

UdZ 1/2011

Unternehmen der Zukunft

Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung

Schwerpunkt

Produktionsmanagement

ISSN 1439-2585



Bild: © Fotolia

fir  an der
RWTHAACHEN
www.fir.rwth-aachen.de

Impressum

UdZ – Unternehmen der Zukunft

FIR-Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung, 12. Jg., Heft 1/2011, 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
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

Prof. 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)
Informationsmanagement:
Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Peter Laing
Dienstleistungsmanagement:
Dr.-Ing. Gerhard Gudergan

Lektorat

Simone Suchan M.A

Korrektorat

Julia Quack van Wersch, M. A.
Simone Suchan M.A

Redaktionelle Mitarbeit, Satz und Bildbearbeitung

Julia Quack van Wersch, M. A.

Bildnachweis

Soweit nicht anders angegeben: FIR-Archiv

Druck

Kuper-Druck GmbH
Eduard-Mörrike-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, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Bildnachweis

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

Weitere Literatur des FIR

www.fir.rwth-aachen.de/publikationen

Editorial

Liebe Leserin, lieber Leser,

seit der Finanzkrise erlebt die Wertschätzung gegenüber der Industrie als Stabilisierungsfaktor der deutschen Wirtschaft eine beeindruckende Renaissance. Dies zeigt, welche Wettbewerbsfähigkeit in den großen und vor allem auch mittelständischen Unternehmen hierzulande vorzufinden ist.

Das Produktionsmanagement als essenzielle Disziplin zur Herstellung unternehmerischer Leistungsfähigkeit erfüllt die Aufgabe, das Produktionssystem als Teil eines Wertschöpfungsnetzwerks kurz-, mittel- und langfristig auf sich teilweise stark verändernde Rahmenbedingungen auszurichten. Dabei sind Einzelentscheidungen im Kontext aller für ein Unternehmen entscheidenden Aspekte schnell und sicher zu treffen. Gestaltungsgrößen wie die Internationalisierung der Wertschöpfung, der Einsatz intelligenter Objekte und performanter Softwaresysteme, die informatorische Vernetzung der beteiligten Partner, die adäquate Wandlungsfähigkeit der Prozesse und Strukturen sowie die ökonomische und gleichzeitig ökologische Verträglichkeit von Produkten und Prozessen spielen eine dominante Rolle.

Diesen großen Herausforderungen stellen wir uns in unserem Netzwerk, dessen vielfältige Kompetenzen wir im Cluster Logistik des RWTH Aachen Campus in einer grundlegend neuen Form der Kooperation zwischen Wissenschaft und Industrie bündeln (S. 10ff.).

Der Bereich Produktionsmanagement des FIR unterstützt Unternehmen somit in der prozessorientierten Optimierung der Auftragsabwicklung (S. 12ff.) sowie in der Synchronisierung der logistischen Planungsprozesse bis hin zur Gestaltung Ihrer Netzwerkstruktur (beide Themen S. 24ff.). Wir entwickeln praxisorientierte Modelle, Methoden und Werkzeuge, die wir zusammen mit unseren Partnern aus der Industrie zur Potenzialanalyse und strukturierten Erschließung der identifizierten Potenziale einsetzen.

Die vorliegende Ausgabe der UdZ vermittelt Ihnen Ansätze und Lösungen, wie Sie in Ihrem Unternehmen Potenziale erkennen, Effizienz steigern und Liquidität sichern können. Wir hoffen, dass auch diese Ausgabe der „UdZ – Unternehmen der Zukunft“ zu Denkanstößen anregt, wünschen Ihnen eine spannende Lektüre und freuen uns über Ihre Anregungen. Sprechen Sie uns an!

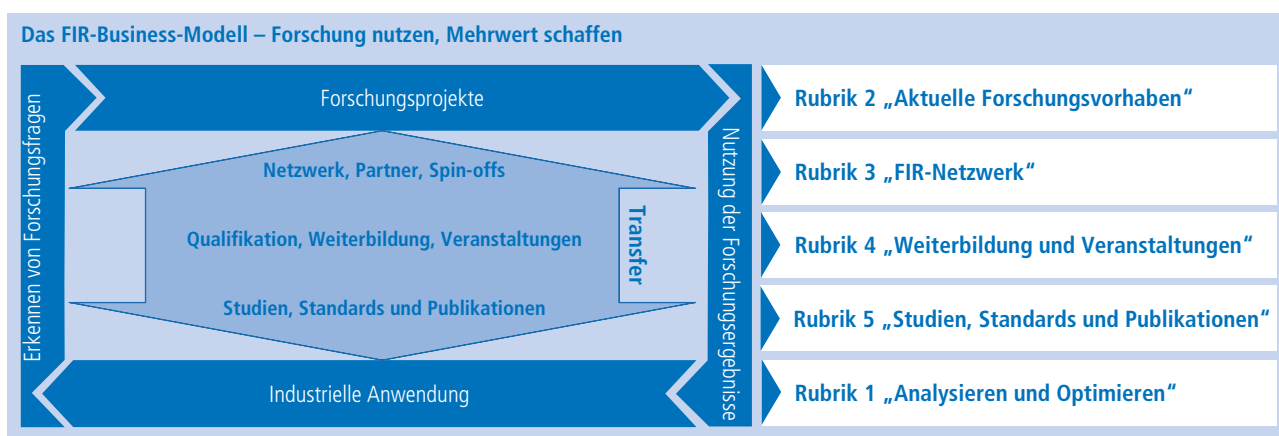


Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Günther Schuh
Direktor des FIR e. V.



Prof. Dr.-Ing. Volker Stich
Geschäftsführer des FIR e. V.

Ihr Wegweiser durch die UdZ



Das FIR-Business-Modell gibt den für unser Haus typischen Kreislauf aus Leistungen der Forschung und Erfolgen aus der Praxis wieder. In Forschungsprojekten werden Problemstellungen bearbeitet und gelöst, die im Rahmen der industriellen Auftragsforschung als wiederkehrende, strukturbasierte Probleme identifiziert wurden. Die erarbeiteten Forschungsergebnisse kommen anschließend wieder unseren Kunden zugute. Das in diesem Wechselspiel generierte Wissen wird der Öffentlichkeit in Form von Veranstaltungen, Weiterbildungsangeboten, praktischen Hilfsmitteln und Standards zur Verfügung gestellt. Diese Struktur spiegelt sich auch in den Rubriken der UdZ wider.

Inhaltsverzeichnis

Analysieren und Optimieren

- 6** Produktions- und Logistikmanagement im Unternehmen der Zukunft
Prozesse in Produktions- und Logistiknetzwerken planen und regeln
- 10** Campus-Cluster Logistik nimmt Formen an
Deutsch-niederländisches Konsortium investiert auf dem Campus Melaten – Architekten stellen ersten Gebäudeentwurf vor
Die Erschließung des zukünftigen Campusgeländes findet bereits statt – und nun nimmt auch das erste Cluster räumliche Gestalt an. Die ante4C GmbH investiert in das erste Gebäude des Campus-Clusters Logistik und plant gemeinsam mit dem FIR und der Campus GmbH die Bebauung.
- 
- 12** ERP-Innovation-Lab
Forschung nutzen – Mehrwert schaffen
- 14** Prozessmanagement in der Auftragsabwicklung
Erfolgsfaktoren: Transparenz und Koordinationsfähigkeit
- 16** PPS unter der Lupe
Entwicklung eines Konzepts für die Produktionsplanung und -steuerung von Kosmetikprodukten der Firma Babor
- 17** Konsequenz bis zum Go-live
Sichere ERP-Auswahl durch ganzheitliche Vorgehensweise
- 20** ERP-Auswahl bei der ROEMHELD-Gruppe
Konzernweite Integration und Standardisierung durch neues ERP-System
- 22** ERP-Systeme optimal nutzen
Analyse und Optimierung mit dem ERP-Audit
- 24** Supply-Chain-Management als Wegweiser zur Logistik-Exzellenz
Unentdeckte Potenziale erkennen und nutzen
- 27** Fit ins neue Jahr: SCA Hygiene Products setzt auf Logistikoportimierung
Markenversprechen konsequent in der Logistik umgesetzt
- 28** Prozesstransparenz in Lieferantennetzwerken
Analyse der Logistik- und Fertigungsprozesse im Lieferantennetzwerk von Uhde
- 30** EDI erobert die Auftragsabwicklung
Bei ZITEC steht der Kundennutzen im Vordergrund
- 32** „Elektronifiziert“ vom Produkt bis in die Beschaffung
EDI-Integration bei der ESA Elektroschaltanlagen Grimma GmbH
- 34** Best Practices in der Ersatzteillogistik der Windenergie
Herausforderungen und Lösungen für das Ersatzteilwesen

Aktuelle Forschungsvorhaben

- 36** Integrative Produktionstechnik für Hochlohnländer
Wissenschaftler der RWTH Aachen stärken den Wettbewerbsstandort Deutschland
- 38** Flexible Gestaltungslogik für integrierte Produktionssysteme
Gestaltung von Produktionssystemen zur Herstellung kundenindividueller Produkte zu Kosten der Massenproduktion
- 40** High-Resolution-Supply-Chain-Management
Optimierte Planungsprozesse auf Basis selbstoptimierender Regelkreise
- 43** Tech4P - Strategien für die Technikintegration bei personenbezogenen Dienstleistungen
- 44** IMS2020
Mapping the future of manufacturing research
- 46** inTime – Liefertermintreue in Produktionsnetzwerken
Kapazitätsoptionen und Lieferantenbewertungen zur Verbesserung der Termineinhaltung
- 49** Graduiertenkolleg Anlaufmanagement
Ein interdisziplinärer Ansatz zur Erhöhung der Entscheidungsqualität im Produktionsanlauf

52 Gestaltung hybrider Wertschöpfungsketten
Überwindung divergierender Zielsysteme in Unternehmensnetzwerken der Konsumgüterindustrie

54 WInD: Wandlungsfähige Produktionssysteme im Maschinen- und Anlagenbau
IT-Integration und echtzeitfähige Produktionsplanung und -regelung

57 Rebound Logistics
Gestaltung einer integrativen Produktrückführung

60 EUMONIS: Effizienzsteigerung bei der Erzeugung erneuerbarer Energien
Optimierung des Betriebs von Anlagen zur regenerativen Energieerzeugung durch neue Dienstleistungs- und Kooperationskonzepte

FIR-Netzwerke

63 Wettbewerbsfaktor Logistik
FIR-Solution-Group startet branchenübergreifende Studie zur Logistikperformance

65 Kundendienst-Verband Deutschland zeichnet DIN mit Dienstleistungspreis aus
DIN-Direktor Dr. Bahke nimmt Preis für Engagement in der Dienstleistungsnormung entgegen

66 Auszeichnung für erfolgreiche ECR-Projekte
Gerry Weber erhält den ECR-Award der GS1

Weiterbildungen und Veranstaltungen

66 Entrepreneurship MBA des Aachen Institute of Applied Sciences (AclIAS) e. V.
FIR vermittelt Fachwissen in den Bereichen „Beschaffung und Logistik“ und „IT-Management“

67 Executive MBA für Technologiemanager
Managementwissen für Ingenieure

68 Workshop „Bestandsmanagement“
Bestandssenkungspotenziale identifizieren

69 ERP ist Logistik
18. Aachener ERP-Tage im Business-Center des Tivoli

Unter dem Motto „ERP ist Logistik“ veranstaltet das FIR vom 09. – 11. Mai 2011 die 18. Aachener ERP-Tage. Allen Teilnehmern bietet sich ein umfassender Einblick in die Themenwelt des Enterprise-Resource-Plannings (ERP).



70 RWTH-Zertifikatkurs „Chief Logistic Manager“
Fundiertes Logistik-Know-how für Fach- und Führungskräfte

71 Expertenkreis „Supply-Chain-Planning and Logistics“
„Linking Experts – Pooling Competencies“

72 myOpenProductNavigator
E-Procurement im Maschinen- und Anlagenbau leicht gemacht

73 Von der Datenerfassung bis zum Austausch
AIT führte Besucher durch die Welt der Smart Objects

Studien, Standards und Publikationen

75 ERP-as-a-Service
Studienergebnisse über die Einsatzpotenziale von betrieblicher Mietsoftware

76 Anwenderzufriedenheit ERP-Businesssoftware Deutschland 2010/2011
Studie von Trovarit und FIR beleuchtet Zufriedenheit mit ERP-Systemen und -Anbietern aus Anwendersicht

77 Literatur aus dem FIR

80 Termine

ERP-Systeme optimal nutzen

Analyse und Optimierung mit dem ERP-Audit

Ihr Kontakt am FIR
Dipl. Wirtsch.-Ing.
Christoph Meier

Unternehmen setzen ihre ERP-Lösungen meist über viele Jahre lang unverändert ein. Ändern sich Abläufe im Unternehmen oder gibt es sonstige betriebliche Veränderungen, entstehen neue Anforderungen an diese IT-Unterstützung. Zwar werden die von den Anbietern im Rahmen der Software-Pflegeverträge zur Verfügung gestellten Updates und Releases von vielen Unternehmen eingespielt, jedoch wird nur selten überprüft, ob die Unternehmenssoftware die geänderten Abläufe und Prozesse noch optimal abbildet. Eine valide Aussage über das Zusammenspiel von Prozessen und ERP-System ist daher nicht möglich. Die Folge ist einerseits eine abnehmende Qualität der ERP-Unterstützung, die nicht selten einen spürbaren negativen Einfluss auf die Abläufe und Prozesse ausübt; andererseits bleiben leicht zu realisierende Verbesserungspotenziale in Bezug auf Systemunterstützung und -verwendung häufig ungenutzt.

Vor diesem Hintergrund bieten die Trovarit AG und das FIR mit dem „ERP-Audit“ ein Online-Werkzeug an, mit dem Unternehmen die Qualität der ERP-Unterstützung im Rahmen einer strukturierten Einsatzanalyse effizient erfassen und objektiv bewerten können. Die gesammelten Daten erlauben dabei nicht nur eine Bewertung der Softwarelösung im Hinblick auf die tatsächliche Nutzung und Unterstützung, sondern geben auch Aufschluss über Ansatzpunkte für Verbesserungen in der Organisation des Unternehmens, decken Schulungsdefizite auf oder bilden eine solide Basis für die zukünftige ERP-Strategie. Im Sinne einer umfassenden Analyse bezieht das ERP-Audit dabei unterschiedlichste Aspekte mit ein, wie z. B. Funktionalität, Performance, Nutzungsgrad, Anwenderzufriedenheit und -erfahrung, und kann daher genutzt werden, um effizient und sicher eine fundierte Informationsgrundlage für ein kontinuierliches ERP-Management aufzubauen.

Unternehmensindividuelle Gestaltung des ERP-Audits

Zu Beginn des ERP-Audits wird auf Basis der spezifischen Zielsetzung des Unternehmens sowie dessen Strukturen und Prozesse ein individueller Fragenkatalog entwickelt (siehe Bild 1).

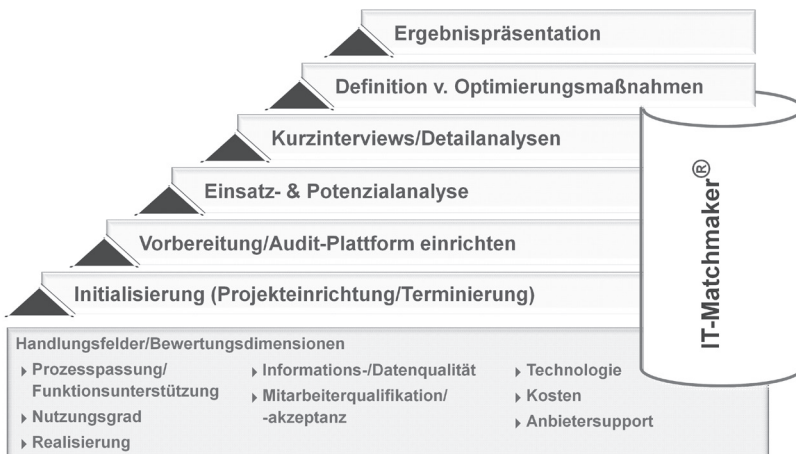
Dabei kann auf branchen- und fertigungstyp-bezogene Standardfragen zurückgegriffen werden, was einerseits die Effizienz der Fragebogenerstellung erhöht und andererseits sicherstellt, dass alle Kernaspekte abgedeckt sind. Im nächsten Schritt wird festgelegt, welche Mitarbeiter an der Befragung teilnehmen sollen. Der Fragenkatalog wird den ERP-Anwendern im Unternehmen über eine Online-Plattform zur Verfügung gestellt, um den ERP-Einsatz in ihrer Abteilung zu bewerten. Über ein integriertes Rollenkonzept kann den Mitarbeitern in einfacher Weise ein fokussierter Zugang zu den für sie relevanten Aspekten des Audits ermöglicht werden. Bei der Bewertung geht es immer um den zentralen Fragenkomplex:

- Unterstützt die gebotene Funktionalität des ERP-Systems die individuellen Aufgaben der Mitarbeiter angemessen (z. B. durch die Bereitstellung von Werkzeugen oder Informationen)?
- Wird die Software durchgängig von den Mitarbeitern zur Erledigung ihrer täglichen Aufgaben genutzt?
- Sind die Mitarbeiter mit der Art der Unterstützung zufrieden?

Gleichzeitig wird die Befragung genutzt, um frei formulierte Verbesserungsvorschläge der Mitarbeiter, strukturiert in Bezug auf die analysierten Prozesse, zu sammeln. So können die Ideen derjenigen, die täglich mit dem eingesetzten System arbeiten, sinnvoll in den weiteren Prozess integriert werden.

Die gewonnenen Daten können im Anschluss individuell und zielgerichtet analysiert werden. Die Plattform selbst bietet dazu die Möglichkeiten, die Daten in unterschiedlicher Weise zu visualisieren (siehe Bild 2, S. 23) oder sie durch einen Excel-Export umfassend zu analysieren. Die erhobenen Daten erlauben nicht nur eine Bewertung der Software selbst, sie liefern u. a. auch Ansatzpunkte für Verbesserungen in der

Bild 1
Vorgehensweise beim ERP-Audit



Organisation des Unternehmens. Anschließend wird ein Projektplan ausgearbeitet, der festlegt, ob und in welcher Reihenfolge die ermittelten Verbesserungsmaßnahmen auch umgesetzt werden.

Einige solcher Verbesserungsmaßnahmen (z. B. Mitarbeiterschulungen) können recht kurzfristig eingeleitet werden und dementsprechend schnell Wirkung zeigen. Andere Maßnahmen betreffen unter Umständen die gesamte Unternehmensorganisation, müssen strategisch umgesetzt werden und machen sich eher mittel- oder gar langfristig bemerkbar. Üblicherweise werden in der Umsetzungsphase die großen, jedoch einfach zu hebenden Potenziale, welche als „Quick Wins“ bezeichnet werden, vorrangig angegangen. Die weitere Stoßrichtung hin zu den „Big Steps“ (großes Verbesserungspotenzial, verbunden mit hohem Umsetzungsaufwand) oder zum Thema „Fix the Basics“ muss unternehmensspezifisch, z. B. je nach Verfügbarkeit interner Kapazitäten, entschieden werden.

Fazit

ERP-Systeme bilden im Unternehmen ein bedeutendes Instrument, um die Geschäftsprozesse effektiv und effizient ablaufen zu lassen. Da Unternehmen einem steten Wandel unterliegen, ist eine regelmäßige Überprüfung der Qualität der softwaretechnischen Unterstützung der Geschäftsprozesse geboten, um Fehlentwicklungen zeitnah entgegenwirken

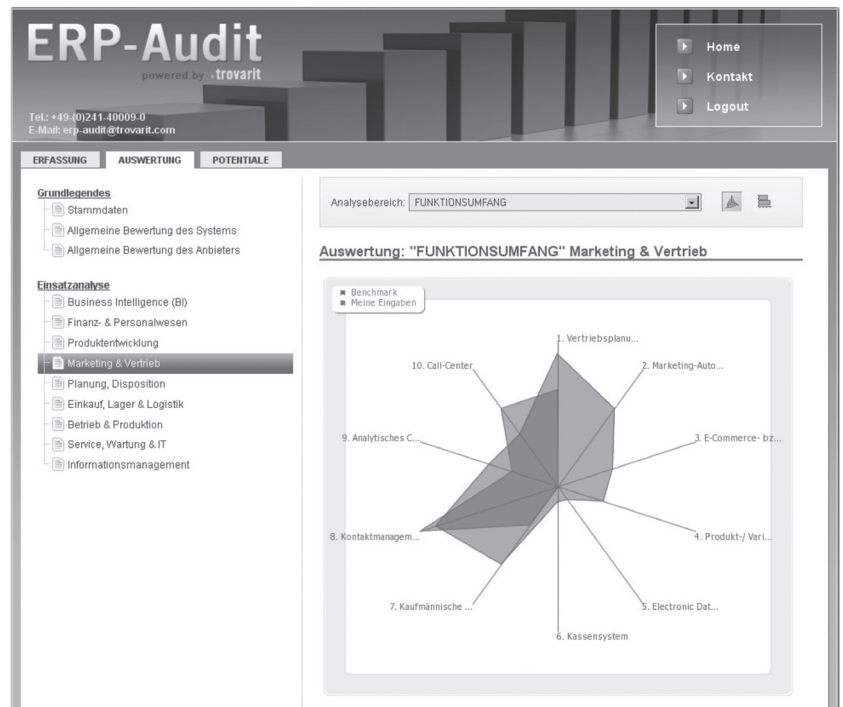


Bild 2
Graphische Auswertung der Ergebnisse (Beispiel)

zu können. Um den Aufwand für eine solche Überprüfung in einem überschaubaren Rahmen zu halten, bietet es sich an, auf etablierte Hilfsmittel, die sowohl eine inhaltliche Leitlinie als auch eine methodische Unterstützung bieten, zurückzugreifen. Die gewonnenen Daten und die daraus abgeleiteten Maßnahmen tragen dazu bei, die Softwarelösung und die Geschäftsprozesse optimal miteinander zu verzahnen und so die bestmögliche Grundlage für den Erfolg des Unternehmens zu schaffen.



Dipl.-Wirt.-Ing. Fabian Bauhoff (li.)
FIR, Bereich Produktionsmanagement
Fachgruppe Auftragsmanagement
Tel.: +49 241 47705-439
E-Mail: Fabian.Bauhoff@fir.rwth-aachen.de

Dipl. Wirtsch.-Ing. Christoph Meier (2. v. li.)
FIR, Bereich Produktionsmanagement
Fachgruppe Auftragsmanagement
Tel.: +49 241 47705-423
E-Mail: Christoph.Meier@fir.rwth-aachen.de

Dipl.-Wirt.-Ing. (FH) Stefan Kompa M.Sc. (Univ.) (2. v. re.)
FIR, Bereich Produktionsmanagement
Fachgruppe Auftragsmanagement
Tel.: +49 241 47705-426
E-Mail: Stefan.Kompa@fir.rwth-aachen.de

Dipl.-Ing. Peter Treutlein (re.)
Trovarit AG
Geschäftsführer
Tel.: +49 241 40009-0
E-Mail: Peter.Treutlein@trovarit.com