

UdZ 3/2010

Unternehmen der Zukunft
Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung

Schwerpunkt

Informationsmanagement

ISSN 1439-2585



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

Impressum

UdZ – Unternehmen der Zukunft

FIR-Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung, 11. Jg., Heft 3/2010, 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

Informationsmanagement:
Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Peter Laing
(inhaltlich verantwortlich für dieses Heft)
Produktionsmanagement:
Dipl.-Wi.-Ing. Tobias Brosze
Dienstleistungsmanagement:
Dr.-Ing. Gerhard Gudergan

Korrektorat

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

Lektorat

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.

Weitere Literatur des FIR

www.fir.rwth-aachen.de/publikationen

Inhaltsverzeichnis

Projekte und Berichte

- 6** Informationsmanagement im Unternehmen der Zukunft
Vom Suchen zum Finden –
Informationsmanagement wertorientiert gestalten
- 10** Echtzeitfähigkeit in der Logistik und Produktion mit dem Smart-Objects-Innovation-Lab
Neue Wege der intelligenten Kombination von betrieblichen Objekten und Informationstechnologien in Produktion und Logistik
- 
- 14** Identifikations- und Verzeichnisdienst für das Internet der Energie
Wie der Smart Meter weiß, wie er heißt und mit wem er kommunizieren soll
- 18** Elektromobilität durch IKT beschleunigen
Weg zur wirtschaftlichen Elektromobilität führt über die effiziente Nutzung innovativer Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT)
- 
- 21** ID-Select: Anwendungsspezifische Auswahl von Auto-ID-Technologien
Kompetente Entscheidungsunterstützung durch einen individuellen Technologiekalender
- 24** Warum Energieberatung häufig wenig Energie einspart
Was nach heutigem Verständnis in der Energieberatung falsch läuft und wie es besser geht
- 28** simoKIM:
Sicheres und mobiles kommunales Infrastrukturmanagement
Entwicklung einer innovativen Systemarchitektur ermöglicht den mobilen, medienbruchfreien Rückgriff auf unterschiedliche Daten verschiedener Organisationen
- 31** ACTIVE:
Geteiltes Wissen als Treibstoff für innovative Unternehmen
Nutzenpotenziale der Anwendung kollaborativer Technologien in Unternehmen
- 34** Die Zukunft der Notfallversorgung
Telemedizin birgt vielfältige Wirtschaftlichkeitspotenziale für Rettungsdienste und Krankenhäuser
- 36** Smart Borders:
Intelligente Energieversorgung und -verwendung kennt keine Grenzen
Kooperation zwischen FIR, Hogeschool Zuyd und Vito
- 39** Li-Mobility:
Batterieforschung und Geschäftsmodellentwicklung für Elektromobilität
Ladevorgänge verstehen, Geschäftsmodelle entwickeln
- 41** DIB:
Dienstleistungen im industriellen Bauprozess
Entwicklung innovativer Leistungssysteme in der Baubranche
- 44** Wertbeitrag der IT –
Identifizierung der Leistungsfähigkeit der Unternehmens-IT
Kooperation mit dem VDMA lässt vielversprechende Ergebnisse erwarten

Assess und Assist

- 46** Business-Case-Calculation –
Wirtschaftlichkeit ökonomisch bestimmen
Kompetente und unabhängige Wirtschaftlichkeitsbewertung von prozessbegleitenden Informationstechnologien und -systemen
- 50** Mit RFID vorWEg gehen
Begleitung der RWE Power AG bei der Planung und Bewertung des RFID-Einsatzes
- 54** Mobile Solutions in der Instandhaltung
Für den erfolgreichen Einsatz mobiler Lösungen ist eine prozessorientierte Bewertung der Wirtschaftlichkeit unerlässlich
- 57** Schlanke Informationslogistik
Wie die Prinzipien des Lean Managements helfen können, den Umgang mit Informationen und Wissen zu verbessern
- 61** DMS – Dokumentenmanagement mit System
DMS-/ECM-Potenziale erkennen und zielgerichtet umsetzen
- 64** Systematisierung der ERP-Auswahl
Beschreibung des 3PhasenKonzepts für die ERP-Systemauswahl unter besonderer Berücksichtigung IT-technischer Bewertungsdimensionen

68 Daten harmonisieren – Reibungen eliminieren: Konsistentes Stammdatenmanagement im Unternehmen
Potenzial harmonisierter Datenlandschaften für reibungslose Geschäftsprozesse

71 PLM als Managementansatz zur Beherrschung von Komplexität
Product-Lifecycle-Management (PLM) als neue Gestaltungsdisziplin für die Telekommunikationswirtschaft

74 PLM-Audit in der Telekommunikationswirtschaft
Standardisiertes Vorgehen zur Bewertung der Effizienz und Effektivität einer PLM-Implementierung hinsichtlich der Komplexitätsbeherrschung

76 Effiziente Prozesse in der Stromwirtschaft
Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit durch optimierte Abläufe und Organisationsstrukturen

FIR-Solution-Group

81 Studie:
Mobile Endgeräte für Businessanwendungen

82 Alte Kleider in neuen Schränken
Datenqualität wird bei ERP-Migrationen oft vernachlässigt

Weiterbildungen und Veranstaltungen

83 E-Commerce-Hilfen für Einsteiger durch das "Netzwerk Elektronischer Geschäftsverkehr"
Bundesweites Projekt bietet auch in der Region Aachen kostenlose Kleinstberatungen für Mittelstand und Handwerk

84 RFID und mobile IT im Krankenhaus
Workshop zu Anwendungen und technischen Lösungen im medizinischen Bereich

85 Energieversorgung „meets“ Elektromobilität
Kongress „Smart Watts - Smart Wheels 2010“ übertraf Erwartungen

85 Dr. Volker Stich zum Professor ernannt

86 Informationsmanagement in der Energiewirtschaft
Pentadoc AG und FIR e. V. richten den „ECM-Tag 2011 Fokus Energie“ aus

87 Mit Dokumenten- und Wissensmanagement Informationsflüsse effizient gestalten
FIR veranstaltet Praxistag Informationsmanagement mit einem Seminar zum Dokumenten- und Wissensmanagement

88 RWTH-Zertifikatkurs „Chief RFID Manager“: Technik, Anwendungen, Wirtschaftlichkeit – RFID-Experte in fünfeinhalb Tagen
Einmaliges Kurskonzept befähigt zur ganzheitlichen Betrachtung des RFID-Einsatzes und vermittelt das Handwerkszeug zur RFID-Einführung im Unternehmen



91 Führen – Leisten – Leben in der Euregio
15. Aachener Unternehmerabend des FIR am 23.11.2010 im SuperC der RWTH Aachen

92 Seminar Stammdatenmanagement
Bedeutung von Stammdatenmanagement erkennen, Konzepte zielgerichtet umsetzen und so den Unternehmenserfolg nachhaltig sicherstellen

92 3. Aachener Informationsmanagementtagung
Forschung trifft Praxis zu Themen rund um die inner- und überbetriebliche Datenintegration

94 „Open Innovation“ für den Mittelstand
AiF präsentiert ihren Jahresbericht

95 Literatur aus dem FIR

96 Veranstaltungen

RWTH-Zertifikatkurs „Chief RFID Manager“: Technik, Anwendungen, Wirtschaftlichkeit – RFID-Experte in fünfeinhalb Tagen

Einmaliges Kurskonzept befähigt zur ganzheitlichen Betrachtung des RFID-Einsatzes und vermittelt das Handwerkszeug zur RFID-Einführung im Unternehmen



In Zusammenarbeit mit dem "European EPC Competence Center (EECC)" veranstaltet das FIR im November 2010 einen fünfeinhalbtägigen Zertifikatkurs. Ziel der Veranstaltung ist es, Führungskräften und Entscheidern relevantes Wissen zu vermitteln, um die Möglichkeiten der RFID-Technologie für ihr eigenes Unternehmen einschätzen und die Wirtschaftlichkeit der Lösung bewerten zu können. Behandelt werden die Themen RFID-Hardware, Anwendungsszenarien, Softwaresysteme, RFID-Einführung und Wirtschaftlichkeitsbewertung. Darüber hinaus bietet der Zertifikatkurs Einblicke in die Erfahrungen zahlreicher Industrievertreter sowie Möglichkeiten zum intensiven Austausch. Der Kurs schließt mit einer Prüfung und der Verleihung des RWTH-Zertifikats „Chief RFID Manager“ ab.

RWTH-Zertifikatkurs
„Chief RFID Manager“

Termine und Orte

Teil 1: 04. – 05.11.2010
in Neuss

Teil 2: 17. – 20.11.2010
in Aachen

Projektpartner

European EPC
Competence Center
GmbH (EECC), RWTH
International Academy

Ihr Kontakt am FIR

Dipl.-Wi.-Ing.
Theo Lutz
Tel.: +49 241 47705-506
E-Mail: Theo.Lutz@
fir.rwth-aachen.de

Website

[www.zertifikatkurs-
chief-rfid-manager.de](http://www.zertifikatkurs-
chief-rfid-manager.de)

RFID (Radiofrequenzidentifikation) bezeichnet eine Technologie, mit der berührungslos und ohne Sichtkontakt Objekte erkannt und eindeutig identifiziert werden können. Im Vergleich zu traditionellen Lösungen wie Barcodes schafft RFID erhebliche Potenziale zur Steigerung der Effizienz von Geschäftsprozessen durch Automatisierung, Fehlervermeidung und Informationstransparenz. Immer mehr Unternehmen aus den verschiedensten Branchen, wie Logistik, Einzelhandel oder dem produzierenden Gewerbe, setzen auf RFID. Jedoch lohnt sich der Einsatz noch nicht für jeden Anwendungsfall. Aufgrund dieser steigenden Relevanz von RFID und der damit einhergehenden Wettbewerbsvorteile wurde vom FIR und dem EECC der RWTH-Zertifikatkurs „Chief RFID Manager“ konzipiert. Führungskräfte sollen befähigt werden, RFID-Projekte in ihren Unternehmen anzustoßen und diese erfolgreich durchzuführen.

Modul 1: RFID-Hardware

Hierzu werden in einem ersten Modul Kenntnisse sowohl über die Standards im RFID-Umfeld als auch über die RFID-Hardware wie beispielsweise Transponder, Gates und Lesegeräte vermittelt. Um eine Abschätzung über die Möglichkeiten und Grenzen von RFID zu treffen zu können, wird die Leistungsfähigkeit der Transponder in Performancetests demonstriert und beispielhaft die Grenzen der UHF-Technologie erläutert. Zudem werden verschiedene Einstiegslösungen in einem Workshop präsentiert.

Modul 1: RFID-Hardware

- Grundlagen der Radiofrequenzidentifikation
- Workshop: Transponderperformance
- Möglichkeiten und Grenzen der
- UHF-Technik
- RFID-Standards
- Workshop: RFID-Hardware

Modul 2: Anwendungsszenarien und deren Anforderungen

Anhand typischer RFID-Anwendungsfälle werden im Anschluss Anforderungen, Ausprägungen und Mengengerüste für den Einsatz der Technologie im Unternehmen erarbeitet. RFID bietet unter anderem Möglichkeiten der Objektsuche, der 3D-Ortung und der Warensicherung. In mehreren Vorträgen wird erläutert, wie Behältermanagement und Instandhaltung mit RFID in der Praxis optimiert werden können. Einen Ausblick in zukünftige Entwicklungen wird mit dem Vortrag zur RFID-gestützten echtzeitfähigen Supply-Chain gegeben. Abgerundet wird dieses Modul durch eine Führung durch das „RFID-Innovation-Centers“ in Neuss, welches als Testlabor für die Radiofrequenzidentifikation dient.

Modul 2: Anwendungsszenarien und deren Anforderungen

- RFID-Anwendungsszenarien: Objektsuche, 3D-Ortung und Warensicherung
- Supply-Chain-Management mit RFID
- Instandhaltung mit RFID
- Behältermanagement mit RFID
- Innovative RFID-Applikationen in der Praxis – Führung durch das „RFID-Innovation-Center“
- High-Resolution-Supply-Chain-Management: Mit RFID zur echtzeitfähigen Supply-Chain

Modul 3: Software für den RFID-Einsatz

Die zu realisierenden Anwendungsszenarien stellen unterschiedliche Anforderungen an die Datenverfügbarkeit und die dazu benötigte Softwareinfrastruktur. Neben wichtigen Systemen und Standards ist auch die Integration in bestehende IT-Landschaften von großer Bedeutung. Der Einfluss von RFID geht dabei weit über das Anbringen von Transpondern auf Objekte hinaus. Für eine ganzheitliche Bewertung ist daher eine Betrachtung der betroffenen Systeme unerlässlich. Hiermit beschäftigt sich das dritte Modul, wobei aufgezeigt wird,

welche Softwareanforderungen innerbetrieblich, als auch über die Unternehmensgrenzen hinaus erfüllt werden müssen.

Ein Vortrag über die Herausforderungen der Softwareintegration sowie eine Demonstration zur Integration von RFID-getaggten Objekten und ERP-Systemen über die Unternehmensgrenzen hinweg runden dieses Modul inhaltlich ab.

Modul 3: Software für den RFID-Einsatz

- Software und Middleware für den innerbetrieblichen RFID-Einsatz
- Softwaresysteme für den überbetrieblichen RFID-Einsatz
- EPCIS in der Praxis
- Praxisvortrag: Herausforderung Softwareintegration - Beste RFID-Implementierung 2009
- Stammdatenharmonisierung als Grundlage der Effizienzsteigerung
- Demonstration und Planspiel: Integration von RFID-getaggten Objekten und ERP-Systemen über Unternehmensgrenzen hinweg

Modul 4: Prozessoptimierung, Einsatzplanung und Wirtschaftlichkeitsberechnung

Am vierten und fünften Tag der Veranstaltung stehen die RFID-Einsatzplanung, Prozessoptimierung mit RFID und Wirtschaftlichkeitsbewertung im Mittelpunkt der Betrachtung. Anhand eines Anwendungsfalls lernen die Teilnehmer interaktiv, wie der RFID-Einsatz strukturiert geplant und bewertet werden kann. Dabei wird das vom FIR entwickelte dreistufige Vorgehen zur Planung und Bewertung des RFID-Einsatzes angewendet: Auswahl des geeigneten Objekt- und Informationsflusses, Auswahl der passenden Technologie und Entwicklung der Entscheidungsvorlage.

Modul 4: Prozessoptimierung, Einsatzplanung und Wirtschaftlichkeitsberechnung

- Einführung in die Wirtschaftlichkeitsberechnung mit der RFID - Business Case Calculation
- Grundlagen des Prozessmanagements
- Fallstudie: Ist-Analyse, Prozessoptimierung, Planung des RFID-Einsatzes, Bewertung und Entscheidung
- Prozessoptimierung mit RFID
- Mit der RFID - Business Case Calculation zur erfolgreichen RFID-Einführung – die RFID- BCC im Einsatz bei der RWE Power AG
- Mobile AutoID-Lösungen
- ROI ostwestfälisch gerechnet – Der RFID-Roll-out bei GERRY WEBER
- Mit RFID um die halbe Welt – Auto-ID-Brammenlogistik bei ThyssenKrupp Steel

Demonstration in den Innovation-Labs des FIR

Ein besonderes Highlight stellt am dritten Tag der Veranstaltung eine Demonstration der Verknüpfung von ERP (Enterprise-Resource-Planning)-Systemen und RFID-gestützter Datenerfassung dar. Im Rahmen dieses Programmpunktes erleben die Teilnehmer hautnah, welchen Einfluss die verbesserte Datenverfügbarkeit durch den RFID-Einsatz zusammen mit der Integration von ERP-Systemen über verschiedene Wertschöpfungsstufen und Unternehmen hinweg hat. Möglich wird dies in den Innovation-Labs des FIR im Rahmen des neu entstehenden RWTH Campus. Die automatisierte Datenerfassung mittels RFID und der Austausch dieser Daten zwischen verschiedenen ERP-Systemen schafft eine höhere Transparenz. Dies hilft beispielsweise Produzenten, Groß- und Einzelhändlern entlang einer Lieferkette dabei, adäquat auf Bestandsänderungen, Anfragen, Bestellungen, Lieferavis und Angebote zu reagieren.

Unternehmensvertreter berichten aus der Praxis

Abgerundet wird der Kurs durch zahlreiche Praxisvorträge. Es handelt sich hierbei um Vorträge namhafter Referenten, welche über den Einsatz der RFID-Technologie und ihre Erfahrungen damit berichten. Anwesend werden unter anderem Vertreter von IBM, Gerry Weber, RWE, Siemens und ThyssenKrupp sein.

Unternehmensvertreter

- Ralf Vinzenz Bigge, Bereichsleiter Sales & Implementation, GS1 Germany GmbH
- Johannes Burgert, Consultant RFID-Pilotprojekte, Supply Chain Innovation, Metro Information Technology GmbH
- Loïc Feinbier, Leiter Center of Competence for Supply Chain Visibility (CoC SCV), ThyssenKrupp IT Services GmbH
- Dr. David Frink, Vorstand für Produktion, IT und Logistik, GERRY WEBER International AG
- Veronika Gau, Projekt und technische Vergabe, RWE Power AG
- Peter Kohnen, Branchenmanager, Competence Center RFID, Siemens AG
- Jörg Koopmann, Geschäftsführer, KooBra Software Entwicklungs GmbH
- Prof. Dr.-Ing. Rainer Kronberger, Leiter Labor für Hochfrequenztechnik, Fachhochschule Köln
- Andreas Kruse, Division Manager Industry Standards, DHL Innovation Center
- Frank W. Peters, Senior Manager Solutions and Information Services, Daimler AG
- Frank Schmid, Senior Managing Consultant, SME RFID Application Architect, IBM Deutschland
- Dr. Frank Schönherr, Projects Manager, MUL Services GmbH
- Oliver Teschl, MGI METRO Group Information Technology GmbH

Bild 1
 Aufbau der Veranstaltung
 sichert eine praxisnahe
 Vermittlung der Inhalte



Rahmenveranstaltungen und Zertifikat

Der Zertifikatkurs bietet mit verschiedenen Abendveranstaltungen auch eine Plattform für den weitergehenden Austausch zwischen den Teilnehmern und Referenten. In entspannter Atmosphäre können die Teilnehmer mit den Referenten Anwendungen, Probleme und Möglichkeiten diskutieren und so die Kursinhalte vertiefen und interessante Kontakte knüpfen. Die begrenzte Teilnehmerzahl ermöglicht hier einen intensiven Austausch und ein effizientes Lernumfeld. Der Lernerfolg wird am letzten

Kurstag mit einer Prüfung dokumentiert. Diese besteht aus einem Multiple-Choice-Test. Zudem fließen die Ergebnisse der Workshops mit in die Prüfungsleistung ein. Bei erfolgreicher Teilnahme an der Prüfung wird das RWTH-Zertifikat „Chief RFID Manager“ verliehen.

Zusammenfassung

Das einmalige Konzept dieses Zertifikatkurses bietet den Teilnehmern die Möglichkeit, alle relevanten Fragestellungen des RFID-Einsatzes detailliert zu diskutieren. Experten auf dem Gebiet der RFID-Hardware, relevanter Software und der Einführung und Bewertung des RFID-Einsatzes stehen Rede und Antwort. Die Teilnehmer lernen, Potenziale und Grenzen der Technologie sowie mögliche Anwendungsfälle abzuschätzen und auf ihr Unternehmen zu übertragen. Verschiedene Abendveranstaltungen laden zum Erfahrungsaustausch auch über das Thema RFID hinaus ein.

Das FIR und das EECC würden sich freuen, Sie im November begrüßen zu dürfen. Eine Anmeldung ist noch bis zum 15. Oktober 2011 möglich. ■



Mit schlanken IT-Strukturen den Wertbeitrag steigern

Seminar zur Unternehmens-IT am 09. Dezember 2010

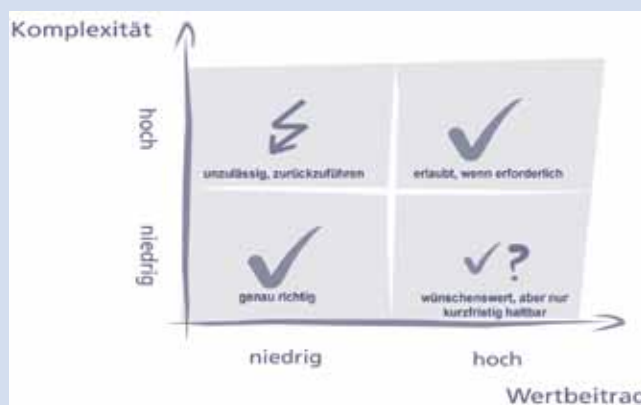
Immer komplexere IT-Systeme und gleichzeitig sinkende IT-Budgets stellen viele Unternehmen vor die Herausforderung, ihre IT-Strategie zu überdenken. Wesentlicher Ausgangspunkt ist dabei die Ermittlung des tatsächlichen Wertbeitrags der bestehenden IT-Organisation. Sie als Entscheidungsträger sollen vor diesem Hintergrund in die Lage versetzt werden, vorhandene IT-Systeme nach ihren strategischen und operativen Nutzenaspekten bewerten zu können.

Im Seminar lernen die Teilnehmer praxisbewährte Methoden für die konsistente und konsequente Ausrichtung der IT entlang der Prozesse und der Unternehmensstrategie kennen und erfahren praxisnah anhand von Cases, wie der IT-Wertbeitrag identifiziert und aufgezeigt werden kann. Abgerundet wird das Intensivseminar durch einen Praxisvortrag.

Profitieren Sie von der langjährigen Beratungserfahrung des Referenten Dr. Reinhard Große Wienker, Geschäftsführer der GPS GmbH und der Expertise der Referenten des Forschungsinstituts für Rationalisierung.

Referenten

- Dipl.-Wirt.-Inform. Oliver Budde, FIR
- Dipl.-Inform. Dipl.-Kfm. Daniel Dünnebacke, FIR
- Dr. rer. nat. Reinhard Große Wienker, GPS GmbH



Ihr Kontakt

Dipl.-Inform. Dipl. -Kfm.
 Daniel Dünnebacke
 Leiter Fachgruppe Informationstechnologie-
 management
 FIR, Bereich Informationsmanagement
 Tel.: +49 241 47705-503
 E-Mail: Daniel.Duennebacke@fir.rwth-aachen.de



Veranstaltungsort

FIR Aachen
 Pontdriesch 14/16
 52062 Aachen

Weitere Informationen

www.fir.rwth-aachen.de/veranstaltungen