



UdZ 3/2013

Unternehmen der Zukunft
Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung

Schwerpunkt

Dienstleistungsmanagement

ISSN 1439-2585



fir  an der
RWTHAACHEN
Forschung nutzen. Mehrwert schaffen.



Impressum

UdZ – Unternehmen der Zukunft

FIR-Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung, 14. Jg., Heft 3/2013, ISSN 1439-2585

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

Herausgeber

FIR e. V. an der RWTH Aachen
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

Direktor

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

Geschäftsführer

Prof. Dr.-Ing. Volker Stich

Leiter Geschäftsbereich Forschung

Dr.-Ing. Gerhard Gudergan

Leiter Geschäftsbereich Industrie

Dr.-Ing. Carsten Schmidt

Bereichsleiter

Dienstleistungsmanagement: Dipl.-Wirt.-Ing. Christian Fabry (inhaltlich verantwortlich für dieses Heft)

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

Informationsmanagement: Dipl.-Wi.-Ing. Matthias Deindl

Business-Transformation: Dr.-Ing. Gerhard Gudergan

Redaktionelle Mitarbeit

Julia Quack van Wersch, M. A.

Korrektorat/Lektorat

Simone Suchan M.A.

Layout, Satz und Bildbearbeitung

Julia Quack van Wersch, M. A.

Druck

MEDIENHAUS KUPER GmbH

Copyright

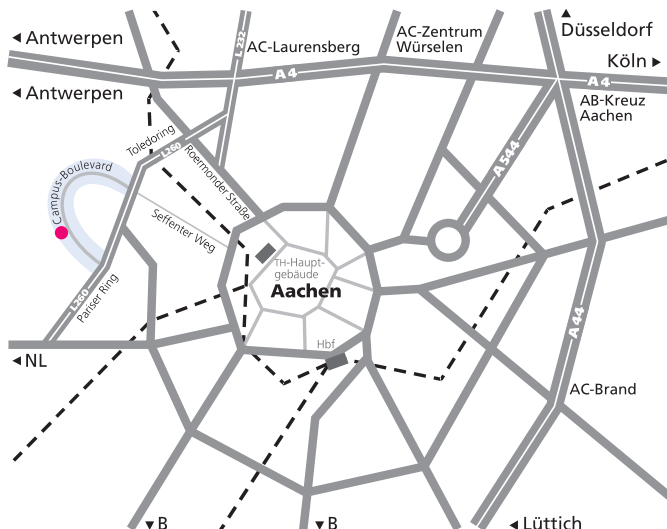
Kein Teil dieser Publikation darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Herausgebers in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Bildnachweis

Titelbilder: © Jan Grüger; Soweit nicht anders angegeben: © FIR e. V. an der RWTH Aachen



Einfach diesen QR-Code mit Ihrem Smartphone einscannen und diese UdZ online lesen!



Wir sind umgezogen.

Unsere neue Adresse lautet:

FIR e. V. an der RWTH Aachen
Campus-Boulevard 55
52074 Aachen

Inhaltsverzeichnis

- 6** **FIR-Historie – 60 Jahre FIR**
1994 – 2013: Internationalität, Exzellenz und der Weg zum Campus
- 8** **Dienstleistungsmanagement im Unternehmen der Zukunft**
Mehrwertdienstleistungen –
Wie aus Kunden zufriedene Partner werden
- FIR-Forschungsprojekte**
- 13** **SustainValue**
Life-cycle-based development framework for sustainable solutions
- 16** **EUMONIS**
Erstellung einer DIN SPEC zur Klassifikation von Dienstleistungen im Bereich der erneuerbaren Energien
- 17** **DELFIN: Dienstleistungen für Elektromobilität**
Förderung von Innovationen und Nutzerorientierung
- 20** **WinServ: Szenariobasierte Planung und Entwicklung des Dienstleistungsprogramms in der Windenergiebranche**
Verfügbarkeitsgarantien als innovatives Leistungsangebot ex ante bewerten
- 24** **iNec: Erfolgreicher Einsatz von Social Media in Unternehmen**
Studie „Community-Management 2013“ zeigt erfolgreiche Wege bei der Steuerung von Business-Communitys auf
- 27** **ELIAS: Engineering lernförderlicher industrieller Arbeitssysteme**
Etablierung eines Referenzansatzes für die Gestaltung von Arbeits- und Produktionssystemen in der Industrie 4.0 unter Einsatz von Sozialen Technologien
- 30** **LePASS: Lean-Performance-Assessment für industrielle Services**
Entwicklung eines „Lean-Performance-Assessment-Tools“
- 32** **KiZO: Konzept zur intelligenten Zustandsüberwachung von Offshore-Windparks**
Offshore-Windparks intelligent steuern und überwachen
- 34** **RhePort 21: Neue Chancen für eine bessere Rheumaversorgung im 21. Jahrhundert**
Aufbau und Betrieb einer medizinischen Community für Ärztinnen und Ärzte, Patientinnen und Patienten sowie Angehörige
- 36** **MIND: Methoden-Navigator zur Effizienzsteigerung industrieller Dienstleistungen**
Schlussphase des Forschungsprojekts zur Entwicklung eines Instrumentariums mit dem Ziel der effizienten Erbringung von industriellen Dienstleistungen beginnt
- 39** **Lean-Service-Management: Steigerung von Effizienz und Effektivität industrieller Dienstleistungsunternehmen**
Managementsystematik für industrielle Dienstleistungsunternehmen als Teilergebnis des Forschungsprojekts MIND
- 43** **ServMo: Service-Modularisierung**
Entwicklung einer Methodik zur multikriteriellen Analyse und Modularisierung industrieller Dienstleistungen
- 45** **TiCo: Technologiemanagement in Communitys**
Entwicklung eines Leitfadens zum Einsatz von Experten-Communitys für kleine und mittlere Unternehmen im Technologiemanagement
- 49** **ServSync**
Service-Synchronisation mittels Takt
- 51** **SerVa: Beschreibung und Bewertung von Servicevarianten**
FIR startet Forschungsprojekt zum Variantenmanagement für industrielle Dienstleistungen
- 53** **iNec: Einsatz Sozialer Technologien im Unternehmen**
Interne Business-Communitys führen zu organisatorischen Veränderungen in Unternehmen
- 55** **NeGSt: Neue Generation Bahntechnik**
Sektorweite Initiative zur Sicherung der Zukunftsfähigkeit der Leit- und Sicherungstechnik
- 58** **Tech4P: Identifikation zukünftiger Innovations- und Handlungsbedarfe für die Technikintegration bei personenbezogenen Dienstleistungen**
Band 9 der FIR-Edition Forschung erschienen
- 61** **Business-Transformation**
Unternehmen erfolgreich und nachhaltig verändern
- Campus-Cluster Logistik**
- 64** **Neue Formen der Zusammenarbeit zwischen Forschung und Industrie**
- 66** **Tagebuch des Campus-Clusters Logistik**
Was bisher geschah...
- 67** **Der Weg an den Campus**
- 68** **Cluster Logistik – Ein Netzwerk, das begeistert**
Nachbericht zum ersten Immatrikulantentag am FIR
- 70** **UdZ-Redaktion im Kurzinterview mit Ralf Vinzenz Bigge (Geschäftsführer der EICe GmbH)**
- 71** **Neue Partner im Campus-Cluster Logistik stellen sich vor**

Industrieprojekte – Analysieren und optimieren

- 77** **Competence-Center Services**
FIR bietet individuelle Unterstützung bei Ausbau und Optimierung Ihres Servicegeschäfts und begleitet Sie bei der Umsetzung
- 79** **Competence-Center Instandhaltung**
Ganzheitliches Instandhaltungsmanagement als kritischer Erfolgsfaktor für die Instandhaltung der Zukunft
- 81** **Lean Services – Unternehmen lernen von Unternehmen**
FIR startet Konsortial-Benchmarking zum Thema „Lean Services“
- 83** **Asset-Lifecycle-Management (ALCM) der Zukunft**
FIR unterstützt *Bayer Technology Services* bei der Neuausrichtung des Dienstleistungsportfolios für das ALCM
- 86** **Auswahl und Einführung von Software bei der luxemburgischen Eisenbahngesellschaft**
Betriebsabläufe optimieren und mit der richtigen Software unterstützen
- 87** **Social CRM: Wenn Unternehmen wüssten, was ihre Kunden wissen**
Soziale Technologien führen zu einer nachhaltigen Veränderung des Kundenbeziehungsmanagements
- 90** **Goldschätze in Datenbergen**
Mit datenbasierten Diensten Mehrwert für Kunden und das eigene Unternehmen generieren
- 92** **Phoenix Contact optimiert sein Retourenmanagement**
Reorganisation des Retourenmanagements und Auswahl eines unterstützenden IT-Systems
- 94** **Strukturiert und sicher zum neuen IT-System: Das 3PhasenKonzept der IT-Auswahl und -Einführung**
Betriebliche Anwendungssoftware im Kundenservice, im technischen Service oder in der Instandhaltung
- 96** **Prozessbasierte Reorganisation**
Das *FIR* begleitet Unternehmen bei großen Umstrukturierungsprojekten

Weiterbildung und Veranstaltungen

- 98** **Ankündigung: Aachener Informationsmanagement-Tagung 2014**
Strategische Erfolgsposition Informationsmanagement
- 99** **Ankündigung: 17. Aachener Dienstleistungsforum 2014**
Datenbasierte Dienstleistungen – Mehrwert-Dienstleistungen effizient realisieren

- 100** **Ankündigung: RWTH-Zertifikatkurs „Chief Service Manager“**
Ein Erfolgsmodell für die Managementausbildung am *FIR*
- 102** **Nachbericht: Managementseminar „Kennzahlen als Steuerungselement in der Instandhaltung“**
Competence-Center Instandhaltung referiert im *VDI-Wissensforum*
- 103** **Nachbericht: KVD und FIR blicken auf einen erfolgreichen „Service-Congress“ zurück**
Experten diskutierten Herausforderungen im Service
- 104** **Nachbericht: Smartphones, Tablets, Apps & Co: Optimierung von Prozessen durch mobile Lösungen**
IHK-Veranstaltung am 20. November 2013
- 105** **Nachbericht: 18. Aachener Unternehmerabend**
Wettbewerbsfaktor Information – Informationsmanagement im Unternehmen der Zukunft

FIR-Netzwerke/FIR intern

- 106** **Industrielle Gemeinschaftsforschung**
Nachhaltige Netzwerkbildung für den innovativen Mittelstand
- 107** **ServKenn: Kennlinien für industrielle Dienstleistungen**
Der *FIR Alumni e. V.* unterstützt die Erschließung neuer Forschungsthemen am *FIR*
- 108** **Best-Paper-Award**
FIR-Mitarbeiter erhält Auszeichnung
- 108** **Ideenwettbewerb: Land der demografischen Chancen**
FIR präsentiert Forschungsergebnisse des Projekts *iNec* im Demografie-Atlas

Studien, Standards und Publikationen

- 110** **Studienteilnehmer gesucht: Technologie- und Marktstudie innovativer Sensorsysteme für Industrie 4.0**
Future Sensor Systems 2020
- 112** **Untersuchung: Produktion am Standort Deutschland**
Ausgabe 2013 erschienen
- 113** **KVD-Service-Studie 2013 erschienen**
Fakten und Trends im Service
- 115** **Nachhaltige Effizienzsteigerung im Service – Verschwendung vermeiden, Prozesse optimieren**
FIR veröffentlicht Forschungsergebnisse im *Beuth-Verlag*
- 116** **FIR-Edition Forschung „WInD“ erschienen**
Wandlungsfähige Produktionssysteme durch integrierte IT-Strukturen und dezentrale Produktionsplanung und -regelung
- 117** **Literatur aus dem FIR**



KiZO: Konzept zur intelligenten Zustandsüberwachung von Offshore-Windparks

Offshore-Windparks intelligent steuern und überwachen

Projekttitel

KiZO

Projekt-/

Forschungsträger

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Förderkennzeichen

0325476B

Projektpartner

RWE Innogy GmbH; NIS Ingenieurgesellschaft mbH; Gesellschaft für Maschinendiagnose mbH; Ebcot GmbH

Ansprechpartner

Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt.Ing. Benedikt Brenken

Internetseite

www.kizo-offshore.de



Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Offshore-Windenergie gewinnt in Zeiten der Energiewende zunehmend an Bedeutung. Die exponierte Hochseelage stellt Betreiber dabei vor völlig neue Herausforderungen und erfordert ein intensives Monitoring und Fernüberwachung. Zielsetzung des Forschungsprojekts KiZO ist es daher, ein Konzept zur intelligenten Zustandsüberwachung von Offshore-Windparks zu entwickeln und so die organisatorischen und technischen Voraussetzungen zu schaffen, um eine effektive und stabile Nutzung sicherzustellen. Das Forschungsprojekt mit dem Förderkennzeichen 0325476B wird von dem *Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)* gefördert.

Aufgrund der exponierten Hochseelage sind im Bereich der Offshore-Windenergie spezielle Herausforderungen zu lösen. Eine ständige Überwachung der Systeme vor Ort ist nicht möglich. Darüber hinaus besteht auf Seiten der Betreiber, aufgrund zahlreicher geplanter Offshore-Windparks mit teilweise ambitionierten Zeitplänen, ein hoher Handlungsdruck zur Optimierung der Betriebsführung. Die Basis für die Betriebsführung stellen intensives Monitoring und Fernüberwachung dar. Aufgrund der noch geringen Anzahl aktiver Offshore-Windparks liegen derzeit nur geringe Erfahrungswerte vor. Die wenigen in Betrieb befindlichen Windenergieanlagen liefern zwar eine Vielzahl an Daten, jedoch ist derzeit unklar, welche Informationen aus diesen Daten gewonnen werden können und welche Informationen Betreiber und Betriebsführer benötigen. Zudem ist nicht geklärt, wie eine optimale Darstellung der komplexen Informationen gelingt.

Ziel des Vorhabens

Diese Herausforderungen aufgreifend, ist die übergeordnete Zielsetzung des Forschungsprojekts KiZO, die organisatorischen

und technischen Voraussetzungen zu schaffen, um eine effektive und stabile Nutzung von Offshore-Windparks sicherzustellen. Dazu wird ein Konzept entwickelt, das es ermöglicht, die Daten vorhandener Condition-Monitoring-Systeme (CMS) zu bündeln, zu analysieren und über ein Dashboard in Form von Key-Performance-Indikatoren (KPI) strukturiert darzustellen. So sollen eventuell notwendige Reparaturen frühzeitig erkannt und eine zustandsorientierte Betriebsführung ermöglicht werden.

Das *FIR* ergänzt dazu bestehende Konzepte aggregierter Kennzahlensysteme durch neue, bisher nicht erfasste Kennzahlen zur Betriebsführung von Windenergieanlagen und -parks. Auf Basis des Konzepts der zustandsorientierten Instandhaltung werden neue Parameter identifiziert, die eine Prognose der Betriebsbereitschaft und betrieblichen Leistungsfähigkeit nicht nur auf Einzelanlagen, sondern auf Ebene eines Windenergieparks ermöglichen. Das Forschungsinteresse des *FIR* besteht somit in der Entwicklung eines Erklärungsmodells, welches Kennzahlen aus betrieblicher Planung, der Betriebsführung von Windparks und Unternehmensführung verknüpft. So wird erklärt, wie sich Veränderungen in Parametern auf den Ebenen der Planung (ERP) und denen der Betriebsführung auf Kennzahlen der Unternehmensführung auswirken. Das Erklärungsmodell wird beispielhaft an der Frage, wie sich Veränderungen in der Informations- und Prognosegüte auf die Effizienz des Windenergieparks auswirken, verifiziert.

Das Projektkonsortium

Neben dem *FIR* umfasst das Projektkonsortium vier weitere Unternehmen: Mit der *RWE Innogy GmbH* zählt einer der weltweit führenden Anbieter im Bereich erneuerbarer Energien zu dem Konsortium. Neben dem Betrieb von



drei Offshore-Windparks in Großbritannien und der bevorstehenden Inbetriebnahme eines ersten Windparks in deutschen Gewässern, 30 km nördlich von Helgoland, befindet sich eine große Anzahl weiterer Anlagen in der Planung. Die *NIS Ingenieurgesellschaft mbH* ist Experte im Bereich der Diagnose von Großturbinen und Antriebsmaschinen und ergänzt mit der auf Schwingungsdiagnosen spezialisierten *Gesellschaft für Maschinendiagnose mbH* das Konsortium um das erforderliche technische Know-how. Den fünften Projektpartner stellt die zur *FIR-Solution-Group* zählende *Ebcot GmbH* dar, die langjährige Erfahrung in der Entwicklung und Weiterführung komplexer Softwaresysteme vorweisen kann.



Michael Honné, M. Sc. (li.)
FIR, Bereich Dienstleistungsmanagement
Fachgruppe Lean Services
Tel.: +49 241 47705-248
E-Mail: Michael.Honne@fir.rwth-aachen.de

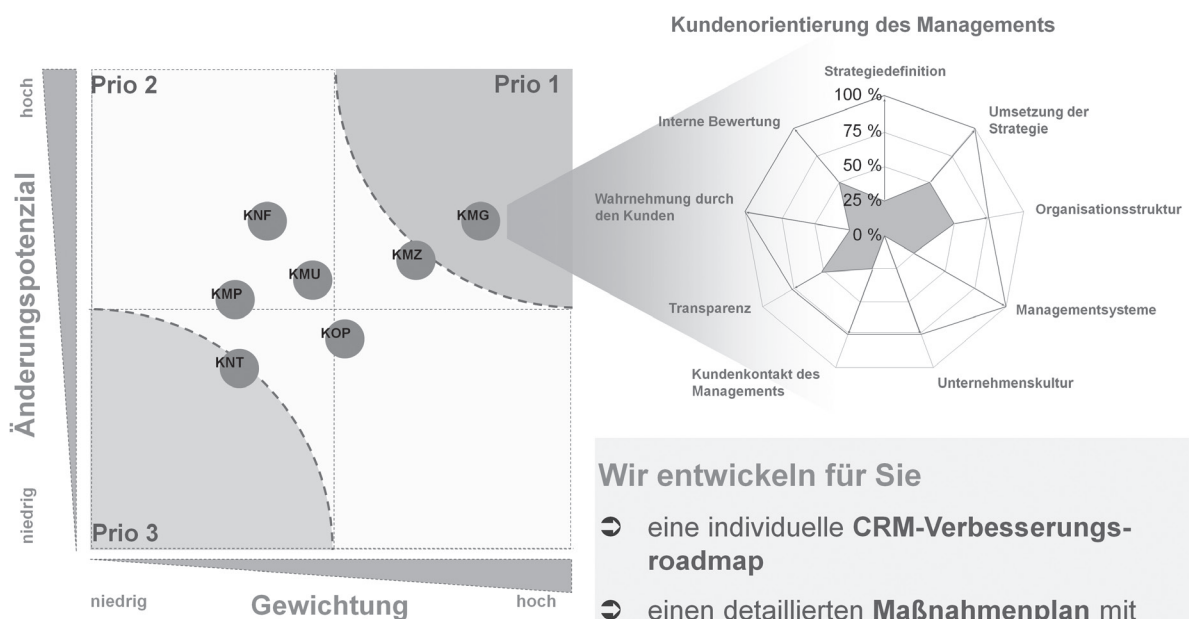
Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt.Ing. Benedikt Brenken (re.)
FIR, Bereich Dienstleistungsmanagement
Fachgruppe Community-Management
Leiter Competence-Center Instandhaltung
Tel.: +49 241 47705-239
E-Mail: Benedikt.Brenken@fir.rwth-aachen.de

Anzeige

Der CRM-Check des FIR – Diagnosetool zur Ermittlung von Potenzialen im CRM

Der CRM-Check ist ein vom FIR an der RWTH Aachen entwickeltes IT-gestütztes Diagnosetool zur Ermittlung organisatorischer Verbesserungspotenziale im CRM (Customer-Relationship-Management). Grundlage des Tools ist das House of Customer-Value, welches sieben Gestaltungsfelder mit jeweils neun Bewertungskriterien vorgibt. Auf Basis eines umfangreichen Fragenkatalogs können so mittels eines Reifegradmodells unterschiedliche Entwicklungsstufen im Kundenservice charakterisiert werden.

In 5 Tagen identifizieren wir so Ihre größten Verbesserungspotenziale und entwickeln Ihre individuelle Verbesserungsroadmap im Kundenservice.



Interesse oder Fragen? Gerne können Sie sich an unseren Ansprechpartner am FIR wenden:

Dipl.-Wirt.-Ing. Arno Schmitz-Urban · Tel.: +49 241 47705-233 · E-Mail: Arno.Schmitz-Urban@fir.rwth-aachen.de