



# 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

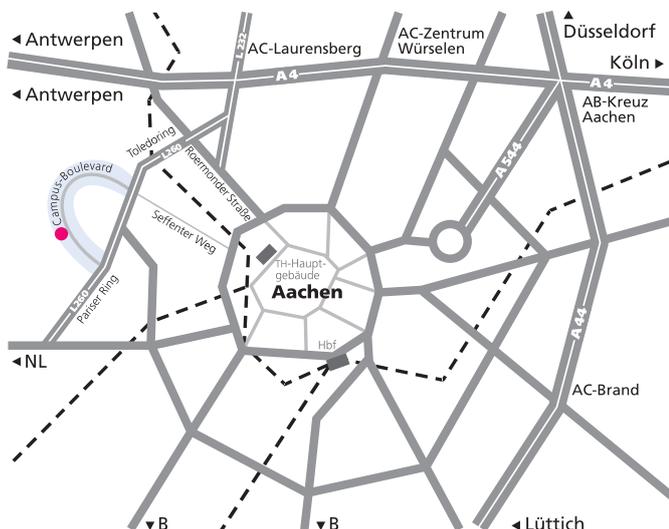
Kein Teil dieser Publikation darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Herausgebers in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

### 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 Netzworkebildung 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**



## LePASS: Lean-Performance-Assessment für industrielle Services

### Entwicklung eines „Lean-Performance-Assessment-Tools“

#### Projekttitel

LePASS

#### Projekt-/ Forschungsträger

AiF; BMWi

#### Projektpartner

Kundendienst-  
Verband Deutschland  
e. V.; Forum Vision  
Instandhaltung e. V.;  
InfraServ GmbH &  
Co. Knapsack KG;  
Samhammer AG;  
InduSer Industrieservice  
GmbH & Co. KG;  
LPR GmbH; 4JET  
Technologies GmbH;  
EDM-Technik  
Maschinenbau GmbH;  
Indutec International  
Holding GmbH & Co. KG;  
GreenGate AG;  
Autohaus Piper GmbH &  
Co. KG; Weier Antriebe  
und Enegetechnik  
GmbH; Ph-Mechanik Gbr

#### Ansprechpartner

Michael Honné, M.Sc.

#### Internet

forschungsprojekte.  
fir.de

Eine verschwendungsfreie Erbringung von am Kundennutzen orientierten Dienstleistungen erweist sich für industrielle Dienstleister zunehmend als wettbewerbsentscheidend. Die übergeordnete Zielsetzung des Forschungsvorhabens LePASS ist es daher, kleine und mittlere Unternehmen (KMU) im industriellen Service zu befähigen, ihre Leistungsfähigkeit im Sinne ihrer Produktivität zu steigern. Hierzu wird im Rahmen des Forschungsprojekts LePASS ein reifegradbasiertes IT-Tool entwickelt, das es KMU ermöglicht, eigenständig den Status quo hinsichtlich der Umsetzung von Lean-Service-Prinzipien innerhalb des eigenen Unternehmens zu bestimmen. Für das Projekt wurde eine Förderung über die AiF im Rahmen des Programms zur *Förderung der industriellen Gemeinschaftsforschung und -entwicklung (IGF)* vom *Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie* beantragt.

#### Ausgangssituation

Der wachsende Wettbewerbsdruck im Markt für industrielle Services verlangt von den Dienstleistungsanbietern eine permanente Verbesserung ihrer Leistung. Einhergehend nehmen die Kundenanforderungen bezüglich Qualität, Flexibilität, Zuverlässigkeit und Kosten stetig zu [1]. Diesen Herausforderungen begegnen Dienstleistungsunternehmen mit diversen Ansätzen. Insbesondere in der Steigerung der Dienstleistungsproduktivität, die noch immer weit hinter der Produktivität in der Sachgüterproduktion zurückliegt, wird ein großes Potenzial gesehen [2]. Produktivität als die maßgebliche Kennzahl für die Relation zwischen Ergebnis und Eingangsgröße gilt als einer der wichtigsten Erfolgsfaktoren von Dienstleistungsunternehmen und deren Dienstleistungen [3].

Einen erfolgversprechenden Lösungsansatz zur Produktivitätssteigerung stellt das Lean Management dar [4]. Das Lean Management bietet mit den Prinzipien „Value“, „Value-Stream“, „Pull“, „Flow“ und „Perfection“ einen insbesondere in der Sachgüterproduktion bewährten Ansatz zur Steigerung der Produktivität und findet im Rahmen des Lean Services zunehmend auch im Dienstleistungssektor Anwendung [5].

Die Anwendung der Lean-Prinzipien im Dienstleistungskontext steigert die Produktivität und berücksichtigt dabei sowohl die Kosten als auch die Qualität [6]. Durch die Identifikation und Vermeidung von Verschwendungen werden nicht nur die Leistungsfähigkeit verbessert und die Kosten reduziert, son-

dern darüber hinaus der Kundennutzen und die Rentabilität erhöht [7]. Die erfolgreiche Umsetzbarkeit von Lean Services im industriellen Dienstleistungssektor konnte bereits durch zahlreiche Fallstudien bestätigt werden [8].

Bislang ist das Konzept des Lean Managements häufig als ein lediglich für Großunternehmen geeignetes Konzept erachtet worden. Prinzipiell handelt es sich allerdings bei den hinter dem Lean Management liegenden Prinzipien um generalisierbare Leitlinien der Organisationsgestaltung, die auch für KMU großes Potenzial bergen. Gegenwärtig fehlt jedoch ein methodengestütztes Vorgehen, mit dessen Hilfe KMU ihren Status quo hinsichtlich einer Umsetzung von Lean-Prinzipien einordnen und einen Zielzustand beschreiben können.

#### Forschungsziel

Die zentrale Zielstellung des Forschungsvorhabens LePASS ist es daher, ein Werkzeug zu entwickeln, das es Unternehmen ermöglicht, den Zustand hinsichtlich der Umsetzung von Lean-Service-Prinzipien in ihrem Unternehmen zu bestimmen. Um diese Unternehmen zu befähigen, mit minimalem Aufwand den Umsetzungsgrad der Lean-Service-Prinzipien zu ermitteln und aus den Ergebnissen unternehmensspezifische Verbesserungspotenziale abzuleiten, wird ein sogenanntes „Lean-Performance-Assessment-Tool“ entwickelt.

Dieses Tool befähigt Unternehmen, anhand definierter Ausprägungsstufen den Zustand ihrer Dienstleistungsorganisation hinsichtlich der Umsetzung der Lean-Prinzipien für industrielle



Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Technologie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Dienstleistungen zu ermitteln. Dadurch werden die Unternehmen in die Lage versetzt, ihre Serviceorganisation selbständig zu bewerten und in Richtung der Lean-Perfektion zu entwickeln. Auf diese Weise soll die Dienstleistungsproduktivität im Unternehmen gesteigert und so die Wettbewerbsfähigkeit erhöht werden.

### Vorgehensweise zur Erreichung des Forschungsziels

Im Rahmen des Forschungsprojekts LePASS wird eine Methodik zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen im industriellen Service entwickelt und durch ein geeignetes IT-Tool unterstützt. Die zu entwickelnde Methodik basiert auf dem Konzept der Entwicklung von Reifegraden und orientiert sich an der Grundidee des Capability-Maturity-Modells. Das Vorgehen startet mit einer Analyse der bereits bestehenden Reifegradmodelle zur Organisationsbewertung und der Ermittlung der Anforderungen an das zu entwickelnde Reifegradmodell.

Daraufhin findet eine Ableitung eines spezifischen Reifegradmodells zur Reifegradbestimmung einer Serviceorganisation bezüglich der Umsetzung der Lean-Service-Prinzipien statt. Nach den Entwicklungen eines praxistauglichen Merkmalskatalogs zur Reifegradbestimmung und eines Ansatzes für die methodische Ableitung von Maßnahmen zur Erreichung der jeweils folgenden Reifegradstufe in einem Kriterium wird eine prototypische Umsetzung des Reifegradmodells in ein IT-Tool angestrebt.

Zum Schluss folgt eine Validierung des entwickelten Reifegradmodells zur Reifegradbestimmung einer Serviceorganisation bezüglich der Umsetzung der Lean-Service-Prinzipien.

Ziel des Forschungsvorhabens ist es dabei, sowohl wissenschaftlich fundiert und methodisch zuverlässig als auch unmittelbar praxisorientiert vorzugehen. Das Forschungsprojekt richtet sich ausdrücklich am besonderen Kontext und den Erfordernissen von KMU aus. Zwischen- und Endergebnisse sollen frühzeitig allgemein zugänglich und nutzbar gemacht werden.

### Literatur

[1] Bruhn, M.; Hadwich, K. (Hrsg.): Dienstleistungsproduktivität. Management, Prozess-

gestaltung, Kundenperspektive. 1. Auflage. Gabler, Wiesbaden 2011.

- [2] Schuh, G.; Potente, T.; Bachmann, F.; Nuyken, T.: Lean Management in indirekten Bereichen. Methodenunterstützter Wandel der Unternehmenskultur. In: ZWF 107 (2012) 6, S. 399 – 403.
- [3] Ganz, W.; Mörschel, I.; Rößner, A.: Wegweiser Dienstleistungsproduktivität. Praxisbeispiele. In: Strategische Partnerschaft Produktivität von Dienstleistungen. [http://www.service-productivity.de/wp-content/uploads/2010/03/WegweiserDLProduktivitaet\\_Praxisbeispiele1.pdf](http://www.service-productivity.de/wp-content/uploads/2010/03/WegweiserDLProduktivitaet_Praxisbeispiele1.pdf). Stand: 26.11.2013.
- [4] Hensel, S.; Pande, A.; Sharma, V.: Bringing the lean revolution to services. Hrsg.: McKinsey & Company, 2008.
- [5] Suárez-Barraza, M. F.; Smith, T.; Dahlgaard-Park, S. M.: Lean Service. A Literature Analysis and Classification. In: Total quality management & business excellence : an official journal of the European Society for Organisational Excellence 23 (2012) 4, S. 359 – 380.
- [6] Bonaccorsi, A.; Carmingnani, G.; Zammori, F.: Service Value Stream Management (SVSM). Developing Lean Thinking in the Service Industry. In: Journal of Service Science and Management (2011) 4, S. 428 – 439.
- [7] Bashin, S.; Burcher, P.: Lean Viewed as a Philosophy. In: Journal of Manufacturing Technology Management 17(2006) 1, S. 56–72.
- [8] Bartholomew, D.: Lean Thinking in Aircraft Repair and Maintenance Takes Wing at FedEx Express. LAX aircraft maintenance facility reaps big returns in short time. Hrsg.: Lean Enterprise Institute, Cambridge 2009.



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

Lara Konakci (re.)  
FIR, Bereich Dienstleistungsmanagement  
Fachgruppe Lean Services  
Studentische Hilfskraft