in den Händen von Professor Fritz Klocke, gemeinsam mit Professor Christian Brecher, Professor Robert Schmitt und Professor 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 sechs Forschungsbereichen werden sowohl grundlagenbezogene als auch an den Erfordernissen der Industrie ausgerichtete Forschungsvorhaben durchgeführt. Darüber hinaus werden praxisgerechte Lösungen zur Rationalisierung der Produktion erarbeitet. Diese Aktivitäten werden auf dem RWTH Aachen Campus im Cluster Produktionstechnik verstetigt. Das Werkzeugmaschinenlabor wird von den vier Professoren Christian Brecher, Fritz Klocke, Robert Schmitt und Günther Schuh geführt.

Mehr Informationen unter:
aachener-institutsverbund.fir.de

Der FIR e. V.

20

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, Produktionsmanagement und Business-

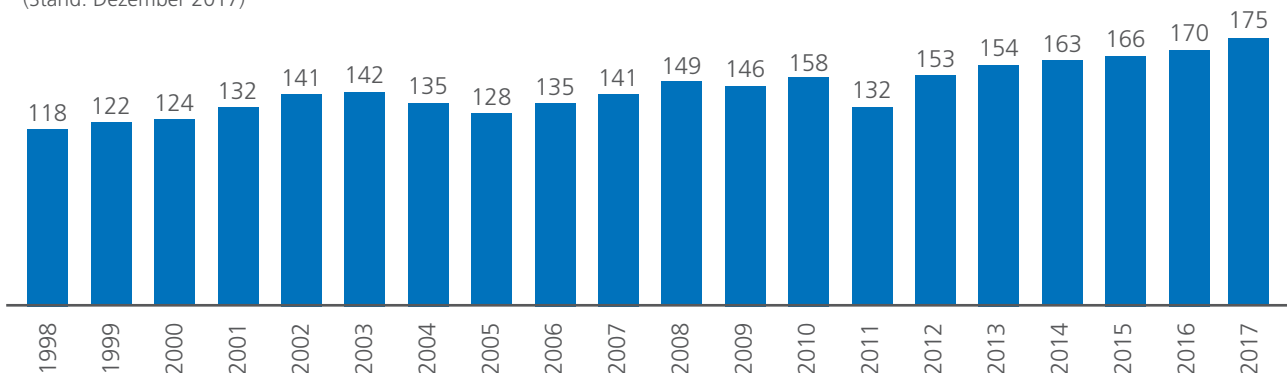
Transformation. Ergebnisse aus Forschungsprojekten und die Erfahrungen aus Industrieprojekten bilden die Grundlage der Fachkompetenz des FIR e. V.

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.

Mehr Informationen unter: firev.fir.de

Mitgliederentwicklung FIR e. V.

(Stand: Dezember 2017)



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 Forschungsrahmenplan.



Vorsitz

Dipl.-Ing.
Ingo Kufferath-Kaßner,
GKD – Gebr. Kufferath AG,
Düren



Stellvertretender Vorsitz

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



Kontakt

FIR e. V. an der RWTH Aachen
Geschäftsstelle FIR e. V.
Frau Simone Lücke, M.A.
Tel.: +49 241 47705-100
Fax: +49 241 47705-198
E-Mail: Simone.Lueke@fir.rwth-aachen.de

Mitglieder des Präsidiums (Stand: Dezember 2017)

Dipl.-Ing. Michael F. Bayer,
Industrie- und Handelskammer
Aachen (IHK)

Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Prof. e. h.
Dr. h. c. mult. Hans-Jörg Bullinger,
Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung
der angewandten Forschung e. V.

Prof. em. Dr.-Ing. Walter Eversheim,
Werkzeugmaschinenlabor der RWTH
Aachen (WZL)

Dr.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing. Georg F.
Gickeleiter

Dr.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing.
Volker Hornung,
BEDA Oxygentechnik Armaturen GmbH

Prof. Dr. rer. pol. Michael Hüther,
Institut der deutschen Wirtschaft e. V.

Ulrich Käser,
Arbeitsagentur Aachen-Düren

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Achim Kampker,
FIR e. V. an der RWTH Aachen

Dipl.-Ing. Ingo Kufferath-Kaßner,
GKD – Gebr. Kufferath AG

Dr. Lothar Mahnke,
AGIT Aachener Gesellschaft für
Innovation und Technologietransfer mbH

Marcel Philipp,
Stadt Aachen

Dipl.-Kfm. Michael Prym,
Prym Consulting

Univ.-Prof. Dr.-Ing.
Ernst M. Schmachtenberg,
RWTH Aachen

Ulla Schmidt,
Deutscher Bundestag

Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing.
Günther Schuh,
FIR e. V. an der RWTH Aachen

Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing.
Manfred Schulte-Zurhausen,
Fachhochschule Aachen

Karl Schultheis,
Landtag NRW

Dr. Jean. M. J. Severijns,
Provinie Limburg

Prof. Dr. phil. Manfred Sicking,
Stadt Aachen

Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Dr. h. c.
Dieter Spath,
Institut für Arbeitswissenschaft und
Technologiemanagement (IAT)

Prof. Dr.-Ing. Volker Stich,
FIR e. V. an der RWTH Aachen

Susanne Schneider-Salomon,
Ministerium für Kultur und Wissen-
schaft des Landes Nordrhein-
Westfalen (MIWF)

Dr.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing.
Wolfgang Trommer

Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing.
Gunther Voswinckel,
Unternehmensberatung
Dr. Gunther Voswinckel

Dipl.-Ing. Markus D. Werner,
Otto Junker GmbH

Dr. Fiona Williams,
Ericsson GmbH

Christoph Winterhalter,
DIN e. V.

Forschungsbeirat des FIR e. V.

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 anderer Seite 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. Dipl.-Wirt.-Ing.
Volker Hornung,
BEDA Oxygentechnik
Armaturen GmbH



Stellvertretender Vorsitz

Dr. sc. agr. Hans-Peter Grothaus,
m2Xpert GmbH & Co. KG

Mitglieder des Forschungsbeirats (Stand: Dezember 2017)

Dipl.-Ing. Hermann Behrens,
Deutsches Institut für Normung (DIN) e. V.

Dr. -Ing. Stefan Bleck,
Ritzenhoefer GmbH

Prof. Dr.-Ing. Lennart Brumby,
Duale Hochschule Baden-Württemberg

Dipl. Betriebswirt Michael Finkler,
proALPHA Business Solutions GmbH

Prof. Dr.-Ing. Gudrun Frank,
exprobico

Dr.-Ing. Dipl.-Kfm. Achim Fricker,
MUL Services GmbH

Dr.-Ing. Kay Fürstenberg,
SICK AG

Dipl.-Math. Hans-Jörg Giese,
optivendo GmbH

Dr.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing.
Christian Gill,
SKF GmbH

Dr.-Wi.-Ing. Paul A. Glenn,
EMAG GmbH & Co. KG

Dr.-Ing. Alexander Gogoll,
Siemens AG

Dr.-Ing. Dipl.-Ing. Christian Grefrath,
SIG Combibloc Systems GmbH

Dr. Hans-Peter Grothaus,
m2Xpert GmbH & Co. KG

Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing. Stefan
Grüßer,
InfraServ GmbH & Co. Knapsack KG

Dr.-Ing. Jörg Hahn,
adisoft systems GmbH & Co. KG

Dipl.-Kfm. Boris Hoeth,
IBM Deutschland GmbH

Dr.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing.
Volker Hornung,
BEDA Oxygentechnik Armaturen GmbH

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Achim Kampker,
FIR e. V. an der RWTH Aachen

Dr. Thorben Keller,
Cosibon AG

Dipl.-Ing. Klaus Kerth,
ASWW – Automotive Solutions
Worldwide

Dipl.-Betriebswirt Alfred M. Keseberg,
Keseberg – Beratung im Management

Dr.-Ing. Thomas Kittel,
KROMI Logistik AG

Dipl.-Ing. Stephan Klaas,
PSI Automotive & Industry GmbH

Dr. Stephan Kremeyer,
itelligence AG

Dipl.-Ing. Ingo Kufferath-Kaßner,
GKD – Gebr. Kufferath AG

Dipl.-Ing. Frank Lagemann,
GreenGate AG

Diplom oec. troph. Richard
J. Lehmann,
GS1 Germany GmbH

Dr. Joachim Matthies,
Lufthansa Technik Logistik Services
GmbH

Dr. oec. HSG, Dipl.-Ing. Kai Millarg,
Intellion AG

Dipl.-Wirtschaftsingenieur
Holger Nawratil,
Asseco Solutions AG

Dipl.-Volksw. Dieter Rehfeld,
regio iT aachen Gesellschaft für
Informationstechnologie mbH

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Christian Reuter,
Hochschule Worms

Dipl.-Ing. Peter Schlemmer,
SAP Deutschland SE & Co. KG

Dipl.-Wirt.-Ing. Dominik Schlicht,
ABB Schweiz AG

Dr.-Ing. Carsten Schmidt,
myOpenFactory Software GmbH

Volker Schnittler,
Verband Deutscher Maschinen- und
Anlagenbau (VDMA) e. V.

Markus Schröder,
Kundendienst-Verband Deutschland
e. V. (KVD)

Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing.
Günther Schuh,
FIR e. V. an der RWTH Aachen

Dr.-Ing. habil. Heidrun Steinbach,
Institut Chemnitzer Maschinen- und
Anlagenbau e. V.

Prof. Dr.-Ing. Volker Stich,
FIR e. V. an der RWTH Aachen

Dr.-Ing. Marei Strack,
Strack Management + Consulting

Dr.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing.
Wolfgang Trommer

Dr.-Ing. Katrin Winkelmann,
Eisenführ, Speiser & Partner

Dr.-Ing. Horst Wolter,
Soptim AG

Mitglieder des FIR e. V. (Stand: Dezember 2017)

Einzelpersonen

Loic de Vathaire, Remscheid
 Jürgen Drewes, Stolberg
 Georg Friedrich Gickeleiter, Viernheim
 Boris Hoeth, Köln
 Markus Holz knecht, Cochem
 Klaus Karl, Bad Homburg
 Siegfried Klinkhammer, Reut
 Thomas Knorr, Mönchengladbach
 Dietmar Kopka, Kleve
 Ralf Krieger, Remscheid
 Ernst Reich, Wiesbaden
 Bruno Schneider, Elsdorf
 Dr. Annette Theewen, Sindelfingen
 Rainer Vanck, Willich
 Gerald Wagner, Solms
 Anja Wilske, Harsewinkel
 Rita Woschée, Solms
 Andreas Zagler, Friedrichshafen

Firmen/Verbände/Institutionen

Aachener Institut für
 Mittelstandsentwicklung e. V., Aachen
 ABB Automation GmbH, Ratingen
 Abels & Kemmner, Herzogenrath
 Advaneo GmbH, Aachen
 AIM-D e. V., Lampertheim
 ALPHA Business Solutions AG,
 Kaiserslautern
 amc Group, Niederkassel
 ams.Solution AG, Kaarst
 Ansaldo STS, Piosasco (Italien)
 Akquinet Dynamic Solutions GmbH,
 Hamburg
 apintra Inc., Düsseldorf
 AS/point Software, Übach-Palenberg
 ASWW, Braunschweig
 AWF – Arbeitsgemeinschaften für
 Vitale Unternehmensentwicklung
 e. V., Groß-Gerau

AWV Arbeitsgemeinschaft für
 wirtschaftliche Verwaltung e. V.,
 Eschborn
 AZD Praha S.R.O., Prag (Tschechien)

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

car e. V., Aachen

Caritas Behindertenwerk GmbH,
Eschweiler

Carl KRAFFT & Söhne GmbH & Co.
KG, Düren

CIM Aachen GmbH, Aachen

CLAAS – Selbstfahrende Erntemaschi-
nen GmbH, Harsewinkel

Couplink Group AG, Aldenhoven

CSB-System AG, Geilenkirchen

Daimler AG, Gaggenau

Dallmer GmbH & Co. KG, Arnsberg

Deutsch-Chinesische Allianz für
Industrie 4.0 e. V., Düsseldorf

Deutsche MTM-Vereinigung e. V.,
Hamburg

DIN e. V., Koblenz

Dr. Babor GmbH & Co. KG, Aachen

Dr. Bernhard P. Falk IT-Management
und Beratung, Kappelrodeck-Waldulm

Dr. Sander & Associates Software
GmbH, Gladbeck

ebu Burkhardt GmbH, Bayreuth

Edigurus GmbH, Ulm

Energy Hills e. V., Aachen

ElCe Aachen GmbH, Aachen

ELBE Gelenkwellen-Service GmbH,
Köln

EQT – Euregio Qualifizierungs- und
Technologieforum e. V., Ahaus

Euverion GmbH & Co. KG, Berlin

Exprobico, Fischerhude

EXSO. business solutions GmbH,
Neuss

Fachhochschule Aachen

FIR Vermögensverwaltung GmbH,
Aachen

FQS – Forschungsgemeinschaft Quali-
tät e. V., Frankfurt am Main

Fresenius Medical Care Deutschland
GmbH, Bad Homburg

FVI Forum Vision Instandhaltung
e. V., Essen

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

GreenGate AG, Windeck

GS1 Germany GmbH, Köln

Haake Technik GmbH, Vreden

Handwerkskammer Aachen

Hans Turck GmbH & Co. KG,
Mülheim an der Ruhr

HANSA-FLEX AG, Bremen

HÜBNER GmbH & Co. KG, Kassel

Humboldt Corporate Development,
Düsseldorf

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

IfaA e. V., Düsseldorf

Industrie- und Handelskammer
Aachen

InfraServ GmbH & Co. Knapsack KG,
Hürth

Ingenieurbüro Dr. Plesnik GmbH,
Aachen

Ingenieurbüro Richard Schieferdecker,
Aachen

INS Systems GmbH, Oberursel

Institut für betriebliche Gesundheits-
förderung, Köln

Ipsen International GmbH, Kleve

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

Landtag NRW, Düsseldorf

LANXESS Deutschland GmbH, Lever-
kusen

Lebenshilfe Aachen

Legros Consult AG, Düsseldorf

Lehrstuhl für Produktionssysteme,
Bochum

Logistikregion Rheinland e. V. , Neuss

marcom source gmbh, Düsseldorf

Ministerium für Kultur und Wissen-
schaft des Landes Nordrhein-
Westfalen, Düsseldorf

Momentive Performance Materials
GmbH, Leverkusen

m2Xpert GmbH Co. KG, Bielefeld

MUL Systems GmbH, Köln

my Bird e. V., Dortmund

myOpenFactory Software GmbH,
Aachen

Nedeco GmbH, Aachen

Nets ,n' Clouds Consulting GmbH,
Aachen

NOLD Hydraulik + Pneumatik GmbH,
Biessenhofen

nrw.uniTS – Horst Görtz Institut für
IT-Sicherheit, Ruhr-Universität
Bochum, Bochum

o-b-s GmbH, Aachen
OTTI – Ostbayerisches Technologie-
Transfer, Regensburg
OWL Maschinenbau e. V., Bielefeld

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

Rationalisierungs- und Innovations-
zentrum, Eschborn
REFA Bundesverband e. V., Darmstadt
Refa Nordwest e. V., Dortmund
regio iT GmbH, Aachen

Reparaturcenter Heinen-Zavelberg
GbR, Euskirchen
RGU GmbH, Dortmund
RKW Kompetenzzentrum, Eschborn
RWTH Aachen

SAP Deutschland AG & Co. KG,
Walldorf
Schäfer Fulfillment GmbH, Aachen
Schmetz Capital Management GmbH,
Aachen

Schott AG, Mainz
Schuh & Co. GmbH, Aachen
Simon Möhringer Anlagenbau GmbH,
Wiesentheid

Skipa & Partner, Aachen
SLV Elektronik GmbH, Übach-Palen-
berg

SMS Elotherm GmbH, Remscheid
solbilog GmbH, Alsdorf
Sparkasse Aachen
Staatskanzlei NRW, Düsseldorf
Stadt Aachen

transimex Service GmbH,
Wilhelmshaven
Trovarit AG, Aachen
TUTTAHS & MEYER Ingenieurgesell-
schaft für Wasser-, Abwasser- und
Energiewirtschaft mbH, Aachen

VDMA, Frankfurt am
Main
Verein Deutscher Gießereifachleute,
Düsseldorf

Wirtschaftsvereinigung Metalle e. V.,
Düsseldorf

Zenit GmbH, Mülheim an der Ruhr
Zentis GmbH & Co. KG, Aachen
Zentrum für Lern- und Wissensma-
nagement, Aachen
ZF Friedrichshafen AG,
Friedrichshafen
ZF Services GmbH, Schweinfurt

Mitgliedschaften und Forschungskooperationen

30

Johannes-Rau-Forschungsgemeinschaft – Neue Impulse für die NRW-Forschungsstrategie

Das FIR ist wissenschaftliches Gründungsmitglied der Johannes-Rau-Forschungsgemeinschaft (JRF). Die Aufnahme in die Johannes-Rau-Forschungsgemeinschaft setzt herausragende Forschung an Fortschrittsthemen und die Erfüllung von einheitlichen Qualitätsstandards voraus. Die JRF ist die Dachorganisation 15 unabhängiger, gemeinnütziger Forschungsinstitute in Nordrhein-Westfalen. Die Institute betreiben nachhaltige und zukunftsorientierte Forschung für Gesellschaft, Wirtschaft und Politik. Sie forschen interdisziplinär unter einem Dach der JRF und stellen sich den technischen, ökologischen, ökonomischen und gesellschaftlichen Herausforderungen unserer Zeit. Durch ihr vielseitiges Handeln bereichern sie das tägliche Leben der Menschen in Deutschland, Europa und der ganzen Welt. Dabei erfüllt die JRF höchste Qualitätsansprüche: Alle Forschungsinstitute werden regelmäßig von externen Gutachtern evaluiert. jrf.nrw



AMO GmbH Gesellschaft für Ange-
wandte Mikro- und Optoelektronik
mbH, Aachen

BICC – Bonn International Center for
Conversion, Bonn

Deutsches Institut für Entwicklungs-
politik (DIE), Bonn

Entwicklungszentrum für
Schiffstechnik und Transportsysteme
e. V. (DST), Duisburg

FIR e. V. an der RWTH Aachen,
Aachen

Forschungsinstitut für Wasser- und
Abfallwirtschaft an der RWTH Aachen
(FiW) e. V., Aachen

IKT – Institut für Unterirdische
Infrastruktur gGmbH, Gelsenkirchen

ILS – Institut für Landes- und Stadt-
entwicklungsforschung gGmbH,
Dortmund

Institut für Energie- und Umwelt-
technik e. V. (IUTA), Duisburg

IWW - Rheinisch-Westfälisches Institut
für Wasserforschung gemeinnützige
GmbH, Mülheim an der Ruhr

RIF e. V. – Institut für Forschung und
Transfer, Dortmund

Salomon Ludwig Steinheim-Institut
für deutsch-jüdische Geschichte,
Essen

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt,
Energie gGmbH, Wuppertal

Zentrum für BrennstoffzellenTechnik
GmbH, Duisburg

ZfTI –Stiftung Zentrum für Türkei-
studien und Integrationsforschung,
Essen



Zuse-Gemeinschaft – Forschung, die ankommt

Forschung für den Mittelstand: In der Zuse-Gemeinschaft sind 76 industrienahen Forschungsinstitute vertreten. Als Forschungs- und Entwicklungsdienstleister unterstützen sie vorwiegend kleine und mittlere Unternehmen vor Ort und sorgen dafür, dass Innovationen aus der Wissenschaft in die Wirtschaft kommen. [zuse-gemeinschaft.de](https://www.zuse-gemeinschaft.de)



ZUSE-GEMEINSCHAFT

Access e.V., Aachen

Bayerisches Zentrum für Angewandte
Energieforschung e. V., Würzburg

Beckmann-Institut für Technologie-
entwicklung e. V., Chemnitz

blz – Bayerisches Laserzentrum,
Erlangen

Cetex Institut für Textil- und Verar-
beitungsmaschinen gemeinnützige
GmbH, Chemnitz
CeWOTec gGmbH, Chemnitz

CIM – Innovation und Technologie
gGmbH, Wismar

CiS – Forschungsinstitut für Mikrosen-
sorik GmbH, Erfurt

DBI – Gastechnologisches Institut
gGmbH Freiberg, Freiberg

DECHEMA-Forschungsinstitut,
Frankfurt am Main

Deutsches Textilforschungszentrum
Nord-West e. V. (DTNW), Krefeld

DITF – Deutsche Institute für Textil-
und Faserforschung Denkendorf,
Denkenorf

Dresdner Grundwasserforschungs-
zentrum e. V. (DGFZ) im GRUND-
WASSER-ZENTRUM DRESDEN, Dresden

fem Forschungsinstitut Edelmetalle +
Metallchemie, Schwäbisch Gmünd

FGW - Forschungsgemeinschaft
Werkzeuge und Werkstoffe e.V.,
Remscheid

FIR e. V. an der RWTH Aachen,
Aachen

Fogra Forschungsinstitut für
Medientechnologien e.V., Aschheim
bei München

Forschungsgemeinschaft Feuerfest
e. V. (FGF), Höhr-Grenzhausen

Forschungsinstitut für Wasser- und
Abfallwirtschaft an der RWTH Aachen
(FiW) e. V., Aachen

Frankenförder Forschungsgesellschaft
mbH, Luckenwalde

FZ-U – Forschungszentrum Ultraschall gGmbH, Halle

fzmb GmbH – Forschungszentrum für Medizintechnik und Biotechnologie, Bad Langensalza

GFal – Gesellschaft zur Förderung angewandter Informatik e. V., Berlin

GFE - Gesellschaft für Fertigungstechnik und Entwicklung Schmalkalden e. V., Schmalkalden

GMBU e. V., Halle

GNF Gesellschaft zur Förderung der naturwissenschaftlich-technischen Forschung in Berlin-Adlershof e. V., Berlin

GNRL - General Numerics Research Lab e. V., Jena

Hahn-Schickard-Gesellschaft für angewandte Forschung e. V., Villingen-Schwenningen

Hohenstein Institut für Textilinnovation gGmbH, Boennigheim

HörTech gGmbH – Kompetenzzentrum für Hörgeräte-Systemtechnik, Oldenburg

IAB – Institut für Angewandte Bauforschung Weimar gemeinnützige GmbH, Weimar

IAP – Institut für angewandte Photonik e. V., Berlin

IASP – Institut für Agrar- und Stadtökologische Projekte an der Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin

ICM – Institut Chemnitzer Maschinen- und Anlagenbau e. V., Chemnitz

ifak – Institut für Automation und Kommunikation e.V., Magdeburg

IfM – Institut für Mechatronik e. V., Chemnitz

IfM – Institut für Musikinstrumentenbau e. V., Klingenthal

ifw – Günter-Köhler-Institut für Füge-technik und Werkstoffprüfung GmbH, Jena

IKS – Institut für Korrosionsschutz Dresden GmbH, Dresden

IKTR - Institut für Kunststofftechnologie und Recycling e. V., Weißandt-Gölzau

IKV – Vereinigung zur Förderung des Instituts für Kunststoffverarbeitung in Industrie und Handwerk an der RWTH Aachen e. V., Aachen

ILK – Institut für Luft- und Kältetechnik gemeinnützige Gesellschaft mbH, Dresden

ILU – Institut für Lebensmittel- und Umweltforschung e.V., Nuthetal

INC – Institut für Nichtklassische Chemie e.V., Leipzig

INNOVENT e. V. Technologieentwicklung, Jena

Institut für Fortpflanzung landwirtschaftlicher Nutztiere Schönau e.V., Bernau

Institut für Holztechnologie Dresden gemeinnützige GmbH, Dresden



Institut für Ziegelforschung Essen
e. V., Essen

IPH – Institut für Integrierte Produktion Hannover gemeinnützige GmbH

ITW e. V. Chemnitz Institut für innovative Technologien, Hannover

Kunststoff-Zentrum in Leipzig gGmbH (KUZ), Leipzig

Laser-Laboratorium Göttingen e. V., Göttingen

NMI Naturwissenschaftliches und Medizinisches Institut an der Universität Tübingen, Reutlingen

OFFIS e. V. – Institut für Informatik, Oldenburg

Papiertechnische Stiftung (PTS), München

PFI – Prüf- und Forschungsinstitut Pirmasens e. V., Pirmasens

PPM – Pilot Pflanzenöltechnologie Magdeburg e. V., Magdeburg

RIF – Institut für Forschung und Transfer e. V., Dortmund

Schiffbau-Versuchsanstalt Potsdam GmbH, Potsdam

SID Sächsisches Institut für die Druckindustrie GmbH, Leipzig

SKZ – Das Kunststoff-Zentrum (FSKZ e. V.), Würzburg

SLV – Schweißtechnische Lehr- und Versuchsanstalt Halle GmbH, Halle

SLV – Schweißtechnische Lehr- und Versuchsanstalt Mecklenburg-Vorpommern GmbH, Halle

Sächsisches Textilforschungsinstitut e. V. (STFI), Chemnitz

TFI – Institut für Bodensysteme an der RWTH Aachen, Aachen

TITK – Thüringisches Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung e. V., Rudolstadt

TITV - Textilforschungsinstitut Thüringen-Vogtland e. V., Greiz

VDEh – Betriebsforschungsinstitut GmbH, Düsseldorf

Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin (VLB) e. V., Berlin

WTZ Roßlau gGmbH, Dessau-Roßlau

Internationales Forschungsnetzwerk – Grenzenlos verbunden

Wir sind eingebunden in ein internationales Forschungsnetzwerk, das stetig wächst:

BIBA – Bremer Institut für Produktion
und Logistik GmbH,
Bremen

BIS Betriebliche Informationssysteme,
Leipzig

De Maatschappij
Den Haag, Niederlande

Eidgenössische Technische Hochschule
Zürich (ETH),
Zürich, Schweiz

FIMECC Oy,
Tampere, Finnland

GRUPOETRA,
Valencia, Spanien

Hogeschool Zuyd,
Maastricht,
Niederlande

INESCPORTO,
Porto, Portugal

JSI,
Ljubljana, Slowenien

LIOF,
Maastricht, Niederlande

Maastricht University,
Maastricht, Niederlande

Politecnico di Milano,
Milano, Italien

Provincie Limburg,
Maastricht, Niederlande

SINTEF,
Trondheim, Norwegen

Stellenbosch University,
Stellenbosch, Südafrika

Universidade de Lissboa,
Lissabon, Portugal

Valtion Teknillinen Tutkimuskeskus
(VTT),
Laskut, Finland



Verbandsmitgliedschaften – Interessen bündeln und Wissen teilen

Das FIR ist Mitglied in den folgenden Verbänden:

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

AWF Arbeitsgemeinschaft für
Wirtschaftliche Fertigung,
Groß-Gerau

Bundesverband IT-Mittelstand e. V.,
Aachen

Bundesverband Materialwirtschaft,
Einkauf und Logistik (BME) e. V.,
Frankfurt

Bundesverband WindEnergie e. V.,
Berlin

Bundesvereinigung Logistik (BVL)
e. V., Bremen

BVMW – Bundesverband

mittelständische Wirtschaft,
Berlin

car e. V., Aachen

Club of Logistics e. V.,
Dortmund, Germany

Deutsche MTM-Vereinigung e. V.,
Hamburg

Deutsches Institut für Normung
(DIN) e. V., Berlin

EARTO, Brüssel, Belgien

eCI@ss e. V., Köln

EFFRA European Factories of the
Future Research Associaton,
Brüssel, Belgien

EQT – Euregio Qualifizierungs- und
Technologieforum e. V.,
Ahaus

Forum Vision Instandhaltung e. V.,
Essen

FQS Forschungsgemeinschaft
Qualität e. V., Frankfurt/Main
Gesamtverband der Deutschen
Buntmetallindustrie e. V.,
Berlin

Gesellschaft für
Arbeitswissenschaft
e. V., Dortmund

Gesellschaft für Produktions-
management (GfPM) e. V.,
Berlin

GS1 Germany GmbH,
Köln

Industrie-Club e. V. Düsseldorf,
Düsseldorf

Institut Chemnitzer Maschinen-
und Anlagenbau e. V., Chemnitz
Institut für angewandte
Arbeitswissenschaft, Aachen

Institut für Unternehmenskybernetik
(ifu) e. V., Aachen

KVD Kundendienst-Verband
Deutschland e. V., Dorsten

MEB PR-aktiv: Beratung, Marketing,
Qualifizierung für Unternehmen und
Menschen, Kreuzau

Netzwerk ZENIT e. V.,
Mülheim an der Ruhr

OWL MASCHINENBAU e. V.,
Bielefeld

RKW Rationalisierungs- und
Innovationszentrum der Deutschen
Wirtschaft e. V., Eschborn

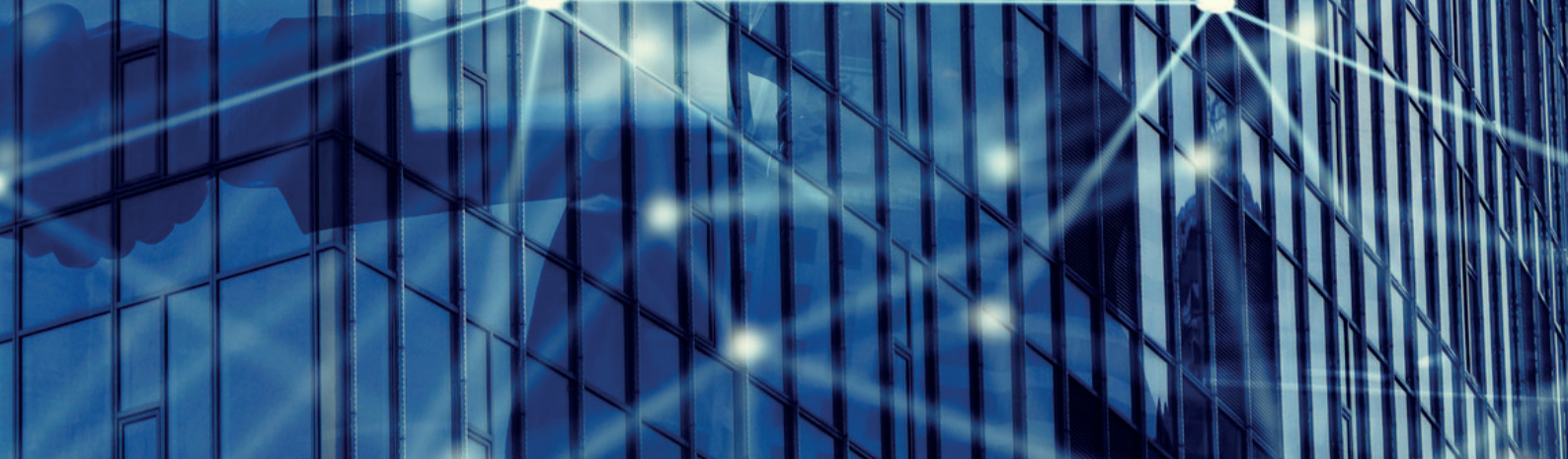
VDI Verein Deutscher Ingenieure e. V.,
Düsseldorf

Verband Deutscher Maschinen- und
Anlagenbau (VDMA) e. V.,
Frankfurt/Main

Verein Deutscher Giessereifachleute e. V.,
Düsseldorf

VOI – Verband Organisations- und
Informationssysteme e. V.,
Bonn

Zuse-Gemeinschaft,
Berlin



Partner – Wissenschaft und Praxis vernetzen

Wir arbeiten sowohl mit Partnern aus der Forschung als auch aus der unternehmerischen Praxis eng zusammen. So erzielen wir Forschungsergebnisse, die der Industrie nutzen. Nachstehend werden einige Kernpartner des FIR aufgeführt:

AIM-D e. V., Lampertheim	Centre of Excellence for TPM, Ansbach	EMAG GmbH & Co. KG, Salach
Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e. V. (AiF), Köln	ComConsult Beratung und Planung GmbH, Aachen	EPLAN Software & Service GmbH & Co. KG, Monheim am Rhein
BearingPoint GmbH, Frankfurt am Main	Deutsches Institut für Normung (DIN) e. V., Berlin	Fero Labs New York, USA
Bitkom e. V., Berlin	DFA Demonstrationsfabrik Aachen GmbH, Aachen	FH Aachen Institut für IT Organisation & Management, Aachen
Bundesverband der Deutschen Industrie e. V., Berlin	Document Services Valley, Venlo, Niederlande	Forschungszentrum Jülich GmbH, Jülich
Bundesvereinigung Logistik (BVL) e. V., Bremen	Duale Hochschule Baden-Württem- berg, Stuttgart	Forum Vision Instandhaltung e. V., Essen
Business Performance Index (BPI), Kasse	DWF Germany Rechtsanwaltsgesell- schaft mbH, Köln	Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung (IFF), Magdeburg
car e. V., Aachen	eCl@ss e. V., Köln	

Fraunhofer-Institut für Graphische
Datenverarbeitung (IGD), Darmstadt

Fraunhofer-Institut für Materialfluss
und Logistik IML, Dortmund

Fraunhofer-Institut für Produktions-
technologie IPT, Aachen

GS1 Germany GmbH, Köln

House of Logistics & Mobility GmbH,
Frankfurt

IBM Deutschland GmbH, Stuttgart

Institut für angewandte Arbeitswis-
senschaft, Aachen

Institut für Maschinentechnik der
Rohstoffindustrie (IMR) der RWTH
Aachen University, Aachen
Karlsruher Institut für Technologie,
Karlsruhe

KVD Kundendienst-Verband Deutsch-
land e. V., Dorsten

Lehrstuhl und Institut für Arbeitswis-
senschaft (IAW) der RWTH Aachen,
Aachen

Limburgse Werkgevers Vereniging
(LWV), Roermond, Niederlande

Ministerium für Innovation, Wissen-
schaft und Forschung des Landes
Nordrhein-Westfalen (MIWF),
Düsseldorf

Océ-Deutschland GmbH,
Mülheim an der Ruhr

Projekthaus HumTec, Aachen

REGINA e. V., Aachen

RWTH Aachen, Aachen

RWTH International Academy gGmbH,
Aachen

Universität Duisburg-Essen, Duisburg,
Essen

USU Software AG, Möglingen

VDI Verein Deutscher Ingenieure e. V.,
Düsseldorf

Walter-Eversheim-Stiftung, Aachen

Werkzeugmaschinenlabor der RWTH
Aachen (WZL), Aachen

World Trade Center Heerlen Aachen,
Heerlen, Niederlande

WZLforum an der RWTH Aachen,
Aachen

ZENIT GmbH, Mülheim an der Ruhr

Zuse-Gemeinschaft, Berlin



Die FIR-Solution-Group

40



Spin-offs des FIR

Wir unterstützen unsere Mitarbeiter auf ihrem Weg in die Selbständigkeit. Sie profitieren auf diesem Weg von ihrem am FIR gesammelten Wissen und ihren Erfahrungen durch Industrie- und Forschungsprojekte sowie den erlangten Erkenntnissen aus ihrer Dissertation. Unter dem Dach „FIR-Solution-Group“ firmieren unsere Spin-offs in direkter räumlicher Nähe unseres Instituts. Sie entwickeln Produkte aus der Forschung und Entwicklung heraus und besetzen nachhaltig komplexe und heterogene Themenfelder. Eine weitere wesentliche Aufgabe unserer Spin-offs besteht in der Sicherstellung der Praxisrelevanz und Industrietauglichkeit unserer Forschungsprojekte. Gemeinsam entwickeln wir so die Marke „FIR-Solution-Group“.

Ziel

Ziel ist die gemeinsame Erschließung und Besetzung praxis-relevanter 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.

Mehr Informationen unter: fir-solution-group.de



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
Internet: ak-online.de
diskover.eu

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 Top-Consultant-Rating 2012/13 und 2014/15 als Top-Berater für den Mittelstand ausgezeichnet.

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.

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.

Advaneo GmbH – Neue Beratung für eine neue Zeit

Menschen: Kluge Methoden funktionieren.
Kluge Teams gewinnen.

Wir bieten unseren Auftraggebern eine Reihe effektiver Werkzeuge, um transformative Prozesse in alle Ebenen des Unternehmens zu implementieren. Unser Angebot „Venture Mindset“ richtet sich sowohl an die Führungsebene als auch an das gesamte Unternehmen mit dem Ziel, Transformation effektiv zu gestalten.

Ziele: Damit nicht nur alles anders,
sondern besser wird.

Digitale Transformation verändert jeden Bereich unserer Gesellschaft. Im Unternehmen ist der Umgang mit diesem Thema entscheidend für die Existenz.

Umsetzung: Nicht nur gut beraten,
sondern auch gut gemacht.

Die Umsetzung ist der komplizierteste Bauabschnitt jeder Innovation. Häufig wandelt sich eine Idee, wenn sie mit den Anforderungen der Wirklichkeit in Berührung kommt. In solchen Fällen hilft es, einen Partner zur Seite zu haben, der sich mit diesen Situationen auskennt.

Wandel will gewollt sein. Und da, wo das Neue gesucht wird, wo digitale Transformation als Chance gesehen wird, braucht man auch eine neue Art der Beratung.

Die Advaneo GmbH ist ein IT-Dienstleister, der zwei wesentliche Geschäftsfelder bedient. Im Geschäftsfeld „Performance-Management“ entwickelt und vertreibt Advaneo das webbasierte Managementinformationssystem LISA, mittels dessen alle steuerungsrelevanten Kennzahlen den Unternehmensentscheidern ad hoc zur Verfügung stehen. Das zweite Geschäftsfeld „Informationslogistik“ wird über das IT-System ProWim aufgespannt, mittels dessen Geschäftsprozesse, Workflows und Wissensstrukturen unter Nutzung neuester semantischer Technologien modelliert werden können. Advaneo strebt in der Beratung einen Prozess an, der einerseits ein hohes Maß an Kreativität und Beweglichkeit zulässt, auf der anderen Seite jedoch durch Erfahrung und Sicherheit in der individuellen Umsetzung flankiert wird.

Durch unsere Historie haben wir eine jahrelange Erfahrung in den drei Kernfeldern:

- Business Design,
- Project Consulting,
- IT Solutions & Services.



code4business Software GmbH
code4business Shareholder GmbH
Dennewartstr. 25-27
52068 Aachen
Telefon: +49 241 5310052-0
Telefax: +49 241 5310052-9
E-Mail: info@code4business.de
Internet: code4business.de

code4business – Professionelle Softwareentwicklung für E-Commerce und Familienunternehmen

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.

E-Commerce ist Softwareentwicklung

Im E-Commerce 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 an unserem Standort in Deutschland angestellte und arbeitende Softwareentwickler,
- gesamter Quellcode geht ins Review durch erfahrenen Entwickler,
- aktuelle automatische und manuelle Testverfahren immer im Einsatz.

Anteilseigner 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.



Advanced Planning Solutions . Dr. Sander GmbH
Dr. Sander & Partner Managementberatung
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
Internet: dr-sander.com
BM-as-a-Service.com

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

Adaptivität . Natur als Vorbild

Bei dynamischen Rahmenbedingungen geht es letztlich 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: Statt monatelanger Diskussion, gibt es bei uns (einfach) ROI in wenigen Monaten.

Messbarer Kundennutzen

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

**Adaptives
Bestandsmanagement
adaptive planning®**



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 kurzer Kommunikationswege 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
- Outsourcing
- Human Resources, Entgeltsysteme
- Ganzheitliches BGM
- 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

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“.

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
Internet: knappconsult.de

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
- Datentransformation 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.

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

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, mittlere 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®, Dakoda®, Fauser JobDispo®, Infor-LN®, Microsoft Dynamics Nav®, proAlpha®, PSI Penta®, Sage Bäurer® und SAP® zur Verfügung.
- Darüber werden gängige Kommunikationsstandards wie beispielsweise EANCOM 1997; EDIFACT D93A, D96A, D96B, D97A, D97B, D99A; myOpenFactory 3.0, 3.1, 4.0; OCI; OCS 7.2.1; openTrans 1.0, 2.0, 2.1; 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.



Lösungen
Zeit + Zutritt

OBS Ingenieurgesellschaft für Betriebs-
organisation und Systementwicklung mbH
Lütticher Str. 218 · 52074 Aachen
Geschäftsstelle im Cluster Smart Logistik
auf dem RWTH Aachen Campus ·
Campus-Boulevard 55-57 · 52074 Aachen
Telefon: +49 241 71018
Telefax: +49 241 78539
E-Mail: info@o-b-s.de
Internet: o-b-s.de

OBS GmbH – Die Experten für Zeit + Zutritt

Die OBS Ingenieurgesellschaft für Betriebsorganisation und Systementwicklung (kurz: OBS GmbH) wurde im April 1986 als eine der ersten Spin-offs des FIR e. V. an der RWTH Aachen in der Rechtsform einer GmbH gegründet. Sie bietet nunmehr seit über 30 Jahren Großunternehmen, KMU (kleinen und mittleren Unternehmen) und Kleinstunternehmen branchenspezifische und branchenübergreifende Komplettlösungen für die IT-gestützte digitalisierte Abwicklung ihrer technisch-organisatorischen Geschäftsprozesse an.

Lösungsschwerpunkte

Die Produktlinie OBSERWER umfasst die folgenden Module:

- Personaleinsatzplanung
- Personalzeitmanagement mit webbasiertem Workflow
- Projektzeitmanagement
- Zutrittskontrolle
- Logistik

Integraler Bestandteil der Module ist die jeweils applikations-adaptierte Online-Datenerfassung mit Realtime-Verarbeitung. Zur komfortablen und sicheren Datenerfassung kommen RFID, Barcode, QR-Code, NFC und biometrische ID-Verfahren zum Einsatz.

Standards

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

Kundenbetreuung

Die OBS GmbH versteht sich als langfristiger Partner ihrer Kunden. Nach den Projektphasen Konzeption, Implementierung, Customising und Anwenderschulung stehen die gleichen Projektmitarbeiter mit weiteren Dienstleistungen für Updateservice, Wartung, Hotline, Anpassungen und Weiterentwicklung zur Verfügung.

Mitarbeiterstruktur

Die zumeist fest angestellten Mitarbeiter der OBS verfügen über eine hohe Qualifikation und langjähriges Erfahrungspotenzial. Es sind größtenteils Diplominformtiker und Diplomingenieure. Zusätzlich stehen Ausbildungsplätze für Fachinformatiker der Fachrichtungen Anwendungs-entwicklung 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.



QINUM GmbH
Brüsseler Straße 85
50672 Köln
Telefon: +49 221 933822-0
Telefax: +49 221 933822-29
E-Mail: a.fricker@qinum.com
Internet: qinum.com

QINUM – Digitalisierung – Enterprise 4.0

QINUM entwickelt, implementiert und betreibt cyber-physische Systemlösungen. Unsere Expertise umfasst Technologien für das Electronic und Mobile Business sowie das Internet der Dinge und Dienste (IoT, IoX).

Wir schließen Digitalisierungslücken mit dem Ziel, Prozesse zu automatisieren und besser zu regeln. Prozessgestaltung, Engineering, Technologiewahl, Integration und Datensicherheit greifen bei uns eng ineinander und umfassen alle erforderlichen Systemebenen:

- AutolD-/Sensor- und Aktorsysteme
- Kommunikationssysteme (wired/wireless)
- Mobile Assistenzsysteme, Apps
- Edge-/Middleware zur Hardware-Integration
- Backendintegration und Cloud-Services
- Event-Management/Telemetrie
- Application-Services und Businesslogik
- Data-Analytics

Spezialisierte Kompetenzen besitzen wir für die Prozesse der Logistik, des After-Sales- und des Customer-Service in den Branchen Aviation, Automotive, Maschinenbau und Retail sowie für das Human-Resources-Management und den Healthcare-Sektor. Seit über fünfzehn Jahren unterstützen wir namhafte Unternehmen verschiedener Branchen und Größe in nationalen und internationalen Projekten.

QINUM ist ein vom BMWi autorisiertes Beratungsunternehmen im Förderprogramm "go-digital".

AutoID-/IoT-Lösungen: IDserv

IDserv umfasst unsere Systemlösungen für die multisensorische Erfassung, Ortung und Zustandsverfolgung von Logistikobjekten im Auftragskontext. Eine Kernanwendung bietet das Eventhandling für Artikel, Transport-/Lagergüter, Ersatz-/Teile, Betriebsmittel, Dokumente wie auch Personen; eine vielseitige Basis für die Realisierung von IoT-Anwendungen.

Enterprise-Information-Management: EIM

Microsoft SharePoint Online und On-Premise-Lösungen mit vielfältigen Features für Content-Management, Collaboration, Dokumenten- und Workflow-Management, Social Media, Data-Analytics, Office 365 und Portalintegration.

eHRM-Lösungen: eQserv

eQserv steht für unsere Cloud-Lösungen in den Bereichen Personalbeschaffung, Qualifizierungsmanagement, E-Learning, Personaltransfer und Zugangs-/Zeiterfassung.

eHealthc Care-Lösungen: VITALserv

Intersektorale Telematiklösungen im Gesundheitswesen. Patientenportale, Health-Apps, Scoring mit Terminservice, Verlaufserfassung und -dokumentation, Therapiesteuerung, fallaktenbasierte Versorgungsnetzwerkintegration.

Trovarit – the IT-Matchmaker

Die Trovarit AG begleitet Unternehmen bei der Business-Transformation im digitalen Zeitalter. Mit unseren Werkzeugen und Services bieten wir „Digitalisierung von A bis Z“: Von der Standortbestimmung im Hinblick auf Prozessreife und Digitalisierungsgrad über die Entwicklung einer individuellen Strategie zur Digitalisierung von Geschäftsprozessen und Produkten bis hin zur Planung und Umsetzung der entsprechenden Maßnahmen kommt alles aus einer Hand.

Unser interdisziplinäres Analysten- und Consulting-Team steht Unternehmen unterschiedlichster Branchen seit mehr als 15 Jahren bei Organisations- und Business-Software-Projekten mit Rat und Tat zur Seite.

Das breitgefächerte Informationsangebot der Trovarit wird u. a. durch die Verlagsangebote *IT-Matchmaker.news*, *IT-Matchmaker.guides* und *IT-Matchmaker.research* gebündelt.

Mit dem IT-Matchmaker® hat die Trovarit ein modulares Online-Werkzeug entwickelt, das optimal in allen Projekten eingesetzt werden kann, die sich um die richtige Verzahnung von Business-Software und Geschäftsprozessen drehen.

Trovarit

... beschleunigt und stabilisiert mit Kompetenz und Methode alle Abstimmungs- und Entscheidungsprozesse bei der nachhaltigen Digitalisierung von Geschäftsprozessen durch Standard-Business-Software jeder Art.

IT-Matchmaker.roadmap

... unterstützt durchgängig die Formulierung einer Strategie zur Digitalisierung der Geschäftsprozesse auf Basis der individuellen Unternehmensziele – von der Ermittlung des Status quo bis zur Ableitung und Planung konkreter Maßnahmen.

IT-Matchmaker.select

... unterstützt durchgängig den gesamten Beschaffungsprozess – von der Formulierung der Anforderungen bis zur Gestaltung der Liefer- und Leistungsverträge – und sichert so Investitionen in Business-Software ab.

IT-Matchmaker.project

... unterstützt durchgängig die Steuerung multipler Projekte – vom Kick-off bis zum Abschluss – wie sie sich z. B. aus der Umsetzung einer Digitalisierungs-Roadmap ergeben können.

Der FIR-Alumni e. V.

52



FIR-Alumni e. V. – Kontakte knüpfen und pflegen

Wir verhelfen unseren Mitarbeitern zu ihrem Einstieg ins Berufsleben, begleiten sie auf ihrem Weg zur Promotion, zur Habilitation oder zu anderen Karrieren. Seit 2016 fördern wir offiziell auch die Personalentwicklung der FIR-Mitarbeiter gemäß Satzung. Aus dieser intensiven Zusammenarbeit entstehen wertvolle Kontakte, die wir durch unsere Alumni-Arbeit nachhaltig pflegen.

Heute sind über 200 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 Ver-

fügung 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.

Mehr Informationen finden Sie unter: fir-alumni.de



Teilnehmer der Mitgliederversammlung des FIR-Alumni e. V. am 01.12.2017



Forschung am FIR

Zukunft erforschen und gestalten

Ein besonderes Augenmerk unserer Forschungsaktivitäten liegt auf den am Markt verfügbaren Standard-IT-Lösungen. Das FIR konzentriert seine Arbeit auf die Schwerpunkte Business-Transformation, Dienstleistungsmanagement, Informationsmanagement und Produktionsmanagement. Jeder dieser Bereiche 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.

Mehr Informationen finden Sie unter:
forschung.fir.de

Industrielle Gemeinschaftsforschung

Das FIR unterstützt das Programm „Industrielle Gemeinschaftsforschung“ (IGF) der AiF. Ziel des Programms ist es, die strukturbedingten Nachteile kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU) auf dem Gebiet von Forschung und Entwicklung (FuE) auszugleichen. Die AiF – Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e. V. – ist ein 1954 gegründetes, industriegetra-

genes Innovationsnetzwerk zur Förderung von Forschung und Entwicklung im Mittelstand. Es verknüpft die Interessen von Wirtschaft, Wissenschaft und Politik. Aufgabe ist es, als Dachverband von rund 100 branchenspezifischen Forschungsvereinigungen die Volkswirtschaft Deutschlands in ihrer Wettbewerbsfähigkeit nachhaltig zu stärken. Die AiF als gemeinnütziger Verein ist Träger der Industriellen Gemeinschaftsforschung.

Die Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF) schlägt eine Brücke zwischen Grundlagenforschung und wirtschaftlicher Anwendung. Unter dem Dach der AiF-Forschungsvereinigungen werden neue Technologien für gesamte Branchen und zunehmend branchenübergreifend aufbereitet, um die Wettbewerbsfähigkeit mittelständischer Unternehmen zu erhalten und zu stärken. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) fördert die IGF mit öffentlichen Mitteln.





Bereich Business-Transformation

56

Business-Transformation – Unternehmen erfolgreich verändern

Veränderungs- und Anpassungsfähigkeit gehören in einer globalisierten Welt zu den zentralen Erfolgsfaktoren für Unternehmen. Getrieben wird ein solcher Veränderungsbedarf der Unternehmen oftmals durch sogenannte digitale Technologien wie die der Datenanalytik, der Vernetzung von Individuen und Dingen oder der Blockchain-Technologie. Die Veränderung führt im Unternehmen im Rahmen einer strategischen Neuausrichtung nicht nur zu neuen Dienstleistungen und Geschäftsmodellen, sondern zu fundamentalen Neugestaltungen in den Strukturen, Prozessen und den Verhaltensmustern. Bei solchen weitreichenden Veränderungen spricht der Bereich Business Transformation von einer Transformation: einem strategisch begründeten, signifikanten Musterwechsel, der zentrale Prozesse der Wertschöpfung und der grundlegenden Geschäftstätigkeiten eines Unternehmens betrifft, diese neu ausrichtet und grundsätzlich andersartig gestaltet. Vor diesem Hintergrund beschäftigt sich der Bereich Business Transformation mit den Strategien, Phänomenen, Prozessen und Methoden der Transformation von Unternehmen in der digital vernetzten Wirtschaft und geht der Frage nach, welche methodischen Grundlagen geschaffen werden müssen, um die digitale Transformation für Unternehmen erklären und erfolgreich gestalten zu können. Das Grundgerüst für das strukturierte Management einer Transformation bildet der eigens entwickelte und bereits vielfach erprobte Business-Transformation-Canvas, welcher aus prozessualer Perspektive einen Ordnungsrahmen mit den wesentlichen Handlungsfeldern bei Transformationsprojekten bietet. Die dem Ordnungsrahmen zugrundeliegende, prozessuale Perspektive wird durch drei Themenfelder ergänzt, welche sich explizit auf die Gestaltung des Unternehmens der Zukunft in der digital vernetzten Wirtschaft ausrichten. Diese drei Themenfelder umfassen „Ecosystem-Design“, „Strategic Business-Analytics“ und „Digital Leadership“. Die Frage nach dem Unternehmen der Zukunft hat besonders für die strategische Positionierung von Unternehmen Relevanz und kann Anstoß für eine Unternehmenstransformation sein sowie die Grundlage für die inhaltliche Gestaltung der Transformation bilden.

Ecosystem-Design

Die Modelle und Logiken der Wertschöpfung von Unternehmen unterliegen im Zuge der digitalen Transformation signifikanten Musterwechseln. Es entstehen zunehmend plattformbasierte Geschäftsmodelle, welche Unternehmensökosysteme (im Folgenden kurz Ökosysteme) entstehen lassen, die die bisher bekannten kettenartigen Logiken der Wertschöpfung

aufbrechen und in netzwerkartigen Strukturen neu organisieren. Wir beschäftigen uns mit der Entwicklung und Auswahl adäquater Unternehmensstrategien, um Musterwechsel im Zuge der digitalen Transformation zu realisieren und die mit dem Eintritt in die Plattformökonomie und der Gestaltung von Ökosystemen einhergehende Unsicherheiten zu reduzieren. Dazu gehören neben Fragen der Monetisierung auch



Fragen wie die der Institutionalisierung, der Offenheit und des Zugangs, der Governance und Regulierung sowie der Messbarkeit und Skalierbarkeit in Ökosystemen und Plattformen.

Strategic Business-Analytics

Die Nutzung von Daten im Zuge einer Verbesserung der Wettbewerbsposition durch Optimierung und damit Steigerung der Produktion ist ein bekanntes Themengebiet. Das Potenzial der Anwendung von Datenanalyseverfahren geht jedoch über signifikante Produktivitätssteigerungen existierender Organisationssysteme weit hinaus. So kann beispielsweise die Nutzung von analysierten Daten gänzlich neue Geschäftsfelder für Unternehmen eröffnen, die eine Neukonstituierung des Unternehmenszwecks nach sich ziehen und dem Unternehmen eine neue Wettbewerbsposition verschaffen. Das Management der Ziele der Produktivitätssteigerung im bestehenden Wertschöpfungsmodell einerseits sowie die Schaffung völlig neuer Modelle andererseits ist auf strategischer Ebene eine der größten Herausforderungen für Unternehmen. Im Kontext dieser Herausforderung steht für den Bereich Business Transformation die Frage im Mittelpunkt, welche Rolle fortgeschrittene Verfahren von Business-Analytics im Sinne einer neuen Kernkompetenz von Unternehmen für die Neupositionierung im Wettbewerb haben und wie Business-Analytics als konkrete, strategisch relevante Fähigkeit ausgestaltet werden muss.

Digital Leadership

Die Führung des Transformationsprozesses als solches bildet den Forschungsschwerpunkt. Hier stehen Fragestellungen der

Gestaltung des Führungssystems im Rahmen einer digitalen Transformation im Fokus. Der Prozess, angefangen von der Transformationsstrategie über die Entwicklung einer Vision bis hin zur Ausgestaltung einer Realisierungsroadmap, wird als umfassender Veränderungsprozess verstanden, der hohe Ansprüche an die Fähigkeiten der Führung und das Führungsverhalten stellt. Im Mittelpunkt des Interesses steht hierbei in großem Maße die Verhaltensbeeinflussung. Neben den strategischen Veränderungsmustern, die mit der Gestaltung plattformbasierter Geschäftsmodelle, Ökosystemen und der Nutzung von Business-Analytics im Sinne einer strategisch bedeutenden Fähigkeit einhergehen, spielen grundlegende Annahmen und Perspektiven, Führungsstrukturen und -stile sowie Kommunikationsformen eine entscheidende Rolle in der Transformation von Unternehmen. Unter Nutzung von Methoden wie der des Design-Thinkings können Perspektivwechsel eingeleitet werden. Im Mittelpunkt steht hier die Verhaltensänderung von Führungskräften und Mitarbeitern. Daher beschäftigen wir uns im Themenfeld „Digital Leadership“ mit der Konzeption und dem Einsatz geeigneter Modelle bzw. Instrumente zur Anpassung des Verhaltens von Individuen und der Organisation als Gesamtsystem. Mit Methoden wie dem Transformation-Readiness-Assessment oder dem Transformation-Canvas können konkrete Umsetzungspläne zur effektiven Implementierung von Veränderungen entwickelt werden.

Auf den folgenden Seiten werden die Projekte des Bereichs des Jahres 2017 aufgeführt.

Digivation

Dienstleistungsinnovationen durch
Digitalisierung – Methoden, Potenziale und
Transfer für Smart Services

digivation.fir.de

58

Zielsetzung des Projekts ist die Entwicklung von generischen und anwendbaren Best Practices für die Entwicklung, die Vermarktung und die Erbringung digitaler Dienstleistungen. Dafür werden Konzepte des Service- Engineerings sowie der Individualisierung und Kundenintegration zusammengebracht und zu digitalen Prozessinnovationen verbunden. Übergeordnete Zielsetzung ist die Beschleunigung der digitalen Transformation der Wirtschaft durch Dienstleistungsinnovationen. Ausgehend von dieser integrierten Perspektive unterstützt das Digivation-Projektteam die Verantwortlichen der Verbundprojekte in der Förderlinie Dienstleistungsinnovation durch Digitalisierung bei der Erarbeitung und dem Transfer ihrer Projektergebnisse.

Bearbeitet durch: Bereich Business-Transformation und
Bereich Dienstleistungsmanagement
Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Bildung und
Forschung (BMBF)
Projektträger: Projektträger Karlsruhe – PTKA
Laufzeit: 01.12.2016 – 30.11.2019
Förderkennzeichen: 02K14A221

Projektpartner: Universität Paderborn, Lehrstuhl für
Wirtschaftsinformatik, insb. Betriebliche
Informationssysteme, Paderborn; Uni-
versität Passau, Lehrstuhl für Marketing
und Innovation, Passau

Assoziierte Partner: AFSMI German Chapter e. V., Jetzendorf;
CROWDCONSULTANTS 360 GmbH,
Berlin; Deutsches Institut für Normung
(DIN) e. V., Berlin; FOKUS:SE, Leipzig;
Forum Vision Instandhaltung e. V.,
Essen; IG Metall, Frankfurt; IHK Nieder-
bayern, Passau; KVD Kundendienst-Ver-
band Deutschland e. V., Dorsten; MHP
Management- und IT-Beratung GmbH,
Ludwigsburg; UNITY AG, Büren; Ver-
band Deutscher Maschinen- und Anla-
genbau (VDMA) e. V., Frankfurt/Main

fit4solution

Mitarbeiterorientiertes Management der Transformation produzierender KMU zum Lösungsanbieter

fit4solution.fir.de

INGEMO

Steigerung der Wirtschaftlichkeit von Innovation und Implementierung nachhaltiger Geschäftsmodelle für KMU

ingemo.fir.de

Die übergeordnete Zielsetzung von fit4solution ist es, den strategischen Wandel kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU) von einem produzierenden Unternehmen hin zu einem Lösungsanbieter zu fördern und damit durch eine Differenzierung eine Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit dieser Unternehmen zu ermöglichen.

Bearbeitet durch: Bereich Business-Transformation
Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
Projektträger: Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e. V. (AiF)
Laufzeit: 01.12.2015 – 30.11.2017
Förderkennzeichen: 18962 N
Projektpartner: Pelzer Fördertechnik GmbH, Kerpen; Ph-MECHANIK GbR, Aachen; WBA Aachener Werkzeugbau Akademie GmbH, Aachen; noltewerk GmbH & Co. KG, Greven; schwartz GmbH, Simmerath; VENJAKOB Maschinenbau GmbH & Co. KG, Rheda-Wiedenbrück; Deutscher Marketing Verband e.V., Düsseldorf; Danfoss Power Solutions GmbH & Co. KG, Neumünster; Lehrstuhl für Marketing (MAR) der RWTH Aachen, Aachen

Zielsetzung des Projekts ist die Entwicklung und Erprobung einer integrierten Methodik zur Geschäftsmodellinnovation und -implementierung, die den besonderen Ansprüchen von KMU im Hintergrund der Green Economy gerecht wird.

Bearbeitet durch: Bereiche Business-Transformation
Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
Projektträger: Projektträger Jülich (PtJ) – Forschungszentrum Jülich GmbH Projektträger Jülich (PtJ) – Forschungszentrum Jülich GmbH
Laufzeit: 01.10.2016 – 30.09.2018
Förderkennzeichen: 03PS1A
Projektpartner: Lehrstuhl für Technologie- und Innovationsmanagement (TIM), Aachen

myneDATA

Selbstbestimmte Verwertung personenbezogener Daten mit inhärentem Privatsphäre- und Datenschutz

mynedata.de

ServiceAnalytics

Implementierung von Service-Analytics zur nachhaltigen Steigerung der Dienstleistungsprofitabilität in KMU des Maschinenbaus

serviceanalytics.fir.de

Ziel ist es, ein Datencockpit zu schaffen, in dem Nutzer selbst über die Weitergabe und Verwertung sensibler Daten entscheiden und Präferenzen zum Schutz der Privatsphäre formulieren. Das Cockpit liefert den Nutzern außerdem Informationen und Einschätzungen zu persönlichen Privatsphärenrisiken, um eine entsprechende Sensibilisierung zu bewerkstelligen. Werden personenbezogene Daten zu kommerziellen Zwecken genutzt, erhalten Nutzer darüber hinaus die Möglichkeit, per „Micropayment“ am Erlös beteiligt zu werden.

Bearbeitet durch: Bereich Business-Transformation
Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
Projektträger: VDI/VE Innovation + Technik GmbH
Laufzeit: 01.06.2016 – 31.05.2019
Förderkennzeichen: 16KIS0445
Projektpartner: formitas Gesellschaft für IuK-Technologie mbH, Aachen; aixtema GmbH, Aachen; KVD Kundendienst-Verband Deutschland e. V., Dorsten; Lehrstuhl für Communication Science & Human-Computer Interaction Center, Aachen; Chair of Communication and Distributed Systems – COMSYS – Informatik 4, Aachen; Forschungsstelle Datenschutz (FSDS) der Goethe Universität Frankfurt a. M., Frankfurt am Main; REGINA e. V., Aachen; Berufsverband der Datenschutzbeauftragten Deutschlands (BvD) e. V., Berlin; Dialego AG, Aachen; synaix Gesellschaft für angewandte Informations-Technologien mbH, Aachen

Ziel des Forschungsvorhabens ServiceAnalytics ist die Entwicklung geeigneter Analytics-Algorithmen für die Phasen des Managements industrieller Dienstleistungen in Unternehmen des Maschinenbaus sowie die Einbettung dieser Algorithmen in eine KMU-gerechte Vorgehensweise zur Durchführung von Service-Analytics.

Bearbeitet durch: Bereich Business-Transformation
Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
Projektträger: Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen Otto von Guericke“ e. V. (AiF)
Laufzeit: 01.01.2016 – 31.12.2018
Förderkennzeichen: 19164 N
Projektpartner: HANSA-FLEX AG, Bremen; IPRI International Performance Research Institute gemeinnützige GmbH, Stuttgart; KVD Kundendienst-Verband Deutschland e. V., Dorsten; noltewerk GmbH & Co. KG, Greven; Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) e. V., Frankfurt/Main; Westaflexwerk GmbH, Gütersloh; Bardenhagen Maschinenbau und Dienstleistungs GmbH & Co. KG, Horneburg; EUCHNER GmbH + Co. KG, Leinfelden-Echterdingen; Hammelmann GmbH, Oelde; TREIF Maschinenbau GmbH, Oberlahr

SmartBuilding

Entwicklung eines Vorgehens zur Erschließung des Geschäftsfeldes Smart Building für Bürogebäude für die Hersteller von technischer Gebäudeausrüstung

smart-building.fir.de



SiTra 4.0

Nachhaltige Sicherheitskultur als Transformationsansatz für Industrie 4.0 in KMU

sicherheitskultur40.de

Ziel des Projektvorhabens ist die Erschließung des Geschäftsfeldes „Datenbasierte Dienstleistungen für Smart Buildings bei Gewerbeimmobilien durch KMU der technischen Gebäudeausrüstung“. Dazu wird ein Vorgehen entwickelt, welches Unternehmen systematisch unterstützt, den Geschäftsbereich Smart Building auf- und auszubauen. Dazu werden neben einer Katalogisierung intelligenter Dienstleistungen auch eine Toolbox und ein Handlungsleitfaden zur Planung, Steuerung und Kontrolle des Transformationsprozesses entwickelt.

Bearbeitet durch: Bereich Business-Transformation
Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
Projektträger: Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e. V. (AiF)
Laufzeit: 01.10.2015 – 30.09.2017
Förderkennzeichen: 18858 N
Projektpartner: CIBEK technology + trading GmbH; Me-teoViva® GmbH; formitas Gesellschaft für IuK-Technologie mbH; TCS GmbH & Co. KG; Bundesindustrieverband Technische Gebäudeausrüstung e. V.; tsbc | the smartbuilding company; VITEC Imago – a brand of ScanSource Video Communications GmbH; Systemtechnik Lau

SiTra 4.0 hat zum Ziel, einen Transformationsansatz für die Etablierung einer nachhaltigen Sicherheitskultur für Industrie 4.0 in KMU zu entwickeln. Diese neuartige Sicherheitskultur wird geprägt sein von Respekt und Vertrauen, ethischen Standards zwischen den Akteuren, Freiräumen, um Risiken eingehen zu können sowie der Förderung der intelligenten Nutzung impliziten und expliziten Wissens in digitalisierten Arbeitsprozessen.

Bearbeitet durch: Bereich Business-Transformation
Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
Projektträger: Projektträger Karlsruhe – PTKA
Laufzeit: 01.04.2017 – 31.03.2021
Förderkennzeichen: 01FI16012
Projektpartner: CBM GmbH – Gesellschaft für Consulting, Business und Management mbH, Bexbach; DERICHS u KONERTZ GmbH u. Co. KG, Aachen; Lehrstuhl für Communication Science & Human-Computer Interaction Center, Aachen; Professur für Textlinguistik und Technikkommunikation, Aachen; Westaflexwerk GmbH, Gütersloh



Bereich Dienstleistungsmanagement

62

Dienstleistungsmanagement – Leistungssysteme entwickeln, erbringen und vermarkten

Als zentrale zukünftige Herausforderung ist das komplexe Themenfeld der datenbasierten Dienstleistung im Zuge der digitalen Vernetzung anzusehen. Unternehmen suchen nach Möglichkeiten, mithilfe digitaler Technologien auf Basis von Daten die bestehenden Leistungen zu verbessern, zu ergänzen oder völlig neue Leistungen und Geschäftsmodelle anzubieten. Im Zentrum der Betrachtung steht die konsequente Ausrichtung am Kundennutzen im Sinne der Service-Dominant-Logic. Zukünftig werden jene Unternehmen erfolgreich sein, die ihre Leistungen schneller und gezielter am Kundennutzen ausrichten (Kernfähigkeit: Agilität). Im Kern stehen hier digitale Geschäftsmodelle, die smarte Produkte mit physischen und digitalen Leistungen kombinieren. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die digitale Vernetzung das Potenzial besitzt, heute bekannte Organisationsformen grundsätzlich infrage zu stellen. Das betrifft sowohl die typischen Bereichsgrenzen in Unternehmen (Trennung von Service, Entwicklung, Produktion, Vertrieb, IT etc.) als auch grundsätzliche Formen der Organisation von Wertschöpfungsketten. Bei der Reorganisation von Unternehmen und Wertschöpfungsketten wird der Frage hinsichtlich des Beherrschens von Kontrollpunkten, also dem technischen und vertraglichen Zugang zu Daten, eine zentrale Bedeutung zukommen. Daher wird sich der Bereich „Dienstleistungsmanagement“ zukünftig in der Forschung mit den Fragen der Gestaltung von Service- und Instandhaltungsorganisationen vor dem Hintergrund der Entwicklung und Gestaltung datenbasierter Dienstleistungen, des datenbasierten Managements von Dienstleistungsorganisationen sowie der Gestaltung der Zusammenarbeit von Menschen in Organisationen mit dem Ziel der Agilität beschäftigen.

Community-Management – Steigerung der Effektivität und Effizienz durch bedarfsgerechte Vernetzung

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.



Lean Services – Dienstleistungsunternehmen unterstützen

Auf Basis des Aachener Lean-Services-Zyklus entwickelt die Fachgruppe Lean Services Konzepte und Methoden zur wertorientierten und effizienten Gestaltung und Erbringung industrieller Dienstleistungen. Die Prinzipien der Professionalisierung und Industrialisierung bilden dabei die Grundpfeiler. Die Fachgruppe Lean Services unterstützt Unternehmen bei zahlreichen Herausforderungen der Dienstleistungserbringung, z. B. dem Wertstromdesign, der Auftragsplanung und -steuerung oder dem richtigen Einsatz von Kennzahlen. Darüber hinaus werden Zukunftsthemen, wie z. B. Smart Services, schrittweise erschlossen und durch anwendungsorientierte Forschung für die Praxis nutzbar gemacht.

Service-Engineering – Effiziente Entwicklung innovativer Lösungen

Innovative Lösungen, wie beispielsweise Verfügbarkeitsgarantien, Carsharing-Konzepte, der Einsatz von Condition-Monitoring-Systemen oder plattformbasierte Geschäftsmodelle, führen zu rasanten Umbrüchen in Dienstleistungsmärkten. Erfolgreiche Unternehmen haben die Potenziale von innovativen Geschäftsmodellen bereits erkannt. Allerdings müssen Anbieter dieser erfolgversprechenden Lösungen einige konzeptionelle und operative Hürden bis zur erfolgreichen und stabilen Erbringung solcher innovativen Dienstleistungen bewältigen. Die Fachgruppe Service-Engineering hilft Unternehmen, die vielfältigen Fragestellungen bei der Entwicklung innovativer Dienstleistungen zu strukturieren und sukzessive innerhalb eines etablierten und systematischen Vorgehens zu lösen.

Auf den folgenden Seiten werden die Projekte des Bereichs des Jahres 2017 aufgeführt.

Weitere Informationen unter: aachener-dienstleistungsmanagement.de

add2log

Dezentrale Produktion auf Basis von additiver Fertigung und agiler Logistik

projekt-add2log.de

CSS 2.0

Customer-Service-Scorecard 2.0 – Self-Assessment-Tool zur Analyse des Nutzens von Social Media im Kundenservice bei KMU

css20.fir.de

Im Projekt add2log wird eine unternehmensübergreifende, softwarebasierte Plattform entwickelt und prototypisch implementiert, welche die zentralen Koordinationsfunktionen für ein neu entstehendes Wertschöpfungsnetzwerk zwischen Produzenten, Logistikern und Dritten bereitstellt. So werden die Potenziale von additiver Fertigung und agiler Logistik vereint und manifestieren sich in neuen Geschäftsmodellen.

Bearbeitet durch: Bereich Dienstleistungsmanagement und Bereich Produktionsmanagement
Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
Projektträger: Projektträger im DLR
Laufzeit: 01.03.2017 – 29.02.2020
Förderkennzeichen: 01MA17002A
Projektpartner: DMG MORI Spare Parts GmbH, München; Fraunhofer-Institut für Lasertechnik (ILT), Aachen; Materialise GmbH, Gilching / München; Software AG, Darmstadt; TOP Mehrwert-Logistik GmbH & Co. KG, Hamburg

Ziel des Forschungsvorhabens ist es, kleine und mittlere Unternehmen (KMU) dabei zu unterstützen, die Effizienz und Effektivität ihres Kundenservices durch den Einsatz von Social Media zu verbessern. Hierfür wird ein Self-Assessment-Tool zur Bewertung und Prognose des Nutzenbeitrags des Social-Media-Einsatzes im Kundenservice entwickelt. Der Fokus des Forschungsvorhabens liegt auf der Betrachtung des externen Social-Media-Einsatzes an der Schnittstelle zwischen Unternehmen und Kunden.

Bearbeitet durch: Bereich Dienstleistungsmanagement
Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
Projektträger: Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e. V. (AiF)
Laufzeit: 01.04.2016 – 31.03.2018
Förderkennzeichen: 19100N
Projektpartner: KVD Kundendienst-Verband Deutschland e. V., Dorsten; Qinum GmbH, Köln; formitas Gesellschaft für IuK-Technologie mbH, Aachen; IntraWorlds GmbH, München; Databay AG, Würselen; Anywhere.24 GmbH, Puchheim; aixtema GmbH, Aachen; Customazer GmbH, Berlin; divia GmbH, Leinfelden-Echterdingen; Josef Stenten GmbH & Co. KG, Aachen; KIMA Gesellschaft für Echtzeitsysteme und Prozessautomation mbH, Jülich; Markus Koch und Kirsten Koch GbR, Rietberg; Kraft Immobilien, Hückelhoven; Senderek EDV, Hückelhoven

Digivation

Dienstleistungsinnovationen durch
Digitalisierung – Methoden, Potenziale und
Transfer für Smart Services

digivation.fir.de

Zielsetzung des Projekts ist die Entwicklung von generischen und anwendbaren Best Practices für die Entwicklung, die Vermarktung und die Erbringung digitaler Dienstleistungen. Dafür werden Konzepte des Service- Engineerings sowie der Individualisierung und Kundenintegration zusammengebracht und zu digitalen Prozessinnovationen verbunden. Übergeordnete Zielsetzung ist die Beschleunigung der digitalen Transformation der Wirtschaft durch Dienstleistungsinnovationen. Ausgehend von dieser integrierten Perspektive unterstützt das Digivation-Projektteam die Verantwortlichen der Verbundprojekte in der Förderlinie Dienstleistungsinnovation durch Digitalisierung bei der Erarbeitung und dem Transfer ihrer Projektergebnisse.

Bearbeitet durch: Bereich Business-Transformation und
Bereich Dienstleistungsmanagement
Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Bildung und
Forschung (BMBF)
Projektträger: Projektträger Karlsruhe – PTKA
Laufzeit: 01.12.2016 – 30.11.2019
Förderkennzeichen: 02K14A221

Projektpartner: Universität Paderborn, Lehrstuhl für
Wirtschaftsinformatik, insb. Betriebliche
Informationssysteme, Paderborn; Uni-
versität Passau, Lehrstuhl für Marketing
und Innovation, Passau

Assoziierte Partner: AFSMI German Chapter e. V., Jetzendorf;
CROWDCONSULTANTS 360 GmbH,
Berlin; Deutsches Institut für Normung
(DIN) e. V., Berlin; FOKUS:SE, Leipzig;
Forum Vision Instandhaltung e. V.,
Essen; IG Metall, Frankfurt; IHK Nieder-
bayern, Passau; KVD Kundendienst-Ver-
band Deutschland e. V., Dorsten; MHP
Management- und IT-Beratung GmbH,
Ludwigsburg; UNITY AG, Büren; Ver-
band Deutscher Maschinen- und Anla-
genbau (VDMA) e. V., Frankfurt/Main

DELFIN

Dienstleistungen für Elektromobilität: Förderung von Innovation und Nutzerorientierung

projekt-delfin.de
elektromobilitaet-dienstleistungen.de

DispoOffshore

Entwicklung eines intelligenten und effizienten Dispositionswerkzeugs für die interaktive und dynamische Aufgaben- und Ressourcensteuerung in Offshore-Windparks

dispooffshore.de

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.

Bearbeitet durch: Bereich Dienstleistungsmanagement
Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
Projektträger: Projektträger Karlsruhe – PTKA
Laufzeit: 01.05.2015 – 31.03.2018
Förderkennzeichen: 02K12A002
Projektpartner: Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO), Stuttgart; KSRI – Karlsruhe Service Research Institute, Karlsruhe

Ziel des Vorhabens war die Entwicklung neuer Dispositionsstrategien für die anforderungsgerechte und effiziente Instandhaltung von Offshore-Windparks. Es wurden erstmals die Aufgaben- und Ressourcensteuerung zwischen räumlich verteilten Windenergieanlagen (WEAs) unter Beachtung veränderlicher Betriebszustände und ungeplanter Ereignisse ermöglicht. Dem Betriebsführer wird durch eine sach- und raumbezogene Visualisierung von Handlungsspielräumen eine objektive Entscheidungsbasis für seine Anweisungen in der Disposition zur Verfügung gestellt und eine optimierte Routenplanung ermöglicht.

Bearbeitet durch: Bereich Dienstleistungsmanagement
Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
Projektträger: Projektträger Jülich (PtJ) – Forschungszentrum Jülich GmbH
Laufzeit: 01.11.2014 – 30.10.2017
Förderkennzeichen: 0325720B
Projektpartner: GreenGate AG, Windeck; WindMW GmbH, Bremerhaven

E-Mas

Weiterbildungsexport in die mexikanische Automobilindustrie zum Thema „Arbeitsgestaltung und Prozessoptimierung in einem Blended-Learning-Ansatz“ (E-Mas)

e-mas.de

EVIAK-DG

Energieeffizientes, verschleißarmes, instandhaltungs- und akustikoptimiertes, kosteneffizientes Drehgestell

eviak-dg.fir.de

Das Verbundprojekt E-Mas zielt darauf ab, Weiterbildungsangebote für die mexikanische Automobilindustrie zu erarbeiten und zu exportieren. So sollen Schlüsselkompetenzen in den Bereichen Produktivitätsmanagement, Arbeitsbezogenes Lernen, Werkzeugbau und Lean Management vermittelt werden, um die lokalen Beschäftigten für den Wandel zur Industrie 4.0 zu befähigen und das weitere Branchenwachstum zu fördern. Darüber hinaus wird die Metaebene der Bildungsdienstleistungsentwicklung für den Export adressiert und ein digitales Planungstool hierfür konzipiert.

Bearbeitet durch: Bereich Dienstleistungsmanagement
Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
Projektträger: Projektträger im DLR
Laufzeit: 01.08.2017 – 31.07.2020
Förderkennzeichen: 01BE17012A
Assoziierte Partner: HELLA KGaA Hueck & Co., Recklinghausen; Hirschvogel Automotive Group, Dencklingen; Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Monterrey; memex GmbH, Dettingen/Teck; Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Herzogenaurach; Volkswagen AG, Wolfsburg
Projektpartner: Deutsche MTM-Vereinigung e. V., Hamburg; Lean Enterprise Institut GmbH, Aachen; WBA Aachener Werkzeugbau Akademie GmbH, Aachen

Ziel des Projekts war die Entwicklung eines neuen, energieeffizienten, verschleißarmen, instandhaltungs- und akustikoptimierten kosteneffizienten Drehgestells für Güterwagen. Da sich die frühere Drehgestellneuentwicklung aufgrund eines fehlenden anerkannten LCC-Modells nicht am Markt durchsetzen konnte, wurden im Rahmen des Projekts sowohl ein neues LCC-Modell als auch eine zielkosten- und LCC-orientierte Drehgestellentwicklung kreiert.

Bearbeitet durch: Bereich Dienstleistungsmanagement
Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
Projektträger: Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e. V. (AiF)
Projektträger: Projektträger im DLR
Laufzeit: 01.03.2015 – 31.05.2017
Förderkennzeichen: 16KN042322
Projektpartner: Institut Chemnitzer Maschinen- und Anlagenbau e. V., Chemnitz; Institut für Bahntechnik GmbH (IFB), Berlin; BISCHOFF Federwerk und Nutzfahrzeugteile GmbH, Staßfurt; Fakultät Verkehrs- und Maschinensysteme am Institut für Land- und Seeverkehr an der Technischen Universität Berlin, Berlin; FWM – Fahrzeugwerke Mirastrasse GmbH, Hennigsdorf

MeProLI

Entwicklung einer Methodik zur Gestaltung von Prozessbaukästen und zur aufwands-/nutzenoptimalen Standardisierung der Leistungserstellungsprozesse im Industrieservice

meproli.fir.de

68

Zielsetzung des Projekts ist die Entwicklung einer Methodik zur Gestaltung von Prozessbaukästen und zur aufwands-/nutzenoptimalen Standardisierung von Leistungserstellungsprozessen im Industrieservice. Mithilfe der Projektergebnisse sollen besonders kleine und mittlere Unternehmen der Industrieservicebranche in die Lage versetzt werden, die Effizienz ihrer Leistungserstellung systematisch zu steigern. Die Ergebnisse sollen dabei helfen, Maßnahmen zur Effizienzsteigerung und unter Berücksichtigung von Aufwands- und Nutzenaspekten auszuwählen und umzusetzen.

Bearbeitet durch: Bereich Dienstleistungsmanagement
Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
Projektträger: Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen Otto von Guericke“ e. V. (AiF)
Laufzeit: 01.03.2017 – 28.02.2019
Förderkennzeichen: 19388N
Projektpartner: AKL Industrieservice GmbH, Mülheim an der Ruhr; Cleanfix Industrieservice GmbH, Stolberg; d.velop AG, Gescher; Deutsches Institut für Normung (DIN) e. V., Berlin; Henkel AG & Co. KGaA, Düsseldorf; Horst Götz GmbH & Co. KG, Mülheim an der Ruhr; Industrie- und Handelskammer Aachen (IHK), Aachen
Industrie Service Rhein-Ruhr GmbH,

Duisburg; InfraServ GmbH & Co. Knapsack KG, Hürth; KVD Kundendienst-Verband Deutschland e. V., Dorsten; RNO Reinigungsservice Nord GmbH & Co. KG, Bremen; Rimböck & Söhne GmbH, Gelsenkirchen; SCHRA-DER Apparatebau GmbH, Ennigerloh; StädteRegion Aachen, Aachen; Wirtschaftsverband für Industrieservice e. V., Düsseldorf; Zentis GmbH & Co. KG, Aachen

PreisFinder

Entwicklung eines Vorgehens zur Optimierung der Preise von Verfügbarkeitsgarantien für kleine und mittlere Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus

kmu-preisfinder.de

Ziel des Projekts war die Entwicklung eines Vorgehens zur Ermittlung des ergebnisoptimalen Preises von Verfügbarkeitsgarantien im Maschinen- und Anlagenbau.

Bearbeitet durch: Bereich Dienstleistungsmanagement
Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
Projektträger: Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e. V. (AiF)
Laufzeit: 01.01.2016 – 31.12.2017
Förderkennzeichen: 18940 N
Projektpartner: IPRI International Performance Research Institute gemeinnützige GmbH, Stuttgart; psm Nature Power Service & Management GmbH & Co. KG, Erkelenz; BBB Umwelttechnik GmbH, Gelsenkirchen; KIMA Gesellschaft für Echtzeitsysteme und Prozessautomation mbH, Jülich; PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH, Blomberg; Pelzer Fördertechnik GmbH, Kerpen; TRUMPF GmbH + Co. KG, Ditzingen; Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) e. V., Frankfurt/Main; Forum Vision Instandhaltung e. V., Essen; MOSCA GmbH, Waldbrunn; Simon Möhringer Anlagenbau GmbH, Wiesentheid;

Pro2 Anlagenservice GmbH, Willich; 3win® Maschinenbau GmbH, Aachen; VDI Verein Deutscher Ingenieure e. V., Düsseldorf; DMW Maschinen - und Werkzeugbau GmbH, Geiersthal; Iprotec GmbH, Zwiesel; BELFOR DeHaDe GmbH, Hamm; BHS CORRUGATED Maschinen- und Anlagenbau GmbH, Weiherhammer

Planung der Angebotsvielfalt industrieller Leistungsprogramme

Komplexitätsorientiertes Entscheidungsmodell auf Basis evolutionärer Algorithmen

angebotsvielfalt-industrieller-leistungsprogramme.fir.de

ReleasePro

Systematische Identifikation und Umsetzung notwendiger Änderungen an After-Sales-Dienstleistungen (AS-DL) des Maschinenbaus durch ein Service-Release-Management

service-release.de

70

Ziel des Projekts war die Entwicklung eines Entscheidungsmodells für die Angebotsplanung von Produkt-Service-Systemen mit dem Ziel der besten Rendite.

Bearbeitet durch: Bereich Dienstleistungsmanagement
Zuwendungsgeber: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

Laufzeit: 01.04.2015 – 30.03.2017

Förderkennzeichen: SCHU 1495/79-1

Ziel dieses Forschungsvorhabens ist die Entwicklung eines Service-Release-Managements, mit dem KMU in der Kleinserienfertigung des Maschinenbaus notwendige Änderungen an ihren AS-DL systematisch identifizieren und effizient in ein Service-Release umsetzen können.

Bearbeitet durch: Bereich Dienstleistungsmanagement
Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)

Projektträger: Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen Otto von Guericke“ e. V. (AiF)

Laufzeit: 01.06.2017 – 31.05.2019

Förderkennzeichen: 19548 N

Projektpartner: 3win® Maschinenbau GmbH, Aachen; BELFOR DeHaDe GmbH, Hamm; Forum Vision Instandhaltung e. V., Essen; GreenGate AG, Windeck; SMS group GmbH, Düsseldorf; VDI Verein Deutscher Ingenieure e. V., Düsseldorf; Wirtschaftsverband für Industrieservice e. V., Düsseldorf

ScaleUp

Überwindung von Ressourcenengpässen im Dienstleistungsgeschäft von KMU des Maschinenbaus durch Digitalisierung der Dienstleistungsprozesse

scaleup.fir.de

Smart-Farming-Welt (SmarF)

Herstellerübergreifende Vernetzung von Maschinen im landwirtschaftlichen Pflanzenbau mithilfe einer Serviceplattform

smart-farming-welt.de

Das zentrale Forschungsziel des Projekts ScaleUp ist die Entwicklung eines Digitalisierungsnavigators für KMU. Dieser wird Unternehmen zur Überwindung von Ressourcenengpässen im Bereich After-Sales-Dienstleistungen dienen, indem spezifische digitale Technologien samt Anbieter identifiziert und vorgeschlagen werden.

Bearbeitet durch: Bereich Dienstleistungsmanagement
Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
Projektträger: Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e. V. (AiF)
Laufzeit: 01.04.2016 – 31.03.2018
Förderkennzeichen: 19055N
Projektpartner: IPRI International Performance Research Institute gemeinnützige GmbH, Stuttgart; GreenGate AG, Windeck; VDI Verein Deutscher Ingenieure e. V., Düsseldorf; Forum Vision Instandhaltung e. V., Essen; Fritz Rensmann GmbH & Co., Dortmund; Antech-Gütling Wassertechnologie GmbH, Fellbach; Bizerba GmbH & Co. KG, Balingen; Iprotec GmbH, Zwiesel; Couplink Group AG, Aldenhoven; Simon Möhringer Anlagenbau GmbH, Wiesentheid; Ingenics AG, Ulm BPM&O GmbH, Köln; AFSMI German Chapter e. V., Jetzendorf; EBERHARD AG, Schlierbach; Heusch GmbH & Co. KG, Aachen

Das Projektziel besteht in der herstellerübergreifenden Vernetzung von Maschinen im landwirtschaftlichen Pflanzenbau mithilfe einer Serviceplattform. Auf Basis der intelligenten Systeme werden auf der Plattform kontextsensitive Smart Services angeboten, die die Produktivität der landwirtschaftlichen Pflanzenproduktion erhöhen.

Bearbeitet durch: Bereich Dienstleistungsmanagement
Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
Projektträger: Projektträger im DLR
Laufzeit: 01.03.2016 – 28.02.2019
Förderkennzeichen: 01MD16007E
Projektpartner: LogicWay GmbH, Schwerin; CLAASE-Systems KGaA mbH & Co KG, Gütersloh; Grimme Landmaschinenfabrik GmbH & Co. KG, Damme; Deutsche Telekom AG – Telekom Innovation Laboratories, Berlin; Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz gGmbH (DFKI), Kaiserslautern

SmartMaintenance

Integrative Softwarelösungen für ein intelligentes, bedarfsorientiertes Instandhaltungsmanagement in komplexen Produktionsumgebungen

smartmaintenance.de

ToMiC

Entwicklung einer Typologie zum lebenszyklusorientierten Management unternehmensinterner Communitys wissensintensiver Dienstleister

tomic.fir.de

Angesichts der im modernen Produktionsumfeld immer stärker hervortretenden Defizite gegenwärtiger Instandhaltungsmethoden und -werkzeugen zielte das Projekt SmartMaintenance auf die Entwicklung einer neuartigen Softwarelösung für ein Instandhaltungsmanagement ab, dass den aktuellen Maschinenzustand und die Produktionsplanung vorausschauend einbezieht. Damit ist es erstmals möglich, die durch eine Vielzahl von Parametern bestimmten mehrschichtigen Entscheidungsprobleme der Instandhaltung – ausgehend von der Maschinenzustandsinformation über die dynamische Disposition der Instandhaltungsressourcen bis hin zum adaptiven Abgleich mit der Produktionsplanung – in einem modularen Softwarewerkzeug vollständig abzubilden und mittels spezifischer Constraint-Modelle global optimiert zu lösen.

Bearbeitet durch: Bereich Dienstleistungsmanagement
Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
Projektträger: Projektträger im DLR
Laufzeit: 01.10.2014 – 28.02.2017
Förderkennzeichen: 02K12A002
Projektpartner: Forum Vision Instandhaltung e. V., Essen; GreenGate AG, Windeck; BILSTEIN SERVICE GmbH, Hagen-Hohenlimburg; GETRAG Getriebe- und Zahnradfabrik, Untergruppenbach; AMA Verband für Sensorik und Messtechnik e.V., Berlin; pro-micron GmbH & Co. KG, Kaufbeuren; flexis AG, Stuttgart; DFA Demonstrationsfabrik Aachen GmbH, Aachen; Berger Holding GmbH & Co. KG, Memmingen

Das Ziel des Forschungsprojekts ToMiC ist die Entwicklung einer Typologie zum lebenszyklusorientierten Management unternehmensinterner Communitys wissensintensiver Dienstleister. Jene befähigt insbesondere kleine und mittlere Unternehmen erstmals dazu, die aktuelle Lebensphase der eigenen Social-Software-basierten Community zu bestimmen.

Bearbeitet durch: Bereich Dienstleistungsmanagement
Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
Projektträger: Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e. V. (AiF)
Laufzeit: 01.07.2016 – 30.06.2018
Förderkennzeichen: 18508 N
Projektpartner: formitas Gesellschaft für IuK-Technologie mbH, Aachen; GreenGate AG, Windeck; IntraWorlds GmbH, München; Braunschweigische Maschinenbauanstalt AG (BMA), Braunschweig; Siemens AG, München; InfraServ GmbH & Co. Knapsack KG, Hürth; Databay AG, Würselen; GRÜN Software AG, Aachen; divia GmbH, Leinfelden-Echterdingen; KVD Kundendienst-Verband Deutschland e. V., Dorsten; Forum Vision Instandhaltung e. V., Essen; WITTENSTEIN AG, Igersheim; The Jodel Venture GmbH, Berlin; Communardo Software GmbH, Dresden; parcelLab GmbH, München; Social Media Aachen, Aachen; Knowledge Research Center Dresden e. V., Dresden

WertGeiD

Wertorientierte Gestaltung industrieller
Dienstleistungen

wertgeid.fir.de

Zielsetzung des Forschungsvorhabens WertGeiD ist es, kleine und mittlere industrielle Dienstleister dabei zu unterstützen, die Wirkung der Gestaltungsprinzipien des Lean Managements auf den Wertbeitrag des Dienstleistungserstellungsprozesses zu verstehen und die nötige Expertise zur erfolgreichen Implementierung der Gestaltungsprinzipien aufzubauen. Im Forschungsprojekt WertGeiD werden die Wechselwirkungen ausgewählter Lean-Services-Prinzipien auf den Leistungserstellungsprozess kleinerer und mittlerer industrieller Dienstleister untersucht. Dazu wird ein Simulationsmodell entwickelt, welches diese Wechselwirkungen abbildet. Kleinere und mittlere Unternehmen können darauf basierend feststellen, welche Gestaltungsprinzipien den größten Mehrwert für ihre individuelle Situation bieten und diese anschließend umsetzen.

Bearbeitet durch: Bereich Dienstleistungsmanagement
Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und
Energie (BMWi)
Projektträger: Arbeitsgemeinschaft industrieller
Forschungsvereinigungen „Otto von
Guericke“ e. V. (AiF)
Laufzeit: 01.01.2017 – 31.12.2018
Förderkennzeichen: 18509N
Projektpartner: Becker & Partner GmbH, Aachen; Fo-
rum Vision Instandhaltung e. V., Essen;
GreenGate AG, Windeck; InfraServ GmbH
& Co. Knapsack KG, Hürth; ISS EVANTEC
GmbH, Aschheim; KROHNE Messtechnik

GmbH, Duisburg; KVD Kundendienst-Ver-
band Deutschland e. V., Dorsten; LPR
GmbH, Neuss; noltewerk GmbH & Co.
KG, Greven; Pelzer Fördertechnik GmbH,
Kerpen; Piller Group GmbH, Osterode;
Samhammer AG, Weiden; SINGULUS
TECHNOLOGIES AG, Kahl am Main; SMS
group GmbH, Düsseldorf



Bereich Informationsmanagement

74

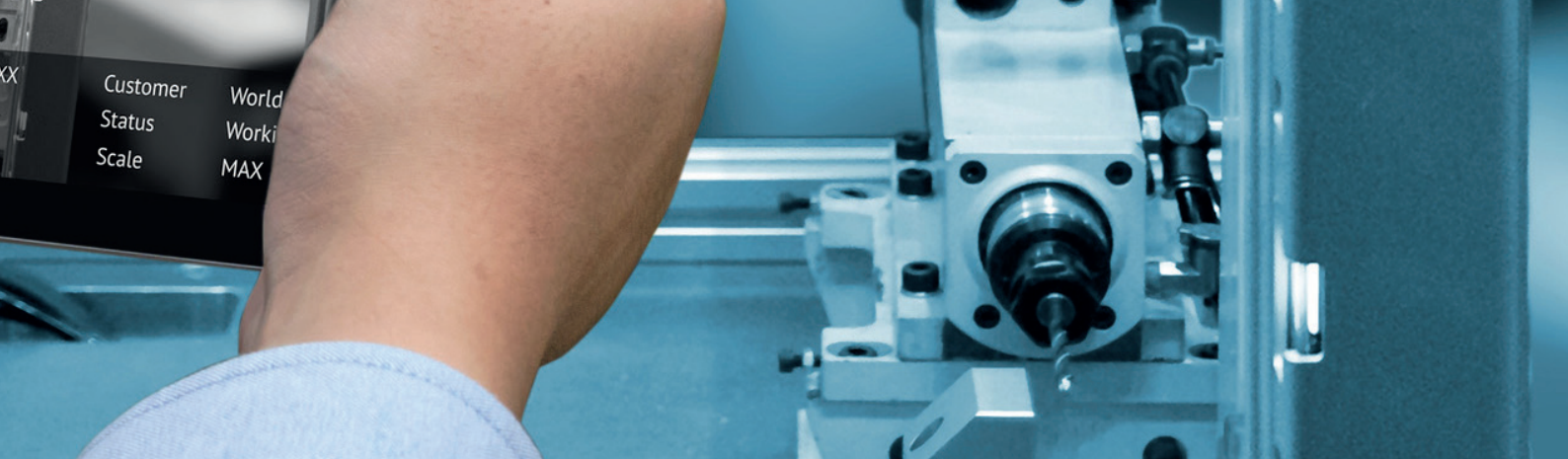
Informationsmanagement – Unternehmens-IT gestalten, Informationen bereitstellen

Das übergeordnete Ziel der beschriebenen Transformation zu einem agilen, lernenden Unternehmen ist es, sich durch den Einsatz digitaler Technologien bzw. Informationstechnologien (IT) einer dynamisch wandelnden Umwelt als Organisation kontinuierlich anpassen zu können. Diese beschriebene Wandlungsfähigkeit der Unternehmen setzt sich insbesondere aus einer effektiven Entscheidungs- und effizienten Lernfähigkeit zusammen, welche von der Ressource Information im Unternehmen abhängt. IT ermöglichen durch den Aufbau einer breiten Informationsbasis, diese Fähigkeit in Unternehmen erfolgreich zu etablieren. Die Realisierung derselben hängt allerdings ebenso stark von der Organisationsgestaltung der Ressource Information ab. Der Begriff der Informationslogistik ist erfolgsentscheidend, d. h., dass Informationen zur richtigen Zeit, am richtigen Ort in der richtigen Qualität beim richtigen Empfänger für wesentliche Entscheidungen im Unternehmen zur Verfügung gestellt werden. Eine wesentliche Rolle zur Erfüllung dieser beschriebenen Anforderungen spielt hier das Informationsmanagement, als Teilbereich der Unternehmensführung zur Planung und Steuerung von Informationen und Kommunikationen durch den effektiven und effizienten IT-Einsatz. Der Bereich Informationsmanagement befähigt Unternehmen durch innovative Konzepte und die praxisnahe Darstellung des Nutzens und der Funktionsweise der wesentlichen und neuen Methoden des Informationsmanagements, die digitale Transformation erfolgreich zu bewältigen. Daher lässt sich der Aufgabenbereich des Informationsmanagements als die Modellierung, Bewertung, Gestaltung und Optimierung der Unternehmens-IT zur Bereitstellung der Ressource Information beschreiben. Ziel ist die optimale Unterstützung der Digitalisierung von Geschäftsprozessen und -modellen durch den IT-Einsatz zur Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit und Effizienz des Unternehmens. Um einen nachhaltigen Wettbewerbsvorteil zu sichern, müssen zusätzlich aktuell ungenutzte Möglichkeiten und zukünftige Trends der IT genutzt werden. So haben Unternehmen die Möglichkeit, sich durch den effektiven IT-Einsatz zu einem agilen, lernenden Unternehmen zu entwickeln.

Informationslogistik – Informationen beherrschen und verwerten

Im Zentrum der Informationslogistik steht die Entwicklung von Konzepten und Methoden, um Informationsflüsse von der Informationsquelle bis zum Informationsbedarf beherrschbar

zu machen. Dazu wird ein Vorgehen verfolgt, welches die folgenden Bausteine entlang des Informationsflusses greifbar macht: Informationserfassung, -aggregation, -vernetzung, -analyse, -optimierung und -visualisierung. Das Ziel der Fachgruppe besteht darin, Unternehmen auf Basis der entwickelten Methoden 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 Daten-, IT- und Organisationsstrukturen eine zentrale Rolle dar. Der Fokus liegt dabei auf den Themenfeldern Produktion, Logistik und Energie.

Informationstechnologiemanagement – Effizienz durch innovativen Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien

Die Plattform Industrie 4.0 definiert Industrie 4.0 als die „echtzeitfähige, intelligente, horizontale und vertikale Vernetzung von Menschen, Maschinen, Objekten und IKT-Systemen zum dynamischen Management von komplexen Systemen.“ Die Vision Industrie 4.0 erfordert demnach die Entwicklung und Implementierung innovativer Technologiekonzepte in den Unternehmen, um Prozesse effizienter zu gestalten und die Unternehmen besser für die Zukunft aufzustellen. Ziel der Fachgruppe Informationstechnologiemanagement ist es, (Informations-) Technologielösungen unternehmensindividuell zu gestalten, das wirtschaftliche Potenzial zu bewerten, sowie die Lösung prototypisch in unserer einzigartigen Versuchsumgebung zu evaluieren.

IT-Komplexitätsmanagement – Strategisch das richtige IT-Komplexitätsmaß beherrschen

In einem Zeitalter, in dem Unternehmen verstärkt Digitalisierungsstrategien verfolgen, wird die Bedeutung des Business-IT-Alignments zunehmend wichtiger und die Unternehmens-IT muss auf Anforderungen unterschiedlicher Anspruchsgruppen flexibel und schnell reagieren. Diese Anspruchsgruppen stellen gleichzeitig Komplexitätstreiber der Unternehmens-IT dar und es besteht die große Gefahr, dass ein hohes, kostenintensives und nichtwertschöpfendes IT-Komplexitätsmaß entsteht, welches nicht mehr beherrschbar ist. Ergänzend kommt hinzu, dass es durch die Ausbreitung der „Schatten-IT“ zu einer unkontrollierbaren Intransparenz kommt. All diese Aspekte führen zu einer getrübbten Wahrnehmung des Ist-Zustands der Unternehmens-IT. Daher ist die Zielsetzung, mit den richtigen Ansätzen die Unternehmens-IT effizient und effektiv mit dem angemessenen IT-Komplexitätsmaß strategisch auszurichten. Es besteht hierbei die Notwendigkeit der Entwicklung von IT-Strategien, IT-Portfolioanalysen, IT-Organisationskonzepten, Anforderungsmanagementkonzepten und Sourcing-Konzepten.

Auf den folgenden Seiten werden die Projekte des Bereichs des Jahres 2017 aufgeführt.

Weitere Informationen unter: aachener-informationsmanagement.de

BigPro

Big-Data-Einsatz und eventbasierte Regelung zur Gestaltung von robusten Produktionssystemen

projekt-bigpro.de

CCS

Energiemanagement in der Cloud zur Steigerung der Energieeffizienz produzierender Unternehmen

css.fir.de

Ziel des Vorhabens war die Entwicklung einer branchenunabhängigen Big-Data-Plattform, die basierend auf Algorithmen zur Datenmustererkennung zu einem proaktiven Störungsmanagement in der Produktion beiträgt. Dabei wird der Produktionsfaktor Mensch als Datenquelle berücksichtigt. Das Störungsmanagement wird durch bedarfsgerechte Visualisierung der Störungen und Gegenmaßnahmen ergänzt.

Bearbeitet durch: Bereich Informationsmanagement und Bereich Produktionsmanagement
Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
Projektträger: Projektträger im DLR
Laufzeit: 01.09.2014 – 30.11.2017
Förderkennzeichen: 01IS14011
Projektpartner: i2solutions GmbH, Stolberg; Asseco Solutions AG, Karlsruhe; Werkzeugmaschinenlabor der RWTH Aachen (WZL), Aachen; FZI Forschungszentrum Informatik am Karlsruher Institut für Technologie, Karlsruhe; cognesys gmbh, Aachen; Software AG, Darmstadt; Robert Bosch GmbH, Gerlingen-Schillerhöhe; EICe Enterprise Integration Center Aachen GmbH, Aachen; EML European Media Laboratory GmbH, Heidelberg; DFA Demonstrationsfabrik Aachen GmbH, Aachen; AUTO HEINEN GmbH, Bad Münstereifel

Entwicklung einer cloudbasierten Collaboration-Software, welche den Informationsaustausch zwischen der Vielzahl von Anspruchsgruppen innerhalb eines Bauprojekts optimiert.

Bearbeitet durch: Bereich Informationsmanagement
Zuwendungsgeber: Europäische Union (EU)
Projektträger: Projektträger Jülich (PtJ) – Forschungszentrum Jülich GmbH;
Energie Technologie Nachhaltigkeit (ETN) am Forschungszentrum Jülich im Auftrag des Landes NRW
Laufzeit: 01.07.2016 – 31.12.2018
Förderkennzeichen: IT-1-1-024c/EFRE-0800472
Projektpartner: Georg Heeg eK, Dortmund; Ingenieurbüro für Bauwesen Schmidt GmbH, Schmallenberg

cyberKMU²

Cyber-physische Systeme von kleinen und mittleren Unternehmen für kleine und mittlere Unternehmen

cyberkmu.de

DigiKMU

Entwicklung einer Methode zur Unterstützung von KMU im Maschinen- und Anlagenbau bei der Umsetzung von Industrie 4.0 im Bereich der CAD-CAM-NC-Verfahrenskette

projekt-digikmu.de

Im Projekt cyberKMU² wird eine Online-Plattform entwickelt, die produzierende KMU unterstützt, cyber-physische Systeme zu identifizieren und damit die Schwachstellen der Produktion zu beheben und diese darüber hinaus effizienter zu gestalten.

Bearbeitet durch: Bereich Informationsmanagement
Zuwendungsgeber: Europäische Union (EU)
Laufzeit: 01.07.2016 – 30.06.2019
Förderkennzeichen: IT-1-1-009a / EFRE-0800446
Projektpartner: e.GO Mobile AG, Aachen; Peter Mies GmbH, Mülheim an der Ruhr; Pfreundt GmbH, Südlohn; Production Engineering of E-Mobility Components, Aachen; StreetScooter GmbH, Aachen; Trovarit AG, Aachen; ZENIT GmbH, Mülheim an der Ruhr

Ziel des Forschungsvorhabens DigiKMU war es, kleine und mittlere Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus zu befähigen, ihre Unternehmens-IT strategisch richtig auszurichten, sodass unternehmerische Ziele mithilfe von Industrie-4.0-Konzepten im Bereich der CAD-CAM-NC-Verfahrenskette erreicht werden. Dazu wurde ein typisierendes Reifegradmodell entwickelt, auf Basis dessen KMU durch ein Self-Assessment Handlungsempfehlungen zur Neuausrichtung ihrer Unternehmens-IT ableiten können.

Bearbeitet durch: Bereich Informationsmanagement
Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
Projekträger: Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e. V. (AiF)
Laufzeit: 01.04.2015 – 31.03.2017
Förderkennzeichen: 18700N
Projektpartner: Forschungsvereinigung Programmiersprachen für Fertigungseinrichtungen (FVP) e. V., Aachen

Digital in NRW

Digitalisierungsunterstützung für kleine und mittlere Unternehmen

digital-in-nrw.de

eCloud

Energiemanagement in der Cloud zur Steigerung der Energieeffizienz produzierender Unternehmen

ecloud.fir.de

Übergeordnetes Ziel des Kompetenzzentrums Mittelstand Industrie 4.0 ist die Befähigung der KMU in der Zielregion zu effizienten und effektiven Prozessen entlang der gesamten Wertschöpfungskette durch Digitalisierung und Vernetzung im Sinne der Industrie 4.0. Die drei Hubs Ostwestfalen-Lippe (OWL), Metropole Ruhr und Rheinland und ihr jeweiliges Wirkungsgebiet decken flächenmäßig weitgehend die Zielregion Nordrhein-Westfalen (NRW) ab.

Bearbeitet durch: Bereich Informationsmanagement und Bereich Produktionsmanagement
Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
Projektträger: Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR)
Laufzeit: 01.01.2016 – 31.12.2018
Förderkennzeichen: 01MF15001C
Projektpartner: Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML, Dortmund; EffizienzCluster Management GmbH, Mülheim an der Ruhr; Universität Paderborn, Paderborn; Universität Bielefeld, Bielefeld; Hochschule Ostwestfalen-Lippe, Lemgo; Fraunhofer-Anwendungszentrum Industrial Automation (IOSB-INA), Lemgo; Software Innovation Campus Paderborn, Paderborn

Ziel von eCloud ist es, KMU zu befähigen, ohne vertieftes Energiewissen und bei geringer Ablenkung vom Tagesgeschäft ein flexibles Energiemanagement zu implementieren, welches für momentane und zukünftige Herausforderungen im Bereich der Energieverwendung gewappnet ist.

Bearbeitet durch: Bereich Informationsmanagement
Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
Projektträger: Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR)
Laufzeit: 01.11.2017 – 31.10.2019
Förderkennzeichen: 01LY1608A
Projektpartner: Adapton Energiesysteme AG, Aachen; Buschhoff GmbH & Co. KG, Köln; Cumulocity GmbH, Düsseldorf; MSR Technologies GmbH, Laupheim

eSafeNet

Energieeffizientes und sicheres Kommunikationsnetz für das Internet der Energie

e-safe-net.de

EWIMA

Energiewissensmanagement zur unternehmensübergreifend optimierten Energieverwendung

ewima.nrw

Ziel des Forschungsvorhabens eSafeNet ist die Erforschung, Konzeption und Demonstration eines innovativen informationstechnischen Kommunikationsansatzes für das Internet der Energie. Grundlegend sollen die Potenziale einer dedizierten Kommunikationsnetzinfrastruktur mittels Mobilfunk als Primärtechnologie und unterstützenden kabelgebundenen Übertragungstechnologien, wie z. B. Powerline, untersucht werden, um den Anforderungen sicherheitskritischer Strukturen an Stabilität, Zuverlässigkeit und Sicherheit gerecht zu werden. Zur Sicherstellung der Wirtschaftlichkeit wird eine Dienstleistungsplattform entworfen, die sicherheitsrelevante und zusätzliche Smart Services durch Serviceprovider bereitstellt.

Bearbeitet durch: Bereich Informationsmanagement
Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
Projektträger: Projektträger Jülich (PtJ) – Forschungszentrum Jülich GmbH
Laufzeit: 01.04.2016 – 30.09.2018
Förderkennzeichen: 03ET7549A
Projektpartner: Forschungscampus FEN, Aachen; Ericsson GmbH, Düsseldorf; Institute for Automation of Complex Power Systems (ACS), RWTH Aachen University, Aachen; Kalinowski Consulting GmbH, Kelkheim; QSC AG, Köln; Software AG, Darmstadt; SOLIT SYSTEMS GmbH, Kirchheimbolanden; Stadtwerke Mainz AG, Mainz

Ziel des Projekts EWIMA ist der prototypische Aufbau regionaler virtueller Kraftwerke in NRW. Im Fokus steht die Weiterentwicklung des betrieblichen Energiemanagements für eine unternehmensübergreifende Optimierung von Verbrauch, Erzeugung und Speicherung von Energie in der direkten Unternehmensnachbarschaft. Kerninnovation wird eine zentrale IoT-Plattform sein, die komplexe Funktionen und Dienstleistungen ermöglicht.

Bearbeitet durch: Bereich Informationsmanagement
Zuwendungsgeber: Ministerium für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk des Landes Nordrhein-Westfalen
Projektträger: LeitmarktAgentur.NRW – Projektträger Jülich Forschungszentrum Jülich GmbH
Laufzeit: 01.03.2017 – 29.02.2020
Förderkennzeichen: EFRE-0800681
Projektpartner: Abfallwirtschaftsgesellschaft des Kreises Warendorf mbH, Ennigerloh; DTG GmbH Development & Technology, Niederzier; ECOWEST Entsorgungsverbund Westfalen GmbH, Warendorf; Gesellschaft zur Entsorgung von Abfällen Kreis Gütersloh mbH (GEG), Rheda-Wiedenbrück; Landesverband Erneuerbare Energien NRW e.V., Düsseldorf; PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH, Blomberg; Polyfoam Kautschuk GmbH, Niederzier; TIGEV Ingenieurgesellschaft mbH, Münster; Trianel GmbH, Aachen

FLAixEnergy

Innovative Energieflexibilitätsplattform zur Synchronisation und Vermarktung des regionalen Stromverbrauchs industrieller Anwender mit dezentraler Energieerzeugung in der Modellregion Aachen

flaixenergy.de

5Gang

5G angewandt in der Industrie

5gang.fir.de

Forschungsziel ist die Konzeption, Entwicklung und prototypische Implementierung einer Plattform zur Integration industrieller Verbraucher als Flexibilitätscluster und dezentrale Erzeuger von regenerativer Energie, welche in sogenannten virtuellen Kraftwerken zusammengefasst werden.

Bearbeitet durch: Bereich Informationsmanagement und Bereich Produktionsmanagement
Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
Projektträger: Projektträger Jülich (PtJ) – Forschungszentrum Jülich GmbH
Laufzeit: 01.08.2015 – 31.07.2018
Förderkennzeichen: 0325819A
Projektpartner: Deutsches Institut für Normung (DIN) e. V., Berlin; DFA Demonstrationsfabrik Aachen GmbH, Aachen; PSI Automotive & Industry GmbH, Berlin; QSC AG, Köln; StreetScooter GmbH, Aachen; PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH, Blomberg; Forschungscampus FEN, Aachen; PSI Energy Markets GmbH, Hannover; DTG GmbH Development & Technology, Niederzier

Das Forschungsvorhaben hat zum Ziel, dem Anwender ein benutzerfreundliches Netzmanagementkonzept zur Verfügung zu stellen, mittels dessen 5G-Kernnetztechnologien zur Behebung von Kommunikationstechnologieproblemen in der aktuellen Anwendung genutzt werden können. Zudem soll durch 5G gewonnene Leistungsfähigkeit neue Nutzungskonzepte in industriellem Umfeld aufzeigen.

Bearbeitet durch: Bereich Informationsmanagement
Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
Projektträger: VDI/VDE Innovation + Technik GmbH
Laufzeit: 01.03.2017 – 28.02.2020
Förderkennzeichen: 16KIS0730
Projektpartner: Ericsson GmbH, Düsseldorf; Robert Bosch GmbH, Gerlingen-Schillerhöhe; Schildknecht AG, Murr; SICK AG, Waldkirch; Technische Universität Dresden, Dresden; Technische Universität Kaiserslautern, Kaiserslautern; Werkzeugmaschinenlabor der RWTH Aachen (WZL), Aachen

I4.O-Maturity-Index

Industrie-4.0-Maturity-Index

industrie40-reifegradmodell.de

Planung der Angebotsvielfalt industrieller Leistungsprogramme

Komplexitätsorientiertes Entscheidungsmodell auf Basis evolutionärer Algorithmen

angebotsvielfalt-industrieller-leistungsprogramme.fir.de

Zielsetzung des Projekts war die Erstellung eines Industrie-4.0-Reifegradmodells. Mit dem Reifegradmodell werden Unternehmen befähigt, ihren aktuellen Status bei der Umsetzung von Industrie 4.0 zu erfassen. Aus der Erfassung werden direkte Handlungsmaßnahmen generiert, die in einer individuellen Umsetzungsroadmap dargestellt werden.

Bearbeitet durch: Bereich Informationsmanagement
Zuwendungsgeber: acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften e. V.
Laufzeit: 01.04.2016 – 30.04.2017
Projektpartner: Datenverarbeitung in der Konstruktion, Darmstadt; Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz gGmbH, DFKI, Kaiserslautern; Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML, Dortmund; Heinz Nixdorf Institut, Paderborn; it's OWL Clustermanagement GmbH, Paderborn; Infosys, Bangalore, India; TÜV SÜD AG, München

Ziel des Projekts war die Entwicklung eines Entscheidungsmodells für die Angebotsplanung von Produkt-Service-Systemen mit dem Ziel der besten Rendite.

Bearbeitet durch: Bereich Informationsmanagement und Bereich Dienstleistungsmanagement
Zuwendungsgeber: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
Laufzeit: 01.04.2015 – 30.03.2017
Förderkennzeichen: SCHU 1495/79-1

Rezept ECM

Modellbasierte Einsatzplanung von Enterprise-Content-Management im Maschinen- und Anlagenbau

rezept-ecm.fir.de

SurE

Selbstlernende Suchmaschine für ERP-Systeme

sure.fir.de

Das Projekt „Rezept ECM“ verfolgt das Ziel, Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus zu einem ganzheitlichen ECM-Konzept zu verhelfen, um den aktuellen Anforderungen an die Digitalisierung gerecht zu werden. Als Orientierungshilfe bei der Etablierung eines unternehmensweiten ECM-Konzepts wird ein anwendungsnahes Modell entwickelt, welches die bestehende IT-Landschaft und die betrieblichen Abläufe berücksichtigt.

Bearbeitet durch: Bereich Informationsmanagement
Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
Projektträger: Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e. V. (AiF)
Laufzeit: 01.06.2016 – 31.05.2018
Förderkennzeichen: 19099 N
Projektpartner: BCT Deutschland GmbH, Aachen; Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Magdeburg; Your Expert Cluster GmbH, Zirndorf

Ziel des Forschungsvorhabens ist die Erhöhung der Effizienz und Effektivität von Suchanfragen in ERP-Systemen. Dabei soll der Aufwand für den Nutzer reduziert und die Qualität der Ergebnisse verbessert werden. Die Erreichung der Ziele wird durch die Entwicklung einer selbstlernenden, kontextbasierten Suchmaschine für ERP-Systeme realisiert. Mit der Berücksichtigung des Kontexts einer Suchanfrage, des Benutzerverhaltens und einer Ergebnisauswertung durch den Anwender wird die Ergebnisqualität von Suchanfragen kontinuierlich gesteigert. Durch die Entwicklung eines Demonstrators soll der Nutzen des Konzepts nachgewiesen werden, indem dieser in verschiedenen Szenarien erprobt und anhand einer Wirtschaftlichkeitsbetrachtung bewertet wird.

Bearbeitet durch: Bereich Informationsmanagement und Bereich Produktionsmanagement
Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
Projektträger: Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e. V. (AiF)
Laufzeit: 01.12.2016 – 30.11.2018
Förderkennzeichen: 19270 BG



Projektpartner: Asseco Solutions AG, Karlsruhe; godesys AG, Mainz; KEX Knowledge Exchange AG, Aachen; OHST Medizintechnik AG, Rathenow; PSI Automotive & Industry GmbH, Berlin; Trovarit AG, Aachen; Unit4 Business Software GmbH, München; Epicor Software Deutschland GmbH, Frankfurt am Main; GITO mbH Verlag für Industrielle Informationstechnik und Organisation, Berlin; COSMO CONSULT AG, Berlin; ams.Solution AG, Kaarst; Universität Potsdam Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, insb. Prozesse und Systeme, Potsdam



Bereich Produktionsmanagement

84

Produktionsmanagement – Planungs- und Wertschöpfungsprozesse gestalten

Wesentliche Bestandteile der Produktionsplanung und -steuerung, der Logistik und des Supply-Chain-Managements sind neben der operativen Ausführungsebene, die Planung, Koordinierung und Steuerung von Material-, Informations- und „Werte“-flüssen in Wertschöpfungsnetzwerken, -systemen und -prozessen. Im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung im Sinne des Internets of Production (IoP) liegen sämtliche Daten entlang der horizontalen und vertikalen Supply-Chain in Echtzeit vor, die mittels geeigneter Analyseverfahren zu Informationen aggregiert sowie in Handlungsempfehlungen überführt werden können. Die Zielsetzung des Themenfeldes führt somit zu folgender handlungsleitender Hypothese: Entscheidungen im Produktionsmanagement werden ausschließlich datenbasiert gefällt. Dies führt zu schnelleren und qualitativ hochwertigeren Entscheidungen, mittels derer auf Abweichungen reagiert werden kann. Die potenziellen Lösungsszenarien im Lösungsraum unterliegen dabei systemimmanenten endogenen und exogenen Unsicherheiten. Diese in spezifische Automatisierungsgrade, welche potenzielle Entscheidungen getroffen werden können. In Szenarien mit hoher Unsicherheit ist das implizite Wissen der Menschen essenziell, um das Gütemaß der potenziellen Entscheidung zu erhöhen. Unter Berücksichtigung vorheriger Entscheidungen wird der Lösungsraum stetig erweitert und erhöht damit den Automatisierungsgrad zukünftiger Entscheidungen. Somit ändert sich die Rolle des Menschen in Produktions- und Logistiksystemen signifikant, vom ausführenden zum entscheidenden Organ. Die daraus resultierende Forschungsfrage lautet: Wie kann eine datenbasierte, IT-gestützte und damit intelligente Organisationsstruktur für das agile, lernende Unternehmen gestaltet werden, welche die Wandlungsfähigkeit in dynamischen Produktions- und Logistiksystemen sicherstellt?

Supply-Chain-Management – Strategisches Produktionsmanagement

Aufgrund eines steigenden Wettbewerbsdrucks, stark verteilter Wertschöpfungsstrukturen und kürzerer Produktlebenszyklen versuchen Unternehmen, ihre inner- und überbetrieblichen Material-, Finanz- und Informationsflüsse stetig effizienter auszugestalten. Die Fachgruppe Supply-Chain-Management beschäftigt sich in ihrer Arbeit nicht nur mit der Reorganisation und Optimierung jener Flüsse innerhalb der Supply-Chain, sondern auch mit der SCM-Organisation, der

Einführung unterstützender IT-Anwendungssysteme sowie Kooperations- und Kollaborationskonzepten zur Partnerintegration innerhalb von wertschöpfenden Netzwerken. Dabei greift die Fachgruppe auf eine langjährige Erfahrung aus den Bereichen Supply-Chain-Design und -Planung, In- und Outbound-Logistik und Transportkostenoptimierung zurück. Ihr Wissen und ihre Kompetenzen erweitert die Fachgruppe unter Einbezug aktueller Entwicklungen und Trends, welche u. a. die Digitalisierung und die zunehmende Vernetzung von Unternehmen in Lieferketten mit sich bringen.

Produktionsplanung – Taktisches Produktionsmanagement

Die Fachgruppe Produktionsregelung befasst sich mit der effizienten Gestaltung der Auftragsabwicklung in Unternehmen, etwa im Rahmen der systematischen ERP-Auswahl sowie der Optimierung logistischer Planungsprozesse (Bedarfs-, Bestands-, Beschaffungsplanung). Auf Grundlage des Aachener PPS-Modells werden bestehende Daten für den Planungsprozess operationalisiert und die Orchestrierung der produktions- und logistikbezogenen IT-Systemarchitektur sowie der damit einhergehenden Geschäftsprozesse entlang der Auftragsabwicklung fokussiert. Dabei steht die Synchronisierung der Anforderungen aus Fach- und IT-Bereichen auf Basis praxisorientierter Konzepte und Methoden zur Analyse und Ausgestaltung im Vordergrund. Eine der Schlüsselqualifikationen ist die Informationslogistik, die sowohl die unternehmensinternen als auch extern verfügbaren Daten in Echtzeit nutzbar macht. Sie stellt eine zielbildkonforme IT-Systemarchitektur dar. Im Bereich der logistischen Planungsprozesse wird insbesondere der strategische Einsatz des Sales- & Operations-Plannings (S&OP) fokussiert. Hier werden fertigende Unternehmen systematisch bei der Bedarfsanalyse sowie der systematischen Implementierung eines durchgehenden S&OPs begleitet.

Produktionsregelung – Operatives Produktionsmanagement

Schon der Begriff Produktionsregelung deutet auf einen Paradigmenwechsel bei der Feinplanung von Fertigungsaufträgen hin.

Zur optimalen Erfüllung der logistischen Ziele ist bei vielen Verfahren der Produktionssteuerung ein kontinuierliches Nachstellen als Reaktion auf Abweichungen erforderlich. Mit dem Konzept einer ganzheitlichen Produktionsregelung verfolgt die Fachgruppe das Ziel der Konzeption und Umsetzung eines proaktiven Umgangs mit Abweichungen durch den Einsatz selbstregelnder Verfahren. Möglich wird dieser proaktive Umgang durch die Implementierung echtzeitfähiger und vernetzter Systeme, welche durch die technologischen Entwicklungen rund um Industrie 4.0 zunehmend an Bedeutung gewinnen. Die Arbeit der Fachgruppe umfasst sowohl die Weiterentwicklung bestehender Steuerungsverfahren hin zu Regelungen als auch die Bestimmung der erforderlichen Technologien und Anforderungen an IT-Systeme. Das zentrale betriebliche Anwendungssystem ist dabei das Manufacturing-Execution-System. Grundvoraussetzungen für einen transparenten und intelligent geregelten Materialfluss stellen die Erfassung, die Integration sowie die anwenderorientierte Verarbeitung und Visualisierung von produktionsbezogenen Informationen dar. In aktuellen Forschungsprojekten befasst sich diese Fachgruppe mit der gezielten Auswertung von Rückmelledaten zur Optimierung der produktionslogistischen Zielgrößen, dem Abweichungsmanagement auf Grundlage von erfassten Betriebs- und Prozessdaten sowie der Ermittlung zusätzlicher Informationsbedarfe zur Umsetzung einer Produktionsregelung.

Auf den folgenden Seiten werden die Projekte des Bereichs des Jahres 2017 aufgeführt.

Weitere Informationen unter: aachener-produktionsmanagement.de

add2log

Dezentrale Produktion auf Basis von
additiver Fertigung und agiler Logistik

projekt-add2log.de

AM4Industry

Quality assurance and cost models
supporting the wide spread use of
additive manufacturing

am4industry.fir.de

Im Projekt add2log wird eine unternehmensübergreifende, softwarebasierte Plattform entwickelt und prototypisch implementiert, welche die zentralen Koordinationsfunktionen für ein neu entstehendes Wertschöpfungsnetzwerk zwischen Produzenten, Logistikern und Dritten bereitstellt. So werden die Potenziale von additiver Fertigung und agiler Logistik vereint und manifestieren sich in neuen Geschäftsmodellen.

Bearbeitet durch: Bereich Produktionsmanagement und
Bereich Dienstleistungsmanagement
Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und
Energie (BMWi)
Projektträger: Projektträger im DLR
Laufzeit: 01.03.2017 – 29.02.2020
Förderkennzeichen: 01MA17002A
Projektpartner: DMG MORI Spare Parts GmbH, Mün-
chen; Fraunhofer-Institut für Lasertechni-
k (ILT), Aachen; Materialise GmbH,
Gilching / München; Software AG,
Darmstadt; TOP Mehrwert-Logistik
GmbH & Co. KG, Hamburg

Ziel des Forschungsprojekts „AM4Industry“ ist die Entwicklung eines ganzheitlichen Ansatzes zur Implementierung von additiven Fertigungstechnologien in KMU.

Bearbeitet durch: Bereich Produktionsmanagement
Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und
Energie (BMWi)
Projektträger: Arbeitsgemeinschaft industrieller
Forschungsvereinigungen „Otto von
Guericke“ e. V. (AiF)
Laufzeit: 01.01.2017 – 31.12.2018
Förderkennzeichen: 179 EN
Projektpartner: ecoplus. Niederösterreichs Wirtschaft-
sagentur GmbH, St. Pölten, Österreich;
ETHEN ROHRE GmbH, Aachen; Fraun-
hofer-Einrichtung für Gießerei-, Com-
posite- und Verarbeitungstechnik IGCV,
Augsburg; Nordischer Maschinenbau
Rud. Baader GmbH + Co. KG, Lübeck;
TOP Mehrwert-Logistik GmbH & Co. KG,
Hamburg

APACHE

Entwicklung einer adaptiven Fertigungsregelung zur systematischen Abweichungsbewältigung bei Kleinserien

apache.fir.de

BigPro

Big-Data-Einsatz und eventbasierte Regelung zur Gestaltung von robusten Produktionssystemen

projekt-bigpro.de

Projektziel ist die Entwicklung einer Entscheidungsunterstützung für den Fertigungssteuerer, die eine differenziertere Betrachtung von Abweichungen in der Fertigung ermöglicht. Des Weiteren soll die Entscheidungsunterstützung dazu dienen, durch die Bewertung von Abweichungen transparent zu machen, bei welchen Abweichungen dringender Handlungsbedarf besteht und in welcher Art und Weise interveniert werden muss. Durch die Berücksichtigung von Entscheidungen bzgl. Abweichungssituationen aus der Vergangenheit werden zukünftige Abweichungen so besser bewertet werden können.

Bearbeitet durch: Bereich Produktionsmanagement
Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
Projektträger: Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e. V. (AiF)
Laufzeit: 01.01.2017 – 30.06.2018
Förderkennzeichen: 19238 N
Projektpartner: Asseco Solutions AG, Karlsruhe; CLAAS KGaA mbH, Harsewinkel; e.GO Mobile AG, Aachen; Haake Technik GmbH, Vreden; Hoerbiger Antriebstechnik Holding GmbH, Schongau; Nordischer Maschinenbau Rud. Baader GmbH + Co. KG, Lübeck; PSI Automotive & Industry GmbH, Berlin; Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) e. V., Frankfurt/Main; Westaflexwerk GmbH, Gütersloh

Ziel des Vorhabens war die Entwicklung einer branchenunabhängigen Big-Data-Plattform, die basierend auf Algorithmen zur Datenmustererkennung zu einem proaktiven Störungsmanagement in der Produktion beiträgt. Dabei wird der Produktionsfaktor Mensch als Datenquelle berücksichtigt. Das Störungsmanagement wird durch bedarfsgerechte Visualisierung der Störungen und Gegenmaßnahmen ergänzt.

Bearbeitet durch: Bereich Produktionsmanagement und Bereich Informationsmanagement
Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
Projektträger: Projektträger im DLR
Laufzeit: 01.09.2014 – 30.11.2017
Förderkennzeichen: 01IS14011
Projektpartner: i2solutions GmbH, Stolberg; Asseco Solutions AG, Karlsruhe; Werkzeugmaschinenlabor der RWTH Aachen (WZL), Aachen; FZI Forschungszentrum Informatik am Karlsruher Institut für Technologie, Karlsruhe; cognesys gmbh, Aachen; Software AG, Darmstadt; Robert Bosch GmbH, Gerlingen-Schillerhöhe; EICe Enterprise Integration Center Aachen GmbH, Aachen; EML European Media Laboratory GmbH, Heidelberg; DFA Demonstrationsfabrik Aachen GmbH, Aachen; AUTO HEINEN GmbH, Bad Münstereifel

Carbon-Footprint

Ermittlung des Carbon-Footprints unterschiedlicher Antriebsarten von Produktionsanlagen

carbon-footprint.fir.de

CoE D-1

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

production-research.de

88

Ziel des Projekts ist die Entwicklung eines Verfahrens mit integriertem Berechnungsweg, das die ISO 14067 detailliert und für die Bestimmung des Carbon-Footprints fluidtechnischer und elektromechanischer Linearantriebe optimiert. Dieses Verfahren wird für Anwender in einem Berechnungstool umgesetzt, das die Bedürfnisse von KMU beachtet, mit geringem Aufwand eine Abschätzung der Klimawirkungen einer geplanten Anlage durchzuführen.

Bearbeitet durch: Bereich Produktionsmanagement
Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
Projektträger: Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e. V. (AiF)
Laufzeit: 01.05.2017 – 30.04.2019
Förderkennzeichen: 19632 N
Projektpartner: CLAAS KGaA mbH, Harsewinkel; ETHEN ROHRE GmbH, Aachen; Forschungskuratorium Maschinenbau e. V. (FKM), Frankfurt am Main; Institut für fluidtechnische Antriebe und Steuerungen der RWTH Aachen, Aachen; Westaflexwerk GmbH, Gütersloh

Forschungsziel ist die Konzeption, Entwicklung und prototypische Implementierung einer Plattform zur Integration industrieller Verbraucher als Flexibilitätscluster und dezentrale Erzeuger von regenerativer Energie, welche in sogenannten virtuellen Kraftwerken zusammengefasst werden.

Bearbeitet durch: Bereich Produktionsmanagement und Bereich Informationsmanagement
Zuwendungsgeber: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
Laufzeit: 01.11.2012 – 31.12.2018
Projektpartner: Werkzeugmaschinenlabor der RWTH Aachen (WZL), Aachen; Lehrstuhl und Institut für Arbeitswissenschaft (IAW) der RWTH Aachen, Aachen; Human-Computer Interaction Center (HCIC) der RWTH Aachen, Aachen

Digital in NRW

Digitalisierungsunterstützung für
kleine und mittlere Unternehmen

digital-in-nrw.de

3Dsupply

3Dprint-Supply-Service

projekt-3dsupply.de

Übergeordnetes Ziel des Kompetenzzentrums Mittelstand Industrie 4.0 ist die Befähigung der KMU in der Zielregion zu effizienten und effektiven Prozessen entlang der gesamten Wertschöpfungskette durch Digitalisierung und Vernetzung im Sinne der Industrie 4.0. Die drei Hubs Ostwestfalen-Lippe (OWL), Metropole Ruhr und Rheinland und ihr jeweiliges Wirkungsgebiet decken flächenmäßig weitgehend die Zielregion Nordrhein-Westfalen (NRW) ab.

Bearbeitet durch: Bereich Produktionsmanagement und
Bereich Informationsmanagement
Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und
Energie (BMWi)
Projektträger: Deutsches Zentrum für Luft- und
Raumfahrt e. V. (DLR)
Laufzeit: 01.01.2016 – 31.12.2018
Förderkennzeichen: 01MF15001C
Projektpartner: Fraunhofer-Institut für Materialfluss und
Logistik IML, Dortmund; EffizienzCluster
Management GmbH, Mülheim an der
Ruhr; Universität Paderborn, Paderborn;
Universität Bielefeld, Bielefeld; Hoch-
schule Ostwestfalen-Lippe, Lemgo;
Fraunhofer-Anwendungszentrum
Industrial Automation (IOSB-INA), Lemgo;
Software Innovation Campus Paderborn,
Paderborn

Ziel des Forschungsvorhabens ist es, Industrieunternehmen einen barrierefreien, zuverlässigen Zugang zur 3D-Produktion von Ersatzteilen und Komponenten zu verschaffen. Im Projekt 3Dsupply wird ein generisches Referenzmodell für ein hochflexibles Versorgungsnetzwerk für 3D-gedruckte Ersatzteile konzipiert.

Bearbeitet durch: Bereich Produktionsmanagement
Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Bildung und
Forschung (BMBF)
Projektträger: Projektträger Karlsruhe - PTKA
Laufzeit: 01.09.2017 – 31.08.2020
Förderkennzeichen: 02K16C162
Projektpartner: Alstom Transport Deutschland GmbH,
Salzgitter; CompriseTec GmbH, Ham-
burg; LZN Laser Zentrum Nord GmbH,
Hamburg; TOP Mehrwert-Logistik GmbH
& Co. KG, Hamburg

Energy-Informati- on-Hub (EIH)

Win-win-win-Situation für produzierende Unternehmen, Energieversorger sowie Maschinen- und Anlagenbauer

energy-information-hub.de

FlAixEnergy

Innovative Energieflexibilitätsplattform zur Synchronisation und Vermarktung des regionalen Stromverbrauchs industrieller Anwender mit dezentraler Energieerzeugung in der Modellregion Aachen

flaixenergy.de

Das zentrale Ziel des Forschungsvorhabens Energy-Information-Hub war die Konzeption einer Kommunikationsplattform für den Austausch energierelevanter Informationen zwischen produzierenden KMU, EVU und Maschinenbauern. Dazu wurde u. a. ein Geschäfts- und Prozessmodell entwickelt, welches das Energy-Information-Hub (EIH) für alle Partizipierenden attraktiv macht.

Bearbeitet durch: Bereich Produktionsmanagement
Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
Projektträger: Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e. V. (AiF)
Laufzeit: 01.06.2015 – 31.10.2017
Förderkennzeichen: 18982 BG
Projektpartner: Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik (IWU), Chemnitz; Westaflexwerk GmbH, Gütersloh; SITEC Industrietechnologie GmbH, Chemnitz; SMS Siemag AG, Düsseldorf; Adapted Solutions GmbH, Chemnitz; CPT Präzisionstechnik GmbH, Chemnitz; GMG Grau- und Metallguß GmbH, Gera, Energy Saxony e. V., Dresden; myOpen-Factory Software GmbH, Aachen; Muhr und Bender KG, Attendorn

Forschungsziel ist die Konzeption, Entwicklung und prototypische Implementierung einer Plattform zur Integration industrieller Verbraucher als Flexibilitätscluster und dezentrale Erzeuger von regenerativer Energie, welche in sogenannten virtuellen Kraftwerken zusammengefasst werden.

Bearbeitet durch: Bereich Produktionsmanagement und Bereich Informationsmanagement
Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
Projektträger: Projektträger Jülich (PtJ) – Forschungszentrum Jülich GmbH
Laufzeit: 01.08.2015 – 31.07.2018
Förderkennzeichen: 0325819A
Projektpartner: Deutsches Institut für Normung (DIN) e. V., Berlin; DFA Demonstrationsfabrik Aachen GmbH, Aachen; PSI Automotive & Industry GmbH, Berlin; QSC AG, Köln; StreetScooter GmbH, Aachen; PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH, Blomberg; Forschungscampus FEN, Aachen; PSI Energy Markets GmbH, Hannover; DTG GmbH Development & Technology, Niederzier

Graduiertenkolleg Anlaufmanagement

Entwicklung eines Entscheidungsmodells
zur Gestaltung von Produktionsanläufen

www.anlaufmanagement.rwth-aachen.de

iProd

Lernfähige Regelung von Produktionssystemen auf Basis von Algorithmen der Künstlichen Intelligenz

projekt-iprod.de

Forschungsziel ist die Konzeption, Entwicklung und prototypische Implementierung einer Plattform zur Integration industrieller Verbraucher als Flexibilitätscluster und dezentrale Erzeuger von regenerativer Energie, welche in sogenannten virtuellen Kraftwerken zusammengefasst werden.

Bearbeitet durch: Bereich Produktionsmanagement und
Bereich Informationsmanagement
Zuwendungsgeber: Deutsche Forschungsgemeinschaft
(DFG)
Laufzeit: 01.01.2013 – 30.06.2017
Förderkennzeichen: GRK 1491/2
Projektpartner: RWTH Aachen, Aachen; ZLW/IMA der
RWTH Aachen, Aachen; Deutsche Post
Lehrstuhl für Optimierung von Distribu-
tionsnetzwerken, Aachen; Technology
Innovation Management Group (TIM)
RWTH, Aachen; Lehrstuhl für Betriebs-
wirtschaftslehre mit Schwerpunkt Con-
trolling, Aachen

Die Zielsetzung von iProd umfasst die Entwicklung und Validierung eines Lösungskonzepts, welches im Rahmen von Industrie 4.0 die technischen Möglichkeiten der Digitalisierung ausschöpft. Die digitale Abbildung einer Produktion stellt die Grundlage für die ganzheitliche Analyse und Auswertung der automatisiert erfassten Daten dar. Auf Basis der untersuchten Muster im Produktionssystem lassen sich exakte Vorhersagen des zukünftigen Systemverhaltens unter Berücksichtigung einwirkender Störfaktoren und damit einhergehenden Abweichungen treffen.

Bearbeitet durch: Bereich Produktionsmanagement
Zuwendungsgeber: Europäische Union (EU)
Projekträger: Projektträger Jülich (PtJ) –
Forschungszentrum Jülich GmbH
Laufzeit: 15.05.2017 – 30.04.2020
Förderkennzeichen: EFRE-0800924
Projektpartner: Institut für Unternehmenskybernetik (ifU)
e. V., Aachen; m2Xpert GmbH & Co. KG,
Bielefeld; Mattern Consult Gesellschaft
für Produktionsregelung und Logistik
mbH, Ense; mk Plast GmbH & Co. KG,
Monschau; Westaflexwerk GmbH,
Gütersloh; Wincor Nixdorf International
GmbH, Paderborn

SurE

Selbstlernende Suchmaschine für
ERP-Systeme

sure.fir.de

92

Ziel des Forschungsvorhabens ist die Erhöhung der Effizienz und Effektivität von Suchanfragen in ERP-Systemen. Dabei soll der Aufwand für den Nutzer reduziert und die Qualität der Ergebnisse verbessert werden. Die Erreichung der Ziele wird durch die Entwicklung einer selbstlernenden, kontextbasierten Suchmaschine für ERP-Systeme realisiert. Mit der Berücksichtigung des Kontextes einer Suchanfrage, des Benutzerverhaltens und einer Ergebnisbewertung durch den Anwender wird die Ergebnisqualität von Suchanfragen kontinuierlich gesteigert. Durch die Entwicklung eines Demonstrators soll der Nutzen des Konzepts nachgewiesen werden, indem dieser in verschiedenen Szenarien erprobt und anhand einer Wirtschaftlichkeitsbetrachtung bewertet wird.

Bearbeitet durch: Bereich Produktionsmanagement und
Bereich Informationsmanagement
Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und
Energie (BMWi)
Projektträger: Arbeitsgemeinschaft industrieller
Forschungsvereinigungen „Otto von
Guericke“ e. V. (AiF)
Laufzeit: 01.12.2016 – 30.11.2018
Förderkennzeichen: 19270 BG

Projektpartner:

Asseco Solutions AG, Karlsruhe; godesys AG, Mainz; KEX Knowledge Exchange AG, Aachen; OHST Medizintechnik AG, Rathenow; PSI Automotive & Industry GmbH, Berlin; Trovarit AG, Aachen; Unit4 Business Software GmbH, München; Epicor Software Deutschland GmbH, Frankfurt am Main; GITO mbH Verlag für Industrielle Informationstechnik und Organisation, Berlin; COSMO CONSULT AG, Berlin; ams.Solution AG, Kaarst; Universität Potsdam Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, insb. Prozesse und Systeme, Potsdam





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 internationalen Konferenzen und 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.

Gefördert durch den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung konnten bereits im Juli 2016 zwei neue Projekte begonnen werden: Ziel von „CyberKMU²“ (s. S. 77) ist es, eine Online-Plattform für produzierende KMU zu entwickeln, um cyber-physische Systeme zu identifizieren und Schwachstellen in der Produktion zu beheben. Mit dem Projekt „CCS“ (s. S. 76) soll eine cloudbasierte Collaboration-Software für die Baubranche entwickelt werden.

Ebenfalls durch den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung, wird seit Mai 2017 das Projekt „iProd“ (s. S. 91) gefördert. Bis April 2020 umfasst das Forschungsvorhaben die Entwicklung und Validierung eines Industrie-4.0-tauglichen Lösungskonzepts zur Regelung der Produktion, die von Abweichungen und Störungen geprägt ist. Hauptzweck ist die Verbesserung der logistischen Leistungsfähigkeit.



Industrielle Auftragsforschung

97

Dem FIR-Business-Modell folgend (siehe S. 8), transferieren wir am FIR die aktuellen Erkenntnisse aus der Forschung in maßgeschneiderte Lösungen für die Praxis und macht Unternehmen damit fit für die Zukunft. Mithilfe eigener Analysetools beurteilen wir die betrieblichen Potenziale der Unternehmen, beispielsweise in den Bereichen Service, Produktion, Logistik und IT. Um die Leistungsfähigkeit der Unternehmen zu steigern, werden diese Bereiche mithilfe bewährter Vorgehensweisen und Methoden optimiert. Dazu bringen wir unsere Erfahrungen und Kenntnisse zu Best Practices anderer Unternehmen und Branchen ein und überführen die gemeinsam mit den Mitarbeitern vor Ort entwickelten Konzepte mit einer größtmöglichen internen Akzeptanz in die Praxis.

Übersicht des Leistungsangebots

- Auftragsmanagement
- Bestandsmanagement
- Business-Transformation
- Community-Management
- Dienstleistungsentwicklung
- Dokumentenmanagement
- Informationstechnologiemanagement
- IT-System-Auswahl
- Logistiknetzwerkoptimierung
- Process-Performance-Management
- Servicemanagement
- Stammdatenmanagement

Über erfolgreich abgeschlossene Referenzprojekte berichtet das FIR in Form von Success-Stories.
Im Jahr 2017 konnten wir u. a. folgende Erfolgsgeschichten schreiben:



Thema „Operational Excellence“: Optimale Auslastung der Montage bei höchster Variantenflexibilität

Thema „Business-Transformation“: Digitale Unternehmenstransformation

Thema „Servicemanagement“: Restrukturierung des Servicegeschäfts und Einführung von Service-Level-Agreements

Weitere Informationen zu unseren Projekten und Partnern finden Sie auf unserer Internetseite unter:

beratung.fir.de

Erfolgskonzepte aus der Praxis

Das Konsortial-Benchmarking unterscheidet sich deutlich von klassischen Benchmarkings, bei denen der Fokus lediglich auf der Herbeiführung eines Vergleichs auf Kennzahlenebene liegt. Anstatt das eigene Unternehmen mit Wettbewerbern zu vergleichen, identifiziert das Konsortial-Benchmarking „Successful Practices“ und ermöglicht einen detaillierten Erkenntnisgewinn über die Arbeitsweise in diesen Unternehmen. Auf diese Weise ist ein Konsortial-Benchmarking einer der effektivsten Wege, externes Wissen mit relativ geringem Aufwand erfolgreich in das eigene Unternehmen zu integrieren. Dies geschieht im Rahmen einer vom FIR durchgeführten europaweiten Benchmarking-Studie sowie anschließenden Unternehmensbesuchen bei den „Successful-Practice-Unternehmen“. So müssen einerseits keine internen Informationen des Unternehmens preisgegeben werden. Andererseits ist der Personalaufwand für die Konsortialpartner überschaubar und beschränkt sich auf wenige Präsenztermine. Die Unternehmen des Konsortiums sind dabei explizit nicht Teil des eigentlichen Benchmarkings. Vielmehr gestalten sie das Vorhaben aktiv mit.

Die Konsortialpartner erhalten im Rahmen des Konsortial-Benchmarkings die Möglichkeit, erfolgreiche Unternehmen vor Ort und praxisnah kennenzulernen und wertvolle Erkenntnisse und Anregungen in Ihr Unternehmen mitzunehmen. Gemeinsam mit dem FIR legen sie die Themenschwerpunkte für das Benchmarking sowie die Kriterien zur Auswahl der „Successful-Practice-Unternehmen“ fest. In einem offenen Dialog mit den anderen Konsortialpartnern wird den Industriepartnern darüber hinaus die Gelegenheit zu einem intensiven Austausch gegeben, um so wertvolle Kontakte zu anderen Unternehmen des Konsortiums zu knüpfen. Nicht zuletzt profitieren die Teilnehmer von der langjährigen Erfahrung des FIR im Bereich des Dienstleistungsmanagements und der Durchführung vergleichbarer Benchmarking-Vorhaben.

Mehr Informationen finden Sie unter: konsortialbenchmarking.de



Konsortial-Benchmarking „Datenbasierte Dienstleistungen 2016“

Das Konsortial-Benchmarking „Datenbasierte Dienstleistungen 2016“ wurde im September 2017 erfolgreich beendet.





Veranstaltungen

101

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

Neben unseren drei Hauptveranstaltungen – Aachener Dienstleitungsforum (s. S. 102f.), Aachen ERP-Tage (s. S. 104f.) und Aachener Informationsmanagement-Tagung (s. S. 106f.) – fanden 2017 auch zahlreiche RWTH-Zertifikatskurse (s. S. 108f.), Aachener Seminare (110ff.) und Arbeitskreise (s. S. 112f. statt.

Aller Informationen zu aktuellen und bereits durchgeführten Veranstaltungen finden Sie unter folgendem Link:

veranstaltungsuebersicht.fir.de

Unsere Publikationsübersicht finden Sie unter:

publikationen.fir.de

20. Aachener Dienstleistungsforum

Smart Services erleben.

dienstleistungsforum.de



102

Die digitale Transformation ist längst mehr als theoretisches Konstrukt und umfasst mittlerweile alle Wertschöpfungsstufen im industriellen Sektor. So ist ein großer Teil der von Unternehmen produzierten Maschinen bereits mit Sensorik sowie Software ausgestattet und kommuniziert über digitale Infrastrukturen. Unternehmen zögern jedoch immer noch, wenn es darum geht, innovative datenbasierte Dienstleistungen für ihre Produkte anzubieten. Denn: Welche Schlüsseltechnologien sind überhaupt nötig für die Einführung von Smart Services? Welche Daten werden bereits von intelligenten Produkten gesammelt und wie werden diese erfasst? Wie können aus der Datenflut mehrwertstiftende Informationen gewonnen werden? Welche Vorteile bieten datenbasierte Dienstleistungen und wie lassen sich diese gestalten?

Diesen und weiteren Fragen rund um das Trendthema „Smart Services“ war das diesjährige Aachener Dienstleistungsforum gewidmet, das unter dem Motto „Smart Services erleben.“ stand. Vom 8. bis zum 9. März konnten sich die über 100 Teilnehmer in Fachvorträgen und auf der begleitenden Messe über die neuesten Entwicklungen und Best Practices informieren.

Neu waren die zum 20-jährigen Jubiläum eingeführten Erlebnisforen, interaktive Workshops, in denen die Besucher dem Thema Smart Services in einer ganz neuen Form begegneten: Nach einleitenden Vorträgen, u. a. von Professor Volker Stich, FIR-Geschäftsführer und Leiter des Clusters Smart Logistik auf dem RWTH Aachen Campus, und Professor Achim Kampker, Direktor des FIR, nahmen die Zuhörer eine aktivere Rolle ein. In vier Workshops wurden verschiedene Lösungskonzepte skizziert, um den Herausforderungen eines sich verändernden Marktes entgegenzutreten: Im Erlebnisforum „Smart Maintenance“ brachte man live in nur 30 Minuten eine Maschine ins Internet der Dinge. Im zweiten Erlebnisforum, „Smart Products“, wurden anhand von Datenbrillen die Vorteile von visuellem Informationsaustausch am Arbeitsplatz in Echtzeit demonstriert. Am eigenen Leib erfuhren die Teilnehmer schließlich im dritten Erlebnisforum „Smart Data“, wie Kommissionier- und Montageprozesse durch zunehmende Vernetzung effizienter werden und im vierten Forum „Smart Services“ arbeiteten die Teilnehmer an Dienstleistungsmodellen und stiegen so direkt in die Smart-Service-Welt ein. Realitätsnahe Szenarien vom Technologieeinsatz bis zu möglichen Geschäftsmodellen wurden für und durch die Teilnehmer selbst gestaltet. Auf diese Weise konnte das Erlebte nahtlos auf das eigene Unternehmen übertragen werden, um dort neue Impulse im Arbeitsalltag zu setzen.

Ergänzt wurde das Angebot an Fachvorträgen auf dem Aachener Dienstleistungsforum durch die angeschlossene Fachmesse, auf der diverse Anbieter unterschiedlicher Lösungen sich dem Publikum präsentierten.



24. Aachener ERP-Tage

ERP und MES – Intelligente Vernetzung auf dem Weg zu Industrie 4.0

erp-tage.de

104

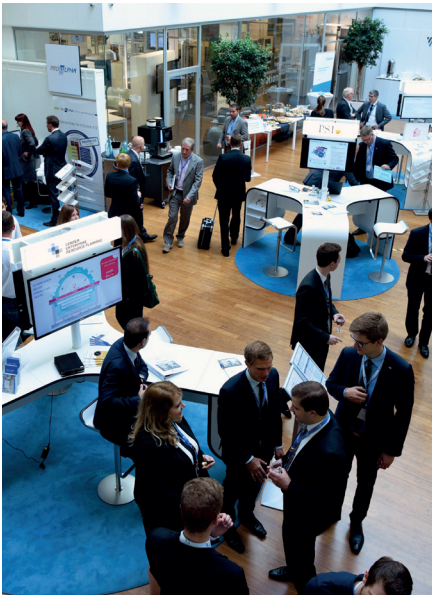
Die 24. Aachener ERP-Tage finden vom 20. – 22. Juni 2017 im Cluster Smart Logistik auf dem RWTH Aachen Campus statt. Als Kombination aus Praxistag (20. Juni), Fachtagung und Ausstellerforum (21. – 22. Juni) bieten die 24. Aachener ERP-Tage den Teilnehmern ein kompaktes Leistungspaket im Bereich Produktions- und Logistikoptimierung.

Herzstück der Veranstaltung bildet die Fachtagung. Die Fachvorträge teilen sich in zwei Vortragsstränge: „Vertikale und horizontale Vernetzung“ und „ERP und MES intelligent nutzen“. Hier geben Experten aus Industrie und Wissenschaft in Form von Fachvorträgen wichtige Impulse zu aktuellen Fragestellungen, Lösungsansätzen und Best Practices. Auf diese Weise erhält man einen detaillierten Einblick in den aktuellen Erkenntnisstand aus Wissenschaft und Industrie. Diese Erkenntnisse sind für die Ausgestaltung der Industrie-4.0-Strategie in den Unternehmen von großer Bedeutung.

Im Rahmen des vorgelagerten Praxistages werden Tagesworkshops zum Thema „ERP-/MES-Management in der Praxis“, „Stammdaten in der Praxis“ und „Kennzahlenbasierte Optimierung von Businessprozessen“ angeboten. Hier diskutieren die Teilnehmer Probleme und Best Practices mit den Referenten und entdecken Potenziale für das eigene Unternehmen. Aktuelles Wissen wird anschaulich, greifbar und praxisnah vermittelt.

Das parallel stattfindende Ausstellerforum ist eine der größten ERP-Fachmessen im deutschsprachigen Raum und gibt einen umfassenden Überblick über den ERP-Markt. Zudem wird in diesem Jahr das Thema MES sowohl in der Fachtagung als auch im Ausstellerforum vertreten sein. Zusätzlich gewinnt der Besucher Einblicke in die Demonstrationsfabrik Aachen, wo praktische Lösungsansätze rund um das Thema Industrie 4.0 in einer „echten“ Fabrik erlebbar werden. Das Ausstellerforum komplettiert die theoretischen Inhalte der Fachtagung durch praktische Lösungsideen.

Alle Besucher sind herzlich eingeladen, in Erfahrungsaustausch und Diskussion mit Referenten, Lösungsanbietern und anderen Teilnehmern zu treten.



8. Aachener Informationsmanagement-Tagung

Informationsmanagement trifft Disruption

im-tagung.de



106

Unter dem Motto „Informationsmanagement trifft Disruption“ näherten sich zahlreiche Teilnehmer zukunftsorientierten Geschäftsmodellen bei der 8. Aachener Informationsmanagement-Tagung am 15. und 16. November 2017 im Cluster Smart Logistik auf dem RWTH Aachen Campus. Der Veranstalter, das FIR an der RWTH Aachen, legte den Schwerpunkt der Fachvorträge dabei auf die Fragestellung, wie das Informationsmanagement in allen Geschäftsbereichen und -prozessen das benötigte Gehör zur erfolgreichen Disruption bestehender Geschäftsmodelle bei der Geschäftsführung eines Unternehmens erhalten kann. Eine angebundene Fachmesse, praktische Workshops sowie interaktive Touren durch die Industrie-4.0-Referenzfabrik des Clusters rundeten die Fachveranstaltung ab. Professor Günther Schuh, Direktor des FIR, und Professor Carsten Hahn, Director bei SAP Deutschland SE & Co. KG, hielten die Eröffnungsvorträge und richteten dabei den Fokus auf die Adaption der agilen Methoden von Startup-Unternehmen. Prof. Schuh, selbst Gründer des Startups e.Go Mobile AG, skizzierte anhand eigener Erfahrungen, wie wichtig das Informationsmanagement in Unternehmen ist. Die Aufgabe läge darin, nicht nur sämtliche Daten zu erfassen, sondern auch richtig mit ihnen umzugehen. Die Etablierung des Informationsmanagements als zentrale Schnittstelle könne die Herausforderungen der digitalen Produkte bewältigen. Dies sei ein Schlüsselerfolgsmoment des von ihm mitentwickelten Elektroautos e.Go Life, welches als digitales und kollaboratives Produkt entstanden ist. Der Frage „Startup und Mittelstand – quo vaditis?“ ist Prof. Carsten Hahn bei seinem Vortrag nachgegangen. Er ist der Meinung, dass der Mittelstand und Startups voneinander lernen können. Startups können, so Hahn, als Kunden, als Lieferanten, als gleichwertige Partner oder sogar als Innovationstreiber für mittelständische Unternehmen fungieren. Startups müssen sich in diesen Beziehungen vor den größeren Unternehmen nicht verstecken – denn diese verändern und schaffen neue Märkte. In den darauffolgenden Vortragssträngen beschrieben die Referenten, wie große Unternehmen mit disruptiven Geschäftsmodellen umgehen. Dabei kristallisierte sich heraus, dass die Unternehmen verschiedenste Wege gehen, um Design-Thinking-Prozesse in den laufenden Betrieb zu etablieren. Jörg Sandlöhken, Funktionsbereichsleiter Research & Standards bei REWE Systems GmbH, geht es beispielsweise bei der Messung von KPIs nicht mehr um die Vermessung an sich, sondern um die stetige Verbesserung derselben. Bei der thyssenkrupp AG funktioniert das Innovationsmanagement über ein hauseigenes Tech-Center. Frederik Noll, Project Manager Innovation & Technology, beschrieb, dass sich die Mitarbeiter in diesem Umfeld kreativ und frei von allen anderen Unternehmensstrukturen ausleben können. Die interaktiven Workshops „Rapid CPS“, „Rapid-Solution-Design“, „Start-up-Agilität“ und „VDMA-AK“ zeigten den Teilnehmern an praxisorientierten Beispielen auf, dass die Herausforderungen von Industrie 4.0 nicht nur in der Theorie existieren. Hier wurde der Prozess vom relevanten Problem zur Lösung ganzheitlich simuliert. Die dabei erzielten Ergebnisse wurden im Rahmen der Abendveranstaltung im Lounge-Kino Capitol Aachen vorgestellt. Am Ende des zweiten Veranstaltungstages motivierte abschließend Barbara Liebermeister, Leiterin des Instituts für Führungskultur im digitalen Zeitalter, die Besucher dazu, bei jeglichem technischen Fortschritt die Bedürfnisse der Mitarbeiter nicht außer Acht zu lassen. Denn auch zukünftig gelte, dass die Qualität der Arbeit mit der Mitarbeitermotivation steigt.



RWTH-Zertifikatskurse – Berufsbegleitende Weiterbildung

Alle Informationen zu unseren Zertifikatskursen finden Sie unter: rwth-zertifikatskurse.de

RWTH-Zertifikatskurs „Business Transformation Manager“

Der Kurs „Business Transformation Manager“ findet in zwei Präsenzmodulen à drei Tage und einem Modul statt, in dem die Teilnehmer selbständig und ortsungebunden einen Business-Case bearbeiten. Vom 26.04. – 28.04.2017 und vom 10.05. – 12.05.2017 sowie vom 15.11. – 17.11.2017 und vom 29.11. – 01.12.2017 veranstalteten wir vom FIR an der RWTH Aachen jeweils gemeinsam mit der „RWTH International Academy“ diesen fünfeinhalbtägigen Zertifikatskurs. Der „Business Transformation Manager“ ist ein Präsenzseminar für Fach- und Führungskräfte und Bestandteil eines zertifizierten Weiterbildungsprogramms der Exzellenzuniversität RWTH Aachen. Nach bestandener Prüfung erhalten die Teilnehmer das RWTH-Zertifikat „Business Transformation Manager“, welches durch die RWTH International Academy ausgestellt wird. Weitere Informationen finden Sie unter: zertifikatskurs-business-transformation-manager.de

RWTH-Zertifikatskurs „Chief Information Manager“

Vom 02.02. – 04.02.2017 und vom 16.02. – 18.02.2017 sowie vom 21.09. – 23.09.2017 und vom 28.09. – 30.09.2017 veranstalteten wir vom FIR an der RWTH Aachen gemeinsam mit der „RWTH International Academy“ einen fünfeinhalbtägigen Zertifikatskurs, welcher Geschäftsführer und IT-Verantwortliche sowie Nachwuchsführungskräfte befähigt, erfolgreich mit den Herausforderungen im Spannungsfeld zwischen IT-Abteilung und Geschäftsführung bzw. Fachabteilungen umzugehen. Unter der wissenschaftlichen Leitung des FIR vermittelten Referenten des FIR und Vertreter namhafter Industrieunternehmen Erfahrungen aus ihrer Unternehmenspraxis und gingen auf Erfolgsfaktoren und Best Practices im Informationsmanagement ein. Nach bestandener Prüfung erhielten die Teilnehmer das RWTH-Zertifikat „Chief Information Manager“, welches durch die „RWTH International Academy“ ausgestellt wurde. Weitere Informationen finden Sie unter: zertifikatskurs-chief-information-manager.de



RWTH-Zertifikatskurs „Chief Service Manager“

Vom 08.05. – 10.05.2017 und vom 29.05. – 31.05.2017 veranstalteten wir vom FIR an der RWTH Aachen gemeinsam mit der „RWTH International Academy“ den RWTH-Zertifikatskurs „Chief Service Manager“. Es wurden auch in diesem Jahr wieder Kenntnisse und Fähigkeiten gewidmet, die für ein erfolgreiches Dienstleistungsmanagement unerlässlich sind. 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 wird.

Weitere Informationen finden Sie unter: zertifikatskurs-chief-service-manager.de

RWTH-Zertifikatskurs „Chief Supply-Chain-Manager“

Vom 16.03. – 18.03.2017 und vom 30.03. – 01.04.2017 sowie 05.10. – 07.10.2017 und 19.10. – 21.10.2017 veranstalteten wir vom FIR an der RWTH Aachen gemeinsam mit der „RWTH International Academy“ den RWTH-Zertifikatskurs „Chief Supply-Chain-Manager“. Zielsetzung dieses Kurses ist es, den Teilnehmern ein breites Verständnis hinsichtlich der Aufgabenbereiche, Herausforderungen und Zielgrößen logistischer Prozesse im Unternehmen sowie im unternehmensübergreifenden Supply-Chain-Management praxisorientiert zu vermitteln. Des Weiteren erwerben die Teilnehmer des Zertifikatskurses umfassende Schlüsselfähigkeiten zur richtigen Auswahl und Anwendung moderner Methoden und Standards in der Beschaffungs-, Produktions- und Distributionslogistik. Die effiziente Gestaltung analoger wie auch zunehmend digitaler Beschaffungs-, Produktions- und Distributionsprozesse – unter Berücksichtigung von u. a. Kundenanforderungen oder Kosten- und Liquiditätsaspekten im Unternehmen und in verteilten Wertschöpfungsnetzwerken – kann wettbewerbsentscheidend sein. Nach bestandener Prüfung erhielten die Teilnehmer das RWTH-Zertifikat „Chief Supply-Chain-Manager“, welches durch die „RWTH International Academy“ ausgestellt wird.

Weitere Informationen finden Sie unter: zertifikatskurs-chief-service-manager.de

Aachener Seminare – Fit für die Herausforderungen von morgen

Alle Informationen zu unseren Seminaren finden Sie unter: aachener-seminare.de

Aachener Seminar „Digital vernetzte Supply-Chain“

In dem interaktiven Aachener Seminar „Digital vernetzte Supply-Chain – Transparenz schaffen durch digital vernetzte Supply-Chains“, welches am 19.01.2017 und am 9.11.2017 stattfand, konnten die Teilnehmer erfahren, wie sich eine transparente und reaktionsfähige Supply-Chain gestalten lässt. In diesem Kontext konnten sie die vielfältigen Möglichkeiten der Integration und Vernetzung ihres Wertschöpfungsnetzwerks im Zusammenspiel von Industriepartnern, Herstellern und Kunden kennenlernen. Die theoretischen Inhalte wurden dabei durch aktuelle Praxisbeispiele veranschaulicht und durch einen Workshop konkretisiert. Ergänzend hatten die Teilnehmer die einmalige Gelegenheit, aktuelle Digitalisierungsbeispiele bei einem Besuch unserer Demonstrationsfabrik am Cluster Smart Logistik (Referenzfabrik Industrie 4.0) live zu erleben. Weitere Informationen finden Sie unter: aachener-seminar-supply-chain.de

Aachener Seminar „ERP-/MES-Management in der Praxis“

In dem Aachener Seminar „ERP-/MES-Management in der Praxis – Erfolgreiche Auswahl, Einführung und Betrieb von ERP- und ME-Systemen“ bot das FIR am 20.06.2017 die Möglichkeiten zum Austausch unter Anwendern von ERP- und MES-Software und zum Dialog mit Fachleuten. Das Seminar wurde von erfahrenen und neutralen Dozenten durchgeführt, die langjährige Erfahrungen in der Auswahl und Einführung von ERP- und ME-Systemen haben. Weitere Informationen finden Sie unter: aachener-seminar-erp-mes.de

Aachener Seminar „Industrie 4.0 in der Produktion“

In dem interaktiven Aachener Seminar „Industrie 4.0 in der Produktion – Dynamische Regelung von Produktionssystemen“ welches am 15.02.2017 sowie am 10.11.2017 durchgeführt wurde, konnten die Teilnehmenden erfahren, welche Nutzen- und Wettbewerbsvorteile die immensen, wenn auch teilweise unübersichtlichen Möglichkeiten der Integration von



Industrie 4.0 für das eigene Unternehmen bieten. Industrie 4.0 ist eine bereits heute umsetzbare Möglichkeit, den gestiegenen Anforderungen, dem hohen Kostendruck und dem Wunsch nach hoher Flexibilität und Variantenvielfalt gerecht zu werden. Die theoretischen Inhalte wurden dabei durch aktuelle Praxisbeispiele veranschaulicht und durch einen Workshop konkretisiert.

Weitere Informationen finden Sie unter: aachener-seminar-industrie-40.de

Aachener Seminar „IT-Komplexitätsmanagement in der Praxis“

In dem interaktiven Aachener Seminar „IT-Komplexitätsmanagement in der Praxis – IT-Komplexität managen, IT-Strategie gestalten“, welches am 03.05.2017 veranstaltet wurde, wurde den Teilnehmern in einem Workshop vermittelt, welche Treiber von IT-Komplexität im Unternehmen bestehen, welche Probleme hiermit verbunden sind, und warum die Steuerung der IT-Komplexität eine wichtige Führungsaufgabe darstellt. Die Teilnehmer lernten weiterhin Ansätze zum sinnvollen Management der IT-Komplexität kennen. Die theoretischen Inhalte wurden dabei mit aktuellen Praxisbeispielen veranschaulicht und Best Practices im IT-Komplexitätsmanagement diskutiert.

Weitere Informationen finden Sie unter: aachener-seminar-it-komplexitaet.de

Aachener Seminar „Stammdaten in der Praxis“

Das Aachener Seminar „Stammdaten in der Praxis – Stammdatenmanagement sinnvoll gestalten“, welches am 20.06.2017 stattfand, richtete sich an Führungskräfte aus IT und allgemeiner Geschäftsführung, die Verantwortung für die Gestaltung des Bereichs Stammdatenmanagement (SDM) in ihren Unternehmen tragen. In den praxisorientierten Vorträgen wurden Handlungsfelder aufgezeigt sowie Methoden und Vorgehensweisen vermittelt, wie Stammdatenmanagement in der Unternehmens-IT und -organisation verankert werden kann.

Weitere Informationen finden Sie unter: aachener-seminar-stammdaten.de

Arbeitskreise/Roundtables – Plattformen zum Erfahrungsaustausch zu aktuellen Themen

Alle Informationen zu unseren Arbeitskreisen und Roundtables finden Sie unter: ak.fir.de

Arbeitskreis „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 18 Jahren organisiert und koordiniert wird. ak-ih.net

2017 fanden vier Treffen zu verschiedenen Themen statt:

- 02.03.2017 Treffen bei Bayer Pharma AG, Leverkusen
- 13.07.2017 „Sommerspezial“ im Brauhaus in Köln
- 07.09.2017 Treffen bei KANZAN Spezialpapiere GmbH
- 07.12.2017 Instandhaltung im Zeitalter von Industrie 4.0

Arbeitskreis „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. Weitere Informationen finden Sie unter: service-business.net

2017 fanden fünf Treffen des Arbeitskreises statt:

- 24.01.2017 Mobile Endgeräte im Service
- 07.03.2017 Agile Serviceentwicklung



21.06.2017 Servicevertrieb
07.09.2017 Aufbau und Qualifikation von Servicetechnikern
29.11.2017 Markteinführung von digitalen Produkten und Services

Roundtable „Lean 4.0 – Lean Production und Industrie 4.0“

Der Roundtable „Lean 4.0“ richtet sich an Manager, Entscheider und Verantwortliche der Bereiche Produktion und Logistik und ermöglicht einen Erfahrungsaustausch zwischen Experten aus der industriellen Praxis.

Weitere Informationen finden Sie unter: rt-l40.net

2017 fand ein Treffen des Arbeitskreises am 09.02.2017 statt.

Roundtable „Supply-Chain-Management – Erfahrungsaustausch zwischen Supply-Chain-Managern“

Der Roundtable „Supply-Chain-Management“ richtet sich an Manager, Entscheider und Verantwortliche der Bereiche Supply-Chain-Management und Logistik. Der Kurs bietet Gelegenheit zur unternehmensübergreifenden Diskussion über Neuigkeiten, Erfahrungen und Best Practices.

Weitere Informationen finden Sie unter: rt-scm.net

2017 fanden zwei Treffen des Arbeitskreises statt:

07.04.2017 End-to-End-Supply-Chain-Management
04.08.2017 Future-Logistics

Vorlesungen – Zukunft erforschen, Wissen erwerben

Als An-Institut vermitteln wir den Studierenden der RWTH Aachen in unseren Vorlesungen neben den umfangreichen Grundlagen auch unsere neueren Erkenntnisse aus Forschung und Industrie.

Alle Informationen zu unseren Lehrveranstaltungen finden Sie unter: lehrveranstaltungen.fir.de

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.

Industrielle Logistik

Um die Studierenden umfassend in den Themenkomplex „Industrielle Logistik“ einzuführen, wird 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 („Industrielle Logistik“) und Englisch („Industrial Logistics“) 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.



Veranstaltungen mit FIR-Beteiligung – Networking

Unter dieser Rubrik erhalten Sie Informationen zu ausgewählten Veranstaltungen mit FIR-Beteiligung.

tekom-Fachtagung 2017

Am 25.10.2017 fand die „tekom-Fachtagung 2017: Branchenforum Serviceinformation“ in der Messe Stuttgart statt. Neben der Moderation des Branchenforums, der Begrüßung und des Wrap-ups von Dr. Philipp Jussen, Bereichsleiter Dienstleistungsmanagement am FIR, hielt Marco Husmann, Leiter Competence-Center Services, einen Vortrag zum Thema „Bedeutung von industriellen Dienstleistungen für den Erfolg von Industrieunternehmen“ sowie eine Rede über „Service-Innovation: Was wir von den erfolgreichsten Unternehmen bei der Gestaltung von innovativen, digitalen Dienstleistungen lernen können“.

37. KVD-Service-Congress

Am 09.11.2017 und 10.11.2017 fand der „37. KVD-Service-Congress“ in München statt. Unter dem Motto „Service 4.0 – heute und morgen“ widmete sich der 37. KVD-Service-Congress der Diskussion, wie effektiver und effizienter Service in der Zukunft gestaltet werden muss. Im Mittelpunkt des Service stehen die Kunden, die Mitarbeiter und das Unternehmen. Und über allem schwebt das Schlagwort Digitalisierung. Was macht sie mit dem Service, heute und morgen? Das FIR war nicht nur als Aussteller und Förderkreispartner vor Ort, sondern beteiligte sich auch mit einer Grundsatzrede „Die KVD-Service-Studie 2017 – Datennutzung und -potenziale im Service“ durch Professor Volker Stich als auch der Präsentation der KVD-Service-Studie 2017 durch Felix Optehostert und Philipp Jussen.

Center Conference – Insights Cluster Smart Logistik

Am 06.12.2017 fand im Cluster Smart Logistik in Aachen die erste Center-Conference unter dem Motto „Need for Speed – Erfolgsfaktor Geschwindigkeit“ statt. Ab 12:00 Uhr hatten die Teilnehmer die Möglichkeit, die Geschwindigkeit in der Zusammenarbeit der Industrie mit den Centern des Clusters Smart Logistik auf dem RWTH Aachen Campus mitzuerleben. In vier interaktiven Workshops beschäftigten sich die Teilnehmer aktiv mit den Top-Themen der Digitalisierung:

- Plattformökonomie & softwarebasierte Dienstleistungen
- Future-Logistics mit den Technologien von morgen
- Cloud-Transformation – Vom Monolithen zu modularen Mikrodiensten
- Managing Digital Transformation - Der Weg zum Industrie-4.0-Unternehmen

Nach der Präsentation der Workshop-Ergebnisse stellten die Projektpartner ab 17:00 Uhr Best Practices vor, die belegten, wie schnell in der Zusammenarbeit Prototypen entstehen und wie zügig diese in die echte Anwendung überführt werden.





Publikationen

Abschlussarbeiten

2017 wurden vom FIR hausweit insgesamt 54 Studien-, Bachelor- und Masterarbeiten betreut sowie insgesamt fünf Promotionen (s. S. 10f.) abgeschlossen.

FIR-Edition Forschung und FIR-Studien

Alle FIR-Bände aus der Edition Forschung, die ausgewählte Abschlussberichte enthalten, sind über unsere Internetseite käuflich zu erwerben: fir-edition.de



CKDChain – Entwicklung einer Gestaltungsunterstützung für CKD-Supply-Chains in der Serienfertigung des Maschinenbaus

Hrsg.: Günther Schuh, Volker Stich

FIR-Edition Forschung; Bd. 19

ISBN 978-3-943024-26-5

Preis: 25,00 Euro zzgl. Porto und Verpackung

Um existierende Handelshemmnisse zu umgehen, hat sich in der Automobilindustrie die Completely-kocked-down (CKD)-Strategie durchgesetzt, bei der Erzeugnisse teilweise in die Märkte exportiert und dort lokal endmontiert werden. Zielsetzung von „CKD-CHAIN“ war die Übertragung dieses Konzepts auf Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus, in dem eine simulationsbasierte Gestaltungsunterstützung entwickelt wurde. Ziel des Forschungsvorhabens war zum einen die Entwicklung einer simulationsbasierten Gestaltungsunterstützung, die sowohl die Bildung der Versandstruktur aus der Produktstruktur als auch die Gestaltung der CKD-Supply-Chains (Versorgungsstrategie, CKD-Standortausprägung) unter Berücksichtigung des Nachfragemodells unterstützt. Zum anderen sollten aufbauend idealtypische Ausprägungen für CKD-Baugruppen definiert werden. Unternehmen des KMU geprägten Maschinenbaus geraten vermehrt durch internationale Wettbewerber unter Druck. Um dennoch die Wettbewerbsfähigkeit aufrechtzuerhalten bzw. zu steigern, müssen diese verstärkt auch regionale Märkte erschließen. Analog der Automobilindustrie werden diese häufig durch tarifäre und nichttarifäre Handelshemmnisse abgeschottet und Unternehmen damit gezwungen, einen Teil ihrer Wertschöpfung in diesen Regionen anzusiedeln. Die CKD/SKD-Strategie erlaubt es Unternehmen, auf diese Anforderungen trotz unsicherer Absatzzahlen zu reagieren, ohne zuvor hohe Investitionen in Fertigungsstätten zu tätigen oder lokale Lieferanten aufzubauen. Die zu entwickelnde Gestaltungsunterstützung soll KMU eine systematische Planung der notwendigen CKD-Supply-Chains erlauben und gleichzeitig die Anforderungen an eine CKD-gerechte Gestaltung von Baugruppen aufarbeiten.



KVD-Service-Studie 2017: Datennutzung und -potenziale im Service

Hrsg.: Günther Schuh, Volker Stich, Gerhard Gudergan, Markus Schröder

ISBN 978-3-943024-30-2

Preis

- für KVD-Mitglieder und FIR-Mitglieder als PDF 98,- Euro zzgl. MwSt.
- für KVD-Mitglieder und FIR-Mitglieder als PDF mit Extras* 150,- Euro zzgl. MwSt.
- für Nicht-Mitglieder als PDF 295,- Euro zzgl. MwSt.
- für Nicht-Mitglieder als PDF mit Extras* 370,- Euro zzgl. MwSt.

* Das Extra-Paket beinhaltet alle Grafiken und Abbildungen aus der Studie in einer Microsoft-PowerPoint-Datei.

Was bewegt die Branche? Was sind Treiber und Best Practices für 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 in der deutschen Dienstleistungsbranche relevant sind.

Einzelne mögliche Antworten gibt es mit Sicherheit auf einige dieser Fragen. Eine umfassende Auskunft über die Fakten und Trends in der Dienstleistungsbranche liefert die jährlich durchgeführte und in dieser Form in Deutschland einmalige Studie zu Fakten und Trends im Service. Die Dienstleistungsstudie kann über den KVD bezogen werden.

Sie finden die aktuelle Ausgabe der Studie direkt unter: service-studie.de

UdZ – Unternehmen der Zukunft

FIR-Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung
18. Jg., ISSN: 1439-2585
Hrsg.: FIR e. V. an der RWTH Aachen

Die UdZ erscheint zwei Mal im Jahr. Sie informiert über aktuelle Ereignisse und Erkenntnisse aus den vier Forschungsbereichen Dienstleistungsmanagement, Informationsmanagement und Produktionsmanagement sowie Business Transformation. Die UdZPraxis erscheint ebenfalls zwei Mal im Jahr; in diesem Magazin werden aktuelle Trendthemen praxisbezogen dargestellt sowie ansprechend aufbereitet. Die Praxishefte dienen als Ergänzung zum bewährten UdZ-Konzept, indem hier „über den Tellerrand hinausgehend“ Entwicklungen und Ereignisse tiefergehend beleuchtet werden. Die UdZPraxis erscheint vorwiegend als Online-Medium.

Mehr erfahren Sie unter: unternehmen-der-zukunft.de



UdZPraxis 1/2017

2017-1-pdf.udzpraxis.de

acatech-Industrie-4.0-Maturity-Index –
Der Weg zum agilen Unternehmen

Return on Maintenance – Paradigmenwechsel
in der Instandhaltung durch Industrie 4.0



UdZ 1/2017
2017-1-pdf.udzforschung.de

ScaleUp: Einsatz digitaler Technologien im After-Sales-Dienstleistungsgeschäft – Überwindung von Ressourcenengpässen im Dienstleistungsgeschäft von KMU des Maschinenbaus

Elektromobilitätsszenarien 2020+ – Innovative Dienstleistungen ermöglichen den Durchbruch der Elektromobilität



UdZPraxis 2/2017
2017-2-pdf.udzpraxis.de

Baustelle der Zukunft – FIR startet in Kooperation mit dem „Center for Mobile Machinery“ (CMM) der RWTH Aachen eine Zukunftsstudie zum Thema „Baustelle der Zukunft“

Mit dem Smart-Service-Check von der Idee zum umsetzbaren Konzept – Wie Unternehmen systematisch datenbasierte Dienstleistungen entwickeln



UdZ 2/2017
2017-2-pdf.udzforschung.de

Smart Services für die Landwirtschaft – Smart-Farming-Welt: Erfolgsfaktoren für eine herstellerübergreifende Smart-Service-Plattform in der Landwirtschaft

Mexikos Automobilbranche auf der Überholspur – E-Mas: Weiterentwicklungskonzepte für das mittlere Management

Aachener Dienstleistungsforum: 20. Aachener Dienstleistungsforum: Smart Services entwickeln. 8. – 9. März 2017, Aachen. FIR e. V. an der RWTH Aachen, 1 CD-ROM.

Aachener ERP-Tage: 24. Aachener ERP-Tage: ERP und MES – Intelligente Vernetzung auf dem Weg zu Industrie 4.0. 21. – 22. Juni 2017 mit vorgelagertem Praxistag am 20. Juni 2017. Aachen. FIR e. V. an der RWTH Aachen, 1 CD-ROM.

Aachener Informationsmanagement-Tagung: 8. Aachener Informationsmanagement-Tagung: Informationsmanagement trifft Disruption. 15. – 16. November 2017, Aachen. FIR e. V. an der RWTH Aachen, 1 CD-ROM.

Adema, Jens: End-to-End Supply-Chain-Management. Vortrag anlässlich der FIR-Veranstaltung ‚Roundtable Supply-Chain-Management‘ am 7. April 2017 in Leverkusen, 23 Folien.

Adema, Jens: Energieflexibilitätsplattform im Rahmen des industriellen Lastmanagements. Vortrag im Fachausschuss Elektro- und Automatisierungstechnik des VDEh am 16. Februar 2017 in Düsseldorf, 22 Folien.

Adema, Jens: Normung und Standardisierung bei nationalen Verbundprojekten zwischen Forschung und Industrie. Vortrag anlässlich der Veranstaltung ‚ZENIT/NRW.Europa — Wettbewerbsvorteile durch Normen & Standards in Innovationsvorhaben‘ am 6. Juli 2017 in Mülheim a. d. Ruhr, 24 Folien.

Adema, Jens: Supply-Chain-Management und Industrie 4.0. Vortrag anlässlich des BME-Thementages ‚Supply Chain Management 4.0‘ am 27. September 2017 in Stuttgart, 26 Folien.

Adema, Jens: The digital shadow of supply chains — ‚Digitally networked supply chains‘. Guest Lecture an der ‚Maastricht University‘ am 10. März 2017 in Venlo/Niederlande, 47 Folien.

Adema, Jens; Hicking, Jan: FlaixEnergy: Integration industrieller Flexibilität in das Stromversorgungssystem 2.0. – Der energetische Fingerabdruck. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 18(2017)1, S. 26 – 27.

Adema, Jens; Holtkemper, David; Kraut, Andreas; Pause, Daniel; Starick, Christian; Voswinckel, Themo: Digital vernetzte Supply-Chain. Industrieanzeiger 139(2017)S1, S. 20 – 21.

Bach, Thies (Interviewer): Industrie 4.0 zum Anfassen — Die Demonstrationsfabrik Aachen im Cluster Smart Logistik. In: UdZPraxis 3(2017)1, S. 28 – 33.



Bach, Thies; Frey, Dominik; Krebs, Ulrike; Reschke, Jan; Schiemann, Dennis; Schröer, Tobias; Sontow, Karsten; Treutlein, Peter; Wetzchewald, Philipp: Marktspiegel Business Software ERP/PPS 2017/2018. 9., überarb. Aufl., Hrsg.: Günther Schuh, Volker Stich. FIR e. V. an der RWTH Aachen, Aachen 2017.

Bach, Thies; Wetzchewald, Philipp: Vernetzte Welten — Ein Logistik-Demonstrator macht Industrie 4.0 in allen Facetten (be-)greifbar. In: Digitus (2017)I, S. 53 – 56.

Becker, Tilman; Blocher, Anselm; Bücker, Isabel; Drewel, Marvin; Faath, Andreas; Harland, Tobias; Hermann, Mario; Herzog, Gerd; Jussen, Philipp; Krebs, Ulrike; Lukas, Maximilian; Moser, Benedikt; Pitz, Katrin; Porta, Daniel; Reschke, Jan; Schmitz, Sebastian; Schröer, Moritz; Weber, Moritz; Wenger, Lucas; Westermann, Thorsten; Zeller, Violet: Industrie-4.0-Maturity-Index — Die digitale Transformation von Unternehmen gestalten (acatech-Studie). Hrsg.: Günther Schuh, Reiner Anderl, Jürgen Gausemeier, Michael ten Hompel, Wolfgang Wahlster. Herbert-Utz-Verlag, München 2017, 55. S.

Becker, Tilman; Blocher, Anselm; Bücker, Isabel; Drewel, Marvin; Faath, Andreas; Harland, Tobias; Hermann, Mario; Herzog, Gerd; Jussen, Philipp; Krebs, Ulrike; Lukas, Maximilian; Moser, Benedikt; Pitz, Katrin; Porta, Daniel; Reschke, Jan; Schmitz, Sebastian; Schröer, Moritz; Weber, Moritz; Wenger, Lucas; Westermann, Thorsten; Zeller, Violet: Industrie 4.0 Maturity Index — Managing the Digital Transformation of Companies (acatech Study). Hrsg.: Günther Schuh, Reiner Anderl, Jürgen Gausemeier, Michael ten Hompel, Wolfgang Wahlster. Herbert-Utz-Verlag, München 2017, 59 S.

Bernardy, Anne: cyberKMU2 — Cyber-physische Systeme von kleinen und mittelständischen Unternehmen für kleine und mittelständische Unternehmen. Vortrag anlässlich der Veranstaltung ‚Bitkom AK E-Logistics‘ am 30. November 2017 in Hamburg, 21 Folien.

Bernardy, Anne: CyberKMU2: Effizienter und Effektiver zur Smart Factory mit dem CPS-Konfigurator. Vortrag anlässlich der CeBIT am 20. März 2017 in Hannover, 12 Folien.

Bernardy, Anne: Cyberphysische Produktionsmodifikationen finden — ein anwenderorientierter CPS-Konfigurator. Vortrag anlässlich des ‚Bitkom-AK-CPS auf der Embedded World 2017‘ am 15. März 2017 in Nürnberg, 18 Folien.

Bernardy, Anne: General classification of mobile communication technologies like 5G for the production and logistic. In: Konferenzband ‚Logistisches Produktionsmanagement‘. Hrsg.: Helmut E. Zsifkovits, Susanne Altendorfer-Kaiser, epubli-Verlag, Berlin 2017, S. 11 – 20.

Bernardy, Anne: Get ready for Connected Industries! — Digitale Vernetzung auf allen Unternehmensebenen bei der 7. Aachener Informationsmanagement-Tagung 2016. In: UdZPraxis 3(2017)1, S. 56 – 59.

Bernardy, Anne; Bremer, Martin: 8. Aachener Informationsmanagement-Tagung 2017. In: IM+io – Das Magazin für Innovation, Organisation und Management 32(2017)3, S. 95.

Bernardy, Anne; Jordan, Felix: Mit dem CPS-Matchmaker schneller und gezielter zur digitalen Vernetzung der Produktionsprozesse. IT-Matchmaker.Guide - Business-Lösungen 2017 Industrie 4.0, S. 24 – 27.

Bernardy, Anne; Seelmann, Vasco: 5G angewandt in der Industrie — 5Gang: Der neue Mobilfunkstandard ermöglicht einen Durchbruch bei industriellen Anwendungen. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 18(2017)2, S. 37 – 38.

Birtel, Frederick (unter Mitwirkung von Jussen, Philipp und Kurz, Michael): Return on Maintenance – Paradigmenwechsel in der Instandhaltung durch die erfolgreiche Integration von IT-Systemen im Kontext von Industrie 4.0. Vortrag anlässlich der 3. Konferenz Smart Maintenance am 13. September 2017 in Stuttgart,

Birtel, Frederick; Lukas, Maximilian: ScaleUp: Einsatz digitaler Technologien im After-Sales-Dienstleistungsgeschäft — Überwindung von Ressourcenengpässen im Dienstleistungsgeschäft von kleinen und mittleren Unternehmen des Maschinenbaus durch Digitalisierung der Dienstleistungsprozesse. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 18(2017)1, S. 10 – 12.

Birtel, Frederick; Yang, Doowoong: Einsatz digitaler Technologien im After-Sales-Dienstleistungsgeschäft – ScaleUp: Überwindung von Ressourcenengpässen im Dienstleistungsgeschäft von kleinen und mittleren Unternehmen. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 18(2017)2, S. 42 – 44.

Bleider, Martin: Funktionskatalog für Energieinformationssysteme produzierender Unternehmen. Vortrag anlässlich der ‚Smart Energy‘ am 9. November 2017 in Dortmund, 14 Folien.

Blum, Matthias; Pause, Daniel: Das FIR im Aachener Exzellenzcluster ‚Integrative Produktionstechnik für Hochlohnländer‘: Selbstoptimierende Produktionsnetzwerke — Eine simulative Untersuchung logistischer Einflussfaktoren hinsichtlich der Effizienz von Supply-Chains. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 18(2017)1, S. 35 – 36.

Blum, Matthias; Schuh, Günther: Towards a Data-oriented Optimization of Manufacturing Processes - A Real-Time Architecture for the Order Processing as a Basis for Data Analytics Methods. In: Proceedings of the 19th International Conference on Enterprise Information Systems, 26. April 2017, Setúbal/Portugal, Hrsg.: Slimane Hammoudi, Michal Smialek, Olivier Camp, Joaquim Filipe; SCITEPRESS – Science and Technology Publications, S. 257 – 264.



Bremer, Martin: Disruption in der Fabrik von morgen. <https://industrieanzeiger.industrie.de/management/disruption-in-der-fabrik-von-morgen/>. Internetveröffentlichung, 17. Oktober 2017. (Link zuletzt geprüft: 08.03.2018)

Bremer, Martin: Hochschulen als Partner der Digitalisierung: Bildung im Umfeld der digitalen Transformation. <http://www.i40-magazin.de/download/industrie-4-0-magazin-20-2017> Internetveröffentlichung vom 19. Oktober 2017. (Link zuletzt geprüft: 08.03.2018)

Bremer, Martin; Schmitz, Sebastian: Reifeprüfung — Innovative Informationslogistik als Enabler für Integrated Industry. In: Digitus (2017)3, S. 50 – 53.

Conrad, Ruben: INGEMO: Erfolg durch schnelle Transformation zum nachhaltigen Unternehmen — Steigerung der Wirtschaftlichkeit von Innovation und Implementierung nachhaltiger Geschäftsmodelle für KMU. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 18(2017)1, S. 39 – 41.

Buschmeyer, Achim: Verhaltenstransformation vom Investitionsgüterhersteller zum Lösungsanbieter. Vortrag im Rahmen der mündlichen Doktorprüfung in Aachen am 28. Februar 2017, 61 Folien.

Buschmeyer, Achim: Verhaltenstransformation vom Investitionsgüterhersteller zum Lösungsanbieter. Schriftenreihe Rationalisierung; Bd. 147. Hrsg.: G. Schuh. Apprimus, Aachen 2017. – Zugl.: Aachen, Techn. Hochsch., Diss., 2017.

Cuber, Stefan: Gestaltung des Datenmanagements zur Regelung der Auftragsabwicklung in wandlungsfähigen Produktionssystemen. Vortrag im Rahmen der mündlichen Doktorprüfung in Aachen am 29. Mai 2017, 46 Folien.

Cuber, Stefan: Gestaltung des Datenmanagements zur Regelung der Auftragsabwicklung in wandlungsfähigen Produktionssystemen. Schriftenreihe Rationalisierung; Bd. 149. Hrsg.: G. Schuh. Apprimus, Aachen 2017. – Zugl.: Aachen, Techn. Hochsch., Diss., 2017.

Emonts-Holley, Roman: [Abschlussbericht]SmartMaintenance — Integrative Softwarelösungen für ein intelligentes, bedarfsorientiertes Instandhaltungsmanagement in komplexen Produktionsumgebungen. FIR e. V. an der RWTH Aachen, 2017, 41 S.

Emonts-Holley, Roman: [Abschlussbericht]SmartMaintenance — Integrative Softwarelösungen für ein intelligentes, bedarfsorientiertes Instandhaltungsmanagement in komplexen Produktionsumgebungen. – Teilbericht des FIR. FIR e. V. an der RWTH Aachen, 2017, 23 S.

Emonts-Holley, Roman; Kufferath-Kaßner, Felicia: CSS 2.0: Customer-Service-Scorecard — Erfolgreicher Kundenservice durch Social Media. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 18(2017)1, S. 37 – 38.

Emonts-Holley, Roman; Lu, Li: Smart Maintenance. In: Digitalisierung — Betriebliche Handlungsfelder der Unternehmensentwicklung. Hrsg.: Andreas Blaesser-Benfer, Wolfgang Pollety. Frankfurter-Allgemeine-Buch-Verlag Frankfurt am Main 2017, S. 145 – 151.

Emonts-Holley, Roman; Mennicken, Julian: Social CRM-Systeme erfolgreich implementieren. In: IT-Matchmaker.Guide - CRM-Lösungen 2017, S. 14 – 17.

Feige, Boris Alexander: Smart Building — Neue Potenziale für TGA-Fachplaner. In: TGA Fachplaner – Das Magazin für technische Gebäudeausrüstung (2017)10, S. 6 – 9.

Frank, Jana; Bach, Thies: Faszination 3D-Druck — Die dezentrale Ersatzteilversorgung mittels additiver Fertigung revolutioniert gesamte Wertschöpfungsketten. In: tec4u – Technik-Magazin des VDI Aachener BV 160(2017)Jahresausgabe, S. 82.

Frey, Dominik: Bestandsmanagement mit Echtzeitdaten. Vortrag anlässlich des Aachener Seminars ‚Digital vernetzte Supply-Chain‘ am 19. Januar 2017 in Aachen, 42 Folien.

Frey, Dominik; Wetzchewald, Philipp: Graduiertenkolleg Anlaufmanagement: Datenverarbeitung vom Shopfloor bis ins ERP-System — Kalibrierung von Datenverarbeitungsfrequenzen bereits im Serienanlauf. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 18(2017)1, S. 24 – 25.

Frey, Dominik: Schnittstelle Produktionsplanung — Entwicklungsrichtungen in einer zusammenwachsenden Systemwelt. Vortragsunterlagen der 24. Aachener ERP-Tage am 21. Juni 2017 in Aachen, 19 Folien.

Frey, Dominik; Wetzchewald, Philipp: Vernetzung von ERP und MES. In: A&D - Vorsprung Automation 19(2017)3, S. 24 – 26.

Fuhs, Gregor; Bach, Thies: SurE: Selbstlernende Suchmaschine für ERP-Systeme — Erhöhung der Effizienz und Effektivität von Suchanfragen in ERP-Systemen. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 18(2017)1, S. 13 – 15.

Fuhs, Gregor; Nienke, Steffen: Cloudbasierte Collaboration-Software (CCS) auf dem Weg zur Information-4.0-Welt von morgen — CCS: Optimierung der Informationsflüsse in Bauprojekten durch ein unternehmensübergreifendes Dokumentenmanagementsystem. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 18(2017)2, S. 31 – 33.

Gogoll, Alexander; Husmann, Marco: Service Innovation: Was wir von den erfolgreichsten Unternehmen bei der Gestaltung von innovativen Dienstleistungen lernen können. Vortrag anlässlich des 37. KVD-Service-Congresses am 10. November 2017 in München, 48 Folien.



Graus, Marcel: EWIMA: Energiemanagement zur unternehmensübergreifend optimierten Energieverwendung — Aufbau regionaler virtueller Kraftwerke in NRW. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 18(2017)1, S. 19 – 21.

Groten, Marcel: Integrierte Planung von Distributionsnetzwerken auf Basis des Viable-System-Models. Schriftenreihe Rationalisierung; Bd. 146. Rhrsg.: G. Schuh. Apprimus, Aachen 2017. – Zugl.: Aachen, Techn. Hochsch., Diss., 2017.

Gruber, Marie; Hoffmann, Jörg; Karla, Jürgen: Methoden zum Management der IT-Komplexität — eine strukturierte Literaturanalyse. Lecture Notes in Informatics Informatik 2017 (LNI). Hrsg.: Maximilian Eibl, Martin Gaedke. Verlag Gesellschaft für Informatik, Bonn 2017, S. 1601 – 1615.

Gudergan, Gerhard; Feige, Boris Alexander; Krechting, Denis: Ordnungsrahmen für den Prozess der Business-Transformation. In: Digitalisierung — Betriebliche Handlungsfelder der Unternehmensentwicklung. Hrsg.: Andreas Blaesser-Benfer, Wolfgang Pollety. Frankfurter-Allgemeine-Buch-Verlag Frankfurt am Main 2017, S. 155 – 172.

Harland, Tobias; Lenart, Martin: Vielfalt im Service in geordnete Bahnen lenken. In: Service today 31(2017)2, S. 38 – 39.

Heimes, Pit; Jussen, Philipp: Rapid-IOT-Prototyping — Der schnelle Weg ins Internet der Dinge. In: UdZPraxis 3(2017)1, S. 26 – 27.

Hicking, Jan; Adema, Jens; Krebs, Ulrike: FlaixEnergy: Innovative Energiedienstleistungen im Kontext der Energieflexibilität — Entwicklung einer Roadmap innovativer Energiedienstleistungen und Startschuss für die Studie ‚Energieflexibilität am Standort Deutschland 2017‘. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 18(2017)1, S. 29 – 31.

Hicking, Jan; Nienke, Steffen; Schuh, Günther: Implementing Load Management in Manufacturing Companies: A Feasible Approach. In: Proceedings of ‚The Seventh International Conference on Smart Grids, Green Communications and IT Energy-aware Technologies – ENERGY 2017‘ vom 21. bis 25. Mai 2017 in Barcelona/Spanien, Hrsg.: Steffen Fries, Mark Apperley. Verlag IARIA, 6 Seiten.

Hicking, Jan; Nienke, Steffen; Terjung, Lennart; Schwank, Markus; Lünendonk, Patrick: Entwicklung innovativer Energiedienstleistungen zur Vermarktung und zum Handel von Energieflexibilität als Lösungskomponente einer erfolgreichen Energiewende. In: Konferenzband ‚Smart Energy 2017: Dezentrale Systeme – Wie smart ist die schöne neue Energiewelt?‘ anlässlich der ‚Smart Energy 2017‘ vom 09. - 10. Oktober 2017 in Dortmund, vwh-Verlag, Glückstadt 2017. Hrsg.: Uwe Großmann, Ingo Kunold, Christoph Engels, S. 102 – 115.

Hufnagel, Thorsten; Husmann, Marco: Service-Innovation: Was wir von den erfolgreichsten Unternehmen bei der Gestaltung von innovativen Dienstleistungen lernen können. Vortrag anlässlich des ‚KVA-Service-Kongresses 2017‘ am 20. April 2017 in Altengrabach b. Wien/Österreich, 53 Folien.

Husmann, Marco: Betriebsdaten im Service nutzen. Vortrag anlässlich des VDI-Expertenforums After-Sales am 1. Juni 2017 in Dortmund.

Husmann, Marco: Bedeutung von industriellen Dienstleistungen für den Erfolg von Industrieunternehmen. Vortrag anlässlich der ‚Tekom-Jahrestagung 2017: Branchenforum Serviceinformation‘ am 25. Oktober 2017 in Stuttgart, 27 Folien.

Husmann, Marco: Erfolgsfaktoren für die Entwicklung datenbasierter Dienstleistungen in der Industrie. Vortrag anlässlich der Smart.Remote-Service Konferenz am 26. September 2017 in Berlin, 35 Folien.

Husmann, Marco; Clemens, Marvin: Effizientes Service-Release-Management — ReleasePro: Systematische Identifikation und Umsetzung notwendiger Änderungen an After-Sales-Dienstleistungen von Maschinenbauunternehmen. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 18(2017)2, S. 28 – 30.

Husmann, Marco; Harland, Tobias; Jussen, Philipp: Service-Innovation — 6 Prinzipien für erfolgreiche, datenbasierte Service-Innovation in Industrieunternehmen. [Whitepaper] FIR e. V. an der RWTH Aachen, 2017.

Husmann, Marco; Harland, Tobias; Jussen, Philipp; Kampker, Achim; Stich, Volker: Sechs Prinzipien für datenbasierte Dienstleistungen der Industrie. In: Smart Services und Internet der Dinge. Hrsg.: Arndt Borgmeier, Alexander Grohmann, Stefan F. Gross; Hanser-Verlag, München 2017, S. 55 – 72.

Ilhne, Manfred: Im Spannungsfeld zwischen Skaleneffekten und sinkenden Stückzahlen – Systematik für die Gestaltung lebenszyklusabgestimmter Produktionssysteme am Beispiel der Automobilzulieferindustrie. Vortrag im Rahmen der mündlichen Doktorprüfung in Aachen am 19. Juni 2017, 40 Folien.

Ilhne, Manfred: Morphologie für Completely-Knocked-Down-Baugruppen in Supply-Chains des Maschinenbaus. Schriftenreihe Rationalisierung; Bd. 150. RHRsg.: G. Schuh. Apprimus, Aachen 2017. – Zugl.: Aachen, Techn. Hochsch., Diss., 2017.

Ilhne, Manfred; Frey, Dominik; Lütkehoff, Ben: CKDChain — Entwicklung einer Gestaltungsunterstützung für CKD-Supply-Chains in der Serienfertigung des Maschinenbaus. Edition Forschung, Reihenband 19. Hrsg.: Günther Schuh; Volker Stich. FIR e. V. an der RWTH Aachen, Aachen 2017.

Jordan, Felix; Hicking, Jan: Digitalisierung — einfach machen. In: UdZPraxis 3(2017)2, S. 28 – 31.

Jordan, Felix; Bernardy, Anne; Guth, Michael; Haferkamp, Fabian: Cyberphysische Systeme von kleinen und mittleren Unternehmen für kleine und mittlere Unternehmen — cyberKMU2: Effektiv und effizient zum individuellen Technologiekonzept mit dem CPS-Matchmaker. In: In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 18(2017)2, S. 34 – 36.



Jussen, Philipp; Kurz, Michael; Harland, Tobias; Birtel, Frederick: Return on Maintenance — Paradigmenwechsel in der Instandhaltung durch Industrie 4.0. [Whitepaper] FIR e. V. an der RWTH Aachen, 2017.

Jussen, Philipp; Kurz, Michael; Harland, Tobias; Birtel, Frederick: Return on Maintenance — Paradigmenwechsel in der Instandhaltung durch Industrie 4.0.
In: UdZPraxis 3(2017)1, S. 34 – 41.

Jussen, Philipp; Nienke, Steffen; Optehostert, Felix; Seelman, Vasco; Birtel, Frederick: Connection of wind farms to an energy efficient and safe internet for energy communication network. In: Konferenzband ‚Conference for Wind Power Drives 2017‘. Hrsg.: Georg Jacobs, Christian Brecher, Rik W. de Doncker, Kay Hameyer, Dirk Abel, Antonello Monti, Wolfgang Schröder. Verlag Books on Demand, Norderstedt 2017.

Jussen, Philipp; Offele, André: Baustelle der Zukunft. In: UdZPraxis 3(2017)2, S. 6 – 11.

Kampker, Achim; Frank, Jana; Jussen, Philipp: Digitale Vernetzung im Service — Wandel im Servicegeschäft zwingt Unternehmen zum Handeln. In: WiSt-Wirtschaftswissenschaftliches Studium 46(2017)5, S. 4 – 11.

Kirmeier, Anton; Bauer, Joachim; Bleider, Martin; Nienke, Steffen: Ideen erfassen, Mehrwert schaffen — Ideenmanagement in einem Stadtwerk. In: et – Energiewirtschaftliche Tagesfragen 67(2017)1/2, S. 89 – 90.

Kolz, Dominik: Key factors for the future development of electro mobility. Vortrag anlässlich der ‚7th International conference on Energy and Sustainability‘ am 22. September 2017 in Sevilla/Spanien, 22 Folien.

Kolz, Dominik: Morphology of Strategic Components for Data-Driven Industrial Services. Vortrag anlässlich der Konferenz ‚Advances in Production Management Systems – APMS 2017‘ am 6. September 2017 in Hamburg, 16 Folien.

Kolz, Dominik; Kühl, Niklas; Lamberth-Cocca, Sabrina; Schwartz, Marcel; Stryja, Carola: Dienstleistungen für Elektromobilität: Förderung von Innovation und Nutzerorientierung. In: Dienstleistungen als Erfolgsfaktor für Elektromobilität, Hrsg.: Walter Ganz, Achim Kampker, Gerhard Satzger, Fraunhofer Verlag, Stuttgart 2017, S. 10 – 23.

Kolz, Dominik; Schwartz, Marcel: Elektromobilitätsszenarien 2020+ — Innovative Dienstleistungen ermöglichen den Durchbruch der Elektromobilität. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 18(2017)1, S. 16 – 18.

Kolz, Dominik; Schwartz, Marcel: Key Factors for the Development of Electro Mobility. In: Proceedings of ‚Energy and Sustainability VII‘, Hrsg.: C. A. Brebbia, J. Sendra; Verlag C. A. Brebbia, Wessex Institute, UK, 2017, S. 554 – 563.

Krebs, Ulrike; Wetzchewald, Philipp: ERP im Kontext Industrie 4.0. In: IT-Matchmaker.Guide – Industrie-4.0-Lösungen 2017, S. 12 – 14.

Krechting, Denis; Endres, Frederik: Service-Analytics zur Steigerung der Dienstleistungsprofitabilität — ServiceAnalytics: Implementierung von Service-Analytics in KMU des Maschinenbaus. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 18(2017)2, S. 39 – 41.

Krechting, Denis; Raff, Stefan: Mit Change-Agents durch den Wandel — Mitarbeiterverhalten als zentrale Säule der Unternehmenstransformation. In: UdZPraxis 3(2017)2, S. 50 – 57.

Kritzner, Arndt; Moser, Benedikt: Intelligente Kartoffeln. In: Digital Business (2017)4, S. 6 – 9.

Kuntz, Jan: Beherrschung und Planung komplexer Leistungsprogramme. In: Service today 31(2017)4, S. 74.

Kuntz, Jan: Projektabschluss: Entwicklung eines Modells zur Beherrschung und Planung komplexer Leistungsprobleme — Entscheidungsmodell für die Planung von Angebotsvielfalt. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 18(2017)1, S. 42 - 43

Kurz, Michael; Lukas, Maximilian: Leistungserbringung gestalten: Prozessstandardisierung in der Praxis. In: Service today 31(2017)3, S. 20 – 21.

Leiting, Tobias; Goroncy, Christian: Steigerung der Dienstleistungsproduktivität durch Synchronisation — MeProLi: Entwicklung einer Methodik zur Gestaltung von Prozessbaukästen und Standardisierung der Leistungserstellungsprozesse. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 18(2017)2, S. 25 – 27.

Lenart, Martin: WertGeiD: Wertorientierte Gestaltung industrieller Dienstleistungen — Lean Services – Welche Maßnahmen bringen den größten Mehrwert? In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 18(2017)1, S. 22 – 23.

Lenart, Martin; Lukas, Maximilian: Synchronisation von Serviceprozessen mittels Taktung. In: Service today 31(2017)4, S. 18 – 19.

Lütkehoff, Ben; Wetzchewald, Philipp: MES – Echtzeitfähige Planung, Steuerung und Kontrolle der Produktion. <http://www.trovarit.com/wp-content/uploads/mes-und-erp-1.pdf>, Internetveröffentlichung, 1. Oktober 2017. (Link zuletzt geprüft: 08.03.2018)

Maasem, Christian: Neu am RWTH Aachen Campus: Center Connected Industry. In: UdZPraxis 3(2017)1, S. 19 – 24.



Matzutt, Roman; Müllmann, Dirk; Zeissig, Eva-Maria; Horst, Christiane; Kasugai, Kai; Lidynia, Sean; Wieninger, Simon; Ziegeldorf, Jan Henrik; Gudergan, Gerhard; Spiecker gen. Döhmman, Indra; Wehrle, Klaus; Ziefle, Martina: myneData: Towards a Trusted and User-controlled Ecosystem for Sharing Personal Data. In: Lecture Notes in Informatics (LNI) – Proceedings, Volume P-275. Hrsg.: Maximilian Eibl, Martin Gaedke. Verlag Gesellschaft für Informatik, Bonn 2017, S. 1073 – 1084.

Meißner, Jan: Adaptive Deviation Management in Production Control. Vortrag anlässlich der ‚The 8th International Multi-Conference on Complexity, Informatics and Cybernetics – IMCIC 2017‘ am 23. März 2017 in Orlando/Florida/USA, 15 Folien.

Meißner, Jan: Kollaborative Supply-Chain – Dynamische Gestaltung von Beschaffungsnetzwerken durch autorisierten Datenaustausch. Vortrag im Rahmen der mündlichen Doktorprüfung in Aachen am 14. Dezember 2017, 39 Folien.

Meißner, Jan; Wetzchewald, Philipp; Sontow, Karsten: Wie gestalte ich die Zukunft meiner IT-Systemlandschaft? In: IT-Matchmaker.Guide – ERP-Lösungen 2018, Aachen 2017, S. 9 – 11.

Moser, Benedikt: Die neuen Leistungsträger. In: Technische Kommunikation (2017)4, S. 15 – 19.

Moser, Benedikt: Smart-Farming-Welt: Smarte Vernetzung landwirtschaftlicher Prozesse. Vortrag anlässlich des ‚Wissenschafts- und Industrieforums: Intelligente Technische Systeme ‚ am 12. Mai 2017 in Paderborn, 27 Folien.

Moser, Benedikt; Harland, Tobias: Mit dem Smart-Service-Check von der Idee zum umsetzbaren Konzept – Wie Unternehmen systematisch datenbasierte Dienstleistungen entwickeln. In: UdZPraxis 3(2017)2, S. 40 – 41.

Moser, Benedikt; Kolz, Dominik: Kreative Köpfe entwickeln für Sie die Lösungen der Zukunft ... und gewinnen den Service-Innovation-Award der Walter-Eversheim-Stiftung. In: UdZPraxis 3(2017)1, S. 64 – 65.

Moser, Benedikt; Pier, Marcus; Husmann, Marco: Die digitale Kartoffel – Wie Sensordaten den Ernteprozess von Kartoffeln optimieren. https://www.vdi.de/fileadmin/vdi_de/redakteur_dateien/gpp_dateien/2017-04_GPP_VDI_Fachnews_Maschinen-_und_Betriebsdaten_im_Service_nutzen_Die_digitale_Kartoffel.pdf, Internetveröffentlichung, 22. April 2017. (Link zuletzt geprüft: 08.03.2018)

Moser, Benedikt; Rösner, Christine: Smart Services für die Landwirtschaft – Smart-Farming-Welt: Erfolgsfaktoren für eine herstellerübergreifende Smart-Service-Plattform in der Landwirtschaft. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 18(2017)2, S. 10 – 13.

Nienke, Steffen: Implementing Load Management in Manufacturing Companies: A Feasible Approach. Vortrag anlässlich der Konferenz ‚The Seventh International Conference on Smart Grids, Green Communications and IT Energy-aware Technologies – ENERGY 2017‘ am 22. Mai 2017 in Barcelona/Spanien, 32 Folien.

Nienke, Steffen; Bleider, Martin: Development of an energy management strategy for manufacturing companies using the example of load management. In: Konferenzband ‚ETG Congress 2017 – Die Energiewende‘. Hrsg.: Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V. (VDE), VDE-Verlag, Bonn 2017, S. 502 – 507.

Nienke, Steffen; Frings, Kira: Usability im DMS-Auswahlprozess. <https://www.it-daily.net/it-management/enterprise-content-management/16394-usability-im-dms-auswahlprozess>, Internetveröffentlichung, 15. August 2017. (Link zuletzt geprüft: 08.03.2018)

Nienke, Steffen; Frölian, Hendrik; Zeller, Violett; Schuh, Günther: Energy-Management 4.0: Roadmap towards the Self-Optimising Production of the Future. In: Konferenzband ‚IEEA ‚17 Proceedings of the 6th International Conference on Informatics, Environment, Energy and Applications‘. Hrsg.: ICPS. Verlag ACM Digital Library New York, NY, USA 2017.

Nienke, Steffen; Fuhs, Gregor; Scheibmayer, Marcel; Naß, Eric; Birkmeier, Martin: [Whitepaper] Stammdatenmanagement. FIR e. V. an der RWTH Aachen, 2017.

Nienke, Steffen; Hicking, Jan; Schuh, Günther: Introducing Load Management Analysis and Measures in Manufacturing Companies. In: International Journal On Advances in Systems and Measurements (2017)10, S. 245 – 254.

Oflazgil, Kerem: Supply-Chain-Analytics – Konzept für die Anwendung von Data-Analytics-Verfahren im Supply-Chain-Management. Vortrag im Rahmen der mündlichen Doktorprüfung in Aachen am 27. September 2017, 34 Folien.

Optehostert, Felix: Technologie und Mensch zusammenbringen — Der 36. KVD-Service-Congress 2016 — ein Rückblick. In: UdZPraxis 3(2017)1, S. 60 – 62.

Optehostert, Felix; Jussen, Philipp: KVD-Service-Studie 2017 — „Datennutzung und –potenziale im Service“. Hrsg.: Günther Schuh, Volker Stich, Gerhard Gudergan, Markus Schröder. FIR e. V. an der RWTH Aachen/ Kundendienst-Verband Deutschland e. V., Aachen 2017, 43 Seiten.

Pause, Daniel; Adema, Jens; Winitzki, Jan: Kooperieren ist nur der Anfang — Kooperation, Koordination und Kollaboration. In: IT & Production 18(2017)12, S. 68 – 69.



Pause, Daniel; Marek, Svenja: Intelligentes Ersatzteilmanagement unter Berücksichtigung additiver On-Demand-Fertigung — 3Dsupply: Entwicklung eines integrierten Dienstleistungskonzepts für Logistikdienstleister in der Ersatzteilversorgung. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 18(2017)2, S. 45 – 46.

Reschke, Jan; Schuh, Günther: Scheduling parameters in Production Planning and Control. In: Proceedings of 'The 8th International Multi-Conference on Complexity, Informatics and Cybernetics – IMCIC 2017' vom 20. bis 24. März 2017, Orlando/Florida/USA, Hrsg.: Nagib Callaos, Jeremy Horne, Belkis Sánchez, Michael Savoie, Andrés Tremante, IIS-Verlag, S. 57 – 61.

Reschke, Jan; Wetzchewald, Philipp: ERP-Auswahl anhand eines 3-Phasen-Konzepts. In: ERP-Management 13(2017)3, S. 48 – 50.

Reschke, Jan; Wetzchewald, Philipp; Walter, Astrid: Von den Besten lernen — Konsortialbenchmarking erlaubt einen Blick auf die zukunftsfähigsten Supply-Chains Deutschlands. In: UdZPraxis 3(2017)2, S. 22 – 27.

Schenk, Michael: Betriebsübergreifendes echtzeitfähiges Störungsmanagement in Beschaffungsnetzwerken. Schriftenreihe Rationalisierung; Bd. 148. RHrsg.: G. Schuh. Apprimus, Aachen 2017. — Zugl.: Aachen, Techn. Hochsch., Diss., 2017.

Schiemann, Dennis; Heimes, Pit; Kaufmann, Klaus; Backes, Ralph: Durchgängiger Informationsaustausch durch E-Business-Sets — Einsatz von E-Business-Standards in den Geschäftsprozessen von kleinen und mittleren Unternehmen. In: Industrie-40-Management 33(2017)2, S. 33 – 36.

Schlick, Christopher; Stich, Volker; Schmitt, Robert; Schuh, Günther; Ziefle, Martina; Brecher, Christian; Blum, Matthias; Mertens, Alexander; Faber, Marco; Kuz, Sinem; Petruck, Henning; Fuhrmann, Marco; Luckert, Melanie; Brambring, Felix; Reuter, Christina; Hering, Niklas; Groten, Marcel; Korall, Simone; Pause, Daniel; Brauner, Philipp; Herfs, Werner; Odenbusch, Markus; Wein, Stephan; Stiller, Sebastian; Berthold, Marvin: Cognition-Enhanced, Self-optimizing Production Networks. In: Integrative Production Technology — Theory and Applications, Hrsg.: Christian Brecher, Denis Özdemir; Springer, Berlin [u. a.] 2017, S. 645 – 744.

Schlick, Christopher; Schuh, Günther; Klocke, Fritz; Schmitt, Robert; Abel, Dirk; Brecher, Christian; Corves, Burkhard; Gries, Thomas; Hopmann, Christian; Jeschke, Sabina; Kampker, Achim; Loosen, Peter; Poprawe, Reinhart; Reisgen, Uwe; Schulz, Wolfgang; Ziefle, Martina; Bertelsmeier, Felix; Blum, Matthias; Faber, Marco; Gloy, Yves-Simon; Keitzel, Gunnar; Mertens, Alexander; Petruck, Henning: Self-optimizing Production Systems. In: Integrative Production Technology — Theory and Applications, Hrsg.: Christian Brecher, Denis Özdemir; Springer, Berlin [u. a.] 2017, S. 629 – 643.

Schmitz, Sebastian: Das 'Industrie 4.0 Maturity Center' ist eröffnet — Unterstützung für Unternehmen bei der Reifegradbestimmung von Industrie 4.0. In: UdZPraxis 3(2017)2, S. 14 – 17.

- Schmitz, Sebastian: Industrie-4.0-Maturity-Index — Der Weg zum agilen Unternehmen. In: UdZPraxis 3(2017)1, S. 6 – 11.
- Schmitz, Sebastian; Wenger, Lucas: In drei Wochen zur digitalen Roadmap. In: IT & Production 18(2017)6, S. 42 – 43.
- Schmitz, Sebastian; Wenger, Lucas: Transformation zum agilen Unternehmen. In: IT & Production 18(2017)4, S. 41 – 43.
- Schmitz, Sebastian; Wenger, Lucas: Welche Fähigkeiten sind im Wandel entscheidend? In: IT & Production 18(2017)5, S. 54 – 55
- Schröter, Moritz; Behr, Lars: Lehrumgebung Endmontage: Planspiel zur Technologieerprobung im ERP-Innovation-Lab. In: UdZPraxis 3(2017)2, S. 18 – 21.
- Schuh, Günther: Lebenszyklusorientierte Produktentwicklung. In: Sammelband ‚Neue Entwicklungen in der Unternehmensorganisation‘, Hrsg.: Dieter Spath, Engelbert Westkämper, Hans-Jörg Bullinger, Hans-Jürgen Warnecke; Springer Vieweg, Wiesbaden, 2017, S. 195 – 210.
- Schuh, Günther: Management von Unternehmensnetzwerken — Konzepte zur Gestaltung, Lenkung und Entwicklung. In: Sammelband ‚Neue Entwicklungen in der Unternehmensorganisation‘, Hrsg.: Dieter Spath, Engelbert Westkämper, Hans-Jörg Bullinger, Hans-Jürgen Warnecke; Springer Vieweg, Wiesbaden, 2017, S. 265 – 282.
- Schuh, Günther; Bernardy, Anne; Zeller, Violetta; Stich, Volker: New Requirement Analysis Approach for Cyber-Physical Systems in an Intra-logistics Use Case. In: Proceedings ‚Collaboration in a Data-Rich World‘, 18th IFIP WG 5.5 Working Conference on Virtual Enterprises, 18. September 2017. Hrsg.: Luis M. Camarinha-Matos, Hamideh Afsarmanesh, Rosanna Fornasiero. Springer, Cham [u. a.] 2017, S. 149 – 156.
- Schuh, Günther; Hoffmann, Jörg; Gruber, Marie; Zeller, Violetta: Managing IT Complexity in the Manufacturing Industry. In: Proceedings of ‚The 8th International Multi-Conference on Complexity, Informatics and Cybernetics – IMCIC 2017‘ vom 20. bis 24. März 2017, Orlando/Florida/USA, Hrsg.: Nagib Callaos, Jeremy Horne, Belkis Sánchez, Michael Savoie, Andrés Tremante, IIS-Verlag, S. 62 – 66.
- Schuh, Günther; Hoffmann, Jörg; Gruber, Marie; Zeller, Violetta: Managing IT Complexity in the Manufacturing Industry — An Agenda for Action. In: Journal on Systemics, Cybernetics and Informatics 15(2017)2, S. 61 – 65.
- Schuh, Günther; Kampker, Achim; Stich, Volker (Hrsg.): Jahrbuch 2016, FIR e. V. an der RWTH Aachen, Aachen 2017.
- Schuh, Günther; Kolz, Dominik: Morphology of Strategic Components for Data-Driven Industrial Services. In: Proceedings ‚Advances in Production Management Systems. The Path to Intelligent, Collaborative and Sustainable Manufacturing – APMS 2017‘ vom 3. bis 7. September 2017 in Hamburg, Hrsg.: H. Lödding H., R. Riedel, KD Thoben, G. von Cieminski, D. Kiritsis. Springer, Cham [u. a.] 2017, S. 214 – 221.



Schuh, Günther; Salmen, Michael; Jussen, Philipp; Riesener, Michael; Zeller, Violett; Hensen, Tobias; Begovic, Advan; Birkmeier, Martin; Hocken, Christian; Jordan, Felix; Kantelberg, Jan; Kelzenberg, Christoph; Kolz, Dominik; Maasem, Christian; Siegers, Jan; Stark, Maximilian; Tönnies, Christian: Geschäftsmodell-Innovation. In: Handbuch Industrie 4.0. Hrsg.: Gunther Reinhart. Hanser, München [u. a.] 2017, S. 3 – 29.

Schuh, Günther; Schwartz, Marcel: Prerequisites for the Successful Launch of Enterprise Social Networks. In: Proceedings ‚Advances in Production Management Systems. The Path to Intelligent, Collaborative and Sustainable Manufacturing – APMS 2017‘ vom 3. bis 7. September 2017 in Hamburg. Hrsg.: H. Lödding H., R. Riedel, KD Thoben, G. von Cieminski, D. Kiritsis. Springer, Cham [u. a.] 2017, S. 239 – 246.

Schuh, Günther; Stich, Volker; Basse, Felix; Franzkoch, Bastian; Harzenetter, Florian; Luckert, Melanie; Prote, Jan; Reschke, Jan; Schmitz, S.; Tücks, Gregor; Weißkopf, Jörg: Change Request im Produktionsbetrieb. In: Konferenzband ‚Internet of Production für agile Unternehmen‘ anlässlich des ‚AWK - Aachener Werkzeugmaschinen-Kolloquiums‘ vom 18. bis 19. Mai 2017 in Aachen. Apprimus Aachen 2017, S. 109 – 131.

Schuh, G.; Stich, V.; Reuter, C.; Blum, M.; Brambring, F.; Hempel, T.; Reschke, J.; Schiemann, D.: Cyber Physical Production Control. In: Industrial Internet of Things – Cybermanufacturing Systems. Hrsg.: Sabina Jeschke, Christian Brecher, Houbing Song, Danda B. Rawat. Springer, Cham [u. a.] 2017, S. 519 – 539.

Schwartz, Marcel: Der Lebenszyklus unternehmensinterner Communitys — ToMiC: Wie sich virtuelle Gemeinschaften im Unternehmen entwickeln. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 18(2017)2, S. 14 – 17.

Schwartz, Marcel: Lebenszyklus von Communitys im unternehmensinternen Umfeld: In: Service today 31(2017)2, S. 59 – 61.

Schwartz, Marcel: Prerequisites for the Successful Launch of Enterprise Social Networks. Vortrag anlässlich der Konferenz ‚Advances in Production Management Systems - APMS 2017‘ am 6. September 2017 in Hamburg, 19 Folien.

Schwartz, Marcel: Schlüsselfaktoren für die Entwicklung der Elektromobilität. Vortrag anlässlich des ‚9. Wissenschaftsforums Mobilität‘ am 29. Juni 2017 in Duisburg, 21 Folien.

Schwartz, Marcel: Wandel zur agilen Serviceorganisation am Beispiel des industriellen Dienstleisters. Vortrag im Rahmen der mündlichen Doktorprüfung in Aachen am 13. Dezember 2017, 52 Folien.

Senderek, Roman: [Abschlussbericht] LIAS – Engineering und Mainstreaming lernförderlicher industrieller Arbeitssysteme für die Industrie 4.0. FIR e. V. an der RWTH Aachen, 2017.

Senderek, Roman: México - o adónde vamos en el sector automotriz? In: UdZPraxis 3(2017)2, S. 32 – 36.

Senderek, Roman; Conrad, Ruben: Digivation: Dienstleistungsinnovationen durch Digitalisierung — Methoden, Potenziale und Transfer für Smart Services — Entwicklung von praxisnahen Best Practices zur Entwicklung, Vermarktung und Erbringung von digitalen Dienstleistungen. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 18(2017)1, S. 32 – 34.

Senderek, Roman; Heeg, Katharina: Mexikos Automobilbranche auf der Überholspur — E-Mas: Weiterbildungskonzepte für das mittlere Management. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 18(2017)2, S. 21 – 24.

Senderek, Roman; Husmann, Marco; Conrad, Ruben; Nickel, Sarah: Service Engineering 4.0 - Datenbasierte Dienstleistungen agil und flexibel entwickeln. In: Service today 31(2017)3, S. 70 – 71.

Senderek, Roman; Mühlbradt, Thomas; Hempel, Thomas: [Abschlussbroschüre]Engineering und Mainstreaming lernförderlicher industrieller Arbeitssysteme für die Industrie 4.0, FIR e. V. an der RWTH Aachen, Aachen 2017, 92 S.

Senderek, Roman; Sparwasser, Christina: Die lernende Produktion in der Industrie 4.0 — Digitalisierung bei der Zwiesel Kristallglas AG. In: Digitalisierung — Betriebliche Handlungsfelder der Unternehmensentwicklung. Hrsg.: Andreas Blaaser-Benfer, Wolfgang Pollety. Frankfurter-Allgemeine-Buch-Verlag, Frankfurt am Main 2017, S. 134 – 144.

Stich, Volker: Datennutzung und -potentiale im Service. Vortrag anlässlich des 37. KVD-Service-Congresses am 10. November 2017 in München, 43 Folien.

Stich, Volker: Wie bereit sind Sie für Industrie 4.0? In: atp plus – Das Magazin der Automatisierungstechnik (2017)02/03, S. 12 – 17.

Stich, Volker; Hoffmann, Jörg; Heimes, Pit: Software-definierte Plattformen: Eigenschaften, Integrationsanforderungen und Praxiserfahrungen in produzierenden Unternehmen. In: HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik, Online-Veröffentlichung am 21. Dezember 2017; <https://link.springer.com/article/10.1365%2Fs40702-017-0386-2> (Link zuletzt geprüft: 08.03.2018)

Stich, Volker; Pause, Daniel; Blum, Matthias: Analyzing the Impact of Different Order Policies on the Supply Chain Performance. In: Proceedings ,Advances in Production Management Systems. The Path to Intelligent, Collaborative and Sustainable Manufacturing – APMS 2017' vom 3. bis 7. September 2017 in Hamburg, Hrsg.: H. Lödging H., R. Riedel, KD Thoben, G. von Cieminski, D. Kiritsis. Springer, Cham [u. a.] 2017, S. 536 – 544.



Stich, Volker; Schröter, Moritz; Jordan, Felix; Wenger, Lucas; Blum, Matthias: Assessment of Counter-Measures for Disturbance Management in Manufacturing Environments. In: Proceedings ‚Advances in Production Management Systems. The Path to Intelligent, Collaborative and Sustainable Manufacturing – APMS 2017‘ vom 3. bis 7. September 2017 in Hamburg. Hrsg.: H. Löffding H., R. Riedel, KD Thoben, G. von Cieminski, D. Kiritsis. Springer, Cham [u. a.] 2017, S. 449 – 456.

Wenger, Lucas; Jordan, Felix: Störungen in der Produktion proaktiv managen. In: IT & Production 18(2017)4, S. 84 – 85.

Wetzchewald, Philipp; Frey, Dominik: Die selbstoptimierende Supply-Chain. In: Logistik heute 39(2017) Sonderheft Software in der Logistik, S. 32 – 34.

Wetzchewald, Philipp; Frey, Dominik: ERP und MES — Es wächst zusammen, was zusammengehört. In: UdZPraxis 3(2017)1, S. 13 – 16.

Wetzchewald, Philipp; Reschke, Jan: Industrie 4.0 und das intelligente Zusammenspiel zwischen ERP und MES – aber wie genau? In: Das E-3-Magazin (2017)MAG1707, S. 68.

Zapp, Thomas; Optehostert, Felix: DispoOffshore: Interaktive und dynamische Aufgaben- und Ressourcensteuerung in Offshore-Windparks. Vortrag anlässlich der ‚Instandhaltungstage Nord‘ am 21. Februar 20



D	THU	FRI	SAT
	2	3	4
		10	11
	9		18
15	16	17	25
		24	

Dienstjubiläen

20-jähriges Dienstjubiläum

Unser Geschäftsführer Professor Volker Stich feierte am 21. Januar 2017 sein 20-jähriges Dienstjubiläum am FIR.



25-jähriges Dienstjubiläum

Unsere Mitarbeiterin Britta Rolland – IT-Service im Bereich Kommunikationsmanagement – feierte am 01. September 2017 ihr 25-jähriges Dienstjubiläum am FIR.



40-jähriges Dienstjubiläum

Unsere Mitarbeiterin Barbara Marx aus der Verwaltung feierte am 1. Oktober 2017 bereits ihr 40-jähriges Dienstjubiläum am FIR.





Ansprechpartner am FIR



Geschäftsführung

Prof. Dr.-Ing. Günther Schuh
Direktor
Tel.: +49 241 47705-103
E-Mail: Guenther.Schuh@fir.rwth-aachen.de

Prof. Dr.-Ing. Volker Stich
Geschäftsführer
Tel.: +49 241 47705-100
E-Mail: Volker.Stich@fir.rwth-aachen.de

Bereich Business-Transformation

Dr.-Ing. Gerhard Gudergan
Bereichsleiter
Tel.: +49 241 47705-104
E-Mail: Gerhard.Gudergan@fir.rwth-aachen.de

Bereich Dienstleistungsmanagement

Dr.-Ing. Philipp Jussen
Bereichsleiter
Tel.: +49 241 47705-202
E-Mail: Philipp.Jussen@fir.rwth-aachen.de

Bereich Informationsmanagement

Dipl.-Inform. Violett Zeller
Bereichsleiterin
Tel.: +49 241 47705-502
E-Mail: Violett.Zeller@fir.rwth-aachen.de

Prof. Dr.-Ing. Achim Kampker, M.B.A.
Direktor
Tel.: +49 241 47705-105
E-Mail: Achim.Kampker@fir.rwth-aachen.de

Bereich Produktionsmanagement

Dipl.-Wirt.-Ing. Jan Reschke
Bereichsleiter
Tel.: +49 241 47705-402
E-Mail: Jan.Reschke@fir.rwth-aachen.de

Bereich Kommunikationsmanagement

Brigit Merx, M. A.
Bereichsleiterin
Tel.: +49 241 47705-150
E-Mail: Brigit.Merx@fir.rwth-aachen.de

Verwaltung

Ass.jur. Beate Deppe
Bereichsleiterin
Tel.: +49 241 47705-138
E-Mail: Beate.Deppe@fir.rwth-aachen.de



Campus-Boulevard 55
52074 Aachen

www.fir.rwth-aachen.de

The background is a complex, abstract graphic. It features a central, three-dimensional, metallic-looking button with the word "POWER" in bold, white, sans-serif capital letters. The button is surrounded by concentric circles and radial lines, giving it a sense of depth and rotation. Various small, glowing blue icons are scattered around the button, including a smartphone, a laptop, a cloud, a gear, and a checkmark. The overall color scheme is a mix of light blue, white, and grey, with a subtle grid pattern in the background.

POWER

jahrbuch.fir.de