



UdZ 3-4/2006

Unternehmen der Zukunft FIR-Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung

Schwerpunktthema:

Information management



Foto: © 2006 METRO AG

www.fir.rwth-aachen.de

Inhaltsverzeichnis

Schwerpunktthema

Informationsmanagement im Unternehmen der Zukunft	4
RFID im After Sales Service	7
Sicherheitsanforderungen des Bekleidungseinzelhandels an RFID-Systeme im Endkundengeschäft	9
Möglichkeiten und Grenzen des Einsatzes von RFID in überbetrieblichen Prozessketten der Lebensmittelindustrie	11
NetRisk: Risikomanagement in Virtuellen Organisationen	13
Geld, Nerven und Papier sparen – mit digitalen Signaturen	15
Wettbewerbsvorteile durch Standardisierung von Geschäftsprozessen und Schnittstellen ..	17
Referenzprozess zur Behandlung internationaler Patienten	19
Instrumentarium für das integrierte Wissensmanagement im Netzwerk	23
KINA: KMU-orientierte Integration in Netzwerke der Automobilindustrie	28
Collaborative Partner-Networks and Supply Chain Integration	32
Mobile and Ubiquitous Computing – Nutzen für die Instandhaltung	36

Tool-East: Lean collaboration among Eastern European Tool and Die making SMEs	41
MYCAREVENT: Mobility and Collaborative Work in European Vehicle Emergency Networks	44
SCM-Navigator	47
Wie sichert man gute Ergebnisse in einem Forschungsinstitut?	51

Meldungen/Veranstaltungen

Seminar: „Qualitäts- und Wissensmana- gement in Forschungseinrichtungen“	16
Symposium Medical Export	21
Integrated Supply Chain Workshop	35
Buch: Produktionsplanung und -steuerung ..	40
Seminar: „Erfolg mit Betreibermodellen“	54
11. Unternehmerabend des FIR	55
„Austria Special“ auf der SYSTEMS 2006 ...	57
Zertifikat für industrielles Dienstleistungsmanagement	58

UdZ-Rubriken

Editorial	3
UdZ-Leserumfrage 2006	30
Literatur aus dem FIR	59
Veranstaltungskalender	60

Impressum

UdZ – Unternehmen der Zukunft
FIR-Zeitschrift für Betriebsorganisation
und Unternehmensentwicklung
7. Jg., Heft 3–4/2006, ISSN 1439-2585
„UdZ – Unternehmen der Zukunft“ informiert mit Unter-
stützung des Landes Nordrhein-Westfalen vierteljährlich
über die wissenschaftlichen Aktivitäten des FIR

Herausgeber

Forschungsinstitut für Rationalisierung e. V.
an der RWTH Aachen
Pontdriesch 14/16, D-52062 Aachen
Tel.: +49 2 41 47705-0
Fax: +49 2 41 47705-199
Email: info@fir.rwth-aachen.de
Web: www.fir.rwth-aachen.de
Bankverbindung: Sparkasse Aachen
BLZ 390 500 00, Konto-Nr. 000 300 1500

Direktor

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

Geschäftsführer

Dr.-Ing. Volker Stich

Bereichsleiter

Dipl.-Ing. Gerhard Gudergan (Dienstleistungsmanagement)
Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Peter Laing (Informations-
management)
Dipl.-Ing. Carsten Schmidt (Produktionsmanagement)

Redaktion, Satz, Layout und Database Publishing
Olaf Konstantin Krueger, M.A. (Informationsmanagement)
Tel.: +49 241 47705-510

E-Mail: OlafKonstantin.Krueger@fir.rwth-aachen.de,
redaktion-udz@fir.rwth-aachen.de

School of Communication, Information and New Media
University of South Australia, Adelaide SA 5001 Australia
Ph.: +61 8 8302 4656, Email: office@m-publishing.com

Design und Bildbearbeitung

Birgit Kreitz, FIR, Tel.: +49 241 47705-153

Bildnachweis

Soweit nicht anders angegeben, FIR-Archiv

Anzeigenpreisliste

Es gilt Tarif Nr. 3 vom 01.03.2005

Druck

Kuper-Druck GmbH
Eduard-Mörrike-Straße 36, D-52249 Eschweiler

Copyright

Kein Teil dieser Publikation darf ohne ausdrückliche
schriftliche Genehmigung des Herausgebers in irgend-
einer Form reproduziert oder unter Verwendung elek-
tronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder ver-
breitet werden

Weitere Literatur im Web

www.fir.rwth-aachen.de/service

Wettbewerbsvorteile durch Standardisierung von Geschäftsprozessen und Schnittstellen

Analyse und Gestaltung der Kommunikationsstruktur zur Steigerung der Effizienz unternehmerischer Abläufe

Viele Unternehmen belasten ihre Ressourcen durch langwierige Abstimmungsprozesse, unklare Verantwortlichkeiten und inkonsistente Informationsflüsse. Durch Übertragung der Standardisierungsstrategie, die für Produkte und Bauteile bereits vielfach erfolgreich umgesetzt wird, auf unternehmerische Abläufe können diese Probleme spürbar reduziert werden. Durch die konsequente Standardisierung der organisatorischen Schnittstellen und die Konsolidierung ihrer Geschäftsprozesse können Unternehmen erhebliche Effizienzgewinne erzielen. Die Grundlage dafür bildet eine methodische, eindeutige und leicht verständliche Dokumentation.

Einleitung

Zur Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit stehen Unternehmen ständig vor der Herausforderung, sich selbst und ihre Organisation immer wieder in Frage zu stellen. Dabei sind zwei wesentliche Trends zu beobachten. Auf Seiten des Marktes verlangen die Kunden immer individuellere Produkte, die genau auf ihre Bedürfnisse zugeschnitten sind. Hieraus ergibt sich eine zunehmende Komplexität bei der Produktgestaltung und erhöhte Aufwände bei der Realisierung der Kundenwünsche, um im Wettbewerb bestehen zu können. Auf der anderen Seite muss die Komplexität überall dort reduziert werden, wo sie nicht einen unmittelbaren Kundennutzen darstellt. Dies betrifft beispielsweise die verwendeten Materialien, Teile und Vorprodukte. In vielen kleinen und mittleren Unternehmen wurden dazu erfolgreiche Anstrengungen unternommen und substanzielle Effizienzgewinne erzielt. Der Einsatz von solchen standardorientierten Konzepten lässt sich aber auch auf die unternehmensinternen Abläufe, die Schnittstellen zwischen Abteilungen und die Kommunikationswege anwenden. Hier besteht noch großes Potenzial bei den Unternehmen.

Vorteile von Standardisierung

Die Abläufe, die nötig sind, um beispielsweise eine komplexe Maschine oder Anlage zu entwerfen, zu entwickeln, zu fertigen und schließlich in Betrieb zu nehmen stellen hohe Anforderungen an die Ablauforganisation. Sie benötigen klare Schnittstellen, damit komplexe Informationen korrekt und rechtzeitig an die richtigen Beteiligten gelangen. Hierzu werden in der Praxis vom informellen Gespräch über formlose E-Mails bis hin zu zahlreichen Formularen die unterschiedlichsten Kommunikationsformen eingesetzt. Oft existieren für die gleiche Aufgabe verschiedene Kommunikationswege oder unterschiedliche Formulare. Durch eine Vereinheitlichung dieser Kommunikationswege, die Regelung klarer Verantwortlichkei-

ten und die Definition einer festen Reihenfolge lässt sich der Informationsfluss entscheidend vereinfachen und dadurch enorme Zeit und Kosten sparen. Eine weitgehende Standardisierung in diesem Bereich bietet sich insbesondere deshalb an, da intern Ressourcen entlastet werden können, ohne dass der Kunde davon unmittelbar betroffen ist.

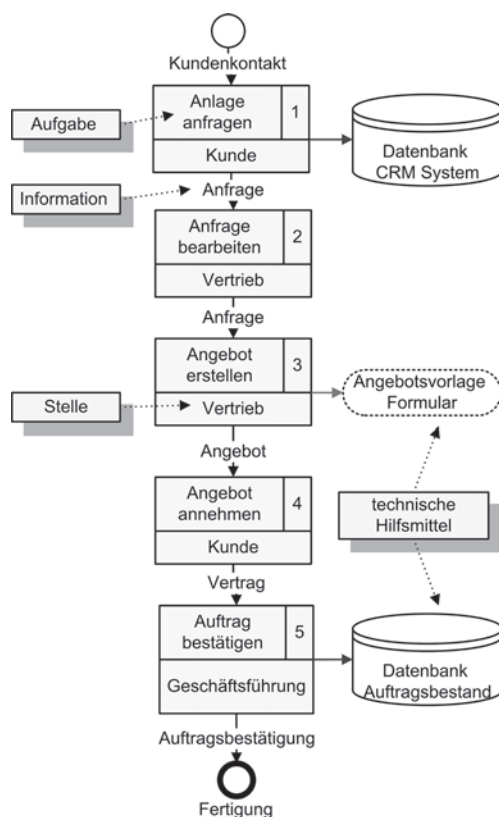
Voraussetzungen

Voraussetzung für die Standardisierung ist eine eindeutige und klare Dokumentation sowohl der unternehmensinternen Abläufe als auch der jeweiligen Verantwortlichkeiten. Eine Dokumentation idealisierter Abläufe an sich ist jedoch nicht ausreichend. Als Beispiel für diese Problematik können die Schwierigkeiten in vielen prozessorientierten Handbüchern des Qualitätsmanagements angeführt werden. Vielmehr müssen die realen Kommunikations- und Informationswege beschrieben und leicht verständlich abgebildet werden, d. h. sie müssen der gelebten Praxis entsprechen. Die Herausforderung besteht darin, die betrieblichen Abläufe möglichst strikt, aber dennoch hinreichend flexibel zu gestalten. Eine weitere wichtige Voraussetzung ist die elektronische Unterstützung der Abläufe. Durch den Einsatz von Software zur Unterstützung des Workflows können die festgelegten Abläufe leichter und konsequenter eingehalten werden. So kann beispielsweise bei einem Freigabe-Workflow die „richtige“ Reihenfolge sicherstellen, dass Beteiligte nicht unnötig auf andere warten müssen. Wird die Freigabe unstandardisiert (z. B. per E-Mail) durchgeführt, kann dies einerseits zu unnötigem E-Mailverkehr (durch entstehende Rückfragen) führen und andererseits zu langsamen Prozessen, da keine der Personen im Verteiler sich direkt angesprochen fühlt. Dabei sollte eine möglichst weitgehende Konsolidierung von IT-Systemen vorangetrieben werden, um die Systemvielfalt zu reduzieren. Die Konzentration auf wenige Systeme fördert zum einen die Akzeptanz bei den Anwendern und reduziert gleichzeitig die Kosten für den Betrieb in Form von Lizenz- und Servicegebühren.

Bild 1
Modellierung nach KSA

Methode

In der Wissenschaft und Praxis gibt es eine Vielzahl an Methoden zur Gestaltung von Geschäftsprozessen. Das FIR verfügt über umfangreiches methodisches Know-How und kann auf langjährige Erfahrung im Einsatz verschiedener Methoden zurückgreifen. Dazu gehören beispielsweise die Unified Modelling Language (UML) [1] oder die Ereignisgesteuerten Prozessketten (EPK) nach Scheer [2]. Je nach Problemstellung wählt das FIR neutral die objektiv beste Methode. Eine Methode, die insbesondere die Forderungen von mittelständischen Unternehmen nach Übersichtlichkeit, geringem Aufwand, einfacher Benutzbarkeit und niedrigen Kosten erfüllt, ist die Kommunikationsstrukturanalyse (KSA) [3]. Das FIR setzt die KSA deshalb häufig in Projekten gemeinsam mit mittelständischen Unternehmen ein. KSA stellt ein Hilfsmittel zur Modellierung der Informations- und Kommunikationsstruktur im Unternehmen zur Verfügung, das die Forderung nach Praxistauglichkeit wie auch methodischer Fundierung erfüllt. Sie basiert auf einer prozessorientierten Sichtweise und integriert Aufbau- und Ablauforganisation des Unternehmens. Dadurch wird die strukturierte Analyse und Gestaltung der Kommunikations- und Organisationsarchitektur ermöglicht. Die Modellierung mit der KSA erfolgt objektorientiert mit den Basisobjekttypen Aufgabe, Stelle, Information und Informationsfluss. Darüber hinaus können den Aufgaben die eingesetzten technischen Hilfsmittel zugeordnet werden. Bild 1 zeigt exemplarisch die Modellierung nach KSA mit Hilfe der Semtalk-Software am Beispiel einer Kundenanfrage.



Auslösern wie beispielsweise einer Kundenanfrage für Neuanlagen oder Ersatzteile, die nachgelagerten unternehmensinternen Abläufe abbildet. Der Übersichtlichkeit halber wurde das Prozessmodell in drei Ebenen gegliedert: Die erste Ebene stellt den Hauptprozess mit den jeweils verantwortlichen Hauptabteilungen dar. Die zweite Ebene enthält die Aufgaben der einzelnen Hauptabteilungen, während auf der dritten Ebene die Abläufe der Unterabteilungen dokumentiert sind (vgl. Bild 2). Durch die methodisch strukturierte Darstellung und Analyse der Kernprozesse der Neumag konnte kurzfristig Verbesserungspotenzial bezüglich der Schnittstellen identifiziert werden. Darüber hinaus wurden Verbesserungsvorschläge zur Harmonisierung ähnlicher, aber bisher unterschiedlich gehandhabter Prozesse abgeleitet.

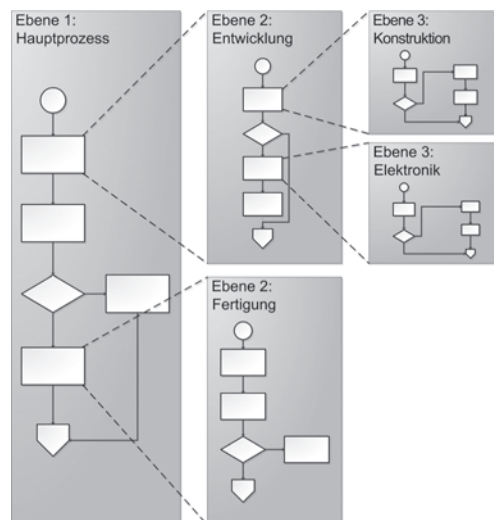
Ergebnis

Als Ergebnis einer Modellierung der Unternehmensprozesse mit der KSA ergibt sich ein Abbild der Organisationsstruktur auf der Ebene von Elementaraufgaben. Durch die Zuordnung zu Stellen (d. h. Bearbeitern oder Organisationseinheiten) werden auch die Schnittstellen zwischen den einzelnen Abteilungen im Unternehmen dokumentiert. So wird es möglich, Elementaraufgaben zusammenzufassen und Abläufe umzustrukturieren, um die Abarbeitung der gesamten Prozesskette zu verbessern. Darüber hinaus wird so die notwendige Transparenz geschaffen, um ähnliche und analoge Arbeitsabläufe zu standardisieren.

Praxisbeispiel

Im Auftrag der Neumag, einem mittelständischen Hersteller von Textilmaschinen im Saurer Konzern, hat das FIR die KSA angewendet, um ein Prozessmodell des Unternehmens zu erstellen. Ziel des Projekts war die Darstellung der Kernprozesse der Neumag auf einem managementgerechten Abstraktionsgrad. Zu diesem Zweck wurde eine marktorientierte Sichtweise eingenommen, die, ausgehend von den marktseitigen

Bild 2
3-Ebenen-Modell



Fazit

Durch die strukturierte Dokumentation und Analyse der Unternehmensprozesse und Schnittstellen mit Hilfe der KSA ist es möglich, Schnittstellenprobleme und Verbesserungspotenziale in der Ablauforganisation zu identifizieren. Dabei ist ein methodisches Vorgehen zwingend erforderlich. Aufbauend auf der Analyse der Informations- und Kommunikationsstruktur können insbesondere kleine und mittlere Unternehmen durch eine konsequente Harmonisierung und Standardisierung von Schnittstellen und IT-Systemen deutliche Effizienzgewinne erzielen. Unabhängig von der Methode und der zugehörigen Software bietet das FIR eine neutrale, individuelle und methodische Unterstützung bei der Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen. ▮

Literatur

- [1] Burkhardt, R. UML - unified modeling language. Objektorientierte Modellierung für die Praxis, 1999.
- [2] Scheer, A.-W. [Hrsg.] ARIS in der Praxis. Gestaltung, Implementierung und Optimierung von Geschäftsprozessen, 2002
- [3] Krallmann, H. Die Kommunikationsstrukturanalyse als Werkzeug zur Gestaltung der Informationslogistik, 1990.



Dipl.-Wirt.-Ing. Tobias Rhensius MSc
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
am FIR im Bereich
Informationsmanagement
Tel.: +49 241 47705-510
E-Mail: Tobias.Rhensius@fir.rwth-aachen.de

Dipl.-Wi.-Ing. André Quadt
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
am FIR im Bereich
Informationsmanagement
Tel.: +49 241 47705-505
E-Mail: Andre.Quadt@fir.rwth-aachen.de

Dr.-Ing. Stefan Bleck
Vice President Business Processes, Neumag|Saurer
Tel.: +49 4321 305-204
E-Mail: stefan.bleck@neumag.saurer.com

Neumag | Saurer