

UdZ 1/2012

Unternehmen der Zukunft
Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung

Schwerpunkt

Produktionsmanagement

ISSN 1439-2585



fir  an der
RWTHAACHEN
Forschung nutzen. Mehrwert schaffen.

Impressum

UdZ – Unternehmen der Zukunft

FIR-Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung, 13. Jg., Heft 1/2012, 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
Pontdriesch 14/16
52062 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

Produktionsmanagement:
Dr.-Ing. Tobias Brosze
(inhaltlich verantwortlich für dieses Heft)
Dipl.-Wirt.-Ing. Niklas Hering (Bereichsleiter ab April 2012)

Dienstleistungsmanagement:
Dr.-Ing. Gerhard Gudergan

Informationsmanagement:
Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Peter Laing

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

Kuper-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

Soweit nicht anders angegeben: © FIR e. V. an der RWTH Aachen

Titelbild

© Fotolia

Weitere Literatur des FIR

www.fir.rwth-aachen.de/ueber-uns/publikationen



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

Inhaltsverzeichnis

- 6** Produktions- und Logistikexzellenz im Unternehmen der Zukunft
 Von der Reorganisation logistischer Unternehmensprozesse zur effizienten Planung und Steuerung von Logistiknetzwerken

Aktuelle Forschungsvorhaben

- 10** InTime: Liefertermintreue in Produktionsnetzwerken
 Öffentliche Lieferantenbewertungen zur Verbesserung der Termineinhaltung
- 13** EUMONIS: Prozessoptimierung bei der Erzeugung erneuerbarer Energien
 Durch die Automatisierung von Serviceprozessen wird der effiziente Betrieb von Anlagen zur regenerativen Energieerzeugung unterstützt
- 16** Graduiertenkolleg Anlaufmanagement
 Erhöhung der Entscheidungsqualität im Produktionsanlauf durch interdisziplinäre Forschung und Komplexitätsbeherrschung
- 17** MyOpenProductNavigator
 Anbindung von Webshops an die myOpenFactory-Plattform
- 19** WinD: Produktionssysteme des Maschinen- und Anlagenbaus zukunftsfähig gestalten
 Wandlungsfähigkeit zum Anfassen im ERP-Innovation-Lab des FIR
- 22** Integrative Produktionstechnik für Hochlohnländer
 Arbeiten des erfolgreichen Aachener Exzellenzclusters sollen weitergeführt werden
- 25** Organizational transformation through FSI framework: Personnel, Processes and Collaborative technologies
 Adapting collaborative technologies for organizational productivity

Campus-Cluster Logistik



- 29** Neue Formen der Zusammenarbeit zwischen Forschung und Industrie
- 32** Tagebuch des Campus-Clusters Logistik
 Was bisher geschah...
- 34** Neue Partner im Campus-Cluster Logistik stellen sich vor

Industrieprojekte – Analysieren und optimieren

- 38** Analyse und Optimierung der Netzwerkstruktur
 Wettbewerbsvorteile im Logistiknetzwerk erkennen und langfristig sichern
- 40** Professionalisierung des After-Sales-Services in China
 Gestaltung der Ersatzteillogistik bei Voith Turbo Scharfenberg
- 42** Grün und effizient: Unterstützung der Viessmann Logistik International GmbH bei der Neuausrichtung der Distributionsstruktur
 Nachhaltige Logistikstruktur für öko-effiziente Produkte erfolgreich gestaltet
- 44** Endlich mehr Zeit für den strategischen Einkauf
 Analyse und Optimierung der Einkaufsprozesse
- 46** Ausgründung eines Geschäftsbereichs der SCHOTT AG
 Das FIR unterstützt beim Carve-out des Unternehmensbereichs „Architecture+Design“ (SCHOTT A+D)
- 48** Logistikoptimierung in Beschaffung, Produktion und Absatz
 Mit schlanken Planungs- und Steuerungsprinzipien die Logistikleistung steigern
- 51** Operational Excellence in der Prozessindustrie
 Konzeptentwicklung für ein wertstromorientiertes Produktionssystem
- 53** Prozessoptimierung in der Lagerlogistik
 Durch REFA-Methodik und Verfahrensweisen des Lean Managements können Potenziale erkannt und genutzt werden
- 54** Auswahl – Einführung – Betrieb
 Mit standardisierten und toolgestützten Methoden den IT-System-Lebenszyklus optimieren
- 58** Schlanke Prozesse in der Aluminiumfertigung
 Wertstromorientierte Gestaltung der Produktionsplanung und -steuerung in der kontinuierlichen Fertigung
- 59** Integrationsszenarien für eine homogene IT-Landschaft
 Begleitung der Schoeller Werk GmbH & Co. KG bei der Anforderungsdefinition und Erarbeitung von Szenarien für eine integrierte IT-Landschaft
- 62** Prozessoptimierung in der Auftragsabwicklung
 Wettbewerbsfähig durch Integration, Standardisierung und verbesserte Planungsverfahren

- 64** **Optimierung der logistischen Prozesskette**
Erarbeitung und Implementierung von Maßnahmen zur Prozessoptimierung und -integration bei einem Hersteller von Konsumgütern
- 66** **Termintreu durch transparente Projektsteuerung**
Restrukturierung der Auftragsabwicklung im konzerninternen Werkzeugbau der *Muhr und Bender KG*

Weiterbildung und Veranstaltungen

- 68** **Senergy-Roundtable: Risikomanagement in der Windindustrie**
Serviceexperten diskutieren die verschiedenen Aspekte einer versicherungstechnischen Absicherung
- 69** **Zertifizierter „Chief Logistics Manager“ in sechs Tagen**
Aufgrund großer Nachfrage wurde der Kurs 2011 gleich zweimal durchgeführt
- 72** **Logistik, Produktion und IT**
Neue Highlights auf den 19. Aachener ERP-Tagen
- 73** **Workshop Bestandsmanagement**
Praxisrelevante Methoden, Tipps und Tricks für die Umsetzung nachhaltiger Maßnahmen
- 74** **Executive MBA der RWTH Aachen**
Managementwissen für angehende Führungskräfte
- 75** **Rückblick: 16. Aachener Unternehmerabend war ein Erfolg**
Euregio goes global – Erfolgsfaktor Logistik
- 76** **Rückblick: 15. Aachener Dienstleistungsforum**
Geschäftsmodelle mit Dienstleistungen realisieren: Von der Idee zum Erfolg

FIR-Netzwerke/FIR intern

- 78** **myOpenFactory: Das Aachener Rezept gegen Sprachlosigkeit zwischen ERP-Systemen**
Elektronische Kommunikation optimiert den Austausch von Daten innerhalb eines Unternehmens wie in der überbetrieblichen Auftragsabwicklung
- 79** **FIR-Alumni – ein starkes Netzwerk!**
Der FIR-Alumni e. V. berichtet
- 80** **Neues aus dem FIR e. V.**
Andrea Thometzki ist neue Ansprechpartnerin

Studien, Standards und Publikationen

- 82** **Wettbewerbsfaktor Logistik**
Branchenübergreifende Studie zur Logistik-Performance
- 83** **ERP-Projekte: Trovarit und FIR fragen nach ERP-Zufriedenheitsstudie**
in knapp 2 000 abgeschlossenen ERP-Auswahl-Projekten durchgeführt
- 85** **Studie zur Produktion am Standort Deutschland**
Integrierte Unternehmenssoftware, echtzeitfähige Datenverarbeitung und wandlungsfähige Produktionssysteme als Faktoren für eine nachhaltige Wettbewerbssicherung
- 86** **Neuaufgabe „Marktspiegel Supply-Chain-Management“**
IT-Systeme müssen Unternehmen auch in der überbetrieblichen Abwicklung unterstützen
- 88** **„Die besten Strategietools in der Praxis“**
5., erweiterte Auflage
- 89** **Neuaufgabe des Standardwerks „Produktionsplanung und -steuerung“**
Standardwerk erscheint erstmals in zwei Bänden
- 90** **„Integrative Produktionstechnik für Hochlohnländer“**
Ergebnisse des Aachener Exzellenzclusters
- 90** **6. Band des Handbuchs „Produktion und Management“ erscheint: „Logistikmanagement“**
Nachschlagewerk für Fach- und Führungskräfte
- 91** **Literatur aus dem FIR**

Graduiertenkolleg Anlaufmanagement

Erhöhung der Entscheidungsqualität im Produktionsanlauf durch interdisziplinäre Forschung und Komplexitätsbeherrschung

Projekttitel

Graduiertenkolleg Anlaufmanagement: Entwicklung von Entscheidungsmodellen im Produktionsanlauf

Projekt-/Forschungsträger

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

Förderkennzeichen

GRK 1491-1

Projektpartner

Deutsche-Post-Lehrstuhl für Optimierung von Distributionsnetzwerken an der RWTH Aachen, IMA/ZLW & IfU der RWTH Aachen, Lehrstuhl für Unternehmenstheorie – Nachhaltige Produktion und Industrielles Controlling der RWTH Aachen, Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre mit Schwerpunkt Technologie- und Innovationsmanagement der RWTH Aachen, FIR e. V. an der RWTH Aachen, Werkzeugmaschinenlabor (WZL) der RWTH Aachen

Ansprechpartner

Dipl.-Ing. Maik Schürmeyer, M.Sc.

Internet

www.anlaufmanagement.rwth-aachen.de



Seit September 2008 befasst sich das von der *Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG)* im Rahmen der Exzellenzinitiative unter dem Förderkennzeichen GRK 1491-1 geförderte Graduiertenkolleg „Anlaufmanagement“ mit der zentralen Fragestellung, wie zukünftig produzierende Unternehmen im Produktionsanlauf eine höhere Entscheidungsqualität erlangen können. Forscher von insgesamt sechs verschiedenen Instituten der RWTH Aachen entwickeln in diesem Zusammenhang nach einem interdisziplinären Ansatz gemeinsam Erklärungs- und Entscheidungsmodelle für den Produktionsanlauf. Dieser Artikel bietet einen Überblick über die gemeinsam erzielten Ergebnisse sowie einen Ausblick auf die weiteren Forschungsschwerpunkte.

Produktionsanläufe als komplexe Unternehmensprozesse

Als Produktionsanlauf wird die Übergangsphase zwischen der abgeschlossenen Produktentwicklung und dem Erreichen der geplanten Produktionskapazität bezeichnet. Im Produktionsanlauf gilt es somit, die Produktion aus dem Entwicklungsstadium in eine stabile Serienproduktion zu überführen [1; 2]. Diese Aufgabe wird durch zwei entscheidende Faktoren erschwert [3]: Zum einen wird insbesondere bei komplexeren Produkten durch die Vielzahl am Produktionsanlauf beteiligter Unternehmensfunktionen sowie verbundener Lieferanten eine schnelle Entscheidungsfindung verhindert. Zum anderen führen die zunehmende Frequenz von Produktionsanläufen in Unternehmen und die steigende Dynamik der Unternehmensumwelt zu einer erhöhten Instabilität und vermindern weiter die Entscheidungseffektivität. Der Erfolg eines Anlaufs ist somit im hohen Maß von dem richtigen Umgang mit diesen Faktoren abhängig.

Empirische Untersuchung der Erfolgswirkung von Tätigkeiten im Anlauf

Mit der zentralen Fragestellung, welche Tätigkeiten im Produktionsanlauf eine Wirkung auf den Anlaufferfolg aufweisen, beschäftigte sich das Graduiertenkolleg im Rahmen einer gemeinsam im Jahr 2011 durchgeführten empirischen Studie (CoRuS: Coordination für Ramp-up-Success [4]). Insgesamt 184 Unternehmen verschiedener Branchen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz beantworteten Fragen zur Organisation des Anlaufs, zu Zielkriterien und Erfolgsgrößen sowie zu zugeordneten Tätigkeiten und Aufgaben während des Produktionsanlaufs. Hierbei zeigte sich, dass insbesondere gut organisierte und durch-

geführte Planungs- und Kontrollaktivitäten wie die Planung des Anlaufprojekts und die Kontrolle von Kosten, Terminen, Qualität und Reifegraden sowie Prozess- und Produktänderungen einen entscheidenden Anteil am Erfolg eines Produktionsanlaufs aufweisen.

Komplexitätsbeherrschung im Anlauf als zukünftiges Untersuchungsfeld

Da es sich gezeigt hat, dass Kontrollaktivitäten im Anlauf die höchste Erfolgswirkung aufweisen, wird es die Zielsetzung der kommenden Jahre sein, die Kontrollierbarkeit und Prognostizierbarkeit des dynamischen Systemverhaltens eines Produktionsanlaufs durch die Reduzierung und Beherrschung der Komplexität zu erhöhen. Das *FIR* konzentriert sich im Rahmen dieser Zielsetzung insbesondere auf die Optimierung der Produktionsprogrammplanung bei parallelen und hochfrequenten Produktionsanläufen im Unternehmen. Durch die gezielte und hochauflösende Rückführung von Informationen aus dem Anlaufmanagement soll hierdurch eine signifikante Verbesserung der Planungsgüte des Produktprogramms erreicht werden.

Literatur

- [1] Lanza, Gisela: Simulationsbasierte Anlaufunterstützung auf Basis der Qualitätsfähigkeiten von Produktionsprozessen, wbk Institut für Produktionstechnik, Diss., 2005. Karlsruhe, Univ. (TH).
- [2] Wiesinger, Georg; Housein, Giourai: Schneller Produktionsanlauf von Serienprodukten - Wettbewerbsvorteile durch ein anforderungsgerechtes Anlaufmanagement. In: Werkstatttechnik online 92(2002)10, S. 505-508.
- [3] Schuh, Günther; Riedel, Hendrik; Desoi, Jens: Serienanlauf in branchenübergreifenden Netzwerken - Eine komplexe Planungs- und

Kontrollaufgabe. In: Werkstatttechnik online 92(2002)11/12, S. 656-661.

- [4] Renner, Tim; Gross, Uwe: CoRuS Studie – Methodische Konzeption und deskriptive Analyse. LUT Research Paper AB 15.2. Lehrstuhl für Unternehmenstheorie, RWTH Aachen 2011.



Dipl.-Ing. oec. Jerome Quick (li.)
FIR, Bereich Produktionsmanagement
Fachgruppe Supply-Chain-Design
Tel.: +49 241 47705-425
E-Mail: Jerome.Quick@fir.rwth-aachen.de

Dipl.-Ing. Maik Schürmeyer, M.Sc. (re.)
FIR, Bereich Produktionsmanagement
Fachgruppe Logistikmanagement
Tel.: +49 241 47705-427
E-Mail: Maik.Schuermeyer@fir.rwth-aachen.de