UdZ^{1/2017}

Unternehmen der Zukunft

Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung

ISSN 1439-2585







Impressum

UdZ – Unternehmen der Zukunft

FIR-Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung, 18. Jg., Heft 1/2017, 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.): © vege - Fotolia; soweit nicht anders angegeben: © FIR e. V. an der RWTH Aachen



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

Inhaltsverzeichnis

Der Themenkompass der UdZ 1/2017

"Horizont 2020" als beispielhafter Ordnungsrahmen für die Arbeit des FIR

FIR-Forschungsprojekte

- ScaleUp: Einsatz digitaler Technologien im
 After-Sales-Dienstleistungsgeschäft
 Überwindung von Ressourcenengpässen im
 Dienstleistungsgeschäft von KMU des
 Maschinenbaus
- SurE: Selbstlernende Suchmaschine für ERP-Systeme Erhöhung der Effizienz und Effektivität von Suchanfragen in ERP-Systemen
- Elektromobilitätsszenarien 2020+
 Innovative Dienstleistungen ermöglichen den Durchbruch der Elektromobilität

- 19 EWIMA: Energiewissensmanagement zur unternehmensübergreifend optimierten Energieverwendung Aufbau regionaler virtueller Kraftwerke in NRW
- WertGeiD: Wertorientierte Gestaltung industrieller Dienstleistungen
 Lean Services Welche Maßnahmen bringen den größten Mehrwert?
- Graduiertenkolleg Anlaufmanagement: Datenverarbeitung vom Shopfloor bis ins ERP-System Kalibrierung von Datenverarbeitungsfrequenzen bereits im Serienanlauf
- FlAixEnergy: Integration industrieller Flexibilität in das Stromversorgungssystem 2.0 Der energetische Fingerabdruck
- FlAixEnergy: Innovative Energiedienstleistungen im Kontext der Energieflexibilität Entwicklung einer Roadmap innovativer Energiedienstleistungen und Startschuss für die Studie



Digivation: Dienstleistungsinnovationen durch Digitalisierung

Entwicklung von praxisnahen Best Practices zur Entwicklung, Vermarktung und Erbringung von digitalen Dienstleistungen

35

Das *FIR* im Aachener Exzellenzcluster "Integrative Produktionstechnik für Hochlohnländer"

Eine simulative Untersuchung logistischer Einflussfaktoren hinsichtlich der Effizienz von Supply-Chains

CSS 2.0: Customer-Service-Scorecard Erfolgreicher Kundenservice durch Social Media

INGEMO: Erfolg durch schnelle Transformation zum nachhaltigen Unternehmen
Steigerung der Wirtschaftlichkeit von Innovation

Steigerung der Wirtschaftlichkeit von Innovatior und Implementierung nachhaltiger Geschäftsmodelle für KMU Projektabschluss: Entwicklung eines Modells zur Beherrschung und Planung komplexer Leistungsprogramme

Entscheidungsmodell für die Planung von Angebotsvielfalt

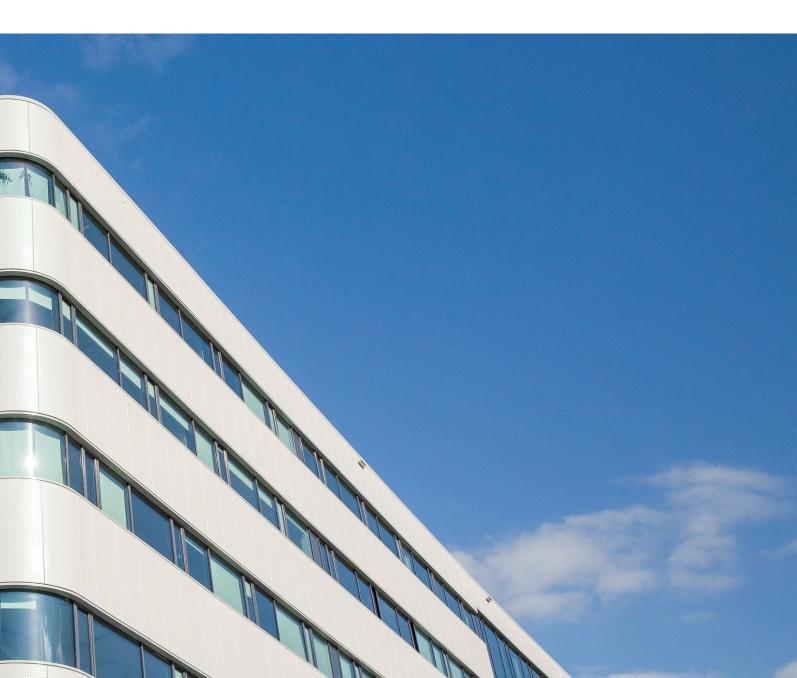
Studien, Standards und Publikationen

46 CKDChain: Entwicklung einer Gestaltungsunterstützung für CKD-Supply-Chains in der Serienfertigung des Maschinenbaus FIR-Edition Forschung: Band 19 erschienen

Whitepaper "Return on Maintenance" erschienen
Paradigmenwechsel in der Instandhaltung durch Industrie 4.0

47 Whitepaper "Stammdatenmanagement" neu aufgelegt

Whitepaper "Service-Innovation" steht ab Ende Mai 2017 zum Download bereit



WertGeiD: Wertorientierte Gestaltung industrieller Dienstleistungen

Lean Services - Welche Maßnahmen bringen den größten Mehrwert?

Die positive Wirkung von Lean-Management-Prinzipien auf den Leistungserstellungsprozess hat sich längst bestätigt und unter dem Begriff Lean Services manifestiert. Eine Herausforderung stellt insbesondere für KMU jedoch weiterhin die Auswahl der passenden Lean-Services-Prinzipien dar. Im Forschungsprojekt "WertGeiD" wird mithilfe eines Simulationsmodells ein Navigator entwickelt, welcher den Inhalt des Simulationsmodells durch eine intuitive Benutzeroberfläche auch für unerfahrene Anwender handhabbar macht. Durch Eingabe von unternehmensbezogenen Daten wird im Simulationsmodell abgeschätzt, welche Lean-Services-Prinzipien den größten Nutzen für das jeweilige Unternehmen darstellen. Das IGF-Vorhaben 18509N der Forschungsvereinigung FIR e. V. an der RWTH Aachen, wird über die AiF im Rahmen des Programms zur Förderung der industriellen Gemeinschaftsforschung und -entwicklung (IGF) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert.



Projekttitel WertGeiD

Projekt-/Forschungsträger BMWi; AiF

Förderkennzeichen 18509N

Projektpartner

Becker & Partner GmbH; GreenGate AG; LPR GmbH; Pelzer Fördertechnik GmbH; **EVANTEC GmbH**; Samhammer AG; InfraServ GmbH & Co.; Knapsack KG; Noltewerk GmbH & Co. KG; Piller Group GmbH; Singulus Technologies AG; Krohne Messtechnik GmbH; SMS Group GmbH; Forum Vision Instandhaltung e. V.; KVD Kundendienst-Verband Deutschland e. V.

Ansprechpartner Martin Lenart, M. Sc.

Internet wertgeid.fir.de

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



Die positive Wirkung von Prinzipien des Lean Managements auf den Leistungserstellungsprozess hat sich in zahlreichen unserer Industrieprojekte bestätigt. Unter anderem konnten dadurch die Effizienz der Abläufe gesteigert, Wartezeiten minimiert oder auch Kapazitäten besser ausgenutzt werden. Eine Abschätzung, welche Anwendung eines Lean-Services-Prinzips für den jeweiligen Anwendungsfall geeignet ist, ist dabei nicht immer eindeutig. Bei einer großen deutschen Fluggesellschaft führte beispielsweise eine Taktung von Abläufen bei der Instandhaltung ihrer Flugzeuge zu einer effizienteren Arbeitsweise und zur Erfüllung von unternehmensstrategischen Zielen. Das gleiche Prinzip, angewendet in einem Callcenter eines deutschen Technologiekonzerns, führte zu einem gänzlich anderen Effekt. Durch die Vorgabe von Soll-Gesprächsdauern führte eine Taktung zu Unzufriedenheit bei den Kunden, weil weniger deren Probleme als die Gesprächsdauer im Fokus des Kundenbetreuers standen. Letztlich führte dies sogar zu einer längeren durchschnittlichen Gesprächsdauer als vor der Einführung eines Taktes.

Kundenseitig nehmen die Anforderungen bezüglich Qualität, Zuverlässigkeit, Flexibilität und Kosten stetig zu [6]. Das Ziel jedes Anbieters ist es, die eigenen Kosten zu minimieren, die Produktivität zu erhöhen und somit den Ertrag zu maximieren. Auch wenn die Erhöhung des Anbieternutzens der Dienstleistungen eine gleichzeitige Steigerung des Kundennutzens nicht per se ausschließt, stehen die jeweils verfolgten Ziele häufig in Konkurrenz zueinander [2]. Programme, die lediglich den Fokus auf Kosteneinsparung legen, sind daher ebenso unzureichend wie Maßnahmen mit ausschließlichem Fokus auf Qualitätssteigerung.

Kombinierte Maßnahmen sind häufig aufgrund von Wechselwirkungen nicht möglich und führen zu einem Zielkonflikt zwischen Kunden und Anbieter [2].

Um wettbewerbsfähig zu bleiben, ist es erforderlich, sowohl den Nutzen des Kunden, im Sinne einer höheren Effektivität, als auch den Nutzen des Anbieters, im Sinne einer verbesserten Effizienz, zu steigern [1]. Um diesen Zielkonflikt aufzulösen, bietet die Anwendung von Prinzipien des Lean Managements auf den Dienstleistungssektor einen vielversprechenden Lösungsansatz [5; 9]. Das Lean Management reicht von Ansätzen zur Reduktion von Verschwendungen über eine Optimierung des Leistungsportfolios bis hin zu Maßnahmen zur Auslastungsglättung und Nachfragesteuerung [7]. Die Ansätze weisen in ihrer Wirkung wesentliche Unterschiede auf und sind in Abhängigkeit von den jeweiligen Rahmenbedingungen des Unternehmens zu wählen. Wesentlich bei der erfolgreichen Auswahl der Ansätze ist die Berücksichtigung der Wechselwirkungen der Prinzipien und Methoden [8; 3; 4].

Eine umfassende Abschätzung verschiedener Lean-Prinzipien ist aufgrund des komplexen Zusammenspiels einzelner Prinzipien insbesondere für KMU schwierig. Für einige KMU kann die Anwendung bestimmter Prinzipien des Lean Managements somit sinnvoll sein, für andere KMU weniger. Dies ist sowohl von inneren als auch äußeren Rahmenbedingungen der Unternehmen abhängig. Im Rahmen des Forschungsprojekts "WertGeiD" soll die zentrale Forschungsfrage, wie KMU ihre Effizienz und Effektivität bei der Erbringung industrieller Dienstleistungen durch die richtige Auswahl und Umsetzung von Gestaltungsprinzipien des Lean Managements steigern können, beantwortet werden. Mithilfe eines Simulationsmodells soll die Wirkung ausgewählter Gestaltungsprinzipien des Lean Managements auf den industriellen Dienstleistungserstellungsprozess untersucht werden. Die konkrete Festlegung der zu untersuchenden Prinzipien wird in enger Abstimmung mit dem projektbegleitenden Ausschuss definiert. Eine Abschätzung relevanter Prinzipien, die sich besonders leicht für KMU umsetzen lassen sollen, wird durchgeführt und dadurch festgelegt, welche Prinzipien vorrangig untersucht werden. Anschließend wird ermittelt, welche der ausgewählten Prinzipien das

größte Potenzial für den einzelnen Anwender haben. Mithilfe eines anwenderfreundlichen Navigators sollen KMU letztlich selbständig die für sie passenden Prinzipien herausarbeiten können.

Literatur

- [1] Petz, A.; Duckwitz, S.; Schmalz, C.: Productivity of Services: An Explorative Study in the Electrical ad Chemical Engineering Sector. In: Amfiteatru Economic 2012, S. 635–652. http://www.amfiteatrueconomic.ro/temp/Article_1156.pdf (letzter Zugriff: 20.04.2017)
- [2] Franzkoch, B.: Wertorientiertes Verfügbarkeitsmanagement. Ergebnisse aus der Produktionstechnik; Bd. 2009,16. RHrsg.: G. Schuh. Apprimus, Aachen 2010. Zugl.: Aachen, Techn. Hochsch., Diss., 2009.
- [3] Fabry, C.: Synchronisation der Dienstleistungsproduktion mittels Takt. Schriftenreihe Rationalisierung; Bd. 128. RHrsg.:
 G. Schuh. Apprimus, Aachen 2014. Zugl.: Aachen, Techn. Hochsch., Diss., 2014.
- [4] Aull, F.: Modell zur Ableitung effizienter Implementierungsstrategien für Lean-Production-Methoden. Forschungsberichte des Instituts für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften; Bd. 275. Utz, München 2013. Zugl.: München, Techn. Univ., Diss., 2012.
- [5] Kerka, F.; Knickmeier, A.; Nottmeier, S.: Produktivitätssteigerung mit dem Know-how aus der Produktion. Lean-Service-Management

- im Praxistest. In: Leistung & Entgelt (2015) 2, S. 7 45.
- [6] Suarez-Barraza, F. M.; Smith, T.; Dahlgaard-Park, S. M.: Lean-Services. A literature analysis and classification. In: Total Quality Management 23 (2012) 3-4, S. 359 380.
- [7] Schuh, G.; Fabry, C.; Jussen, P.; Stüer, P.: Mit Lean Services Dienstleistungsorganisation wertorientiert und verschwendungsfrei gestalten. In: Navigation für Führungskräfte. 10. Aachener Management-Tage. Hrsg.: G. Schuh; A. Kampker; V. Stich. 2., korr. Auflage. Apprimus, Aachen 2013, S. 157 – 164.
- [8] Takeda, H.: Das synchrone Produktionssystem. Just-in-Time für das ganze Unternehmen. 7. Auflage. Vahlen, München 2014.
- [9] Honne, M.; Lukas, M.: Fünf wichtige Erkenntnisse. In: Instandhaltung (2014)8, S. 36 37.



Martin Lenart, M.Sc. Wissenschaftlicher Mitarbeiter Fachgruppe Lean Services FIR, Bereich Dienstleistungsmanagement Tel.: +49 241 47705-231 E-Mail: Martin.Lenart@fir.rwth-aachen.de

ANZEIGE



8. Aachener
InformationsmanagementTagung 2017
15. – 16. November

Informationsmanagement trifft Disruption

Informationsmanagement agiler Unternehmen für neue Geschäftsmodelle Informieren Sie sich auf der diesjährigen

Informieren Sie sich auf der diesjährigen Aachener Informationsmanagement-Tagung über aktuelle IT-Themen bezüglich der Geschäftsmodellentwicklung im Kontext Industrie 4.0 und nutzen Sie die Möglichkeit zum praxisorientierten Wissensaustausch unter Experten aus Industrie und Forschung.



udz.im-tagung.de

