



UdZ

3/2009

Unternehmen der Zukunft

FIR-Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung

Schwerpunkt

/ Informationsmanagement



www.fir.rwth-aachen.de

Inhaltsverzeichnis

Schwerpunkt Informationsmanagement



Projekte und Berichte

Informationsmanagement im Unternehmen der Zukunft –
Vom Suchen zum Finden – Informationsmanagement wertorientiert gestalten 4

SmartWatts: Entwicklung eines Referenzmodells für die Stromwirtschaft

Entwicklung eines einheitlichen Verständnisses für die Prozesse und Informationsflüsse in der Energiewirtschaft 7

SmartWheels : Integration einer intelligenten Elektromobilität in das "Internet der Energie"
Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) einsetzen, um innovative Geschäftsmodelle der Individualmobilität zu ermöglichen 11

Professionelle Organisation kleiner Beratungsunternehmen
Referenzmodelle für die Prozessgestaltung bei Energieberatern..... 14

WivU Transfer: Wissen zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort – ist das möglich?..... 17

ACTIVE: Enabling the Knowledge Powered Enterprise
Step toward classifying the social web based technology for enterprise workflow optimization 20

MeDiNa: Telemedizinische Rehabilitationsunterstützung in den eigenen vier Wänden
Moderne Gesundheitsfürsorge durch innovativen Technologieeinsatz und effiziente Informationslogistik 22

Med-on-@ix
Methode zur Entwicklung eines E-Health-basierten Geschäftsmodells im Rettungsdienst 26

ID-Select: Auto-ID-Einsatzplanung mit dem Technologiekalender
Anforderungen analysieren, Planung systematisieren, Technologie konkretisieren 28

simoKIM:Informationen mobil bereitstellen – Kosten senken
Marktübersicht mobiler Endgeräte für Businessanwendungen erscheint in Kürze 32

Wertbeitrag der IT – Leistungsfähigkeit der Unternehmens-IT: Die große Unbekannte
Was nützt mir meine Unternehmens-IT wirklich? ... 34



Assess und Assist

Herausforderung des Business-IT-Alignments in der Speditionslogistik
Analyse und Bewertung der IT-Architektur vor dem Hintergrund der Ablösung durch eine Standardsoftware 39

RWE-RFID: Potenzialanalyse für den RFID-Einsatz
Nutzenpotenziale der RFID-Technologie mit dem AutoID-QuickCheck erkennen 42

Gelebtes Prozessmanagement
Auswahl und Einführung eines Tools für das Business-Process-Management bei der Dalli-Group 45

RFID-gestütztes Bettenmanagement im UK Aachen
RFID – Business Case Calculation zeigt vielfältige Möglichkeiten des RFID-Einsatzes im Krankenhaus auf 48



Qualifikation und Weiterbildung, Veranstaltungen

16. Innovationstag "Mittelstand des BMWi"
Das FIR präsentiert sich in Berlin 52

Bestandsmanagement als Service mit Anbindung über SOA
SOA-basierter Best-of-Breed-Ansatz zur Optimierung des Bestandsmanagements in der Fertigungsindustrie.... 53

Die Informationslogistik beherrschen, Informationsstrategien gestalten
Praxistag Informationsmanagement veranschaulicht die Potenziale der Unternehmens-IT 56

Erfolgreich in 2010
14. Aachener Unternehmerabend des FIR am 17.11.2009 57

DMS-Expo 2009 – Digital-Management-Solutions
FIR und Trovarit AG präsentieren Marktübersicht online und White Paper „Dokumentenmanagement“ auf der DMS-Expo 2009 58

Prozessautomatisierung durch eine Integration von DMS- und ERP-System
Nutzenpotenziale einer einheitlichen Informationsbasis im Unternehmen systematisch nutzen 59

EPC-/RFID-Business-Case-Workshop
Potenziale erkennen, Nutzen bewerten, Chancen ergreifen 61

Aachener Competence Center - Electronic Commerce (ACC-EC): E-Kompetenz für Mittelstand und Handwerk
Unabhängige Informationen und Beratung beim Einstieg in neue Informationstechnologien 62

Dienstleistung als Programm fortschrittlicher Unternehmen
140 Teilnehmer diskutierten über die Vorteile innovativer Dienstleistungen auf dem 12. Aachener Dienstleistungsforum 63



Studien, Standards und Publikationen

Call for Participation: International Study on Status Quo and Perspectives on PLM in the Telecommunication Industry 65

Metastudie RFID
2., neu bearbeitete Auflage erschienen 67

RFID – Business Case Calculation
3-stufiges Vorgehen zur Planung und Bewertung des RFID-Einsatzes 68

Medical Export: Veröffentlichung der Projektergebnisse
Nach erfolgreichem Abschluss des Projekts über Medizintourismus wird die Bilanz der interessierten Öffentlichkeit präsentiert 69

Literatur aus dem FIR 70

Impressum 71

Veranstaltungskalender 72

Personalia

Professor Holger Luczak, ein Hochleistungsträger der Hochschule, erhält seine Festschrift 71



Med-on-@ix

Methode zur Entwicklung eines E-Health-basierten Geschäftsmodells im Rettungsdienst

Projekttitel

Med-on-@ix – e-Health in der Notfallmedizin

Projekt-/

Forschungsträger

BMW i über den Projektträger Multimedia im DLR

Laufzeit

geplante Laufzeit:
01.08.2007 – 01.08.2010

Projektpartner

ZLW/IMA, Universitätsklinikum Aachen, Philips, P3 Solutions, IfU e. V

Kontakt am FIR

Dipl.-Kfm. Eric Naß

Web

www.medonaix.de

Auf den Rettungsdienst in Deutschland kommen in der Zukunft große Herausforderungen zu, von denen der Notarztmangel und ein zunehmender Kostendruck nur die offensichtlichsten sind. Zur Lösung dieser Probleme trägt die Entwicklung und Nutzung von eHealth-Lösungen zur telemetrischen Unterstützung des Rettungsdienstes bei. Neben der technischen Entwicklung sind vor allem auch geeignete Geschäftsmodelle Gegenstand der Forschung in diesem Bereich.

Hintergrund

Angesichts insgesamt steigender Notrufzahlen, verbunden mit einem signifikant steigenden Anteil von Notarzteinsätzen [1], wird deutlich, dass in Zukunft eine größere Anzahl von Notärzten erforderlich sein wird. Diese angespannte Situation wird verschärft durch einen generellen Mangel an qualifiziertem Rettungsdienstpersonal. Schon jetzt kommt es in manchen Teilen Deutschlands zu einer kritischen Versorgungslage, die sich noch verstärken wird, solange keine geeigneten Gegenmaßnahmen getroffen werden. [2].

Problemstellung

Ziel des Projekts Med-on-@ix ist die Steigerung der Effizienz bei der Behandlung präklinischer Notfälle bei gleichzeitiger Steigerung der Behandlungsqualität. Dieses Ziel soll durch die Entwicklung und Implementierung eines telemetrischen Unterstützungssystems, bestehend aus einem telemedizinischen Kompetenzzentrum, innovativer Datenübertragungstechnik und weiterentwickelten Medizingeräten, erreicht werden.

Das Rettungsdienstpersonal soll hierdurch in die Lage versetzt werden, sich mit Notärzten oder anderen Spezialisten in Echtzeit abzusprechen, auch wenn diese nicht vor Ort sind. Das Med-on-@ix-System unterstützt die Beteiligten beispielsweise durch die Übertragung von Vitalparametern wie EKG, Puls- und Blutdruckwerten. Der Datenaustausch von der Einsatzstelle über ein Kompetenzzentrum zum Krankenhaus wird zu einer stärkeren Prozessintegration zwischen Notfallversorgung vor Ort und stationärer Versorgung im Krankenhaus führen und somit den gesamten medizinischen Prozess verkürzen. Damit Med-on-@ix die skizzierten Vorteile entfalten kann, ist es jedoch zunächst wichtig, ein geeignetes Geschäftsmodell für den späteren Betrieb zu entwickeln [3]. Diese Aufgabe innerhalb des Projekts nimmt das FIR wahr. Das Geschäftsmodell muss die Bedürfnisse der verschiedenen Akteure im Rettungsdienst adressieren und zu einem Ausgleich bringen können.

Vorgehen im Projekt

Im Projekt Med-on-@ix wird die vom FIR entwickelte House-of-Value-Creation-Methodik



Bild 1
Methode zur fundierten Entwicklung eines Geschäftsmodells:
House-of-Value-Creation (HVC)

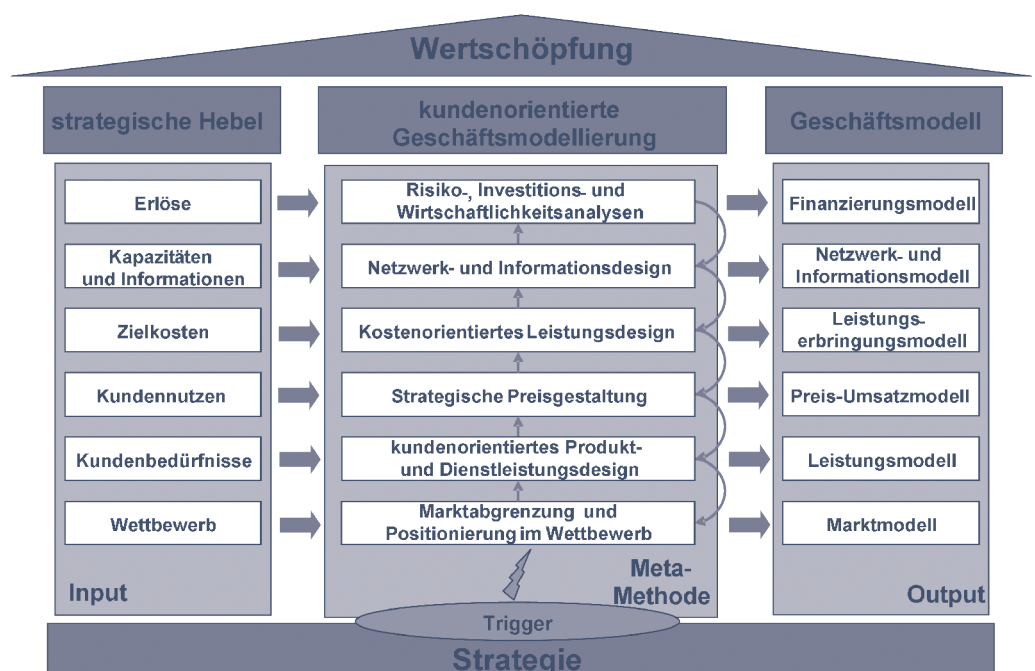
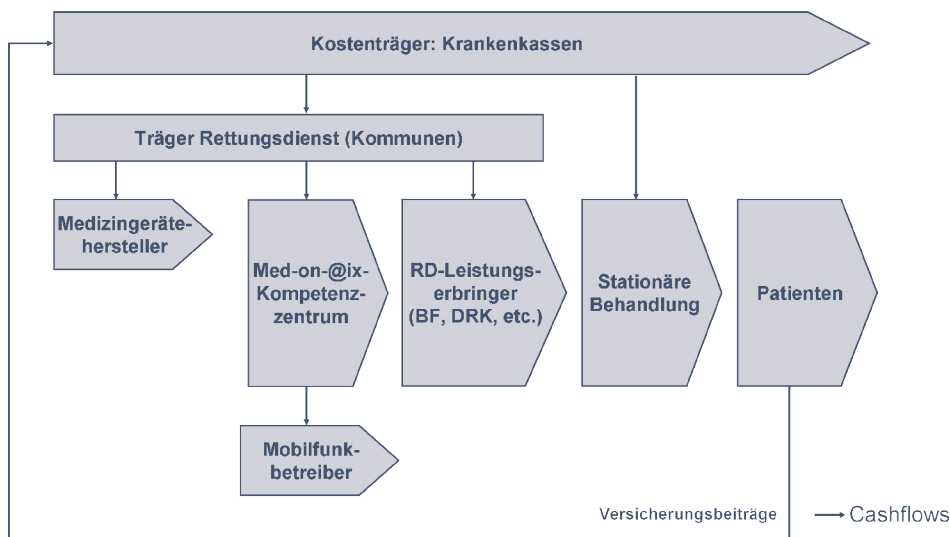


Bild 2
Betrachtungsbereich für das
Geschäftsmodell von
Med-on-@ix



(HVC) angewendet, um den Betrachtungsraum für die Geschäftsmodellentwicklung zu strukturieren (siehe Bild 1, S. 26). Mithilfe des HVC lässt sich die Aufgabe der Entwicklung eines Geschäftsmodells in sechs Partialmodelle einteilen, die sequentiell erarbeitet werden. Rekursive Schleifen zwischen den Partialmodellen tragen dazu bei, dass diese abschließend in ein ganzheitliches und konsistentes Geschäftsmodell integriert werden können.

Bereits erste Ergebnisse der Stakeholderanalyse im initialen Partialmodell „Markt“ ergaben ein diversifiziertes Bild der Interessenslage. Bedingt durch die Organisation des Rettungsdienstes in Deutschland wurde schnell ersichtlich, dass die Krankenkassen zu den dominantesten Marktakteuren gehören, die bei der Gestaltung eines soliden Geschäftsmodells einbezogen werden müssen. Auf der anderen Seite ist die Bereitstellung des Rettungsdienstes in Deutschland eine hoheitliche Aufgabe des Staates, die auf die Kommunen übertragen worden ist. Somit hat man es in Deutschland mit einer Vielzahl von relativ kleinen Rettungsdienstträgern zu tun, was eine Etablierung eines übergreifenden Kompetenzzentrums erschwert. Zunächst müssten die Prozesse in den jeweiligen Rettungsdienstbereichen harmonisiert werden. Bei der Erstellung des Leistungsmodells wurde deutlich, dass ein eindeutiger Kunde eines Systems wie Med-on-@ix nicht ohne weiteres zu identifizieren ist. Patienten sind zwar die Hauptprofiteure der Leistung, können diese aber de facto nicht aktiv wählen. Sie sind nach Fleßa [2005] dennoch die direkten Kunden. Auch das Rettungsdienstpersonal ist ein Kunde, da es mit dem technischen System arbeiten muss und somit gewisse Anforderungen an die Ausgestaltung hat.

Schließlich müssen die Krankenkassen das System finanzieren und erfüllen somit eine klassische Kundenrolle. Die beiden letzten Gruppen werden daher auch indirekte Kunden genannt [4]. Dieses Auseinanderfallen der typischen Merkmale eines Kunden ist eine weitere Herausforderung bei der Entwicklung eines Geschäftsmodells für eHealth-Systeme im Rettungsdienst. Des Weiteren wurde im Dialog mit Branchenexperten deutlich, dass Nutzenpotenziale nur auf einer breiteren Basis identifiziert werden können. Nur wenn die Behandlung der Patienten vom Zeitpunkt eines medizinischen Notfalls bis zur endgültigen Versorgung im Krankenhaus betrachtet werden, können valide Aussagen über die Vorteilhaftigkeit gemacht werden (vgl. Bild 2).

Als Beispiel sei hier nur die schnelle Behandlung von Schlaganfallpatienten genannt. Hier kann jede Minute, die im Vorfeld der stationären Behandlung im Krankenhaus eingespart werden kann, ausschlaggebend dafür sein, ob ein Patient später pflegebedürftig ist oder nicht. Eine solche Betrachtung ist sowohl aus ethischen als auch aus finanziellen Gründen vorteilhaft.

Fazit

Im Projekt Med-on-@ix werden die geschilderten Herausforderungen weiter adressiert. Die speziellen Aspekte von Geschäftsmodellen im Gesundheitswesen und hier speziell im Bereich E-Health werden in die bereits vorhandenen Methoden des House-of-Value-Creation-Modells integriert. Wissenschaftliches Ziel des Projekts aus Sicht des FIR stellt hierbei die Erstellung eines Referenzmodells für Geschäftsmodelle im E-Health-Bereich dar, das auch zukünftig bei der Entwicklung neuer Geschäftskonzepte einen Mehrwert bieten kann. ■

Literatur

- [1] Behrendt, H.; Schmiedel, R.: Die aktuellen Leistungen des Rettungsdienstes in der Bundesrepublik Deutschland im zeitlichen Vergleich (Teil II). In: Notfall & Rettungsmedizin. 7(2004)1, S. 59-70.
- [2] Rieser, S.: Arbeitsbedingungen schrecken viele ab. In: Dt. Ärzteblatt. 102(2005)12, A-797/B-673/C-629.
- [3] eHealth Initiative (Hrsg.): 2007 Fourth Annual Survey of Health Information Exchange at the State, Regional, and Community Levels. Quelle: <http://www.ehealthinitiative.org/2007HIESurvey/>, letzter Zugriff: 22.4.2009.
- [4] Fleßa, S.: Gesundheitsökonomik. Eine Einführung in das wirtschaftliche Denken für Mediziner. Springer, Berlin [u. a.] 2005.



Dipl.-Kfm. Eric Naß
Leiter Fachgruppe Informationslogistik
FIR, Bereich Informationsmanagement
Tel.: +49 241 47705-514
E-Mail: Eric.Nass@fir.rwth-aachen.de

UdZ – Unternehmen der Zukunft

FIR-Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung, 10. Jg., Heft 3/2009, 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, D-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. 000 300 1500

Direktor

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

Geschäftsführer

Dr.-Ing. Volker Stich

Bereichsleiter

Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Peter Laing
(Inhaltlich verantwortlich für dieses Heft;
Informationsmanagement)

Dipl.-Wi.-Ing. Tobias Brosze
(Produktionsmanagement)

Astrid Giernalczyk M.A., M. Sc.
(Kommunikationsmanagement)

Dr.-Ing. Gerhard Gudergan
(Dienstleistungsmanagement)

Redaktionelle Verantwortung

Astrid Giernalczyk M.A., M. Sc.

Redaktionelle Mitarbeit und Lektorat

Simone Suchan M.A., FIR, Tel.: +49 241 47705-156

Gestalterische Verantwortung, Design und Layout

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

Bildbearbeitung und Satz

Birgit Kreitz, FIR, Tel.: +49 241 47705-153
Julia Quack, Studentische Mitarbeiterin

Bildnachweis

Soweit nicht anders angegeben, FIR-Archiv; Fotos zum Dienstleistungsforum: David Willms, Aachen; Titelbild: fotolia

Anzeigenpreisliste

Es gilt Tarif Nr. 6 vom 01.01.2008

Druck

Kuper-Druck GmbH, Eduard-Mörke-Straße 36,
D-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 im Web

www.fir.rwth-aachen.de/service