UdZ 2/2017

Unternehmen der Zukunft

Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung

ISSN 1439-2585

fir an der RWTH Aachen

Impressum

UdZ – Unternehmen der Zukunft
FIR-Zeitschrift für Betriebsorganisation und
Unternehmensentwicklung, 18. Jg., Heft 2/2017,
ISSN 1439-2585
"UdZ – Unternehmen der Zukunft" informiert mit Unterstützung des Landes Nordrhein-Westfalen zwei Mal im Jahr über die wissenschaftlichen Aktivitäten des FIR.

Herausgeber
FIR e. V. an der RWTH Aachen
Campus-Boulevard 55 · 52074 Aachen
Tel.: +49 241 47705-0 · Fax: +49 241 47705-199
E-Mail: info@fir.rwth-aachen.de
Internet: www.fir.rwth-aachen.de

Direktoren
Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Günther Schuh
Prof. Dr.-Ing. Achim Kampker, M.B.A.

Geschäftsführer
Prof. Dr.-Ing. Volker Stich

Bereichsleiter (inhaltlich verantwortlich für dieses Heft)
Dienstleistungsmanagement: Dr.-Ing. Philipp Jussen
Informationsmanagement: Dipl.-Inform. Violett Zeller
Business-Transformation: Dr.-Ing. Gerhard Gudergan
Produktionsmanagement: Dipl.-Wirt.-Ing. Jan Reschke

Redaktionelle Mitarbeit
Simone Suchan M.A.
Julia Quack van Wersch, M.A.

Korrektorat
Simone Suchan M.A.
Julia Quack van Wersch, M.A.
Simon Wensing, B.A.

Satz und Bildbearbeitung
Julia Quack van Wersch, M. A.

Druck
AWD Druck GmbH

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

Bildnachweis
Titelbild (re. und li.): © 007-0815-Styler; S. 6 und 7: © Fotolia;
soweit nicht anders angegeben: © FIR e. V. an der RWTH Aachen

Lesen Sie die aktuelle Ausgabe der UdZ online unter:
udz.fir.de

>>In dieser Ausgabe<<

Seite 6 Der Themenkompass der UdZ 2/2017 – Ihr Wegweiser durch die Ausgabe

>>FIR-Forschungsprojekte<<

Seite 10 Smart Services für die Landwirtschaft

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

Mexikos Automobilbranche auf der Überholspur Seite 21

E-Mas: Weiterbildungskonzepte für das mittlere Management

Seite 31 Cloudbasierte Collaboration-Software (CCS) auf dem Weg zur Information-4.0-Welt von morgen

CCS: Optimierung der Informationsflüsse in Bauprojekten

Seite 14

Der Lebenszyklus unternehmensinterner Communitys

ToMic: Wie sich virtuelle Gemeinschaften im Unternehmen entwickeln

Seite 25

Steigerung der Dienstleistungsproduktivität durch Synchronisation

MeProLi: Entwicklung einer Methodik zur Gestaltung von Prozessbaukästen und Standardisierung der Leistungsherstellungsprozesse

Seite 28

Effizientes Service-Release-Management

ReleasePro: Systematische Identifikation und Umsetzung notwendiger Änderungen an After-Sales-Dienstleistungen von Maschinenbauunternehmen

Seite 34

Cyberphysische Systeme von kleinen und mittleren Unternehmen für kleine und mittlere Unternehmen

cyberKMU²: Effektiv und effizient zum individuellen Technologiekonzept mit dem CPS-Matchmaker

Seite 37

5G angewandt in der Industrie

5Gang:Der neue Mobilfunkstandard ermöglicht einen Durchbruch bei industriellen Anwendungen

Seite 39

Service-Analytics zur Steigerung der Dienstleistungsprofitabilität

ServiceAnalytics: Implementierung von Service-Analytics in kleinen und mittleren Unternehmen des Maschinenbaus

Seite 42

Einsatz digitaler Technologien im After-Sales-Dienstleistungsgeschäft

ScaleUp: Überwindung von Ressourcenengpässen im Dienstleistungsgeschäft von kleinen und mittleren Unternehmen

Seite 45

Intelligentes Ersatzteilmanagement unter Berücksichtigung additiver On-Demand-Fertigung

3Dsupply: Entwicklung eines integrierten Dienstleistungskonzepts für Logistikdienstleister in der Ersatzteilversorgung

>>Studien, Standards und Publikationen<<

Seite 47

Datennutzung und -potenziale im Service

Service-Studie 2017: Fakten und Trends im Service

Seite 50

Dissertationsschrift: Morphologie für Completely-knocked-down-Baugruppen in Supply-Chains des Maschinenbaus

Seite 50 –51

Whitepaper aus dem *FIR* zum kostenlosen Download

Der Themenkompass der UdZ 2-2017

Die Themenfelder der Johannes-Rau-Forschungsgemeinschaft (JRF) als beispielhafter Ordnungsrahmen für die Arbeit des *FIR*

Die Johannes-Rau-Forschungsgemeinschaft (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.

Die JRF fördert die interdisziplinäre Zusammenarbeit ihrer Mitgliedsinstitute, deren Ausrichtung von der Produktions-, Energie- und Umwelttechnik bis zur Entwicklungs-, Friedens-, sozial- und kulturwissenschaftlichen Forschung reicht. Zahlreiche Kooperationen untereinander und mit externen Partnern zeugen von einer lebendigen Gemeinschaft.

Die wissenschaftlichen Institute der Johannes-Rau-Forschungsgemeinschaft begleiten und erforschen den Wandel von der Industrie- zur Wissensgesellschaft in vier Leitthemen:

MITGLIED DER JRF Johannes-Rau-Forschungsgemeinschaft

Mehr Informationen zum FIR in der Johannes-Rau-Forschungsgemeinschaft finden Sie auf:

jrf.fir.de

Allgemeine Informationen zur JRF finden Sie unter folgendem Link:

jrf.nrw

Gesellschaft & Digitalisierung

Welche Chancen und Herausforderungen bringt die Digitalisierung aller Bereiche unseres Lebens mit sich und wie können wir diese zum Wohl von Individuum und Gesellschaft gestalten?

Globalisierung & Integration

Wie können wir die Auswirkungen der Globalisierung auf lokaler und regionaler Ebene an verschiedenen Orten der Welt menschenwürdig gestalten?

Als Mitglied der Johannes-Rau-Forschungsgemeinschaft waren wir im letzten Jahr aktiv an der Formulierung der Leitthemen beteiligt und tragen mit unseren Forschungsprojekten stets dazu bei, diese auch inhaltlich voranzutreiben. Dass diese Inhalte sich in Form von Zielen nun auch im aktuellen Koalitionsvertrag der Landesregierung NRW wiederfinden lassen, begrüßen wir außerordentlich.

In dieser Ausgabe der UdZ möchten wir Ihnen einige unserer aktuell laufenden Forschungsprojekte, die sich den vier Leitthemen der JRG zuordnen lassen, vorstellen (s. Bild 1, S. 8). Auf den folgenden Seiten erfahren Sie Details zu diesen Forschungsprojekten der verschiedenen Leitthemen und mit welchen Projektpartnern und -trägern wir kooperieren, um die spannenden Forschungsfragen der Zukunft zu beantworten.

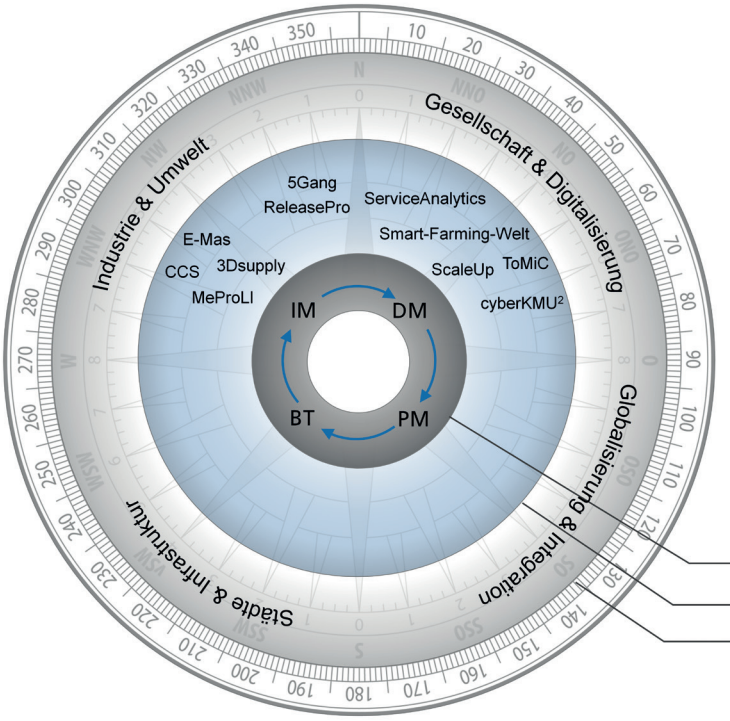

Bild 1: Der aktuelle Themenkompass zeigt, wie sich das *FIR* mit den in diesem Heft dargestellten Projekten in den Leitthemen der JRF verortet

IM: Bereich Informationsmanagement
DM: Bereich Dienstleistungsmanagement
PM: Bereich Produktionsmanagement
BT: Bereich Business-Transformation

Mit dem Projekt ‚Smart-Farming-Welt' (s. S. 10ff.) arbeiten wir im Leitthema "Gesellschaft & Digitalisierung" an der herstellerübergreifenden Vernetzung von Maschinen im landwirtschaftlichen Pflanzenbau mithilfe einer Serviceplattform.

Immer mehr Daten fließen und wollen möglichst gut ausgeschöpft und genutzt statt nur verwaltet werden. Wie Business-Analytics am besten gelingt und speziell im Dienstleistungsgeschäft professionell und erfolgreich eingesetzt werden kann, untersuchen wir ebenfalls in diesem Leitthema im Projekt ‚ServiceAnalytics' (s. S. 39f.).

Wie können unternehmensinterne Communityplattformen die Abstimmung in der Belegschaft verschlanken und effizienter gestalten, überflüssige Informationen vermeiden und relevantes Wissen zielgerichtet und schnell an den Mann und die Frau bringen? Wie gelingt erfolgreiches Community-Management? Unsere bislang erarbeiteten Erkenntnisse aus dem Projekt ‚ToMiC' (s. S. 14ff.) teilen wir gerne mit Ihnen!

Das zentrale Forschungsziel des Projekts ‚ScaleUp' (s. S. 42ff.) ist die Entwicklung eines Digitalisierungsnavigators für KMU, es ergänzt mit seinen Ergebnissen hervorragend das Leitthema "Gesellschaft & Digitalisierung" der JRF.

Das Projekt ‚cyberKMU²' (s. S. 34ff.), dessen Ergebnisse entscheidend die effektive und effiziente Aufstellung eines cyberphysischen Systems durch die individuell richtige Auswahl von Informations- und Kommunikationstechnologien ermöglichen sollen, gehört ebenfalls zu diesem Leitthema.

Kompetenzentwicklung im Zuge des Wandels zur Industrie 4.0 ist ein zentrales Thema für aufstrebende Industrienationen. Im Projekt ‚E-Mas' (s. S. 21ff.), das dem Leitthema "Industrie & Umwelt" zugerechnet werden kann, entwickeln wir gemeinsam mit deutschen und lokalen Partnern ein Weiterbildungsprogramm für den mexikanischen Automotive-Sektor. Als Ergebnis initialer Gespräche und einer fundierten Bedarfserhebung vor Ort zeigen sich ein enormes Interesse und akuter Bedarf an den im E-Mas vereinten Programmbausteinen.

Ebenfalls diesem Leitthema zuordnen lsssen sich die Projekte ‚MeProLI' (s. S. 25ff.) und ‚3Dsupply' (s. S. 45ff.) sowie das Projekt ‚CCS' (s. S. 31ff.), in dem es darum geht, wie mit cloudbasierter Collaboration-Software besseres Dokumentenmanagement gelingt.

Das Projekt ‚5Gang' ist an der Schnittstelle zwischen den Leitthemen "Gesellschaft & Digitalisierung" und "Industrie & Umwelt" einzuordnen. Auch der neue Mobilfunkstandard ‚5G', der verspricht, die neue Übertragungstechnologie zu werden und an Effizienz alle bisherigen Übertragungsmöglichkeiten in den Schatten zu stellen, ist Teil des spannenden Leitthemas. Mehr dazu lesen Sie ab S. 37ff.

Auch das Projekt ‚ReleasePro' (s. S. 28ff.) deckt inhaltlich beide Leitthe-men ab. In diesem Projekt geht es um die Entwicklung eines Service-Release-Managements, mit dem kleine und mittlere Unternehmen (KMU) in der Kleinserienfertigung des Maschinenbaus notwendige Änderungen an ihren After-Sales-Dienstleistungen systematisch identifizieren und effizient in ein Service-Release umsetzen können.

Der Inhalt dieses Heftes bietet Ihnen zwar nur einen Ausschnitt, aber gleichzeitig einen wertvollen Überblick über unsere Forschungsarbeit. Details zu den Projekten finden Sie auf den dazugehörigen Internetseiten, deren Link Sie im Projektkasten des jeweiligen Projekts finden. Ebenfalls finden Sie an dieser Stelle die Kontaktdaten der Ansprechpartner des *FIR*.

Sprechen Sie uns gern dazu an!