

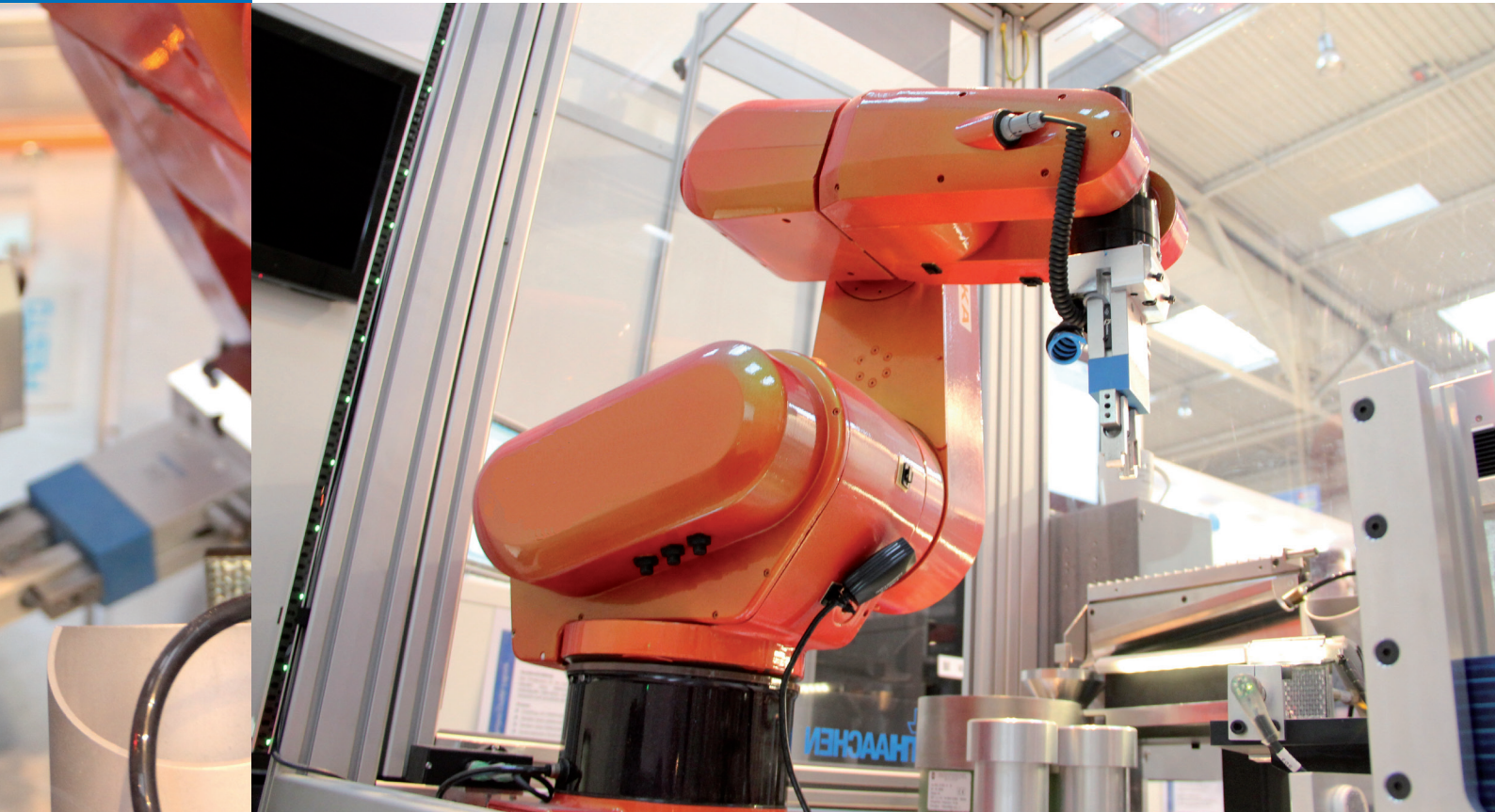
UdZ 2/2012

Unternehmen der Zukunft
Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung

Schwerpunkt

Informationsmanagement

ISSN 1439-2585



fir  an der
RWTHAACHEN
Forschung nutzen. Mehrwert schaffen.

Impressum

UdZ – Unternehmen der Zukunft

FIR-Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung, 13. Jg., Heft 2/2012, 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
Internet: www.fir.rwth-aachen.de

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
(Bereichsleiter bis Juli 2012)
Dipl.-Wi.-Ing. Matthias Deindl
(Bereichsleiter ab Juli 2012)
(gemeinsam inhaltlich verantwortlich für dieses Heft)

Dienstleistungsmanagement:
Dr.-Ing. Gerhard Gudergan

Produktionsmanagement:
Dipl.-Wirt.-Ing. Niklas Hering

Redaktionelle Mitarbeit

Julia Quack van Wersch, M. A.

Korrektorat/Lektorat

Simone Suchan M.A.

Layout, Satz und Bildbearbeitung

Julia Quack van Wersch, M. A.

Druck

Kuper-Druck GmbH

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

Titelbilder

© FIR e. V. an der RWTH Aachen

Weitere Literatur des FIR

www.fir.rwth-aachen.de/ueber-uns/publikationen



Einfach diesen QR-Code
mit Ihrem Smartphone
einscannen und
die UdZ online lesen!

Editorial

Liebe Leser,

welche Rolle hat die IT im Unternehmen der Zukunft? Die IT muss gemeinsam mit den Fachabteilungen die Grundvoraussetzungen für effiziente Prozesse schaffen. Dafür müssen nicht nur regelmäßig neue IT-Trends systematisch untersucht werden, sondern es muss insbesondere auch die heterogene Landschaft betrieblicher Anwendungssysteme bereinigt und harmonisiert werden. Die erforderlichen Schnittstellen müssen auf das notwendige Maß reduziert werden. Nur so können Informationen aus verschiedenen Quellen leicht verknüpft und praxisgerecht bereitgestellt werden.

Trotz des hohen Einflusses der IT auf die Wettbewerbsfähigkeit zeigt die alljährliche Diskussion um die Höhe der IT-Budgets eine gewisse Unbeholfenheit. Geplante IT-Ausgaben werden häufig auf den Umsatz oder auf Kosten je Mitarbeiter bezogen. Diese Ansätze bieten bestenfalls eine grobe Abschätzung, allerdings keine wirkliche Orientierung, da sie den Nutzen der IT ausblenden. Eine genauere Analyse offenbart, dass der allergrößte Teil des Budgets in den IT-Betrieb fließt und für die Entwicklung und Einführung neuer Lösungen meist

nur wenig übrig bleibt. Gerade bei sinkenden Budgets wird auch hier die Axt angelegt. Ein häufig anzutreffendes Beispiel hierfür ist das leidige Thema Stammdaten. Anstatt ein funktionierendes Stammdatenmanagement aufzusetzen, werden teure Datenreparaturprozesse betrieben.

Damit die Kosten des IT-Betriebs in einem vertretbaren Rahmen bleiben, muss besonderes Augenmerk auf die frühen Phasen der Konzeption und Einführung gelegt werden. Genau hier setzen wir als Forschungsdienstleister an: mit strukturierten Methoden zur Bewertung und Gestaltung des Einsatzes neuer Informationstechnologien und -systemen, für ein wertorientiertes Stammdatenmanagement oder für eine fundierte Auswahl und Einführung von DMS-Systemen. Überzeugen Sie sich hiervon auf unseren Praxistagen Informationsmanagement. Unsere Lösungen entwickeln wir generell gemeinsam mit der Praxis durch Einbindung von Fach- und IT-Abteilungen.

Wir wünschen Ihnen Freude an der Lektüre und stehen Ihnen für Rückfragen gerne zur Verfügung!

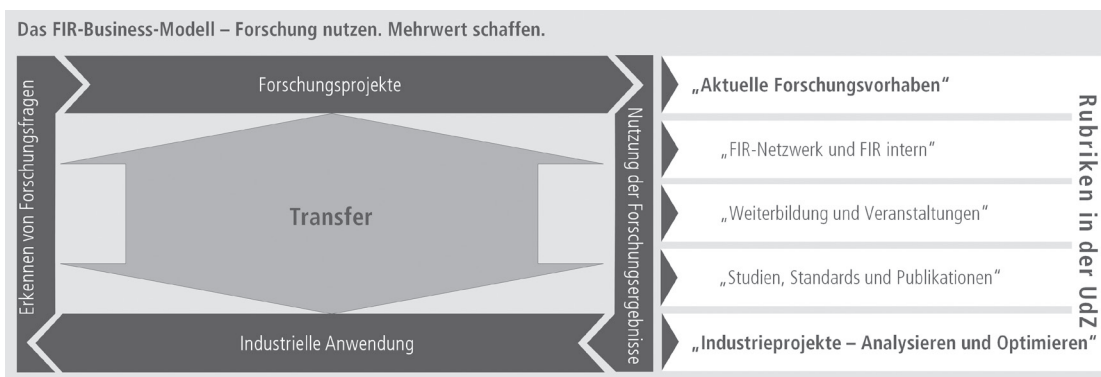


Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Günther Schuh
Direktor des FIR e. V. an der RWTH Aachen



Prof. Dr.-Ing. Volker Stich
Geschäftsführer des FIR e. V. an der RWTH Aachen

Ihr Wegweiser durch die UdZ



Das FIR-Business-Modell spiegelt den für unser Haus typischen Kreislauf aus Leistungen der Forschung und Erfolgen aus der Praxis wider. 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

- 6** Informationsmanagement im Unternehmen der Zukunft
Vom Suchen zum Finden – Herausforderung Integration

Aktuelle Forschungsvorhaben

- 10** Smart.NRW: Kollaborative Planung und Steuerung von Wertschöpfungsketten
Auf dem Weg zur selbstregelnden Supply-Chain von morgen
- 13** eco2-CUT: Energiemanagement in der Fertigungsindustrie
Eine ganzheitliche Bewertung der Energieeffizienz produzierender Unternehmen
- 16** SISE: Strukturierung des Informationsaustauschs in der technischen Produktdokumentation des Automobilbaus
Wie Web-2.0-Technologien den technischen Redakteur bei der Informationssuche und -weitergabe unterstützen können
- 19** Smart Watts: Mit der „intelligenten Kilowattstunde“ zu mehr Effizienz und Kundennutzen
Im Forschungsprojekt Smart Watts wird das Internet der Energie entworfen
- 22** Li-Mobility: Mit Echtzeitkennzahlen Vehicle-to-Grid-Geschäftsmodelle realistischer gestalten
Anforderungsanalyse ist abgeschlossen
- 24** FINSENY: Future Internet for Smart Energy
ICT Requirements for Future Internet-based E-Mobility
- 26** O(SC)²ar : Open Service Cloud for the Smart Car
O(SC)²ar entwickelt IKT-Schnittstellen, die das intelligente Elektrofahrzeug (Smart Car) mit der Open-Service-Cloud verbindet
- 28** WOMTA: Wertorientiertes Management von Technologiearchitekturen
Wie produzierende Unternehmen die IT langfristig auf Prozesse ausrichten können
- 30** STAIRS: Stammdatenmanagement wertorientiert gestalten
Auf dem Weg zu höherer Effizienz und Nutzentransparenz des Stammdatenmanagements im Maschinen- und Anlagenbau

Campus-Cluster Logistik

- 33** Neue Formen der Zusammenarbeit zwischen Forschung und Industrie
- 36** Tagebuch des Campus-Clusters Logistik
Was bisher geschah...
- 38** Neue Partner im Campus-Cluster Logistik stellen sich vor

Industrieprojekte – Analysieren und optimieren

- 41** Stammdatenmanagement senkt Risiken bei der ERP-Einführung
40 Prozent aller Einführungsprojekte werden durch unzureichende Datenaufbereitung gefährdet
- 44** Auswahl und Einführung von DMS
3-Phasen-Konzept zur Auswahl und Einführung von DMS
- 46** Ein Dokumentenmanagementsystem erfolgreich auswählen
Mit dem 3-Phasen-Konzept zur passenden DMS-Lösung bei der *Zentis GmbH & Co. KG*
- 48** Projekt- und Portfoliomanagementsysteme erfolgreich auswählen
Mit dem 3-Phasen-Konzept zur passenden IT-Lösung bei der *Zentis GmbH & Co. KG*
- 50** Business-Case-Calculation – 3 Schritte zu einer belastbaren und transparenten Entscheidungsvorlage
Kompetente und unabhängige Wirtschaftlichkeitsbewertung von prozessbegleitenden Informationstechnologien und -systemen
- 52** Schlanke Prozesse in der Aluminiumfertigung
Wertstromorientierte Gestaltung der Produktionsplanung und -steuerung in der kontinuierlichen Fertigung

Weiterbildung und Veranstaltungen

- 54** Nachbericht: Preisträger des Service-Innovation-Awards 2012 stehen fest
Technologieeinsatz im Service bei der *Lufthansa Technik Logistik Services GmbH*
- 56** Nachbericht: FIR- Seminar „RFID in Brauereien“
Potenziale erkennen, Nutzen bewerten, Chancen ergreifen
- 57** Nachbericht: Der Logistik-Demonstrator Integration zum Anfassen: Das RWTH Aachen Campus-Cluster Logistik auf der CeBIT 2012 und den 19. Aachener ERP-Tagen
- 59** Nachbericht: 19. Aachener ERP-Tage im Rückblick
Zahlreiche Teilnehmer, innovative Konzepte, spannende Praxisberichte
- 60** Nachbericht: Informationstag des RWTH Aachen Campus-Clusters Logistik
RWTH-Institute informieren über das neue Kooperationskonzept zwischen Forschung und Industrie am Campuse
- 61** FIR-Seminar: Mit Dokumentenmanagement Informationsflüsse effizient gestalten
Praxistag Informationsmanagement mit einem Seminar zu dem Thema „Dokumentenmanagement“ am 16.10.2012
- 62** FIR-Seminar: Stammdatenmanagement für den unternehmerischen Erfolg
Praxistag Informationsmanagement mit einem Seminar zu dem Thema „Erfolgsfaktor Stammdatenmanagement“ am 17.10.2012
- 63** RWTH-Zertifikatkurs: Technik, Anwendungen, Wirtschaftlichkeit – RFID-Experte in fünfeinhalb Tagen
„Chief RFID Manager“ bildet Teilnehmer zu Experten für die ganzheitliche Bewertung des RFID-Einsatzes aus

FIR-Netzwerke/FIR intern

- 66** Nachbericht: FIR-Alumni trafen sich auf den 19. Aachener ERP-Tagen
Ehemalige nutzten die Gelegenheit zum fachlichen und persönlichen Austausch
- 67** FIR-Alumni:
Neues vom FIR-Alumni-Portal und der XING-Gruppe
- 69** Dr. Tobias Brosze mit Borchers-Plakette ausgezeichnet
- 69** Yvonne Proppert zur Präsidentin der *AiF* gewählt
- 71** Strategien im Service 2020
Unser langjähriger Partner *KVD* veranstaltet im November unter diesem Titel den jährlich stattfindenden „Service-Congress“

Studien, Standards und Publikationen

- 72** Whitepaper Stammdatenmanagement
Stammdaten spielen eine zentrale Rolle für nahezu alle Geschäftsprozesse
- 73** Literatur aus dem FIR

Ein Dokumentenmanagementsystem erfolgreich auswählen

Mit dem 3-Phasen-Konzept zur passenden DMS-Lösung bei der *Zentis GmbH & Co. KG*

Dokumentenmanagementsysteme (DMS) erfreuen sich bei Unternehmen immer größerer Beliebtheit, um einen effizienten Umgang mit Dokumenten zu erreichen. DMS sind IT-Lösungen, die eine stärkere Automatisierung bei der Erfassung, Klassifizierung, Bearbeitung, Archivierung und Verteilung von Dokumenten ermöglichen. Auch die *Zentis GmbH & Co. KG* hat sich für die Implementierung eines DMS entschieden und dabei das FIR zur Unterstützung herangezogen. In dem DMS-Auswahl-Projekt orientiert man sich am 3-Phasen-Konzept des FIR.

Ausgangssituation

Die *Zentis GmbH & Co. KG* mit Hauptsitz in Aachen konzentriert sich auf die Herstellung eines breiten Sortiments von Qualitätskonfitüren und süßen Cremes für Endverbraucher, Fruchtzubereitungen für die Milch- und Backwarenindustrie sowie Süßwarenprodukten und hochwertigen Marzipan- und Schokoladenerzeugnissen. Zentis beschäftigt weltweit rund 1 800 Mitarbeiter an sechs Standorten.

In nahezu sämtlichen Unternehmensbereichen fällt täglich eine große Anzahl an elektronischen und papierbasierten Dokumenten an, z. B. E-Mails, Kundenkorrespondenz und Rechnungen. Die Verwaltung dieser Dokumente stellte Zentis zuletzt vor große Herausforderungen, da zum einen ein stetiger Anstieg des Speicherbedarfs zu verzeichnen war und zum anderen die Verwaltung elektronischer Dokumente in File-Server-Strukturen zu Ineffizienzen in den Prozessabläufen führte. Weitere Probleme traten durch das Vorhalten von E-Mails in persönlichen Ordnern sowie durch den Zeitaufwand von papierbasierten Prozessen auf. Insgesamt wurden die dokumentenzentrierten Geschäftsprozesse zu wenig von der vorhandenen IT unterstützt.

Bild 1:
Zentis-Produktion



Das 3-Phasen-Konzept DMS

Das 3-Phasen-Konzept des FIR unterstützt Unternehmen bei der Auswahl eines geeigneten DMS sowie bei der anschließenden Implementierung. Bei der *Zentis GmbH & Co. KG* wurde das 3-Phasen-Konzept zur DMS-Auswahl wie folgt durchlaufen:

Phase 1: Die Organisationsanalyse

Mit der Analysephase wurde die Basis für die DMS-Auswahl bei der Zentis geschaffen. Dabei wurden folgende Schritte durchlaufen:

- Prozess- und Dokumentenanalyse
- Potenzialanalyse (Organisations- und IT-Potenziale)
- Wirtschaftlichkeitsbetrachtung eines möglichen DMS-Einsatzes

Die Prozess- und Dokumentenanalyse wurde durchgeführt, um einen Überblick über die bei *Zentis* betroffenen Geschäftsprozesse zu erhalten sowie die Anzahl und die Art der mit den Geschäftsprozessen verbundenen Dokumente festzustellen. Mit der Potenzialanalyse stellte man Schwachstellen hinsichtlich des Dokumentenmanagements bei Zentis fest und leitete Potenziale für den Einsatz eines DMS ab. Schwachstellen ergaben sich zum Beispiel beim personellen Aufwand für die Suche und Zusammenstellung von Dokumenten oder bei vermeidbaren Medienbrüchen. Im letzten Schritt wurden die Potenziale den Kosten einer DMS-Einführung gegenübergestellt und der Geschäftsführung von *Zentis* eine Entscheidungsvorlage zur Implementierung eines DMS vorgelegt. Es wurde festgestellt, dass durch die Einführung eines DMS bei *Zentis* von einer wesentlichen Verbesserung der Effizienz dokumentenbezogener Prozesse ausgegangen werden kann.

Phase 2: Die Auswahl

Die Auswahlphase (siehe Bild 1, S. 48) diente dazu, aus einer Vielzahl von DMS den passenden Anbieter für die Bedürfnisse von *Zentis* auszuwählen. In Deutschland gibt es über 100 Anbieter von DMS-Lösungen, wobei der Markt unübersichtlich ist und sich die Funktionen z. T. deutlich voneinander unterscheiden. Zu Beginn wurde in ver-

schiedenen Workshops mit Vertretern aus IT und der Fachabteilung ein umfangreiches Lastenheft mit funktionalen und nicht-funktionalen Anforderungen an ein DMS erstellt. Die Anforderungen wurden dabei in „kritische Merkmale“, denen die neue Software-Lösung unbedingt gerecht werden musste, und „optionale Merkmale“ aufgeteilt. Auf Basis des erarbeiteten Lastenheftes und der IT-Plattform „IT-Matchmaker“ der Trovarit AG, eines Spin-offs des FIR, konnten die Anforderungen mit den Leistungen der angebotenen DMS-Lösungen am Markt verglichen werden. Ergebnis war ein „TOP-20-Report“, der die 20 bestgeeigneten DMS für Zentis beinhaltete. Nach einer Konsolidierung der Bewerber mithilfe eines projektinternen Workshops wurden schließlich elf Angebote eingeholt. Diese Angebote wurden anhand von vier Kriterien bewertet und in ein Scoring überführt: Das erste Kriterium war die Funktionserfüllung. Hierbei wurde analysiert, ob die im Lastenheft genannten Anforderungen von der jeweiligen Lösung als Standard verfügbar, durch kleine oder große Anpassungen realisierbar oder gar nicht zu implementieren sind. Als zweites Kriterium diente der Erfüllungsgrad von Zusatzfragen, die nicht im standardisierten Lastenheft abgedeckt waren. Die Referenzen der Unternehmen, die an der Größe, der Anzahl der Standorte sowie dem Branchenfokus der jeweiligen Kunden bemessen wurden, gingen als drittes Kriterium in das Scoring ein. Das letzte Kriterium stellte die zu erwartenden Einführungs- und Lizenzkosten dar, wobei ein dreijähriger Kalkulationszeitraum angenommen wurde. Mittels einer Gewichtung der oben genannten Kriterien wurde eine Rangfolge erstellt und die sechs besten DMS-Anbieter wurden zu Systemtests eingeladen. In den Systemtests stellte jeder der Anbieter sein System dem Kernprojektteam und einem erweiterten Mitarbeiterkreis aus dem Bereich IT/EDV vor. Hierbei wurden einheitliche Demonstrationsfahrpläne durchlaufen, die konkrete Anforderungen von Zentis beschrieben und die Präsentationen vergleichbar machen sollten. Auf

diese Anforderungen musste der jeweilige Anbieter bei der Systempräsentation eingehen und die konkrete Umsetzung in seinem System vorstellen. Schwerpunkt bei der Bewertung der vorgestellten Systeme waren vor allem die Systemintegration, die Datensicherheit, die Hardwareanforderungen, die Migration und die Datenarchivierung. Von den sechs Anbietern wurden die drei passendsten zu einer weiteren Systemvorstellung eingeladen, der Schwerpunkt lag diesmal auf den Grundfunktionalitäten, der Bedienbarkeit sowie den Anforderungen der Fachanwender. Ziel war es, die relevanten Fachabteilungen in der Auswahlentscheidung zu berücksichtigen und unterschiedliche Sichtweisen auf das System zu ermöglichen. Neben der Bewertung durch die Fachanwender erarbeitete das Projektteam in detaillierter Weise die Vor- und Nachteile der jeweiligen DMS-Lösung, bezogen auf die Anforderungen von Zentis. Stärker in den Fokus rückten nun auch die Kosten für die dreijährige Betriebslaufzeit. Um Zentis ein attraktives Ergebnis präsentieren zu können, wurden mit den verbliebenen Anbietern weitere Vertragsverhandlungen bezüglich der bereits abgegebenen Kostenabschätzungen geführt. Auf Basis dieser Ergebnisse konnte ein Preis-Leistungsverhältnis ermittelt werden und eine DMS-Lösung ausgewählt werden, die zu den Anforderungen und den Kostenvorstellungen von Zentis passt.

Phase 3: Implementierung

Der dritte Schritt des 3-Phasen-Konzepts, die Implementierung, wird zurzeit bei Zentis durchlaufen. Hierbei wird zunächst eine Pilotphase durchgeführt, in der alle relevanten Anforderungen in ihrer grundlegenden Funktionalität auf einem installierten Testsystem umfangreich innerhalb der EDV-Abteilung geprüft und nochmals gegen die im Lastenheft beschriebenen Anforderungen von Zentis gespiegelt werden, um im Anschluss, nach erfolgreicher Abnahme des Piloten, mit einem stabilen Roll-out auf alle Fachabteilungen beginnen zu können.



Dipl.-Wi.-Ing. Jan Henrik Dornberg (li.)
FIR, Bereich Informationsmanagement
Fachgruppe Informationslogistik
Tel.: +49 241 47705-515
E-Mail: JanHenrik.Dornberg@fir.rwth-aachen.de

Dipl.-Kfm. Eric Naß (2. v. li.)
FIR, Bereich Informationsmanagement
Wissenschaftlicher Mitarbeiter bis April 2012

Udo Hanke (2. v. re.)
Zentis GmbH & Co. KG
Leiter IT-Service
Tel.: +49 241 4760-422
E-Mail: Udo.Hanke@Zentis.de

Christoph Lierenfeld (re.)
FIR, Bereich Informationsmanagement
Studentische Hilfskraft