

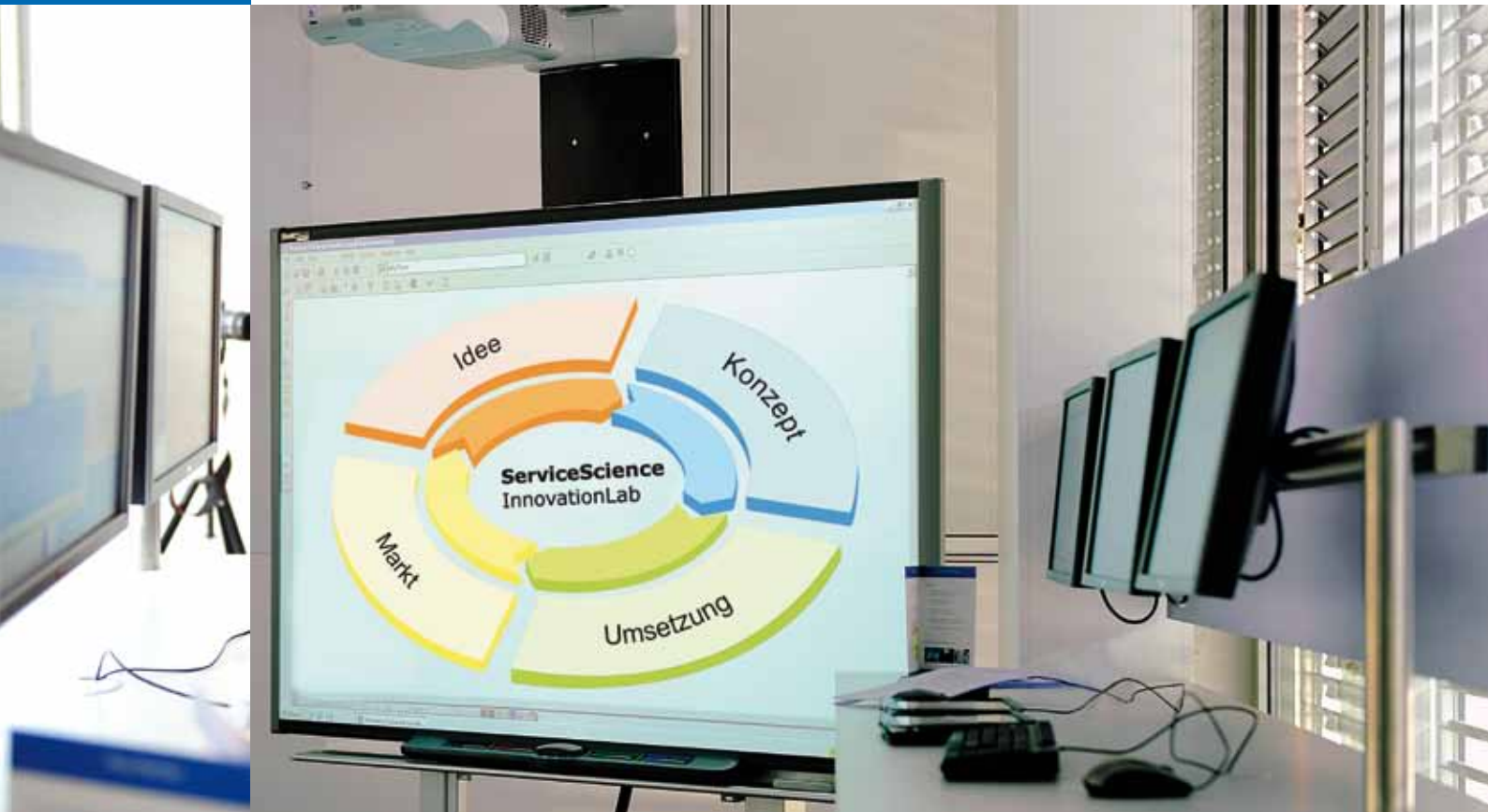
UdZ 2/2010

Unternehmen der Zukunft
Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung

Schwerpunkt

Dienstleistungsmanagement

ISSN 1439-2585



fir  an der
RWTHAACHEN
www.fir.rwth-aachen.de

Impressum

UdZ – Unternehmen der Zukunft

FIR-Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung, 11. Jg., Heft 2/2010, 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

Forschungsinstitut für Rationalisierung e. V.
an der RWTH Aachen,
Pontdriesch 14/16, 52062 Aachen
Tel.: +49 241 47705-0
Fax: +49 241 47705-199
E-Mail: info@fir.rwth-aachen.de
Web: www.fir.rwth-aachen.de
Bankverbindung: Sparkasse Aachen
BLZ 390 500 00, Konto-Nr. 3001 500

Direktor

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

Geschäftsführer

Dr.-Ing. Volker Stich

Leiter Geschäftsbereich Forschung

Dr.-Ing. Gerhard Gudergan

Leiter Geschäftsbereich Industrie

Dr.-Ing. Carsten Schmidt

Bereichsleiter

Dienstleistungsmanagement:
Dr.-Ing. Gerhard Gudergan
(inhaltlich verantwortlich für dieses Heft)
Informationsmanagement:
Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Peter Laing
Produktionsmanagement:
Dipl.-Wi.-Ing. Tobias Broszke
Kommunikationsmanagement:
Astrid Giernalczyk M.A., MSc.

Redaktionelle Verantwortung

Astrid Giernalczyk M.A., MSc.

Redaktionelle Mitarbeit und Lektorat

Simone Suchan M.A.

Satz

Birgit Kreitz
Julia Quack, M.A.

Bildbearbeitung

Heidrun Dochtermann
Birgit Kreitz

Bildnachweis

Soweit nicht anders angegeben: FIR-Archiv;
Fotos Titelseite: David Wilms, Aachen,
www.007-0815-styler.de

Druck

Kuper-Druck GmbH
Eduard-Mörke-Straße 36
52249 Eschweiler

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.

Weitere Literatur des FIR

www.fir.rwth-aachen.de/publikationen

Inhaltsverzeichnis

- 6 Dienstleistungsmanagement am FIR**
Mit Dienstleistungen Erfolg sichern

- 8 Service-Science-Innovation-Lab – Invent the Future of Services**
Eröffnung des Service-Science-Innovation-Labs an der RWTH Aachen

Das Service-Science-Innovation-Lab (SSIL) bietet, basierend auf einer völlig neuen Art der Zusammenarbeit zwischen Forschung und Industrie, eine Plattform zum Austausch und zur Interaktion für Vorreiterunternehmen und exzellente Forschungsinstitutionen am High-Tech-Standort RWTH Aachen Campus. Modernste Techniken wie Digitalisierung, Visualisierung und Simulation von Services ermöglichen Dienstleistungsinnovationen von der Idee bis zur Marktreife.



- 10 Community-Management**
Innovatives Forschungsfeld am FIR eingeführt

Assess und Assist

- 11 Mit professioneller Unterstützung Service und Instandhaltung optimieren**
Unsere Lösungskompetenz für Ihr Unternehmen

- 12 Effiziente Auftragsplanung und -steuerung im Aircraft-Engineering**
Die Lufthansa Technik geht einen weiteren Schritt in Richtung Ausbau Industry-Leadership

- 15 Neues IPS-System für die Peter Greven Fettchemie GmbH & Co. KG**
Erfolgsbericht aus der Praxis: Auswahl eines IPS-Systems bei einem mittelständischen Unternehmen der Chemieindustrie

- 17 Maintenance Management as a driver for success**
RWE Gas Storage s.r.o. – the biggest underground gas storage operator in Czech Republic – in corporation with FIR improved the maintenance in its six storage facilities

Der größte Gaslieferant in Tschechien heißt RWE GS. Um das Instandhaltungsmanagement der sechs Großanlagen zu verbessern, nahmen FIR und RWE ein gemeinsames Projekt in Angriff (Artikel in englischer Sprache).



- 21 Hersteller und Anlagenbetreiber optimieren gemeinsam Instandhaltungsstrategie**
Begleitung bei der Durchführung einer RCM-Analyse zur Identifikation von Optimierungspotenzialen in der Instandhaltung durch die Auswahl einer optimalen Instandhaltungsstrategie

- 23 Integriertes Customer-Relationship-Management – Realisierung der 360-Grad-Sicht auf den Kunden**
FIR schafft Transparenz auf dem undurchsichtigen CRM-IT-Markt

- 25 TPM-Navi – das FIR-Tool für die erfolgreiche Umsetzung von Total-Productive-Management (TPM)**
Eine bewährte und strukturierte Methodik zur Verbesserung der betrieblichen Instandhaltung

- 27 FIR-Produkte: Passgenaue Lösungen für Ihr Unternehmen**

- 28 Potenzialanalyse weltweit verteilter Serviceorganisationen**
ServCHECK bei GEA Farm Technologies GmbH

- 31 Der Markt für Instandhaltungsplanungs- und -steuerungssysteme**
Die Auswahl eines passenden IPS-Systems ist bedeutsam für die Investitionssicherheit von Unternehmen

- 34 IH-Check: Analyse und Verbesserung von Instandhaltungsorganisationen**
FIR-Tool zur Status-quo-Analyse und Ableitung von Verbesserungsmaßnahmen für Serviceorganisationen

Projekte und Berichte

- 36 SiZu - Integration von Echtzeitsimulation und Zustandsüberwachung**
Mit dem Condition-Analyser die Planbarkeit erhöhen und die Fehlersuche automatisieren

- 37 INESS – Integrated European Signalling System**
Lebenszykluskostenanalyse in der Bahninfrastruktur

- 38 Geschäftsmodelle für den Teleservice**
Erfolgsorientierte Ausrichtung des Teleserviceportfolios

- 41 OSE – Overall-Service-Efficiency: Optimierung der Auftragsabwicklung industrieller Dienstleister**
Verschwendung messen, bewerten und vermeiden

- 43 MSCO: Logistikkonzept zur Optimierung des Ersatzteilmanagements in der Instandhaltung**
Optimierung der Instandhaltungs-Supply-Chain und des Ersatzteilmanagements auf Basis einer IT-Plattform "Service-Manager"

- 45 Standardisierung der Angebotsphase von Logistikleistungen**
Projekt StarLog schließt mit Erstellung der DIN SPEC 1001 erfolgreich ab

- 48 SmartWheels: Mit Leistungssystemen vom Hype zur Innovation in der Elektromobilität**
Eine strukturierte Vorgehensweise nutzen, um passende Leistungssysteme für die Elektromobilität zu entwickeln

Sechs Modellregionen in Deutschland mit Partnern aus Stadtwerken, Forschung und Automobilherstellung entwickeln und testen marktfähige Produkte zur intelligenten Vernetzung von Energie und Mobilität.



Foto: www.fotolia.de

- 50 ServTrade: Handel mit Dienstleistungen**
Ansatz zur Vereinfachung des Handels mit Dienstleistungen
- 51 Im Service von Null auf Hundert**
Wie aus einem Werkzeugbauer ein serviceorientierter Anbieter von Spritzgießlösungen wurde
- 54 Mit hybriden Produkten die Zukunft sichern**
Gestaltung und Management des Wandels zum Lösungsanbieter
- 56 Geschäftsmodelle 2.0**
Apps für neue Dienstleistungssysteme
- 59 Fit4Net**
Entwicklung eines Werkzeugs zur Analyse der Servicenetzwerkfähigkeit von kleinen und mittleren Unternehmen
- 60 Neue Führungsspitze bei der AiF**
Stefanie Heiden ist Nachfolgerin von Michael Maurer
- 61 Neue Expertengruppe bei IFIP**
Innovationen im Dienstleistungsbereich auf internationaler Ebene
- 62 European Concept**
Internationale Expertengruppe aus Industrie und Forschung tagt in Aachen

- 63 Optimierung der Anlagenverfügbarkeit durch Services**
5. Arbeitskreistreffen "Senergy" thematisiert Ersatzteilversorgungskonzepte in der Windenergie

Die Nutzung der Windenergie ist weltweit auf dem Vormarsch, das stetige Wachstum der Branche hält trotz der anhaltenden Wirtschaftsflaute an. Neue Herausforderungen ergeben sich im After-Sales-Geschäft, besonders nach der Inbetriebnahme bei der Sicherung der Anlagenverfügbarkeit.



Foto: www.fotolia.de

Qualifikation und Weiterbildung, Veranstaltungen

- 65 RWTH-Zertifikatkurs "Chief Service-Manager"**
Zehn Absolventen erhalten das RWTH-Zertifikat
- 67 Die Zukunft des Services liegt in der Bildung**
KVD-Mitglieder diskutieren in Aachen über die Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten im Dienstleistungssektor
- 68 Technik, Anwendungen, Wirtschaftlichkeit – RFID-Experte in fünfeinhalb Tagen**
Der neue RWTH-Zertifikatkurs "Chief RFID-Manager" des FIR befähigt Sie zu einer ganzheitlichen Bewertung des RFID-Einsatzes

- 70 13. Aachener Dienstleistungsforum**
Dienstleistungsproduktivität steigern – Liquidität sichern und neue Leistungssystem gestalten

Angesichts der unsicheren Wirtschaftslage und knapper Ressourcen ist es für Entscheider in Unternehmen besonders wichtig zu wissen, wo sie investieren sollen und wie sie trotz Investitionsklemme mit Dienstleistungen Erfolge einfahren können. Das Dienstleistungsforum liefert Lösungsansätze.



Foto: David Wilms, Aachen

- 72 ESysPro-Fachtagung**
„Professionalisierung in der Energieberatung“ – Ergebnisse einer interdisziplinären Fallstudie

Studien, Standards und Publikationen

- 73 Studie zur Bedeutung der Instandhaltung**
Gemeinsame Studie von FIR und der Initiative "Fokus Instandhaltung"
- 74 Krisenbewältigungsstrategien im Service**
Ergebnisse der Studie "Fakten und Trends im Service-Ausgabe 2009"

- 76 Literatur aus dem FIR**

- 78 Veranstaltungskalender**

- 2 Impressum**

SiZu - Integration von Echtzeitsimulation und Zustandsüberwachung

Mit dem Condition-Analyser die Planbarkeit erhöhen und die Fehlersuche automatisieren



Projekttitel

SiZu – Integration von Echtzeitsimulation und Zustandsüberwachung zur Bauteilzustandsprognose und Fehleranalyse in der Instandhaltung

Projekt-/Forschungsträger

Gefördert aus Haushaltsmitteln des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) über die Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e.V. (AiF)

Projektpartner

Mainsite GmbH & Co.KG, Obernburg; GreenGate AG, Windeck; XGraphic Ingenieurgesellschaft mbH, Aachen; Salzgitter Flachstahl GmbH, Salzgitter; Fritz Rensmann GmbH & Co., Dortmund; FAG Industrial Services GmbH, Herzogenrath-Kohlscheid

Ihr Kontakt am FIR

Dipl.-Wirt.-Ing. Christian Fabry

Für die Instandhaltung von Maschinen und Anlagen sind zwei Informationen von besonderer Bedeutung: Wann wird ein Bauteil ausfallen? Warum ist ein Bauteil ausgefallen? Um diese Frage in Zukunft besser beantworten zu können, soll im Projekt SiZu ein integriertes Prognose- und Analysewerkzeug zur Beurteilung von Maschinenzuständen entwickelt werden.

Das Forschungsziel des Projekts SiZu ist die erstmalige Verknüpfung von Condition-Monitoring mit Echtzeitsimulation. Kern dieses Systems ist die Umsetzung einer zustandsprognoseorientierten Instandhaltungsstrategie und einer automatisierten Fehleranalyse. Hierbei soll ein Beitrag geleistet werden, um der Grundaufgabe der Instandhaltung nachzukommen, eine hohe Anlagenverfügbarkeit bei gleichzeitiger Minimierung der Kosten zu erreichen.

Bislang existieren zwar Zustandsüberwachungssysteme mittels Sensorik, diese können jedoch keine Verknüpfung zwischen dem aktuellen Anlagenzustand sowie zeitlich vor- und nachgelagerten Ereignissen herstellen. Folglich sind Prognosen, die Bauteilausfälle bereits vor Eintritt einer Schädigung identifizieren, nicht möglich. Weiterhin fehlt bislang ein mitlaufender Fehleranalyseprozess, der mit geringem Ressourcenaufwand die nötige Datenbasis zur Fehlerursachenidentifizierung liefert. Das Forschungsprojekt SiZu setzt an dieser Problematik an.

Mittels des „Condition-Analysers“, einem System zur Integration von Condition-Monitoring und der Simulation von Bauteilzuständen, können Bauteil-ausfälle simuliert und prognostiziert werden, noch bevor messbare Zustandsveränderungen stattfinden. Darüber hinaus unterstützt der Condition-Analyser die automatisierte Fehleranalyse. Mithilfe der aufgezeichneten Anlagenhistorie können vergangenheitsbezogene Daten mit aktuellen Störfällen verknüpft und analysiert werden,

um einem Auftreten der Fehler in Zukunft vorzubeugen (siehe Bild 1).

Große Fortschritte bezüglich der Planbarkeit verspricht der Condition-Analyser in Bereichen mit geringen Fehlervorlaufzeiten, in denen die Instandhaltung bislang nur reaktiv erfolgt. Insbesondere bei Maschinen, die hohen Belastungen ausgesetzt sind und daher stark ausfallgefährdete Komponenten besitzen, ist eine reaktive Instandhaltung problematisch. Die Prognose von Anlageschädigungen verbessert die Planbarkeit von Instandhaltungsmaßnahmen und beinhaltet die Möglichkeit, aktiv zu werden, bevor Beschädigungen auftreten. Ungeplanten, kostenintensiven Anlagenstillständen kann so vorgebeugt werden. Die Anlagenverfügbarkeit kann gesteigert werden und die Kosten können durch den Wegfall von nicht optimal ausgelasteten redundanten Anlagen reduziert werden. Um die effiziente Nutzung der aus dem Condition-Analyser gewonnenen Daten sicherzustellen, soll eine Schnittstelle zu den gängigen IPS-Systemen geschaffen werden. Die bauteilzustandsbezogenen Informationen und Prognosen können so direkt in das jeweilige Instandhaltungsplanungs- und Steuerungssystem übertragen werden und stehen den Instandhaltungsmitarbeitern zeitnah zur Verfügung.

Das Forschungsprojekt SiZu wird in einer Kooperation zwischen dem Forschungsinstitut für Rationalisierung e. V. (FIR) und dem Institut für Maschinentechnik der Rohstoffindustrie (IMR) an der RWTH Aachen gemeinsam durchgeführt. █



Bild 1 Entwicklung einer zustandsprognoseorientierten Instandhaltungsstrategie

