

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**

Schlanke Prozesse in der Aluminiumfertigung

Wertstromorientierte Gestaltung der Produktionsplanung und -steuerung in der kontinuierlichen Fertigung

Als einer der Weltmarktführer im Bereich gewalzter Aluminiumprodukte ist die *Hydro Aluminium Rolled Products GmbH* (kurz: *Hydro*) in Grevenbroich einem permanent hohen Wettbewerbsdruck ausgesetzt. Die Kunden fordern die termingerechte Lieferung hochwertiger Walzprodukte mit kurzen Lieferzeiten und hoher Flexibilität. Die Rohstoffpreise für Aluminium sind hoch, was eine allzeit funktionierende Bestandskontrolle erfordert.

Diesen Herausforderungen ist nur durch ein optimales Zusammenspiel aller Prozessbeteiligten sowie der jeweiligen IT-Systeme zu begegnen. Insbesondere die komplexen Planungsprozesse in der kontinuierlichen Fertigung (Kampagnenbildung, unterbrechungsfreie Fertigungsprozesse usw.) müssen stabil und die Verantwortlichkeiten im Ablauf klar geregelt sein. Diesen Zustand zu optimieren, war Aufgabe eines Projekts des FIR gemeinsam mit der *Schuh & Co. GmbH*. Neben der Definition eindeutiger Planungsstrategien und -prozesse standen dabei die Verkürzung der Durchlaufzeit bei der Bearbeitung von Kundenaufträgen, die eindeutige Klärung von Rollen und Verantwortlichkeiten im Prozess sowie eine Verbesserung der Einbindung des wichtigsten Rohmaterialzulieferers im Vordergrund.

Zu Beginn des Projekts sind zunächst die Grenzen des zu betrachtenden Unternehmensausschnitts eindeutig definiert worden. Als zunächst fokussierter Pilotbereich ist eine Fertigungslinie zur Folienherstellung mit der Maßgabe bestimmt worden, die Projektergebnisse so aufzubereiten, dass diese im Anschluss auch auf andere Fertigungsbereiche wie die Herstellung von

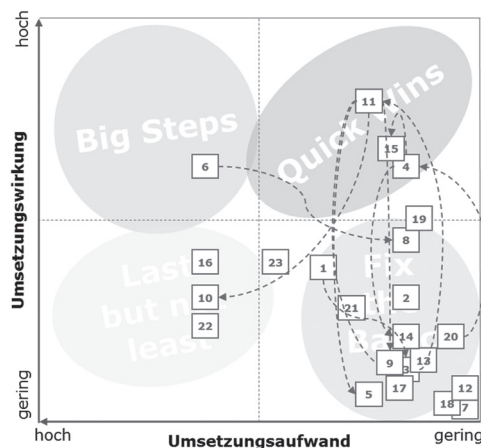
Aluminiumdosen, -bändern oder Lithographiefolie übertragen werden konnten.

Unter Anwendung der Wertstromanalyse sind in einem ersten Schritt sämtliche relevanten Prozesse bei der Abwicklung von Kundenaufträgen mit einem Team von Prozessverantwortlichen bei *Hydro* visualisiert und auf Schwachstellen hin untersucht worden. Parallel dazu wurden die Läger zu Beginn und am Ende des Fertigungsbereichs sowie die Zwischenläger im Prozess mittels dem Bestandsanalysetool BESTPro des *FIR* analysiert. Ziel war es dabei, mittels Artikelklassifikation die regelmäßig verbrauchten Materialien zu identifizieren, um diese anschließend mit passgenauen Verfahren exakter beplanen zu können sowie im Hinblick auf eine Prozessentzerrung Standardläger zu Supermärkten umzurüsten. Zur Unterstützung der operativen Prozesse bei der Auftragsabwicklung, vom Eingang der Kundenanfrage bis zum Versand des fertigen Erzeugnisses, kommen auch bei *Hydro* eine Reihe von IT-Systemen zum Einsatz. Auf Basis einer Befragung unter repräsentativen Nutzern ist in einem dritten Schritt der aktuelle Nutzungsgrad der jeweiligen IT-Funktionalitäten sowie die Zufriedenheit der Nutzer mit der bereitgestellten IT ermittelt worden.

Auf Basis der anschließend aus allen drei Bereichen (Prozesse, Läger und IT) konsolidierten Verbesserungspotenziale sind direkt Maßnahmen abgeleitet und zu Handlungsfeldern zusammengefasst worden. Die Handlungsfelder wurden dann anhand eines gemeinsam erarbeiteten Schemas bewertet und priorisiert (siehe Bild 1) sowie unter Berücksichtigung der verfügbaren Kapazitäten bei *Hydro* in eine Umsetzungsreihenfolge gebracht. Die wichtigsten Projektergebnisse mit ihren jeweiligen Potenzialen bzw. Effekten waren dabei:

- Erhöhung der Prozessstabilität und der Planungsgenauigkeit durch Verlagerung der Kombinationsbildung an den Anfang des Auftragsabwicklungsprozesses,
- Wechsel hin zu einer Make-to-Stock-Strategie im Wareneingangslager durch Einrichtung eines Supermarkts für Vormaterialien und dadurch Verringerung der Auftragsdurchlaufzeit für Fertigerzeugnisse um knapp die Hälfte der Tonnage (ca. 40 Prozent),
- Herstellung einer realistischen Planungssituation bzw. -basis durch Planung mit begrenzten Kapazitäten,

Bild 1: Maßnahmenportfolio (gestrichelte Pfeile symbolisieren inhaltliche Abhängigkeiten unter den Maßnahmen)



- eindeutige Definition des Soll-Prozesses der Auftragsabwicklung inklusive der Rollen und Verantwortlichkeiten im Ablauf,
- Erarbeitung eines Kennzahlensystems mit der „On-time-in-full (OTIF)“ als führender Kennzahl und aktive Steuerung des Soll-Prozesses mittels Kennzahlen,
- Zusammenfassung sämtlicher Einzelmaßnahmen und Handlungsfelder in einer Roadmap zur Sicherstellung einer strukturierten Maßnahmenumsetzung.

Aktuell befindet sich *Hydro* in der planmäßigen Umsetzung der erarbeiteten Maßnahmen.



Dipl. Wirtsch.-Ing. Christoph Meier (li.)
 FIR, Bereich Produktionsmanagement
 Fachgruppe Auftragsmanagement
 Tel.: +49 241 47705-423
 E-Mail: Christoph.Meier@fir.rwth-aachen.de

Dr.-Ing. Gottfried Bernrath (re.)
 Hydro Aluminium Rolled Products GmbH
 Leiter Performance-Team

Dipl.-Wi.-Ing. Sebastian Kropp (mi.)
 FIR, Bereich Informationsmanagement
 Fachgruppe Informationstechnologiemanagement
 Tel.: +49 241 47705-509
 E-Mail: Sebastian.Kropp@fir.rwth-aachen.de