UdZ 1/2010

Unternehmen der Zukunft

Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung

ISSN 1439-2585

Schwerpunkt

Produktionsmanagement

fir an der RWTH AACHEN

www.fir.rwth-aachen.de

Inhaltsverzeichnis

Projekte und Berichte

6 Produktionsmanagement im Unternehmen der Zukunft
Effiziente Auftragsabwicklung in Produktions- und Logistiknetzwerken

10 RWTH Aachen Campus
Forschen, lernen, entwickeln, leben – das FIR und seine Partner freuen sich auf die Arbeit auf dem Campus

12 Konnektivität und Standards im ERPInnovationLab
Den Nutzen von Informationstransparenz in Logistiknetzwerken erleben

Seit November 2009 macht das FIR im ERPInnovationLab komplexe logistische Zusammenhänge in einer realen IT-Umgebung erlebbar und öffnet damit einen Weg zu effizienter Wertschöpfung in Produktions- und Logistiknetzwerken.

Foto: David Wilms, Aachen

15 Integrative Produktionstechnik für Hochlohnländer
Wissenschaftler der RWTH Aachen stärken den Wettbewerbsstandort Deutschland

17 Flexible Konfigurationslogistik für integrierte Produktionssysteme
Kundenindividuelle Produkte zu Kosten der Massenproduktion durch eine komplexitätsoptimale Konfiguration des Produktionssystems

19 "High Resolution Supply Chain Management"
Mit Informationstransparenz und Entscheidungsunterstützung zur wandlungsfähigen Produktion

22 IMS2020: FIR leads the way towards a desirable future
Supporting Global Research for 2020 Manufacturing Vision (Artikel in englischer Sprache)

24 MSCO: "Maintenance Supply Chain Optimisation"
Reduzierung der Durchlaufzeit in Lieferketten der Ersatzteilwirtschaft durch Plattformkooperation

27 InTime – Optimierung der Liefertermintreue bei mittelständischen Maschinen- und Anlagenbauern
Ein Projekt im Rahmen des 7. EU-Forschungsrahmenprogramms

30 NetAssess
Gestaltung und simulative Bewertung von Supply-Chains

34 Graduiertenkolleg Anlaufmanagement: Entscheidungsmodelle im Produktionsanlauf
Verbesserung der Entscheidungsqualität im Produktionsanlauf

36 HybridChain: Überwindung divergierender Zielsysteme in Unternehmensnetzwerken der Konsumgüterindustrie
Entscheidungshilfe zur differenzierten Betrachtung unterschiedlicher Kundenanforderungen

39 SupplyTex: Erfolgreiches Supply-Management
Entscheidungsunterstützung für kleine und mittlere Unternehmen der Textil- und Bekleidungsindustrie

40 CBS-Net: Cost-Benefit-Sharing in Netzwerken
Aufwand und Nutzen der Umsetzung von SCM-Konzepten erkennen und verteilen

42 Standortstrategie NRW
Benchmarking erfolgreicher Automobilwerke

Assess und Assist

44 FIR-Produkte: Passgenaue Lösungen für Ihr Unternehmen

45 Prozessoptimierung
Initialstart für wettbewerbsfähige Unternehmensprozesse

Das FIR hat eine branchenneutrale Methodik zur Prozessoptimierung entwickelt, die sich auf alle Bereiche eines Unternehmens anwenden lässt.

48 Mit dem FIR das "Farbspektrum" erweitert
Reorganisation der Kundenauftragsabwicklung bei der Peter-Lacke GmbH

50 Mehrwert für den Kunden
Potenzial-, Kunden- und Prozessanalysen zur Steigerung der Kundenorientierung bei einem Nachtexpress-Dienstleister

52 Auswahl und Einführung von betrieblichen IT-Systemen
Anpassung der Auswahlmethodik an den Bedarf zur Einführungsunterstützung

Die systematische Vorgehensweise des FIR erleichtert Unternehmen die Auswahl des passenden IT-Systems. Das FIR begleitet Unternehmen nun auch bei der Einführung dieser Systeme, was erfolgreiche Projekte eindrucksvoll belegen.

55 ERP-Auswahl bei der ROEMHELD-Gruppe
Konzernweite Integration und Standardisierung durch neues ERP-System

57 Harmonisierung und Internationalisierung der Prozesse und IT im Mittelstand
ERP-Anbieter- und Systemauswahl bei einem mittelständischen Hersteller von Fahrzeugkompotenten

60 **Mit einer modernen Standardsoftware Effizienz und Kostenvorteile realisieren**
Auswahl eines Speditionsverwaltungssystems für den Logistikdienstleister Offergeld-Logistik

62 **ERP-Audit**
ERP-Systemeinsatz bewerten und optimieren

64 **Erst die Arbeit, dann das Vergnügen: Mit konsistenten Daten schlanke Prozesse ermöglichen**
Die Bedeutung harmonisierter Datenlandschaften für ein präzises Produktionsmanagement

68 **Transparenz und Zeitgewinn**
Prozesskosteneinsparungen bei der Otto Junker GmbH

69 **Studie: Beschaffungslogistik im Maschinen- und Anlagenbau**
Stand – Potenziale – Trends

Elektronischer Datenaustausch vereinfacht erheblich die Interaktion zwischen Auftragnehmer und Auftraggeber. Diese Erkenntnis hat die myOpenFactory im Maschinen- und Anlagenbau angewendet und für viele Unternehmen Entwicklungspotenzial entdeckt.

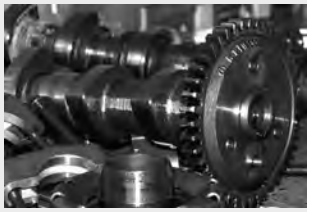

Foto: www.fotolia.de

71 **Die Zukunft im Blick**
Zukunftstrends und Optimierungsansätze im Logistik- und Supply-Chain-Management

76 **Liquiditätserhöhung durch Bestandssenkung**
Bestandsoptimierung mit dem FIR bei einem deutschen Premiumparkettthersteller

78 **Transparente Planungsprozesse im Fertigungsnetzwerk**
Analyse der Projektplanungs- und -steuerungsprozesse bei der Uhde GmbH

80 **Dynamisches Bestandsmanagement im Ersatzteilwesen**
Inhouse-Training bei der WINERGY AG

81 **Forecasting in der Materialwirtschaft**
Auswahl von Prognoseverfahren bei MAN DIESEL SE

82 **Bestandsmanagement und -optimierung**
Liquidität freisetzen, Kosten senken

FIR-Solution-Group

87 **FIR-Solution-Group –**
Kompetenznetzwerk aus Forschung und Praxis

88 **Shareholder-Relationship-Management**
Die code4business Software GmbH stellt sich vor

Qualifikation und Weiterbildung, Veranstaltungen

90 **Potenziale erkennen – Effizienz steigern – Liquidität sichern**
17. Aachener ERP-Tage im Aachener Tivoli

AACHENER ERPTAGE

Mitte Juni veranstaltet das FIR die 17. Aachener ERP-Tage. Die gesamte Fachwelt und interessierte Anwender sind herzlich eingeladen, sich bei dieser thematisch einmalig konzentrierten Gelegenheit untereinander und mit den Experten vom FIR auszutauschen.

92 **EPC-/RFID-Business-Case-Workshop**
Potenziale erkennen, Potenziale bewerten, Chancen ergreifen – In sechs Modulen zur richtigen Investitionsentscheidung

93 **13. Aachener Dienstleistungsforum**
Dienstleistungsproduktivität steigern – Liquidität sichern und neue Leistungssysteme gestalten

94 **Fünf Tage geballtes "Logistik-Know-how"**
RWTH-Zertifikatkurs "Logistikmanagement" erfolgreich bei der Heidelberger Druckmaschinen AG durchgeführt

95 **Executive MBA für Technologiemanager**
Managementwissen für Ihren Erfolg

96 **Workshop Bestandsmanagement**
Bestandssenkungspotenziale identifizieren

97 **Industrie-Workshop "Prozessmanagement"**
Prozesse verstehen, effizient gestalten und umsetzen

98 **"Services for Renewable Energies" (Senergy)**
Rückblick auf ein erfolgreiches erstes Jahr für den Arbeitskreis im Bereich der erneuerbaren Energien

100 **Future Dialogue: Business, science and politics in a changing world**
Mitglieder des FIR besuchten das Diskussionsforum in Berlin

101 **Ehre, wem Ehre gebührt**
Walter Eversheim erhält den Ehrenring der Stadt Aachen

Studien, Standards und Publikationen

102 **Literatur aus dem FIR**

105 **Kontakt- und Autorenverzeichnis**

108 **Veranstaltungskalender**

2 **Impressum**

D. Oedekoven, N. Hering

Standortstrategie NRW

Benchmarking erfolgreicher Automobilwerke

Projekttitel
Standortstrategie NRW

Projekt-/ Forschungsträger
Projektträger Jülich
Geschäftsbereich: Technologische und regionale Innovationen

Projektpartner
Institut für Kraftfahrzeuge (ika, Projektleitung), Forschungsgesellschaft Kraftfahrwesen mbH Aachen (fka), Wirtschaftsförderung Bochum

Kontakt am FIR
Dipl.-Wirtsch. Ing. Dirk Oedekoven, Dipl.-Wirt.-Ing. Niklas Hering

Kontakt am ika
Dipl.-Ing. Markus Thoennes

Projektträger Jülich
Forschungszentrum Jülich

Speziell in der Automobilindustrie spielen Standortfaktoren eine herausragende Rolle bei der Strategieentwicklung. Das FIR unterstützt bei der Erarbeitung von Entscheidungsvorlagen durch den Einsatz bewährter Methoden des Supply-Chain-Designs. In einem Projekt von internationaler Tragweite konnten so wesentliche Ansatzpunkte zur Optimierung eines automobilen Wertschöpfungsnetzwerks identifiziert werden.

Ausgangssituation und Zielstellung

Um die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Nordrhein-Westfalen im Automobilsektor nachhaltig zu stärken, wurde das FIR damit beauftragt, einen allgemeingültigen Erfolgskriterienkatalog für ein Automobilwerk zu erarbeiten und ausgehend von diesem ein Benchmarking für ein spezifisches Montagewerk in NRW durchzuführen. Der Benchmark sollte sich auf die logistischen, insbesondere die beschaffungsseitigen Strukturen des Standorts beschränken und in diesem Betrachtungsbereich Verbesserungspotenziale aufdecken. Basis für das Benchmarking sollten drei auszuwählende, erfolgreiche Standorte europäischer Fremdhersteller sein.

Mithilfe der Ergebnisse des Benchmarkings sollten die Planungsprozesse derjenigen Module und Systeme der Fahrzeugstruktur identifiziert werden, welche die größten Verbesserungspotenziale und Handlungsmöglichkeiten in der Beschaffung aufzeigen.

Vorgehensweise und Ergebnisse

Das Projekt gliederte sich in vier wesentliche Meilensteine:

- Erarbeitung des Erfolgskriterienkatalogs
- Identifizierung der Vergleichsstandorte
- Durchführung des Benchmarkings
- Analyse und Bewertung

Erarbeitung des Erfolgskriterienkatalogs

Um aus der Vielzahl der wissenschaftlichen Standortfaktoren diejenigen zu identifizieren, die allgemein den Erfolg eines Automobilwerkes beschreiben, wurde ein Erfolgskriterienkatalog erstellt. Der erarbeitete Kriterienkatalog gliedert sich in die sechs Bereiche Infrastruktur, Controlling, strategische Aspekte, Kooperationsexzellenz, Prozessorientierung und logistische Leistungsfähigkeit (siehe Bild 1, S. 43). Den einzelnen Erfolgskriterien wurden jeweils verschiedene Merkmale sowie skalierte Merkmalsausprägungen zugeordnet. Diese ermöglichen eine Messung des Erfolgsbeitrags der einzelnen Merkmale und in der Summe eine qualitative Aussage über den Erfolg eines Automobilwerks. Mithilfe des Erfolgskriterienkatalogs können detaillierte Analysen eines Standorts durchgeführt werden.

Identifizierung der Vergleichsstandorte

Zur Identifizierung der Vergleichswerke wurde eine mehrstufige Auswahlmethodik entwickelt, anhand derer drei erfolgreiche Referenzwerke (High Performers) sukzessive ermittelt werden können. Die Auswahl der Referenzwerke erfolgte mit definierten Auswahlkriterien. Neben Finanz- und Effizienzkennzahlen wurden auch die Ergebnisse des sogenannten Harbour-Reports herangezogen, welcher jährlich die Produktivität der Standorte der einzelnen OEM bewertet.

Durchführung des Benchmarkings

Für das Benchmarking wurden die Erfolgskriterien des erarbeiteten Katalogs reduziert, um lediglich logistisch relevante Bewertungskriterien zu untersuchen. Weiterhin spielte die Informationsverfügbarkeit bei der Auswahl der Bewertungskriterien eine Rolle.

Es erfolgte eine separate Betrachtung von werksbezogenen Daten, die sich auf die Logistikstruktur des gesamten Standortes beziehen, und modulbezogenen Kriterien, welche auf die jeweiligen Einzelkomponenten innerhalb der Fahrzeugstruktur abzielen.

Anhand von ausführlichen Internet- und Literaturrecherchen wurde die Datenbank für alle drei Referenzstandorte schließlich mit Kennwerten gefüllt.

Analyse und Bewertung

Die Visualisierung der Ergebnisse des Benchmarkings erfolgte für die werksbezogenen

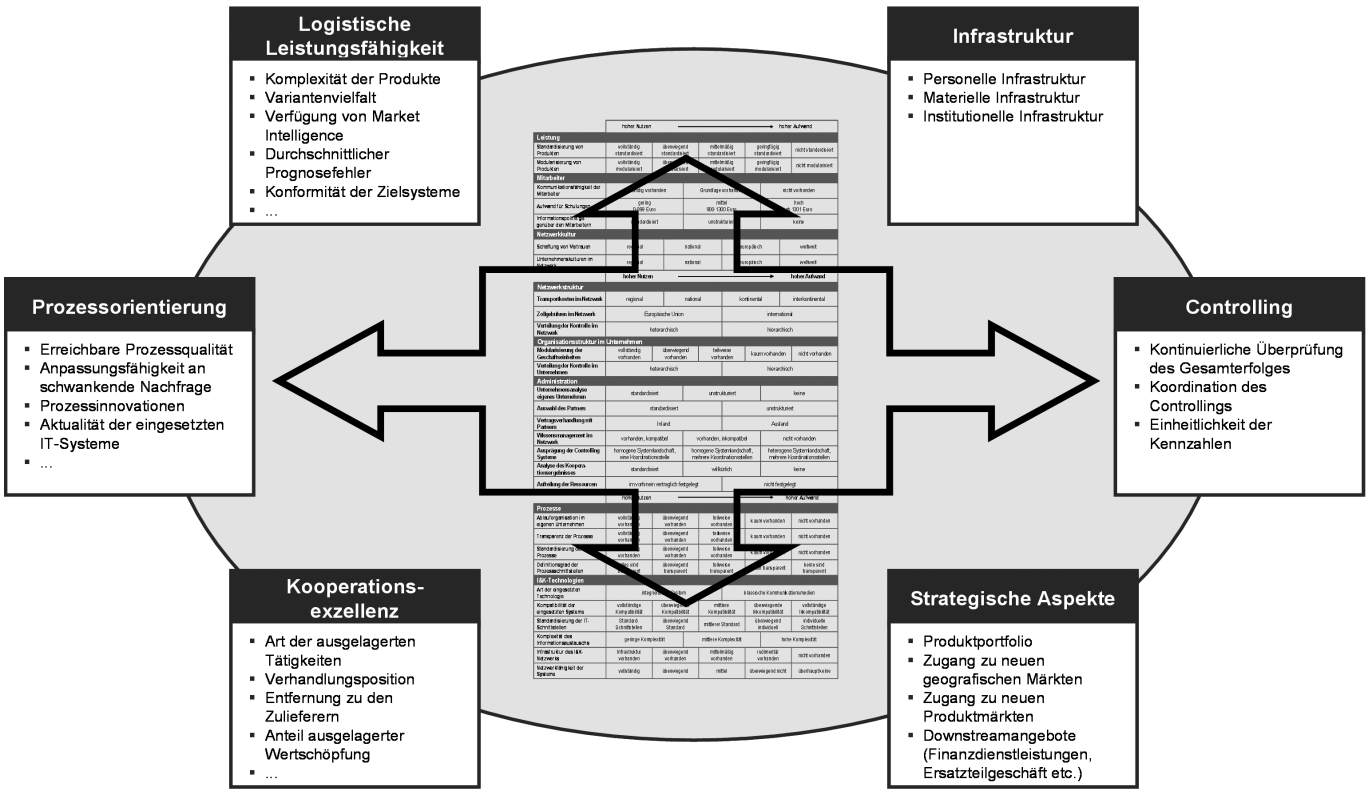

Bild 1
Die sechs Bereiche des Erfolgskriterienkatalogs

Kriterien anhand von Erfolgsradaren (siehe Bild 2); für die modulbezogenen Kriterien anhand von Stärken-Schwächen-Profilen. Die Visualisierung ermöglichte eine detaillierte Analyse aller Kriterien bis auf die Systemebene der Fahrzeugstruktur. Hierdurch ließen sich kritische Handlungsfelder identifizieren und mit den logistischen Strukturen der erfolgreichen Konkurrenzstandorte vergleichen. Die Ergebnisse des Benchmarkings wurden schließlich für spezielle Module und Systeme in Form von Steckbriefen verdichtet, die eine schnelle Übersicht über Potenziale und Auffälligkeiten vermitteln sowie erste Handlungsempfehlungen aufzeigen.

Die vorgestellten Arbeiten wurden im Rahmen des NRW-Ziel-2-Programms zur regionalen Förderung der Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung in Nordrhein-Westfalen durchgeführt.

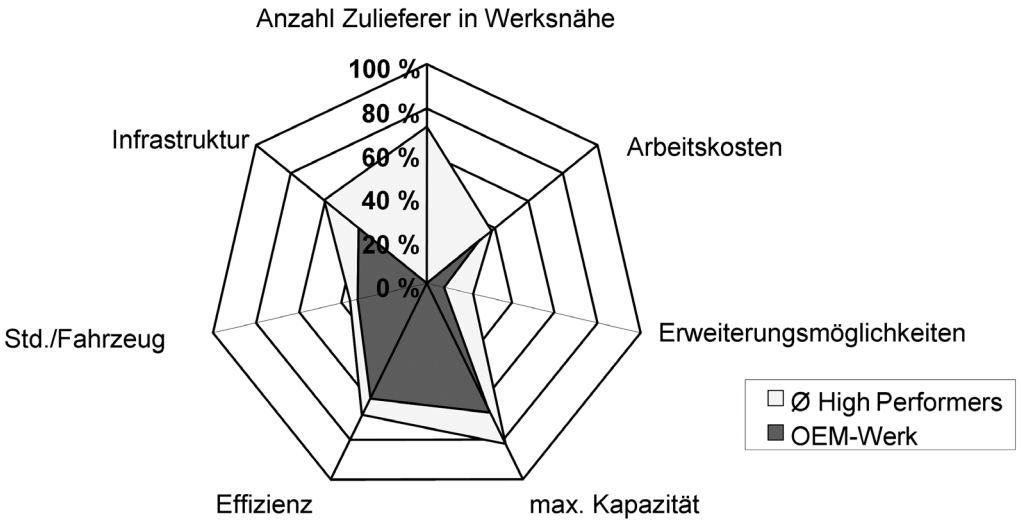

Bild 2
Beispielhaftes Erfolgsradar für Werkskriterien

Impressum

UdZ – Unternehmen der Zukunft
FIR-Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung, 11. Jg., Heft 1/2010,
ISSN 1439-2585
„UdZ – Unternehmen der Zukunft"
informiert mit Unterstützung des Landes Nordrhein-Westfalen vierteljährlich über die wissenschaftlichen Aktivitäten des FIR.

Herausgeber
Forschungsinstitut für Rationalisierung 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
Web: www.fir.rwth-aachen.de
Bankverbindung: Sparkasse Aachen
BLZ 390 500 00, Konto-Nr. 3001 500

Direktor
Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Günther Schuh

Geschäftsführer
Dr.-Ing. Volker Stich

Leiter Geschäftsbereich Forschung
Dr.-Ing. Gerhard Gudergan

Leiter Geschäftsbereich Industrie
Dr.-Ing. Carsten Schmidt

Bereichsleiter
Produktionsmanagement:
Dipl.-Wi.-Ing. Tobias Brosze
(inhaltlich verantwortlich für dieses Heft)
Dienstleistungsmanagement:
Dr.-Ing. Gerhard Gudergan
Informationsmanagement:
Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Peter Laing
Kommunikationsmanagement:
Astrid Giernalczyk M.A., MSc.

Redaktionelle Verantwortung
Astrid Giernalczyk M.A., MSc., FIR

Redaktionelle Mitarbeit und Lektorat
Simone Suchan M.A., FIR

Gestalterische Verantwortung, Design und Layout
Birgit Kreitz, FIR

Bildbearbeitung und Satz
Birgit Kreitz, FIR
Julia Quack, FIR

Bildnachweis
Soweit nicht anders angegeben: FIR-Archiv;
Fotos Titelseite: David Wilms, Aachen,
www.007-0815-styler.de

Anzeigenpreisliste
Es gilt Tarif Nr. 6 vom 01.01.2008

Druck
Kuper-Druck GmbH
Eduard-Mörike-Straße 36,
52249 Eschweiler

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

Weitere Literatur des FIR
www.fir.rwth-aachen.de/publikationen