

# 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](mailto:info@fir.rwth-aachen.de)  
Internet: [www.fir.rwth-aachen.de](http://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](http://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**



## Prozessoptimierung in der Lagerlogistik

Durch REFA-Methodik und Verfahrensweisen des Lean Managements können Potenziale erkannt und genutzt werden

Eine Analyse der logistischen Prozesse lässt oftmals entscheidende Potenziale zur nachhaltigen Steigerung der Kosteneffizienz erkennen. Dazu unterstützte das FIR ein Unternehmen aus der Logistikbranche. Um die logistischen Abläufe transparent darzustellen, war es zwingend erforderlich, Vorgabezeiten für verschiedenste Prozesse zu ermitteln. Das FIR konnte an dieser Stelle ein modernes und effizientes Tool einsetzen, sodass valide Aussagen in kürzester Zeit getroffen werden konnten.

Das vom FIR unterstützte Unternehmen ist in der internationalen Logistikbranche mit zahlreichen Standorten innerhalb Europas vertreten. Innerhalb der Branche ist ein Trend hin zu immer kleineren Liefergrößen zu beobachten. Die Vorgabezeiten für die Warenannahme, Einlagerungs-, Auslagerungs- und Kommissionierprozesse entsprechen daher aufgrund von stetigen Prozessanpassungen nicht mehr der Ist-Situation.

### Schwerpunkte im Projekt

Der vorangegangenen Darstellung der Ausgangssituation gemäß, unterstützte das FIR bei der Analyse der logistischen Prozesse. Ziel der Analyse war es, durch Prozess- und Zeitaufnahmen logistische Verbesserungspotenziale zu identifizieren und eine Standardisierung der Prozesse in Form von Arbeitsroutinen zu ermöglichen. Hierbei sollten die Analysen eine detaillierte Bestandsaufnahme der internen Arbeitsabläufe liefern und insbesondere folgende Punkte umfassen:

- Prozessaufnahmen der internen Auftragsabwicklungsprozesse für einen Standort,
- REFA-Zeitaufnahmen der logistischen Prozesse zur Formulierung von Verteil- und Vorgabezeiten,
- Identifikation von logistischen Verbesserungspotenzialen durch Ansätze des Lean Managements,

- Bewertung des Kosten-/Nutzenaufwands der abgeleiteten Maßnahmen.

### Vorgehensweise im Projekt

Die durchgeführte Prozessaufnahme beinhaltet eine detaillierte Analyse und Dokumentation der logistischen Abläufe inklusive der genutzten IT-Unterstützung im Unternehmen. Dadurch können die Kernprozesse identifiziert und in aufeinander folgende Ablaufabschnitte unterteilt werden. Auf Grundlage der geleisteten Analyse ist es nun möglich, eine REFA-Zeitdatenerfassung durchzuführen. Durch die gründliche Analyse der Prozesse war es auch möglich, Vorgabezeiten mittels der MTM-Methode zu bestimmen und somit die gemessenen Zeiten durch einen Referenzwert zu vergleichen. Dazu werden zuerst die Mitarbeiter umfangreich über den Vorgang und die anonyme Verwendung der Zeitdaten informiert, sodass es zu keinen Störungen des gewohnten Arbeitsablaufs während der Zeitaufnahme kommt. Die Zeitaufnahme an sich erfolgt durch die Verwendung modernster Technik. Dadurch ist

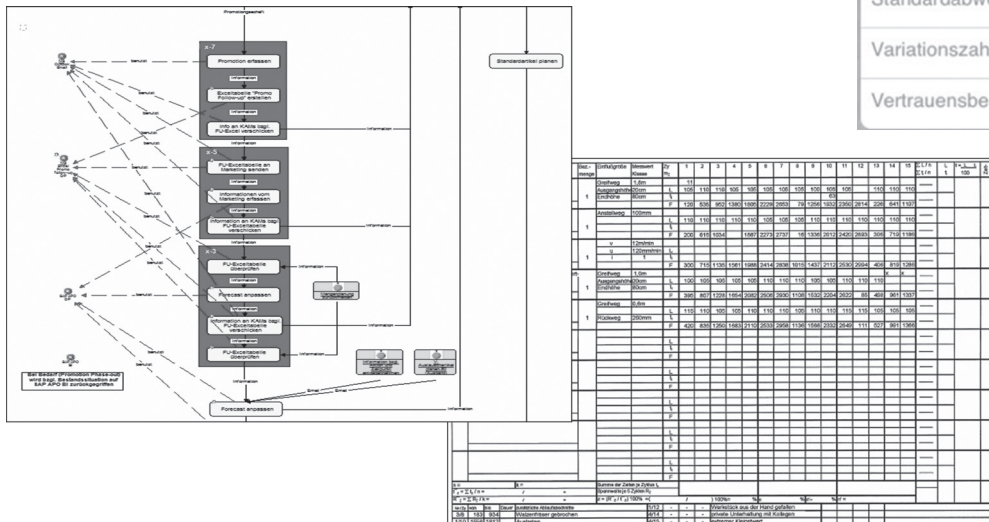


Bild 1: Beispielhafte Prozess- und Zeitaufnahme (li.) und Einsatz moderner Technik bei der Zeitaufnahme (re.)

das FIR in der Lage, effizient statistisch abgesicherte Verteil- und Vorgabezeiten zu bestimmen.

### Auswertung der gewonnenen Daten

Die Prozess- und Zeitaufnahmen bilden den Ausgangspunkt für die Identifikation prozess- und informationsseitiger Verbesserungspotenziale. Insbesondere Methodiken des Lean Managements kamen im Rahmen des Projekts zum Einsatz und bilden damit die Grundlage für die Gestaltung schlanker Logistikprozesse. Die identifizierten Verbesserungsvorschläge werden mithilfe von Maßnahmensteckbriefen ausführlich beschrieben. Diese beinhalten relevante Informationen (Ursache, Beschreibung, Voraussetzung, Verantwortlichkeit, Zeithorizont etc.) für die Umsetzung der Verbesserungsvorschläge. Auf Grundlage der Maßnahmensteckbriefe wird anschließend eine Bewertung der Einzelmaßnahmen anhand der Kriterien „Aufwand“ und „Nutzen“ vorgenommen und hierdurch eine Priorisierung für die Umsetzung geschaffen. Die Maßnahmensteckbriefe dienen als Entscheidungsvorlage für das Management.

### Ergebnisse

Im unterstützten Unternehmen konnte durch die erhaltenen Verteil- und Vorgabezeiten eine bessere Planbarkeit erzielt werden. Dadurch

kann sich das Management besser auf mögliche Engpässe und Überkapazitäten vorbereiten.

Des Weiteren konnte die Effizienz der logistischen Abläufe durch schlankere Prozesse verbessert werden. Durch Maßnahmen des Lean Managements konnte neben den Verbesserungen der Prozesse auch die Steigerung der Mitarbeiterzufriedenheit beobachtet werden.



Dipl.-Wirt.-Ing. Niklas Hering (li.)  
 FIR, Bereich Produktionsmanagement  
 (Bereichsleiter am FIR ab April 2012)  
 Leiter Fachgruppe Logistikmanagement  
 Tel.: +49 241 47705-402  
 E-Mail: [Niklas.Hering@fir.rwth-aachen.de](mailto:Niklas.Hering@fir.rwth-aachen.de)

Dipl.-Ing. Marcel Groten (re.)  
 FIR, Bereich Produktionsmanagement  
 Fachgruppe Logistikmanagement  
 Tel.: +49 241 47705-432  
 E-Mail: [Marcel.Groten@fir.rwth-aachen.de](mailto:Marcel.Groten@fir.rwth-aachen.de)