

■ Für Sie gelesen

Günter Müller referiert

**The Future of Business Services  
in the Age of Ubiquitous Computing**

von A. Fano und A. Gershman

In: Communications of the ACM 45 (2002)  
12, S. 83–87.

Pervasive Computing, mobile Computing sowie Ubiquitous Computing (UC) sind Metaphern für Technologien, die die Definition der maschinellen Intelligenz wieder ein Stück erweitern wollen. UC ist so etwas wie der noch unklare Oberbegriff dazu und am ehesten im Deutschen erfassbar durch die Vorstellung eines allgegenwärtigen Rechnens. Es ist zweifellos eine realistische Vision basierend auf einem auch für die Informationstechnik bemerkenswerten technischen Fortschritt. Die Allgegenwärtigkeit von Rechnerleistung entwirft eine schöne neue Welt und bedeutet daher für die „aufstrebenden“ Hersteller neue Chancen durch die Überwindung des aktuell gültigen Grundkonzeptes für die Datenverarbeitung, das auf dem Zusammenspiel von stationärem PC und Servern beruht. Die Telekommunikationsanbieter erwarten einen erheblichen Anstieg der Kommunikation und die „etablierten“ Hersteller unternehmen zur Zeit viele Mühen, um die Chancen und Risiken des UC bezogen auf ihre „Milchkuh-Produkte“ abzuschätzen. Die Verwerfungen bei der Ablösung der Großrechner vom ersten Platz der IT-Hierarchie sind noch in deutlicher Erinnerung.

Ist UC aber auch für alte oder sogar neue Dienste von wirtschaftlicher, insbesondere betriebswirtschaftlicher Bedeutung? Die Autoren des Artikels behaupten dies und zeigen anschaulich, dass Sensoren und die technischen Möglichkeiten der Mobilität und Kontextbestimmung sowie der Miniaturisierung der Rechenleistung die Interaktionsfähigkeit von Unternehmensdienstleistungen erhöhen und damit die Kundenbeziehungen auf eine neue Qualitätsstufe setzen werden. Die „Dinge“ selbst, d. h. die Waren, die Kunden und die Anbieter usw. würden durch UC ihre Informationsverarbeitungsfähigkeit so erhöhen, dass sie jederzeit ohne Verzögerung wahrhaft „intelligent“ handeln können. Alle möglichen Käufer könnten informiert, ohne Zeitverlust aufmerksam gemacht werden und dem Anbieter ihre Bedürfnisse ohne Umschweife mitteilen. Die

klar absehbaren Produktivitätspotenziale seien damit unstrittig.

**UC: Alles, jederzeit, am richtigen Ort,  
der richtigen Person!**

Zu Beginn ihres Artikels entwerfen die Autoren das Bild einer Welt, die von Diensten vollständig durchdrungen ist. Diese Utopie des UC werde das Zusammentreffen von angebotenen Diensten und Nachfragern (matching) verändern. Da der Zugang zum Kunden bislang die Schlüssel-Herausforderung für Unternehmen darstelle, stelle sich für die Zeit mit UC nun die Frage, was passiere, wenn der Kundenzugang als Problem verschwände? Verspreche nicht das Aufkommen von UC die Möglichkeit, die richtige Nachricht der richtigen Personen zum richtigen Zeitpunkt zu geringsten Kosten zu vermitteln? Die Beispiele sind lesenswert und eindrucksvoll. Der Artikel hat seine Qualität aber auch darin, dass er die Bereiche nennt, die von der Technik nicht gelöst werden können. Es ist schon ein Rückführen auf den harten Boden der Realität und doch erfrischend, wenn der Leser zu verstehen beginnt, dass Kostengesichtspunkte nur die Spitze des Eisberges darstellen. Die verborgenen Herausforderungen sind dadurch noch nicht beherrschbar. Die Bestimmung, was die richtige Nachricht, wann der richtige Zeitpunkt und wer die richtige Person ist (Ist es eine Person?), ist keineswegs ein triviales Problem. Man hat es gehaut, dass Technik alleine auch nicht die lang bekannten Kernprobleme der Betriebswirtschaftslehre löst. Die verfügbare Technik öffnet dem Leser jedoch die Augen für die Wichtigkeit und Dringlichkeit der wirtschaftlichen Kompetenzen. Nach Einschätzung der Autoren sei es dazu wesentlich, welche Formen der Interaktionen auf welche Weise wo eingesetzt werden. Die Folgen für die Beziehung zwischen Unternehmen und den Kunden werde die Unternehmensstrategien tiefgreifend verändern. Dies wird am Beispiel der Folgen des Internet historisch kompetent und interessant gezeigt. Jedoch: Man weiß es zwar nun für das Internet, offen bleibt jedoch, ob dies auch für UC gilt, falls UC die nächste kommende Technologie der IT-Industrie sein sollte.

Das Internet habe die Wege geändert, durch die Unternehmen Kunden erreichen können. Sprachlich ist dies eine kleine Oberflächlichkeit. Internet hat die Wege zum Kunden vermehrt, ob es sie geändert hat, ist noch nicht wirklich bewiesen. Die Entwicklung hin zu UC, wobei nicht mehr über PC/Telefon mit einem Dienst sondern über Produkte mit Diensten interagiert werde, werde die Kun-

denbeziehungen noch um eine Stufe radikaler verändern. Hierzu seien traditionelle Inhalte und Interaktionsformen für die alten Kanäle nicht mehr ausreichend. Fortan seien andere Kriterien zu beachten: genaue Kenntnisse über den Kunden, der akzeptierte Zugang zu ihm und die Reaktionsfähigkeit bzw. -willigkeit auf individuelle Kundenwünsche einzugehen. Im Gegensatz zum bislang verfolgten CRM, das die Identifizierung und Zielerfassung des „richtigen“ Kunden (lifetime value/crosssell) zum Ziel hatte, stände nun mit dem UC die Ausweitung und qualitative Verbesserung heutiger CRM-Funktionalitäten an. Sie böten neue Wege um (Kunden-)Kenntnis zu erlangen, neue Kanäle der Zugänglichkeit/Zugreifbarkeit und neue Techniken zur Reaktion. Technik erlaube heute zunehmend ein „Fühlen“ der Welt. Beispielsweise würden in naher Zukunft Mobiltelefone in den Vereinigten Staaten standardmäßig lokalisiert werden können (E911-Gesetze). Die dann zu erwartenden Identifizierungstechniken erhöhten die Beschaffungsketten- oder Wertschöpfungsketten-Effizienz und den Kunden-Wert. Sie sind aber auch die Grundlage für eine permanente Überwachungsmöglichkeit.

Wie UC Kundenbeziehungen und Dienstleistungen verändern kann, zeigen die Autoren anhand von zwei „Szenarien“:

- *Online Medicine Cabinet*  
Beim Zähneputzen schaut man in den Spiegel des Arzneischrankes und hört eine Stimme, die auf den hohen Pollengehalt aufmerksam macht und zur Einnahme der Allergiemedizin auffordert. Der Schrank erkennt die Person und seine Bedürfnisse. Er beanstandet ein Greifen nach der falschen Medizin und ordert bei Bedarf auch gleich neue Tabletten.
- *Mobile Valet*  
Bei Eintreten in ein Elektronikgeschäft mit einem drahtlos-vernetzten PDA in der Hand erkennt das Valet den Ort und stellt dem Träger für den Einkauf angemessene Dienstleistungen zur Auswahl, wie z. B. Produktinformationen, Kundendienste, Garantien, Finanzierungen etc. Ebenso kann der Nutzer auf einen zuvor bereits bewährten Preisvergleichsdienst zurückgreifen.

**Voraussetzungen des UC  
müssen geschaffen werden!**

Während die technischen Voraussetzungen als erfüllbar betrachtet werden können, ist doch zu erwarten, dass die Akzeptanz und der reale Einsatz der Technologie auf der Ebene der Entscheidungen nicht voraussetzungslos sind. H. A. Simons Erkenntnisse

aus den 50er Jahren gelten noch heute. Entscheidungssituationen müssen beschreibbar sein und sind trotz der Fortschritte in der künstlichen Intelligenz und Heuristik auch erst dann programmierbar. Es gibt jedoch betriebswirtschaftliche Chancen, die deutlich unter den Maximalpunkten der Visionen angesiedelt sind, dafür aber doch realisierbar erscheinen:

- *Das Lokale kehrt zurück:* Der Ort eines Kunden wird zum Ort des Geschäfts oder sogar der Leistungserstellung. Es erscheint zu weit gegriffen, wollte man für alle Produkte des Marktes diese Bedingungen fordern. Gerade optimale Größen sind nicht unbedingt immer dezentral zu erreichen und kaum in einen physischen Kontext zu verankern. So möchte man in einer Stadt eben nicht wissen, was denn das billigste Angebot für ein Mittagessen wäre, sondern man möchte wissen, welches das nächstgelegene Restaurant ist.
- *Der gläserne Kunde ist eine unrealistische Annahme:* Neue Methoden des Marketings (z. B. 1:1-Marketing) setzen schon heute Systeme ein, die ein möglichst exaktes Bild über die Kaufbereitschaft eines Kunden erreichen wollen. Die bisherigen Ergebnisse sind nicht sehr ermutigend und lassen weniger technische, sondern vor allem Akzeptanzwiderstände erkennen. Die knappe Ressource des Kunden ist die Zeit und zunehmend der Wunsch nach einer ungestörten Privatsphäre. Fehler dabei können bei der aktuell möglichen technischen Infrastruktur auf die Vertrauenswürdigkeit des Anbieters zurückschlagen und bei Eintreten auch nur schwer kompensiert werden.
- *Noch kein Ende des Eigentums:* Durch die Erfahrungen mit Peer-to-Peer Systemen für die Verteilung von Gütern ist die Problematik der „digitalen Rechte“ und des „Urheberrechtes“ für Anbieter deutlich geworden. UC verschärft dieses Problem, und bislang gibt es nicht wirklich überzeugende Geschäftsmodelle für Peer-to-Peer, geschweige denn für UC.

### Eine subjektive Einschätzung

Auf den ersten Blick haben wir mit dem Artikel eine bestechende und anregende Analyse vor uns. Die Visionen begeistern. Der zweite Blick lässt erkennen, dass alles trotz des Titels und der Absicht vollständig von der Technik und ihrer linearen Fortschreibung geleitet ist.

Die Autoren stellen richtige Fragen, lassen aber andere, aus wirtschaftlicher Sicht entscheidende aus. Ohne Hinweis blieben die Probleme zur „Programmierbarkeit von

Aufgabenstellungen“, zur Privatsphäre, zum Eigentum und zur Informationsüberflutung bei der Kundenansprache. Folglich gibt der Artikel trotz der wenig technischen Sprache letztlich eine sehr technikdominierte Perspektive. Dies soll nicht nur als Kritik verstanden werden, sondern als Ansporn und Richtschnur für die, die ihre Zukunft mit dieser faszinierenden Entwicklung verbinden wollen und insbesondere die Einsatzbedingungen von UC erforschen und erproben. Dieser Artikel spiegelt den Stand des Wissens in und außerhalb der Wissenschaft zu diesem Gebiet wider. Für „Business Services“ und die aktuellen „Web-Services“ liefert er noch keinen Königsweg und keine kopierbaren Lösungen. Ja, er gibt noch nicht einmal wirtschaftlich überzeugende Einsatzszenarien für UC. Aber es hat ja alles einmal klein angefangen und „klein“, fast schon „unsichtbar“ sind die Bausteine des UC. Der Anfang ist gemacht, aber eben nur der Anfang.

### Literatur zu Ubiquitous Computing

Schoder, Detlef (Hrsg.): Peer-to-peer: ökonomische, technologische und juristische Perspektiven. Berlin, Heidelberg 2002.

Mattern, Friedemann (Hrsg.): Total vernetzt. Szenarien einer informatisierten Welt. Berliner Kolloquium der Gottlieb Daimler und Karl Benz-Stiftung, Mai 2003, Springer X-Press 2003.

Prof. Dr. Günter Müller,  
Universität Freiburg,  
Institut für Informatik und Gesellschaft,  
Friedrichstr. 50,  
79089 Freiburg

## Vergleichende Buchbesprechung

### Workflow-Management

#### 1 Einleitung

Seit vielen Jahren wird die Bedeutung der geschäftsprozessorientierten Sichtweise auf Unternehmungen betont. Sie unterstützt eine effizientere, konsequent auf Kundenanforderungen ausgerichtete betriebliche Leistungserstellung. In jüngerer Zeit wird sie zudem als wesentliche Grundlage für ein leistungsfähiges betriebliches Wissensmanagement empfohlen. Neue Gestaltungsmöglichkeiten für Geschäftsprozesse ergeben sich vor allem durch den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien. Traditionelle betriebliche Informationssysteme bieten allerdings keine überzeugende Unterstützung von Geschäftsprozessen, da sie i. d. R. einzelne betriebliche Funktionen isoliert abbilden. Dadurch bleibt eine Reihe von Optimierungspotentialen ungenutzt. Im Unterschied dazu sind *Workflow-Management-Systeme* (WfMS) darauf gerichtet, die Durchführung und gegebenenfalls das Controlling von Geschäftsprozessen durchgängig zu unterstützen. Die Begriffe *Workflow*, *Workflow-Management* sowie WfMS werden nicht einheitlich verwendet – trotz einiger Bemühungen zur Normierung [vgl. DIN96; WfMC96]. Wir verstehen unter einem Workflow eine Abstraktion eines Geschäftsprozesses, die vor allem auf den Fluss digitalisierter Dokumente bzw. Objekte gerichtet ist. Menschliche Aktivitäten bzw. Entscheidungen im Rahmen eines Geschäftsprozesses werden dabei weitgehend ausgeklammert bzw. auf Interaktionen mit Anwendungssystemen reduziert [vgl. FrLa03]. Workflow-Management umfasst die (Re-)Organisation von Geschäftsprozessen, den Entwurf und die Durchführung von Workflows sowie den Einsatz unterstützender Technologien, wie etwa WfMS. Ein WfMS ist ein System zur Ausführung und Kontrolle eines Workflows unter Verwendung vorhandener Anwendungssysteme und ggf. eigener Anwendungsteile. Idealtypisch dient dabei ein Workflow-Modell als Ausführungsschema (auch: Workflow-Schema). Die methodische Unterstützung des Entwurfs von Workflows sowie die daran anschließende Konzeption und Einführung von WfMS stellen einen bedeutsamen Forschungsgegenstand der Wirtschaftsinformatik dar. Gleichzeitig handelt es sich dabei um ein Thema, das sich in der Praxis eines weiter steigenden Interesses erfreut. Es verwundert deshalb wenig, dass Workflow-Management mittlerweile in einer großen Zahl von Büchern –

aus unterschiedlichen Perspektiven – betrachtet wird.

## 2 Vergleichende Sammelrezension

### 2.1 Kriterien zur Buchauswahl

In dieser vergleichenden Rezension werden insgesamt neun Bücher betrachtet. Dazu gehört ein vierbändiges Werk.

Bei der Auswahl der Bücher wurden folgende Aspekte berücksichtigt:

- Die Auswahl sollte Bücher für unterschiedliche Zielgruppen enthalten. Bücher für Studierende und Wissenschaftler sollten ebenso in der Auswahl enthalten sein wie Bücher, die sich an einschlägige Fachkräfte und Führungskräfte in Unternehmen wenden.
- Die Bücher sollten das Thema Workflow-Management aus dem Blickwinkel der Wirtschaftsinformatik betrachten.
- Bücher, welche Workflow-Management bzw. WfMS anhand kommerzieller Systeme betrachten [z. B. RiDa02; Wenz01] oder branchenspezifische Aspekte hervorheben [z. B. Schu02; Mari01] wurden nicht in die Buchbesprechung aufgenommen. Gleiches gilt für die Fülle von Konferenzbänden, die Beiträge zum Thema Workflow-Management und WfMS enthalten [z. B. CAiS99; WoMa99; Inte01].

Diese Kriterien führten zur Auswahl folgender Bücher:

- *Jablonski, Stefan; Böhm, Markus; Schulze, Wolfgang (Hrsg.): Workflow-Management: Entwicklung von Anwendungen und Systemen.* Facetten einer neuen Technologie. dpunkt-Verlag, Heidelberg 1997.
- *Sharp, Alec; McDermott, Patrick: Workflow Modeling: Tools for Process Improvement and Application Development.* Artech House, Norwood 2002.

Artech House, Norwood 2002.

- *Versteegen, Gerhard (Hrsg.): Management-Technologien: Konvergenz von Knowledge-, Dokumenten-, Workflow- und Contentmanagement.* Springer Verlag, Berlin, Heidelberg u. a. 2002.
- *Schnetzer, Ronald: Workflow-Management kompakt und verständlich.* Vieweg Verlag, Braunschweig, Wiesbaden 1999.
- *Gadatsch, Andreas: Management von Geschäftsprozessen.* 2. Auflage, Vieweg Verlag, Braunschweig, Wiesbaden 2002.
- *Herrmann, Thomas; Scheer, August-Wilhelm; Weber, Herbert (Hrsg.): Verbesserung von Geschäftsprozessen mit flexiblen Workflow-Management-Systemen 1: Von der Erhebung zum Sollkonzept.* Physica Verlag, Heidelberg 1998.
- *Herrmann, Thomas; Scheer, August-Wilhelm; Weber, Herbert (Hrsg.): Verbesserung von Geschäftsprozessen mit flexiblen Workflow-Management-Systemen 2: Von der Sollkonzeptentwicklung zur Implementierung von Workflow-Management-Anwendungen.* Physica Verlag, Heidelberg 1998.
- *Herrmann, Thomas; Scheer, August-Wilhelm; Weber, Herbert (Hrsg.): Verbesserung von Geschäftsprozessen mit flexiblen Workflow-Management-Systemen 3: Erfahrungen mit Implementierung, Probetrieb und Nutzung von Workflow-Management-Anwendungen.* Physica Verlag, Heidelberg 1999.
- *Herrmann, Thomas; Scheer, August-Wilhelm; Weber, Herbert (Hrsg.): Verbesserung von Geschäftsprozessen mit flexiblen Workflow-Management-Systemen 4: Workflow-Management für die lernende Organisation – Einführung, Evaluierung und zukünftige Perspektiven.* Physica Verlag, Heidelberg 2001.

### 2.2 Formale Kriterien

In Tabelle 1 werden die ausgewählten Bücher anhand formaler Kriterien verglichen. In der angegebenen Anzahl von Abbildungen ist die Anzahl der in den Büchern vorhandenen Tabellen enthalten.

### 2.3 Inhaltliche Kriterien

Die Einzelbesprechung der Bücher findet vor allem hinsichtlich der im Folgenden aufgeführten Kriterien statt. Zu jedem Buch wird betrachtet, welche Zielgruppen angesprochen werden sollen. Neben den Zielgruppen wird festgestellt, welche Ziele die Autoren mit ihrem Buch verfolgen, bzw. für welche Zwecke sich das Buch am ehesten eignet. In diesem Zusammenhang wird auch ermittelt, ob der Schwerpunkt eher auf einer betriebswirtschaftlichen oder auf einer technischen Betrachtung liegt. Um die didaktische Eignung zu evaluieren, werden der Aufbau, der Sprachgebrauch sowie die Abbildungen evaluiert.

## 3 Einzelbesprechungen

### 3.1 Jablonski/Böhm/Schulze: Workflow Management – Entwurf von Anwendungen und Systemen

Das von Jablonski, Böhm und Schulze herausgegebene Buch richtet sich thematisch an anwendungsorientierte Informatiker, Wirtschaftsinformatiker und Betriebswirte. Die Herausgeber verfolgen dabei das Ziel, das Thema umfassend und möglichst vollständig abzudecken. Das Werk ist in Zusammenarbeit mit insgesamt 34 weiteren Autoren entstanden, die sowohl aus ver-

**Tabelle 1 Vergleich der Titel nach formalen Kriterien**

	Jahr	Seiten	Abb.	Stichwortverz.	Glossar	Preis
Jablonski/Böhm/Schulze	1997	537	125	vorhanden	vorhanden	44,99 €
Sharp/McDermott	2001	345	62	vorhanden	nicht vorh.	75,63 €
Versteegen	2002	291	89	vorhanden	nicht vorh.	49,95 €
Schnetzer	1999	80	26	vorhanden	vorhanden	24,90 €
Gadatsch	2002	381	273	vorhanden	vorhanden	32,90 €
Herrmann/Scheer/Weber Bd. 1	1998	197	87	vorhanden	nicht vorh.	44,95 €
Herrmann/Scheer/Weber Bd. 2	1998	139	32	vorhanden	nicht vorh.	36,95 €
Herrmann/Scheer/Weber Bd. 3	1999	185	57	vorhanden	nicht vorh.	41,95 €
Herrmann/Scheer/Weber Bd. 4	2001	215	62	vorhanden	nicht vorh.	39,95 €

schiedenen wissenschaftlichen Disziplinen als auch aus der Praxis stammen.

Das Buch ist in 4 Hauptkapitel gegliedert. Das erste Hauptkapitel befasst sich mit den Grundlagen des Workflow-Managements. Dabei wird das Thema „Workflow-Management“ zunächst im Kontext der organisatorischen Gestaltung beschrieben. Workflow-Management-Anwendungen werden von anderen Anwendungssystemen abgegrenzt. Anschließend wird genauer auf die Arbeitsweise und den Aufbau von WfMS eingegangen. Die Abgrenzung der Begriffe „Prozess“ und „Geschäftsprozess“ ist zwar konzeptionell nachvollziehbar, die zur Erläuterung verwendeten Beispiele sind aber nicht glücklich gewählt. So beschreiben die Autoren auf Seite 24: „Wertpapierhandel ist ein Geschäftsprozess, weil es Einrichtungen (z. B. Banken) gibt, die daraus ein Geschäft machen. Reisekosten abrechnen ist kein Geschäftsprozess, es sei denn, jemand wendet sich diesem Vorgang geschäftsmäßig zu. Geschäftsmäßig heißt in diesem Zusammenhang, dass ein Vorgang wie Reisekosten abrechnen von der betreffenden Organisation zu ihrem Geschäftszweck erklärt wird.“ Diese Unterscheidung ist insofern ungewöhnlich, als üblicherweise auch solche Prozesse, die nur mittelbar auf die Ertragszielsetzung gerichtet sind, als Geschäftsprozesse betrachtet werden – schließlich verursachen sie Kosten, binden Ressourcen und nehmen Zeit in Anspruch.

Das zweite Hauptkapitel befasst sich mit der Modellierung von Vorgängen und Workflows. Zunächst werden begriffliche Grundlagen geklärt, indem wesentliche Begriffe wie etwa „Modell“, „Vorgang“, „Situation“ definiert werden. Dazu wird explizit auf einen erkenntnistheoretischen Hintergrund verwiesen, dessen Bedeutung für die Begriffsfestlegung sich dem Leser aber zuweilen nicht erschließt: „Um im folgenden den Vorgangsbegriff besprechen zu können, muss nun eine erkenntnistheoretisch motivierte Bemerkung gemacht werden: Das derzeitige Erkenntnisinteresse erfordert es, eine Bestimmung des Begriffs Vorgang zu geben“ (S. 38). Um eine Begriffsdefinition zu begründen ist gewiss kein erkenntnistheoretischer Exkurs nötig. Die Begriffserläuterungen erfolgen in einer präzisen Sprache, die aber mitunter unnötig kompliziert erscheint: „Ein Problemsystem mit Struktur wird hier Situation genannt, falls nicht seine Funktion oder seine Entwicklung, d. h. seine Veränderung in der Zeit, sondern nur sein Zustand, also die Ausprägung seiner Observablen zu einem gegebenen Zeitpunkt, interessiert.“ (S. 37). Die Abgrenzung von Information und Wissen – „Unter Informa-

tion versteht man (...) Gewinn an Wissen.“ (S. 37) ist ungewöhnlich und wird leider nicht näher erläutert. Anschließend werden gewünschte Möglichkeiten zur Behandlung von Arbeitsvorgängen ermittelt (z. B. Starten, Anhalten und Fortsetzen eines Vorgangs, Wiederholen eines Vorgangs, Beseitigen der Auswirkungen eines Vorgangs). Abschließend werden Qualitätskriterien für Modelle zusammengestellt. In Kapitel 7 werden verschiedene Sichten auf Arbeitsabläufe differenziert. Nachdem in Kapitel 6 bereits Qualitätsanforderungen an Modelle betrachtet wurden, werden nun Qualitätsanforderungen an Modellierungssprachen erörtert. Kapitel 8 führt schließlich zur Modellierung von Workflows. Dabei wird verdeutlicht, dass Workflows ihrer Besonderheiten wegen spezielle Modellierungskonzepte erfordern.

Im dritten Hauptkapitel wird die systematische Entwicklung von Workflow-Management-Anwendungen beschrieben. Es wird dazu zunächst ein Metamodell zur Beschreibung von Vorgehensmodellen eingeführt. Ergänzend werden verschiedene Entwurfsmethoden und Modellierungssprachen vorgestellt (Kapitel 10). Dazu werden neben dem normsprachlichen Entwurf Ereignisgesteuerte Prozessketten und Aktivitätsdiagramme betrachtet. Es schließt sich eine Beschreibung von Techniken an, mit Hilfe derer Arbeitsablaufschemata – unter diesen verstehen die Autoren die Ergebnisse der der Workflow-Modellierung vorangehenden Arbeitsablaufmodellierung – in Workflow-Schemata übertragen werden können (Kapitel 11). Eine Sammlung von Aufgabenstellungen, die mit dem Monitoring und Controlling von Workflows in Verbindung zu bringen sind, schließt den dritten Teil des Buches ab (Kapitel 12).

Das vierte Hauptkapitel beschäftigt sich in 3 weiteren Kapiteln mit der Entwicklung von WfMS. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Beschreibung von Architekturen sowie Implementierungstechniken. Der Diskussion einschlägiger Anforderungen folgt der Entwurf einer Architektur für WfMS (Kapitel 14). Das anschließende Kapitel 15 beschreibt konkrete Implementierungstechnologien. Kapitel 16 geht auf die Einbindung von Fremdapplikationen ein und stellt mögliche Integrationstechnologien dar.

Das Buch wird abgeschlossen durch die Beschreibung dreier konkreter WfMS sowie Fallbeispielen für Workflow-Anwendungen. Dazu wird zunächst der Prozess der Neuaufnahme eines Kunden in einem Versicherungsunternehmen dargestellt. Darauf folgt eine kurze Beschreibung des jeweiligen WfMS. Kapitel 19 und 20 enthalten jeweils

ein Anwendungsbeispiel für den Einsatz von WfMS im Facility-Management sowie in der Wohnungswirtschaft.

Das Buch zeichnet sich aus durch die fachlich fundierte und breit gefächerte Betrachtung des Themas. Die einzelnen Abschnitte sind wohlgeordnet. Für den Leser wird eine große Bandbreite von Antworten auf Fragen bereitgehalten, die ihm auf dem Weg von der Planung zur Implementierung von WfMS und Workflow-Anwendungen begegnen. Das Buch empfiehlt sich für Praktiker, die vor der Einführung eines Workflow-Management-Systems stehen. Auch Wissenschaftler und Studierende, die sich mit der Thematik „Workflow-Management“ befassen und sich nicht mit einer überblicksartigen Darstellung begnügen möchten, können von diesem Werk profitieren. Es bleibt allerdings kritisch anzumerken, dass die beachtlich große Zahl von insgesamt 34 Autoren, die die drei Herausgeber unterstützt haben, an einigen Stellen zu Brüchen in Argumentation und Sprachstil führt.

### 3.2 Sharp / McDermott: Workflow Modeling – Tools for Process Improvement and Application Development

Die Autoren Alec Sharp und Patrick McDermott sind Inhaber nordamerikanischer Unternehmensberatungsgesellschaften. „Workflow Modeling – Tools for Process Improvement and Application Development“ richtet sich an Praktiker, welche sich vor der Aufgabe sehen, Unternehmen aus prozessorientierter Sicht zu optimieren. Das Buch führt Schritt für Schritt durch ein typisches „Business-Process-Redesign“-Projekt mit dem Ziel, dem Leser eine unmittelbar anwendbare Anleitung zur Durchführung eines solchen Projektes vorzustellen. Es ist unterteilt in 16 Kapitel, welche wiederum in 5 Hauptkapitel gruppiert werden.

Hauptkapitel 1 führt in die Thematik Prozessmanagement und Geschäftsprozessmodellierung ein. Hauptkapitel 2 beginnt mit der Erörterung begrifflicher Grundlagen. Anschließend wird erläutert, wie zu optimierende Geschäftsprozesse identifiziert und – zunächst informal – beschrieben werden sollten. Weiterhin wird dargestellt, wie Prozesse systematisch auf Wachstumstellen hin untersucht und das vorhandene Optimierungspotential evaluiert werden kann. Dazu werden Metriken vorgeschlagen. Um zu einer Metrik zu gelangen, sind am Prozess beteiligte Personen und Gruppen zu berücksichtigen. Gleiches gilt für Enabler (wie beispielsweise die im Unternehmen oder am Markt verfügbare Informationstechnologie). Die Prozesse werden nicht isoliert betrach-

tet, sondern in einen Zusammenhang mit Unternehmensstrategie, Unternehmenszielen, Unternehmenskultur und Kernkompetenzen des Unternehmens gebracht.

Hauptkapitel 3 führt eine für die Modellierung von Geschäftsprozessen und Workflows verwendbare Modellierungssprache („Swimlane Diagrams“) ein. Eine kritische Auseinandersetzung mit den Konzepten dieser Sprache, die – wie die dargestellten Modelle nahe legen – einige konzeptionelle Schwächen aufweist, unterbleibt. Demgegenüber ist die Darstellung möglicher Fallstricke bei der Erstellung von Modellen hilfreich. Ein Vergleich der vorgestellten Methode mit anderen beschränkt sich auf einen schlichten Hinweis: „The methodology is conceptually similar to many others . . .“ (S. 30).

Hauptkapitel 4 beschreibt zunächst, wie ein Modellierungsprojekt durchzuführen ist, innerhalb dessen Modelle des Ist-Zustandes der Unternehmung erstellt werden sollen. Dabei werden mögliche Probleme bei der Projektdurchführung erläutert. Hauptkapitel 4 wird abgeschlossen durch eine Anleitung, wie mögliche Ursachen für ineffiziente Prozesse aufgedeckt werden können. Dabei werden konkrete Fragen aufgelistet, anhand derer Prozesse analysiert werden können.

Hauptkapitel 5 des Buches beschreibt ein Vorgehen, wie das nun erstellte Ist-Modell in ein Soll-Modell transformiert werden kann. Dazu wird erläutert, wie die gewünschten Eigenschaften der Soll-Prozesse ermittelt werden können. Hinsichtlich der Umsetzung der Prozesse mittels WfMS wird die Erstellung der notwendigen Datenmodelle erläutert. Das Buch schließt mit einer Anleitung zur Bewertung der Soll-Prozesse und deren Umsetzung mittels WfMS. Die Beschreibungen sind plausibel, auch wenn sie nicht immer den Anforderungen an eine differenzierte wissenschaftliche Betrachtung genügen. Leider wird bei der Modellierung lediglich auf „Swimlane Diagrams“ und Datenmodelle eingegangen. Die objektorientierte Modellierung wird zwar erwähnt, jedoch weckt der wenige Zeilen umfassende Kommentar dazu Zweifel daran, dass die Autoren die wesentlichen Merkmale eines objektorientierten Ansatzes verstanden haben (S. 277: „If you're working within an object-oriented (O-O) methodology, the concepts are identical but the terms are different“).

Das Buch gefällt durch einen gelungenen Aufbau, der darauf zielt, eine rasche Umsetzung des vermittelten Wissens zu unterstützen. Die schnörkellose sprachliche Gestaltung unterstützt das schnelle Verständnis bei Lesern, die eher an wesentlichen plausiblen

Zusammenhängen interessiert sind als an differenzierten, tiefer gehenden Erörterungen. Aus wissenschaftlicher Sicht ist es unbefriedigend, dass die dargestellte Methode nicht kritisch hinterfragt wird. Informationstechnologische Details werden weitgehend ausgeblendet. Die Beschreibung der Anwendungsentwicklung bleibt oberflächlich. Die spärlichen Literaturreferenzen wecken den Eindruck, die Autoren hätten manches mal „das Rad neu erfunden“ bzw. sich darauf beschränkt, die Überschrift im 14. Kapitel wörtlich zu nehmen: „Steal ideas by reviewing best practices“. Unter dem Vorbehalt, dass sich der Leser mit den verwendeten Modellierungssprachen sowie der Vorgehensweise im Einzelfall kritisch auseinandersetzen sollte, kann das Buch dem Praktiker jedoch empfohlen werden. Die beschriebene Vorgehensweise gibt Anhaltspunkte, um die eigenen Vorgehensweisen zu überdenken und/oder zu ergänzen.

### 3.3 Versteegen: Management-Technologien – Konvergenz von Knowledge-, Dokumenten-, Workflow- und Contentmanagement

Das von Gerhard Versteegen herausgegebene Werk verfolgt das Ziel, aktuelle Informationstechnologie darzustellen und ihre Eigenheiten kritisch zu beleuchten. Versteegen ist Informatiker und Geschäftsführer eines deutschen Management-Consulting-Unternehmens. Seine Co-Autoren sind Nicole Dietrich, Thomas Lederer und Max Lindlbauer. Das Buch richtet sich vorrangig an IT-Manager, die vor einer Investitionsentscheidung in den Bereichen Dokumentenmanagement, Workflow-Management, Knowledge-Management oder Content-Management stehen. Die vier genannten Themengebiete werden in eigenwilliger Begrifflichkeit als „Management-Technologien“ bezeichnet. Dabei abstrahieren die Autoren allerdings von technischen Details. Vielmehr konzentrieren sie sich darauf, aus Manager-Perspektive zu beschreiben, wie Workflow-, Knowledge- und Content-Management sich beeinflussen und ggf. konvergieren.

Das Buch gliedert sich in fünf Kapitel. Kapitel 1 führt in die Thematik und in die vier sog. Management-Technologien ein. Die zentralen Begriffe „Dokumentenmanagement“, „Workflow-Management“, „Knowledge-Management“ und „Content-Management“ werden kurz und eher oberflächlich beschrieben. Der Begriff „Workflow“ wird allerdings nicht definiert.

In Kapitel 2 werden die Begriffe „Information“ und „Wissen“ als wesentliche Ressourcen für die vier „Management-Technolo-

gien“ betrachtet. Die vorgeschlagene Begrifflichkeit ist durchaus nachvollziehbar, eine detaillierte Begriffsdiskussion bleibt jedoch aus – auch weil die vielfältige Betrachtung dieser Begriffe in der Literatur nicht berücksichtigt wird.

In Kapitel 3 setzen sich die Autoren ausführlicher mit den vier „Management-Technologien“ auseinander. Es werden jeweils Einsatzpotentiale bzw. zu erwartende Nutzeneffekte, Anforderungen an einschlägige Systeme, Standards und Hersteller von einschlägigen Systemen genannt. Als Basis für das Workflow-Management wird die Geschäftsprozessmodellierung empfohlen. Die Ausführungen zur Modellierung bleiben allerdings ebenso oberflächlich wie die Beschreibung der Architektur eines WfMS. Dieser Eindruck wird durch Behauptungen verstärkt, die ohne Belege präsentiert werden, wie z. B.: „Während der Interneterstau tritt mit lediglich 5 % zu Buche schlägt, schweben die 75 % Wartungskosten wie ein Damoklesschwert über jedem Webauftritt. Selbst die 20 % Kosten für die IT-Infrastruktur in Form von Investitionen in Hard- und Software sind dabei vernachlässigbar.“ (S. 129).

Kapitel 4 zeigt Perspektiven für die genannten Management-Technologien auf. Dabei werden die Einflüsse von E-Commerce, M-Commerce, C-Commerce und Customer-Relationship-Management beschrieben. Im letzten Kapitel wird das Softwareprodukt „Livelinek“ vorgestellt, das darauf gerichtet ist, die vier behandelten Management-Bereiche synergetisch zu unterstützen. Dabei werden lediglich einige Funktionen der Software beschrieben. Die Produktübersicht klingt dabei stellenweise wie eine Werbebroschüre (z. B. „Direkter (1 Klick!) Zugriff auf alle . . .“, S. 256; oder auch das Fazit „Livelinek deckt alles ab“, S. 265). Es ist an dieser Stelle zu bemerken, dass die beiden Co-Autoren Nicole Dietrich und Thomas Lederer Mitarbeiter des Herstellers von „Livelinek“ sind.

Das Buch von Versteegen ist in einer verständlichen Sprache geschrieben. Abbildungen und Randnotizen unterstützen das Verständnis. Es ist geeignet, einen schnellen Überblick über Dokumentenmanagement, Workflow-Management, Content-Management, und Knowledge-Management zu geben. Dabei ist positiv zu bewerten, dass der Zusammenhang zwischen diesen Themen betont wird – auch wenn er nicht in differenzierter Weise erörtert wird. Praktiker und Studierende finden in diesem Buch einen Einstiegspunkt in die angesprochenen Themen, sollten sich aber beim Lesen um eine kritische Distanz zu der in Teilen oberflächlichen und zuweilen irreführenden

Darstellung (z. B. „Hauptaufgabe des Prozessdefinitionswerkzeuges ist es, aus der natürlichsprachlichen Geschäftsprozessbeschreibung eine maschinenlesbare Prozessbeschreibung zu erzeugen“, S. 89) bemühen. Das knapp gehaltene Literaturverzeichnis legt die Vermutung nahe, dass die Autoren nicht den Anspruch haben, die vielfältige Forschung zu dem Thema aufzuarbeiten.

### 3.4 Schnetzer: Workflow-Management kompakt und verständlich

Ronald Schnetzer ist Unternehmensberater. Sein Buch – das bei weitem kürzeste unter den hier besprochenen – dient der Einführung in das Workflow-Management für einen Personenkreis, der sich bisher gar nicht mit der Thematik auseinandergesetzt hat. Der Untertitel „Praxisrelevantes Wissen in 24 Schritten“ unterstreicht, dass es sich um ein an den Schnelleinsteiger aus der Praxis gerichtetes Buch handelt. Wie auch Versteegen (s. Abschnitt 3.3) behandelt Schnetzer das Thema Workflow-Management nicht aus einer technischen Sicht. Er spricht stattdessen betriebswirtschaftlich orientierte Manager an. Das Buch besteht neben einem einleitenden Kapitel aus 5 weiteren Kapiteln, welche mit den Überschriften „Begriff“, „Idee“, „Vorgehen“, „Tools“ und „Praxis“ betitelt sind.

Im Kapitel „Begriff“ werden der Begriff „Workflow-Management“ und die damit verbundenen Begriffe definiert. Das Kapitel „Idee“ zählt in aller Kürze einige Gründe für den Einsatz von WfMS sowie Potentiale und Risiken auf. Dabei wird auch auf die Unterstützung des Wissensmanagements eingegangen. Die Ausführungen bleiben jedoch überblicksartig.

Das Kapitel „Vorgehen“ stellt – ebenfalls sehr kurz – dar, welche Schritte bei Inbetriebnahme eines WfMS durchgeführt werden sollen. Das Vorgehensmodell besteht lediglich aus einem Diagramm und einer kurzen Beschreibung der 3 Phasen (Voruntersuchung – Konzeption – Realisierung). Die Begriffe, die in der Zeichnung zu finden sind, werden im Text nicht einmal erwähnt. (z. B. „Workflowverzeichnis und -kontextdiagramm“, „Dialogflussdiagramm“, „Aktivitätenkettendiagramm“, „Berechtigungskonzept“). Damit stellt sich das Vorgehensmodell als wenig nützlich für den tatsächlichen praktischen Gebrauch dar.

Im Kapitel „Tools“ werden Arten von Werkzeugen zur Unterstützung des Workflow-Managements genannt. Die Erklärungen zu den einzelnen Werkzeugtypen sind lediglich rudimentär und ohne jede kritische Bewer-

zung. Den Abschluss des Buches bildet das Kapitel „Praxis“ mit einigen wenigen ausgewählten Funktionen und Anforderungen an WfMS und Dokumentenmanagementsysteme.

Das Buch von Roland Schnetzer kann als wenig kritischer Kurzüberblick für Laien eingesetzt werden, die vorher nie den Begriff Workflow-Management gehört haben. Sehr schnell können einige Aspekte des Workflow-Management erfasst werden. Um sich ein angemessenes Bild von Workflow-Management und WfMS zu machen, ist ein zusätzlicher Blick in die weiterführende Literatur dringend angeraten.

### 3.5 Gadatsch: Management von Geschäftsprozessen – Methoden und Werkzeuge für die IT-Praxis: Eine Einführung für Studenten und Praktiker

Andreas Gadatsch lehrt an der Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik. Sein Buch trägt den Untertitel „Methoden und Werkzeuge für die IT-Praxis: Eine Einführung für Studenten und Praktiker“. Damit steckt er selbst bereits das Ziel des Buches und die anzusprechenden Zielgruppen ab: Eben eine Einführung für Studierende und Praktiker aus der IT-Branche. Im Gegensatz zu den einführenden Büchern von Schnetzer und Versteegen fällt Gadatschs Werk jedoch wesentlich ausführlicher aus.

Das Buch ist in sechs Kapitel unterteilt. Das erste Kapitel behandelt Grundlagen, die für den Rest des Buches von Bedeutung sind, z. B. Business-Reengineering, Geschäftsprozesse und Workflows, Geschäftsprozessoptimierung, Prozessmanagement, Workflow-Management und Workgroup-Computing. Es ist auf die Definition wesentlicher Begriffe gerichtet, wobei auch Definitionen anderer Autoren berücksichtigt werden. Zudem werden die Begriffe zur Abgrenzung gegenübergestellt und Unterscheidungsmerkmale genannt (z. B. „Workflow-Management“ und „Workgroup-Computing“, „Business Reengineering“ und „Geschäftsprozessoptimierung“).

Kapitel 2 betrachtet die Prozessmodellierung als Basis für das weitere Vorgehen. Gadatsch stellt zunächst ein Phasenmodell dar („Workflow-Lifecycle-Modell“). Darauf folgend werden Sichten der Prozessmodellierung thematisiert. Dabei werden verschiedene Sichtenkonzepte dargestellt (z. B. von Scheer und Österle), ohne diese jedoch kritisch zu erläutern. Die Erörterung des Begriffs „Metamodell“ zeigt, das dem Autor an einer tiefer gehenden Betrachtung gelegen

ist. Der Leser wird allerdings durch eine Abbildung irritiert, die die eigentümliche Feststellung enthält, dass aus einem Objektsystem „Notationsregeln für Metamodelle“ abgeleitet würden.

Ein großes drittes Kapitel stellt zwei Methoden zur Modellierung von Geschäftsprozessen einer Unternehmung vor: ARIS und die so genannte ganzheitliche Prozessmodellierung (GPM). ARIS wird beschrieben, weil es sich dabei um eine weit verbreitete Methode handelt. GPM wird exemplarisch als Alternative vorgestellt. Leider fehlt ein Blick auf die objektorientierte Modellierung. Gleiches gilt für eine kritische Bewertung der Methoden. Ein weiteres Thema in diesem Kapitel ist die Simulation von Geschäftsprozessen und Workflows. Gadatsch beschreibt einige Analysemöglichkeiten und Gründe für die Simulation. Wie eine Simulation anhand eines Simulationsmodells mit Hilfe der entsprechenden Software durchgeführt werden kann, wird anhand eines ausführlichen Fallbeispiels demonstriert.

In Kapitel 4 geht Gadatsch auf WfMS und deren Einsatz im Unternehmen ein. Nach einer Definition des Begriffs WfMS (hier werden wieder Definitionen anderer Autoren zum Vergleich dargestellt) und einem historischen Überblick werden einschlägige Software-Architekturen beschrieben. Die Funktionen, die ein WfMS erfüllen sollte, werden in einer Abbildung im Detail dargestellt. Der zugehörige Text ist allerdings nicht sehr ausführlich. So ist in der Abbildung von Modellierung der Aufbauorganisation die Rede. Der Text erläutert lediglich: „WfMS koordinieren den Einsatz von Personen und Programmen. Neben der Modellierung der Ablauforganisation ist daher auch die Modellierung der Aufbauorganisation (...) erforderlich.“ (S. 185) Weitere Informationen zur Modellierung der Aufbauorganisation erhält der Leser leider nicht. Die Integration von Anwendungssystemen wird unter Verweis auf 5 Integrationsstufen (manuelle Ausführung von Programmen, manuelle Ausführung mit Applikationsoption, Applikationsaufruf, Applikationsparametrisierung, und Applikationsautomatisierung) beschrieben. Dabei bleibt allerdings unerwähnt, wie problematisch die Integration vorhandener Anwendungssysteme ist. Es schließt sich eine Vorstellung einiger WfMS an. Jedem WfMS wird jedoch nur ein einziger Absatz gewidmet. Damit ist es schwerlich möglich, sich ein angemessenes Bild des jeweiligen Systems zu machen. Eine kurze Beschreibung, dass und warum ein WfMS die Prozesskostenrechnung unterstützen kann, schließt Kapitel 4 ab.

Das mehr als ein Drittel des Buches umfassende Kapitel 5 beschäftigt sich mit dem Einsatz betrieblicher Standardsoftware in Unternehmen. Verschiedene Arten betrieblicher Standardsoftware werden bezüglich ihrer Zielsetzung und ihres Aufbaus beschrieben: Enterprise-Resource-Planning (ERP) Systeme, Supply-Chain-Management-Systeme (SCMS), Customer-Relationship-Management-Systeme (CRMS) sowie Data-Warehouse-Systeme (DWS). Der plötzliche Themenwechsel von WfMS zu den genannten Systemen erscheint etwas unmotiviert und wirkt daher irritierend, zumal keine Hinweise gegeben werden, wie diese Systeme mit WfMS zusammenhängen. Nach der Beschreibung der Systeme folgen Erwägungen der bekannten Frage, ob ein Unternehmen Standardsoftware einsetzen oder lieber eine Individualentwicklung anstoßen sollte. Dazu wird ein Portfolio vorgestellt, das einschlägige „make or buy“-Entscheidungen unterstützen soll. In diesem Zusammenhang wird auf die „qualitative Verbesserung der betrieblichen Geschäftsprozesse“ durch betriebswirtschaftliche Standardsoftware wie z. B. SAP R/3 (S. 258) hingewiesen. Es bleibt allerdings unklar, worin diese Verbesserung besteht. Das Kapitel 5.8 („Enterprise Application Integration“, „EAI“) ist leider wesentlich zu kurz ausgefallen. Gadatsch erwähnt, dass Software („Middleware“) existiert, die Schnittstellen zu verschiedenen Anwendungssystemen bietet. So zeigt Abbildung 214 als Anwendungsbeispiel verschiedene Softwarebausteine, welche an einen Softwarebaustein „EAI“ angeschlossen sind. Für diese Bausteine wird teilweise die Implementierungssprache, teilweise das Anwendungssystem angegeben („Bonitätsprüfung (Forté)“, „Auftragsbearbeitung (C++)“, „Auftragsbestätigung (Java)“, „Auftragseingang (HTML)“, „Rechnungswesen (SAP)“). Eine nachvollziehbare Beschreibung der Integration solcher heterogener Bausteine wird allerdings nicht geboten. Einen weiteren Teil des fünften Kapitels nimmt die Klärung der Frage ein, wann ERP-integrierte Workflow-Module und wann eigenständige WfMS eingesetzt werden können oder sollen. Die Integration existierender Anwendungssysteme wird als Hauptgrund für den Einsatz von eigenständigen WfMS genannt. Die Unzulänglichkeiten einer derartigen Integration werden nur ansatzweise beschrieben. Zur Entscheidungsunterstützung wird ein Portfolio angegeben, das den komplexen Entscheidungsraum auf zwei Dimensionen („Flexibilität der IT-Strategie“ und „Heterogenität der IT-Landschaft“) reduziert. Es schließt sich eine Vorstellung und Bewertung von Strategien zur Einführung betrieblicher Standardsoftware an. Das sechste Kapitel schließt das Buch mit Aus-

führungen zum E-Business ab. Dabei wird allerdings versäumt, die daraus resultierenden spezifischen Anforderungen an Workflow-Management zu erörtern. Hier ist etwa an organisationsübergreifende WfMS oder die mobile Nutzung von WfMS zu denken.

Das didaktisch gelungene Buch gibt einen ausführlichen, nicht jedoch mit Details überladenen Einblick in die Themen Workflow-Management, Geschäftsprozessmodellierung und betriebliche Standardsoftware sowie WfMS. Dazu trägt einerseits die differenzierte Behandlung der zentralen Begriffe bei, andererseits unterstützen Fallbeispiele den Leser, die Materie zu verstehen. Zusätzliche Übungen tragen ebenfalls dazu bei, dass dieses Buch Studierenden und Praktikern empfohlen werden kann.

### 3.6 Herrmann/Scheer/Weber: Verbesserung von Geschäftsprozessen mit flexiblen Workflow-Management-Systemen, Bände 1–4

Herrmann, Scheer und Weber stellen mit ihrem vierbändigen Werk „Verbesserung von Geschäftsprozessen mit flexiblen Workflow-Management-Systemen“ die Ergebnisse des gemeinsam von verschiedenen Forschungseinrichtungen und Unternehmen durchgeführten Projektes „MOVE“ dar. Die Autoren möchten eine vielfältige Zielgruppe (Praktiker im Bereich Organisationsentwicklung und IT-Management, Berater, Softwareentwickler, Wissenschaftler, Interessenvertreter von Arbeitnehmern und Arbeitgebern) ansprechen. Es darf vorweggenommen werden, dass dies durchaus gelingt.

Der Band 1 „Von der Erhebung zum Sollkonzept“ befasst sich neben der Beschreibung des „MOVE“-Projektes mit den Vorbereitungen, die beim geplanten Einsatz von WfMS zu treffen sind. Der Band ist in drei Kapitel unterteilt. Das erste Kapitel („Mitarbeiterorientierung“, von M. Hoffmann, T. Goesmann, Th. Herrmann und T. Walter) beschreibt, wie unter Einbeziehung der Mitarbeiter der Prozess der Geschäftsprozessmodellierung und -optimierung angestoßen werden kann und welche Methoden der Informationserhebung dazu geeignet sind. Das zweite Kapitel („Organisationsentwicklung“, von R. Rolles und Y. Schmidt) erläutert Techniken zur „Verbesserung von Geschäftsprozessen“. Es wird ein Verfahren (KPV für „kontinuierliche Prozessverbesserung“) dargestellt, das darauf zielt, Effizienzsteigerungen durch den Einsatz von WfMS zu erreichen. Ferner findet sich hier ein Bericht über Erfahrungen, die die am Projekt beteiligten Unternehmen mit der Erstellung des Sollkonzeptes gemacht haben

bzw. die Schwierigkeiten, die den Unternehmen dabei begegnet sind. Das dritte Kapitel („Technikgestaltung“, von J. Hagemeyer und R. Striemer) stellt Anforderungen zusammen, die Methoden zur Unternehmensmodellierung erfüllen sollten.

Es werden weder im ersten Band, noch in den anderen Bänden verschiedene Modellierungsmethoden bzw. Modellierungssprachen mit ihren Vor- und Nachteilen gegenübergestellt. Zumeist wird auf EPK zurückgegriffen, wobei auch EPK für nicht vorgebildete Leser unzureichend beleuchtet werden.

Band 2 „Von der Sollkonzeptentwicklung zur Implementierung von Workflow-Management-Anwendungen“ befasst sich mit der Frage, wie ein Sollkonzept mittels WfMS umgesetzt werden kann. Band 2 ist – wie schon Band 1 – gegliedert in die Blöcke „Mitarbeiterorientierung“, „Organisationsentwicklung“ und „Technikgestaltung“. Im ersten Kapitel berichten M. Hoffmann, K. Krämer und R. Striemer von Erfahrungen aus der Praxis mit der in Band 1 entwickelten Informationserhebungsmethode. Kapitel 2 von J. Hagemeyer, R. Rolles, Y. Schmidt, J. Bachmann, Th. Herrmann und K. Just-Hahn zeigt auf, wie aus einem Geschäftsprozessmodell ein Workflow-Modell abgeleitet werden kann und wobei darauf zu achten ist. Zwar werden auch Angaben zur Auswahl eines geeigneten Workflow-Management-Systems gemacht, die Anforderungen an WfMS werden jedoch lediglich in Form von Anforderungskategorien genannt (z. B. „Anforderungen an die Monitoring-Komponente“), ohne dies zu konkretisieren. Stattdessen wird der Leser darauf hingewiesen, anhand der Anforderungsliste – welche aber nur aus Anforderungskategorien und nicht aus Anforderungen besteht – könne „eine Vorauswahl getroffen werden (...). Zur abschließenden Untersuchung kann die Anforderungsliste noch einmal verfeinert werden, um dann z. B. im Rahmen eines Hersteller-Workshops die WfMS im praktischen Einsatz zu betrachten und Anforderungen mit dem Hersteller abzuklären.“ (S. 44 f.). Kapitel 3, von T. Goesmann, K. Krämer, R. Striemer und C. Wernsmann, ist auf die Identifikation solcher Geschäftsprozesse gerichtet, die sich für eine Unterstützung durch WfMS eignen. Ein Vorgehensmodell leitet zur Entwicklung von Workflow-Management-Anwendungen an. Eine Begründung für den Aufbau des Vorgehensmodells findet sich allerdings nicht. Demgegenüber ist positiv zu bewerten, dass kritische Erfolgsfaktoren für die Durchführung eines Projekts zur Entwicklung von Workflow-Management-Anwendungen beschrieben werden.

Tabelle 2 Vergleich der Titel nach inhaltlichen Kriterien			
Zielgruppe	Zielsetzung	Sichtweise	Bewertung
Jablonski/Böhm/ Schulze	Wissenschaftler, Studierende und Praktiker aus den Bereichen anwendungsorientierte Informatik, Wirtschaftsinformatik und Betriebswirtschaft.	Grundlagendarstellung, tiefer gehende Einführung	Angewandte Informatik, Wirtschaftsinformatik + gut strukturiert + thematisch große Bandbreite + kritische Stellungnahmen enthalten – Betriebswirtschaftliche Aspekte könnten intensiver besprochen werden. – zuweilen sprachlich schwer verständlich
Sharp/McDermott	Praktiker aus den Bereichen Wirtschaftsinformatik und Betriebswirtschaftslehre; speziell Personen, die mit der Planung und Durchführung von BPR-Projekten unter Einsatz von WfMS betraut sind.	Schrittweise Anleitung zur Durchführung von BPR-Projekten	Management + praxisnah + gut strukturiert und zielgerichtet + verständlich geschrieben – Modellierungssprachen nicht angemessen gewählt – Technologische Aspekte werden oberflächlich abgehandelt. – Kritische Auseinandersetzung kommt zu kurz
Versteegen	Praktiker aus dem Bereich Wirtschaftsinformatik/Betriebswirtschaftslehre; speziell IT-Manager vor Investitionsentscheidungen in den Bereichen Dokumentenmanagement, Content-Management, Knowledge-Management, Workflow-Management	Einführende Übersicht über ausgewählte IT-Technologien zur Unterstützung unternehmerischer Abläufe	Betriebswirtschaftslehre, Management + ansprechende Form und Sprache – Begriffe zuweilen nicht ausreichend erläutert (z. B. „Wissen“) – zu unkritischer Umgang mit dem Thema – Konvergenz der „Management-Technologien“ wird nicht ausreichend klar.
Schnetzer	Praktiker aus dem betriebswirtschaftlichen Umfeld.	rascher Überblick	Betriebswirtschaftslehre, Management + schnell zu lesen – nicht ausreichend, um sich ein angemessenes Bild über das Thema zu machen – unkritisch – zuweilen eher stichwortartige Zusammenfassung einiger weniger Aspekte
Gadatsch	Studierende und Praktiker aus den Bereichen Informatik und Wirtschaftsinformatik und Betriebswirtschaftslehre	tiefer gehende Einführung	Wirtschaftsinformatik + klare und ausreichend ausführliche Darstellung der Sachverhalte + didaktisch gelungen + kritische Stellungnahmen enthalten – das Thema Modellierung wird auf zwei Modellierungsmethoden (ARIS und GPM) beschränkt
Herrmann/Scheer/ Weber	Wissenschaftler, Studierende und Praktiker aus den Bereichen Informatik, Wirtschaftsinformatik und Betriebswirtschaftslehre	Dokumentation eines Forschungsprojektes mit Praxisberichten	Betriebswirtschaftslehre/ Wirtschaftsinformatik + thematisch weitreichend + für eine breite Zielgruppe geeignet + Checklisten + umfangreiche Literaturreferenzen – sprachliche Inkonsistenzen – technische Aspekte mitunter vernachlässigt – teuer

Band 3 trägt den Untertitel „Erfahrungen mit Implementierung, Probetrieb und Nutzung von Workflow-Management-Anwendungen“. Der Schwerpunkt dieses Bandes liegt auf der Nutzungsphase eines WfMS. Er erläutert Datenschutzaspekte (Th. Herrmann, E. Bayer), durch die Integration von WfMS und Intranet erreichbare Nutzenpotentiale (R. Rolles, Y. Schmidt), sowie das integrierte Feedback als Möglichkeit, Geschäftsprozesse und Workflows kontinuierlich weiter zu verbessern (K. Just-Hahn, R. Rolle). Ein Beispiel für die Workflow-Unterstützung der Produktentwicklung bei einem der am Projekt beteiligten Unternehmen steuert Wagner bei. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf dem Prototyping als softwaretechnisches Konzept zur Gestaltung von Workflow-Management-Anwendungen (R. Strierner, T. Goesmann, T. Loeffler). Dabei wird explizit auf die Besonderheiten von Workflow-Management-Anwendungen gegenüber traditionellen betrieblichen Informationssystemen eingegangen. Mit einem Bericht zum Thema Konzepte zur Arbeitsverteilung und Umsetzung der Konzepte in WfMS schließen die Autoren das Kapitel ab.

Im letzten Kapitel dieses Bandes (von M. Hoffmann, T. Löffler und Y. Schmidt) werden Konzepte der Arbeitsteilung und Koordination im Rahmen des Workflow-Managements erörtert. Band 4 geht auf Aspekte der flexiblen Anpassung und Evaluierung von Workflow-Management-Anwendungen ein und fasst die in den durchgeführten Anwenderprojekten gewonnenen Erfahrungen zusammen.

Die Beiträge des vierbändigen Werks wurden in eine Reihenfolge gebracht, die darauf gerichtet ist, den Weg von der Erhebung von Anforderungen über die Optimierung von Geschäftsprozessen und die Entwicklung von Workflow-Management-Anwendungen bis hin zur Einführung der Anwendungen aufzuzeigen. Die verschiedenen Beiträge konnten allerdings nicht in überzeugender Weise zu einem kohärenten Werk zusammengefasst werden. Dazu sind die Brüche zwischen den Themen und den Sprachstilen zu deutlich. Das Literaturverzeichnis ist umfangreich und in verschiedene Themengebiete unterteilt. Die Strukturierung aller Bände durch die Kapitel „Mitarbeiterorientierung“, „Organisationsentwicklung“ und „Technikgestaltung“ erleichtert den Zugang. Zahlreiche Praxisbeispiele und Erfahrungsberichte unterstützen den Leser dabei, sich ein Bild von den „best practices“ und möglichen Problemen zu machen.

In Tabelle 2 sind die wesentlichen inhaltlichen Kriterien des Vergleichs der betrachteten Bücher zusammengefasst.

## 4 Abschließende Bemerkungen

Die zusammenfassende Beurteilung der hier verglichenen Bücher führt zu einem ambivalenten Ergebnis. So gibt es für verschiedene Zielgruppen Bücher, die geeignet sind, einen hilfreichen Überblick über das Thema zu vermitteln. Auch tiefer gehende Darstellungen sind in (wenigen) Werken verfügbar. Gleichzeitig ist aber festzustellen, dass der Zustand der Literatur zum Thema – immerhin ein zentraler Forschungsgegenstand der Wirtschaftsinformatik – noch nicht den Eindruck eines konsolidierten Wissensstandes vermittelt. Um einen differenzierten Zugang zum Thema zu gewinnen, ist es deshalb nicht hinreichend, sich auf ein Buch zu beschränken. Dies gilt umso mehr, als eine gründliche Auseinandersetzung mit Workflow-Management auch die Berücksichtigung verwandter Themen wie etwa Enterprise-Application-Integration, Supply-Chain-Management, Advanced-Planning-Systems und – last but not least – Unternehmensmodellierung empfiehlt.

## Literatur

- [Bern97] *Berndt, Ralph* (Hrsg.): Business Reengineering: Effizientes Neugestalten von Geschäftsprozessen. Springer, Berlin, Heidelberg u. a. 1997.
- [CAIS99] *Jarke, Matthias; Oberweis, Andreas* (Hrsg.): Advanced Information Systems Engineering. 11<sup>th</sup> International Conference CAISE'99 in Heidelberg. Springer, Heidelberg 1999.
- [DIN96] Deutsches Institut für Normung: Geschäftsprozessmodellierung und Workflow-Management. Forschungs- und Entwicklungsbedarf im Rahmen der entwicklungsbegleitenden Normung. DIN-Fachberichte 50, Beuth-Verlag, Berlin 1996.
- [FrLa03] *Frank, Ulrich, van Laak, Bodo*: Anforderungen an Sprachen zur Geschäftsprozessmodellierung. Erschienen in der Reihe Arbeitsberichte des Instituts für Wirtschaftsinformatik, Universität Koblenz, Koblenz 2003.
- [Inte01] Human-Computer Interaction (INTE-RACT'01) – Eighth IFIP TC.13 Conference on Human-Computer Interaction. IOS Press, Amsterdam 2001.
- [JaBö97] *Jablonski, Stefan; Böhm, Markus; Schulze, Wolfgang* (Hrsg.): Workflow-Management – Entwicklung von Anwendungen und Systemen. Facetten einer neuen Technologie. dpunkt-Verlag, Heidelberg 1997.
- [JoMc94] *Johansson, Henry J.; McHugh, Patrick; Pendlebury, A. John; Wheeler III, William A.*: Business Process Reengineering: BreakPoint Strategies for Market Dominance. Wiley, Chichester 1994.
- [Mari01] *Marighetti, Luca. P.*: Management der Wertschöpfungsketten in Banken. Outsourcing, Reengineering und Workflow in der Praxis. Gabler, Wiesbaden 2001.

- [Möbi99] *Möbius, D.*: Geschäftsprozessoptimierung durch Workflow-Management. Grundlagen, Fallbeispiel, Umsetzung. Bankakademie-Verlag, Frankfurt 1999.
- [RiDa02] *Rickayzen, Alan; Dart, Jocelyn; Brennecke, Carsten; Schneider, Markus*: Workflow-Management mit SAP. Effektive Geschäftsprozesse mit SAPs WebFlow-Engine. SAP Press, Bonn 2002.
- [Schu02] *Schurr, Ulrich*: Workflow Management in der Druckvorstufe. dpunkt Verlag, Heidelberg 2002.
- [Vers02] *Versteegen, Gerhard* (Hrsg.): Management-Technologien – Konvergenz von Knowledge-, Dokumenten-, Workflow- und Contentmanagement. Springer, Berlin, Heidelberg u. a. 2002.
- [Wenz01] *Wenzel, Paul* (Hrsg.): Vertrieb und Workflow mit SAP R/3. Vieweg, Braunschweig, Wiesbaden 2001.
- [WfMC96] Workflow Management Coalition: Terminology & Glossary. Document Number WfMC-TC-1011. Issue 2.0, Brüssel 2002.
- [WoMa99] Proceedings of the 1999 Workflow Management Conference: Workflow-based Applications. Münster 1999.

Dipl.-Inform. Bodo van Laak,  
Prof. Dr. Ulrich Frank,  
Universität Koblenz,  
Institut für Wirtschafts-  
und Verwaltungsinformatik,  
Universitätsstr. 1, 56070 Koblenz

## ■ Buchbesprechungen

In der Website zu dieser Zeitschrift (<http://www.wirtschaftsinformatik.de>) werden laufend aktuelle Bücher rezensiert. Nachfolgend sind ausgewählte Buchbesprechungen abgedruckt.

Adelsberger, H.; Collis, B.; Pawlowski, I. M. (Hrsg.)

### Handbook on Information Technologies for Education and Training

ISBN 3-540-67803-4, Springer Verlag, Berlin et. al. 2002, 688 Seiten, € 132,68

Handbücher haben in manchen Wissenschaftsdisziplinen inzwischen einen festen Platz und eine wichtige Rolle. Gute Handbücher fassen den Stand des Wissens auf einem hohen Niveau zusammen und richten sich damit primär an ein bereits informiertes Fachpublikum. Dies wird im Vorwort auch zum Ausdruck gebracht und dem Leser ein tiefes Verständnis zu Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft in Bezug auf Erforschung und Anwendung von modernen Unterrichtstechnologien versprochen. Das Thema wird in der Literatur häufig unter der Überschrift E-Learning behandelt und es finden sich inzwischen ebenso viele euphorische wie ablehnende Stimmen. Da wir sowohl in der Wirtschaft als auch im Hochschulbereich bereits auf mehrere Jahre des praktischen Einsatzes multimedia- und internetgestützter Unterrichtstechnologien zurückblicken, ist der Zeitpunkt für ein umfassendes Handbuch eigentlich günstig. Der Band ist als vierter in einer neuen internationalen Handbuchreihe zu „Information Systems“ erschienen, die in englischer Sprache herausgegeben wird.

Die Autoren sind der internationalen Ausrichtung der Reihe entsprechend zusammengesetzt, wobei die Dominanz des anglo-amerikanischen Raums der Dominanz dieser Länder auf dem E-Learning-Markt entspricht. Der Umfang liegt im für Handbücher üblichen Bereich. Die 40 Einzelbeiträge sind in fünf Teile gegliedert: (1) Technologien, (2) Design und Entwicklungszyklus, (3) Menschliche Akteure, (4) Gegenstandsbereiche und (5) Lernszenarien. Die Qualität der Beiträge ist allerdings sehr unterschiedlich und es fehlen bei den Autoren die „großen Namen“, die in einem Handbuch zu erwarten wären. Manche Beiträge hätten die Herausgeber vor dem Hintergrund der selbstformulierten Ansprüche wohl besser weggelassen. Das Ergebnis wirkt ein wenig wie ein Konferenzband, bei dem zwar eine grobe Einteilung in 5 Sektio-

nen vorgenommen wurde, darüber hinaus aber kein weiterer Ordnungsversuch erkennbar ist. Dem einleitenden Kapitel von Betty Collis wird zwar eine gewisse Orientierungsfunktion zugewiesen, der Bezug zu den einzelnen Texten bleibt aber marginal und oberflächlich, ein Rückbezug konnte gar nicht gefunden werden.

Eine tiefere Auseinandersetzung mit Lerntheorien, aber auch mit neueren Entwicklungen wie z. B. mobilen Lernformen wird im gesamten Handbuch vermisst. Auch die Ordnung innerhalb der einzelnen Hauptkapitel ist nicht immer schlüssig. So findet sich beispielsweise in Kapitel 2 ein Beitrag mit dem Titel „Learning Settings“, der gleichen Überschrift, die für Kapitel 5 gewählt wurde. Hier liegt eigentlich nahe, diesen Beitrag als Einleitung für Kapitel 5 zu verwenden und auch die restlichen Beiträge darauf abzustimmen. Diese Sorgfalt wird jedoch durchgehend vermisst, ebenso wie die Absicherung der eher deskriptiven, konzeptuellen und exemplarischen Beiträge durch empirische Ergebnisse. Ein Teil der Einleitung wäre besser am Schluss aufgehoben, wo dann auch eine Bewertung mit Rückgriff auf die tatsächlichen Inhalte den Stand des Wissens reflektieren könnte. Was wissen wir wirklich über Lehr- und Lerntechnologien?

Den Anspruch eines Handbuchs erfüllt der Band eher nicht und den Beiträgen fehlt teilweise auch das Niveau für ein solches. Vielleicht ist es aber auch einfach noch etwas zu früh für ein Handbuch auf dem Gebiet des E-Learning. Es werden viele Themen aufgegriffen und aufgrund der Vielfalt und der lebendigen Entwicklung im Bereich E-Learning findet auch der Fachmann einige neue Informationen. Für Wissenschaftler, die auf diesem Gebiet arbeiten, ist der Band zwar trotz aller Kritik von gewissem Interesse, der hohe Preis dürfte allerdings der Verbreitung nicht unbedingt förderlich sein.

Franz Lehner, Regensburg

Franken, R.; Gadatsch, A. (Hrsg.)

**Integriertes Knowledge Management**  
Konzepte, Methoden, Instrumente und Fallbeispiele  
ISBN 3-528-05779-3, Vieweg Verlag,  
Braunschweig/Wiesbaden 2002,  
280 Seiten, € 39,90

Das Herausgeberwerk bietet eine Zusammenstellung von Beiträgen aus den verschiedensten Teilgebieten des Wissensmanagements, wie z. B. Portale, Data Mining, Content-Management oder Customer-Relation-

ship-Management. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Beschreibung und Einführung dieser Informationstechnologien nicht jedoch auf der Integration der einzelnen Bereiche.

Im Teil I leiten die Herausgeber systematisch aus den verbreiteten Konzeptionen die Gestaltungselemente des Wissensmanagements ab. Daraus entwickeln sie für die verschiedenen zu steuernden Wissensarten einen Überblick über die Vielfalt der Problemstellungen und Methoden. Die Forderung nach Integration mündet in einer tabellarischen Nebeneinanderstellung aller Komponenten ohne jedoch Bezüge herzustellen. Die Nutzung dieser Übersicht für die Einordnung der nachfolgenden Artikel gestaltet sich schwierig. Im Teil II illustrieren exemplarische Fallstudien die Repräsentation verschiedener Wissensformen, z. B. im Rahmen des Einsatzes von Lotus Domino TeamRoom zur Nutzung persönlichen Wissens bei verteilter Teamarbeit oder des Einsatzes eines Data Warehouse für strukturierte Daten. In Teil III zum Thema Instrumente des Wissensmanagements erfährt der Leser unter anderem wie Workflow-Managementsysteme und Content-Managementsysteme aufgebaut sind, aber auch welche Rolle Motivation spielt und wie Headhunter Wissensmanagement einsetzen. In Teil IV kommen weitere Anwendungsfälle aus den Bereichen Helpdesk, Workflow, SAP-Knowledge-Warehouse und Mind Maps hinzu.

Die ausgewählten Beispiele verdeutlichen bereits den kaleidoskopartigen Charakter des Werkes mit einer Auswahl von Einzelthemen aus dem Gebiet Wissensmanagement in seiner weitesten Auslegung. Mit seiner hohen Praxisorientierung ist es gut zur Inspiration von Verantwortlichen geeignet, um sich beispielsweise auf dem ein oder anderen Feld zu betätigen oder um aufzuzeigen, in wie vielen Unternehmensaktivitäten die Wissensperspektive eine Rolle spielt. Gleichzeitig kann der interessierte Student oder Dozent diese Fallstudien nutzen. Wenig Neues erfährt der Leser jedoch gerade über den Aspekt, der den Titel des Buches bildet: Antworten auf das Wie der Integration. Diese belaufen sich im Wesentlichen auf die Anmerkungen im Vorwort und die tabellarische Übersicht der Methoden. So gilt auch nach der Lektüre noch die Feststellung aus Kapitel 1: „Das Problem des Wissensmanagements ist jedoch weiterhin, dass bisher noch kein umfassendes theoretisches Konzept entwickelt wurde“.

Matthias Trier, Berlin

Scheer, A.-W.; Jost, W.

**ARIS in der Praxis**

Gestaltung, Implementierung und Optimierung von Geschäftsprozessen  
ISBN 3-540-43029-6, Springer,  
Berlin et al. 2002, 269 Seiten, € 39,95

Die Architektur integrierter Informationssysteme (ARIS) zur vollständigen und konsistenten Beschreibung betrieblicher Informationssysteme wurde von Scheer vor gut 10 Jahren erstmalig publiziert. Der Ansatz hat sowohl in der Theorie als auch in der Praxis im nationalen wie auch internationalen Raum weite Verbreitung gefunden, was insbesondere darauf zurückzuführen ist, dass der Ansatz einerseits durch seine konzeptionelle Einfachheit und Klarheit besticht und andererseits früh durch das ARIS Toolset automatisiert wurde.

Der vorliegende Sammelband möchte das Anwendungsspektrum des ARIS Toolset aufzeigen, indem knapp 20 Autoren aus der Praxis ihre Einsatzerfahrungen aus Projekten schildern. Eine Sonderstellung nehmen die ersten drei der insgesamt 14 Aufsätze ein. Zunächst resümiert Scheer die „inzwischen 15 Jahre lange Strecke von Forschung, Entwicklung und Einsatzerfahrungen der ARIS-Methode“ (S. 13). Der zweite und dritte Beitrag beschreiben die wesentlichen Funktionen des ARIS Toolset sowie die Kernideen des Geschäftsprozessmanagements. Die dann folgenden Aufsätze geben Fallbeispiele für Einsatzmöglichkeiten des Modellierungswerkzeuges. Die bearbeiteten Domänen umfassen Industrie, Dienstleistung, Finanz- sowie Versicherungswirtschaft, Öffentliche Verwaltung, Versorgungswirtschaft und die Bundeswehr. Ebenso werden unterschiedliche Aufgabengebiete behandelt, für die das ARIS Toolset verwendet werden kann. Hier sind zu nennen verschiedene Aspekte des Geschäftsprozessmanagements wie Prozessdefinition, -dokumentation, -reorganisation und -implementierung, die Einführung von Standardsoftware, das Change Management und die Verwendung von Referenzmodellen.

Im Ganzen gelingt es den Autoren im lockeren Stil einen facettenreichen Überblick über Anwendungen des ARIS Toolset zu geben. Leider enthalten die Fallbeispiele aufgrund ihrer Kürze nur verhältnismäßig allgemeine Informationen zur Vorgehensweise innerhalb der durchgeführten Projekte. Daher kann das Buch vorrangig Lesern aus der Praxis empfohlen werden, die bisher noch keinen Zugang zum Thema ARIS gefunden haben.

Peter Fettke, Mainz

Nikolaus, U.

**Multimediales Lernen in Unternehmen**

ISBN 3-8244-7564-2,  
Deutscher Universitätsverlag,  
Wiesbaden 2002, 264 Seiten, € 49,00

Dieses Buch stellt Lernen in den Mittelpunkt von multimedialen Anwendungsgebieten mit dem Schwerpunkt, wissenschaftlich gesicherte Erkenntnis in die Konzipierung und den Einsatz von multimedialen Lernsystemen zu bringen. Anders als bei traditionellen Lehrbüchern wird anhand zahlreicher praktischer Beispiele der State-of-the-Art multimedialen Lernens in Unternehmen beschrieben und reflektiert. Das Buch enthält neben allgemeiner Darstellungen zu Begriffen und Technologieelementen eine Nutzenanalyse für Unternehmen, wenn multimediale Lernsysteme in der betrieblichen Weiterbildung eingesetzt werden. Der Autor arbeitet heraus, bis zu welchem Grad multimediale Lernsysteme in Unternehmen zur Zeit realisierbar sind. Wissen dazu wird aus den Disziplinen der Wirtschaftsinformatik, der Informatik, der Pädagogik und Kognitionspsychologie benötigt. Im Detail bearbeitet der Autor mehrere Fragestellungen: Welche Vorteile bietet multimediales Lernen in Unternehmen? Welche Ziele der betrieblichen Weiterbildung in inhaltlicher und ökonomischer Hinsicht werden dabei mit dem Multimediaeinsatz verbunden? Welches Expertenwissen muss zu welchem Zeitpunkt der Konzipierung und Einsatzgestaltung eingebracht werden? Bei der Beantwortung dieser Fragen werden die bereits gemachten praktischen Erfahrungen den Ergebnissen der Multimediaforschung strukturiert gegenüber gestellt. Das Buch ist dementsprechend in mehrere Teile gegliedert: Teil 1 beschäftigt sich mit den Grundlagen und dem Stand der Forschung multimedialen Lernens; Teil 2 beschäftigt sich mit Praxiserfahrungen von Multimediaentwicklern mit eben solchem Lernen in Unternehmen. Die Anhänge umfassen ein Adressverzeichnis von Multimedia-Dienstleistern, eine Argumentetabelle aus Expertenaussagen der Multimedia-Dienstleister sowie Projektberichte, Programmbeschreibungen und Definitionen des Begriffs Multimedia. Ein ausführliches Literaturverzeichnis sowie ein Verzeichnis von Internetadressen zu diesem Thema runden das Werk ab. Bei den Grundlagen und dem Stand der Forschung wird vor allem auf die Bedeutung und Ziele betrieblicher Aus- und Weiterbildung eingegangen sowie der Stand der Forschung und eine Marktübersicht auf diesem Gebiet tätigen Unternehmen gegeben. Im Teil 2 geht der Autor auf seine Untersuchung zu den Praxiserfahrungen ein. Dabei entwickelt er Hypothesen, welche

zum Gegenstand der Forschungsbemühungen zählen. Sie beziehen sich auf Multimedia-Dienstleister und deren Aussagen insbesondere beim Einsatz von Multimedia-technologie in Unternehmen, wie beispielsweise „Multimedia-Dienstleister halten multimediales Lernen besonders geeignet zur Vermittlung sozial-kommunikativer Schlüsselqualifikationen, zur Förderung der Motivation von Lernenden“. Beim Vorgehen der Untersuchung wurde das Informationsangebot auf den Websites der Multimedia-Dienstleister einer Dokumentenanalyse unterzogen, wobei insbesondere multimediale Lernprojekte untersucht wurden. Auch Beschreibungen der entwickelten multimedialen Lernanwendungen sowie Expertenaussagen von Multimedia-Dienstleistern werden bezüglich des Nutzenpotenzials für das lernende Unternehmen erfasst, ausgewertet und klassifiziert. Die Ergebnisse der Untersuchung werden nach inhaltlich-pädagogischen sowie ökonomisch-organisatorischen Aspekten kategorisiert. Die Ergebnisse zeigen, dass multimediales Lernen von Praxisexperten zwar weitgehend positiv bewertet wird, allerdings ein durchaus differenziertes Bild bezüglich der erwarteten Vorteile beim Einsatz von multimedialen Lernsystemen gegeben ist. Auch stellte sich heraus, dass zu den jeweiligen Hypothesen unterschiedlich umfangreiche Arbeiten der empirischen Forschung existieren, sodass eine Interpretation der durch den Autor gewonnenen Ergebnisse mit den aus der Forschung verfügbaren nicht einfach möglich war. Großer Forschungsbedarf wurde vor allem bei der Vermittlung sozial-kommunikativer Schlüsselqualifikationen, der Förderung der Motivation sowie der Kosten- und Zeitersparnis ausgemacht. Das Buch eignet sich hervorragend für das intendierte Zielpublikum, nämlich Dozenten und Studenten der Wirtschaftsinformatik, Wirtschaftspädagogik und Betriebswirtschaftslehre sowie Praktiker der Personalentwicklung und multimedialer Lernanwendungen, da es einen ausreichend tiefen Einblick sowohl in den Stand der wissenschaftlichen Forschung als auch in die relevanten Praxisergebnisse gibt und die Erkenntnisse aus diesen beiden Bereichen kontrastiert.

Christian Stary, Linz

Hartmann, D. (Hrsg.)

**Geschäftsprozesse mit Mobile Computing**

ISBN 3528057971, Vieweg Verlag,  
Braunschweig/Wiesbaden 2002,  
307 Seiten, € 49,90

Der Herausgeberband besteht aus 17 Beiträgen, die von 19 Autoren aus Praxis und Wissenschaft verfasst wurden. Sie geben einen grundlegenden Einblick in die Einsatzmöglichkeiten der mobilen Kommunikation und in ihre Nutzungspotenziale. Die meisten Autoren wie auch der Herausgeber sind bei einer namhaften Unternehmungsberatung beschäftigt.

Das Buch ist in vier Teile gegliedert. Der erste Teil setzt sich in drei Beiträgen mit der Technologie und Technik auseinander. Zunächst werden die mobilen Kommunikationstechnologien für Mobile Business behandelt, anschließend die Mobile Devices (mobile Endgeräte) und schließlich die technischen Aspekte mobiler Dienste der dritten Mobilfunkgeneration (Mobile Data Services).

Der zweite Teil des Buches stellt in vier Beiträgen ausgewählte Branchenlösungen im Mobile Business vor. Der erste Beitrag beschreibt das MVNO-Geschäftsmodell (Mobile Virtual Network Operator) eines virtuellen Netzbetreibers im zukünftigen UMTS-Markt. Nach der Erörterung verschiedener Unternehmensstrategien werden zehn Erfolgsfaktoren abgeleitet. Der zweite Beitrag untersucht die Positionierung der Netzbetreiber, die sich auf sechs Thesen über den kommenden M-Commerce-Markt stützen. Im dritten Beitrag wird das M-Commerce in Japan vorgestellt und die Frage „Kann i-mode ein Vorbild für den europäischen Markt darstellen?“ beantwortet. Der vierte Beitrag des zweiten Teils stellt die Sprachanwendungen im Rahmen der mobilen Kommunikation in wirtschaftlicher und technischer Hinsicht heraus und erörtert aktuelle Beispielanwendungen.

Die Geschäftsprozesse, die die mobilen Kommunikationsmöglichkeiten nutzen, werden mit fünf Beiträgen im dritten Teil behandelt. Der erste Beitrag beschreibt die Gestaltung von Geschäftsprozessen im M-Business. Ein weiterer Beitrag erörtert die mobilen Technologien im Geschäftsalltag. Mobile Informations- und Kommunikationsmöglichkeiten im Wissensmanagement (Mobile Knowledge Management) werden im dritten Beitrag mit ihren Implementierungstechnologien, Anwendungen, Anbietern und Werkzeugen erklärt. Der vierte Beitrag betrachtet das M-Business als Teil der Internet-Evolution, und der fünfte Beitrag

behandelt das spannende Thema des computergestützten mobilen Lernens (Mobile Learning).

Der vierte und letzte Teil stellt in fünf Beiträgen ausgewählte Firmenbeispiele vor, die sich z. B. auf Systeme der Firmen SAP, Microsoft und Oracle stützen. Im letzten Beitrag werden Sicherheitsaspekte im M-Commerce-Bereich behandelt.

Die Beiträge sind alle sehr verständlich verfasst, gut strukturiert, anschaulich mit Abbildungen und Tabellen ergänzt und enthalten hilfreiche Literaturangaben. Am Ende des Buches wird ein Glossar gegeben. Einen guten Überblick geben die Einführungen für die vier Themenbereiche und die Zusammenfassungen am Ende der einzelnen Kapitel. Das Buch leistet einen gelungenen Beitrag zu einer technischen Neuerung, die die Kommunikationsmöglichkeiten in vielfältiger Weise sowohl im geschäftlichen als auch im privaten Bereich erweitern wird.

Roland Gabriel, Bochum

Helmke, Stefan; Uebel, Matthias;  
Dangelmaier, Wilhelm (Hrsg.)

**Effektives Customer Relationship Management**

Instrumente – Einführungskonzepte  
– Organisation  
ISBN 3-409-21767-3, 2. Auflage,  
Gabler Verlag, Wiesbaden 2002,  
460 Seiten, € 54,90

Die Publikation enthält eine Sammlung von Einzelbeiträgen, die zwei Teilbereichen zugeordnet werden: Teil I enthält 13 Artikel zum Thema Instrumente und Teil II umfasst 12 Beiträge über Einführungskonzepte und Organisation. Die Autorenschaft setzt sich sowohl aus Wissenschaftlern als auch aus Praktikern zusammen.

Teil I: Ein Überblicksartikel führt in das Thema CRM ein. Gängige Begriffe werden definiert und die wesentlichen Komponenten einer CRM-Lösung kurz beschrieben. Es folgen Beiträge, die einzelne Instrumente des Customer-Relationship-Managements vorstellen: Qualitäts- und Zufriedenheitsmessung, Loyalitätsprogramme, Prozessportale, Nachkaufmarketing, Beschwerdemanagement, Kundencenter, Kundenclubs, Verbundwerbung, Multi-Channel-Management, Data Mining, CRM auf der Basis von Business-Intelligence-Lösungen und die Berücksichtigung des Kundenlebenszeitwerts. Dabei handelt es sich einerseits um Instrumente, die als Basis für CRM-Maßnahmen

(z. B. Data Mining) und andererseits um solche, die als operatives Instrument des Kundenbeziehungsmanagements anzusehen sind (z. B. Loyalitätsprogramme). Die Auflistung macht deutlich, dass nur ein Teil des Gesamtspektrums aller Instrumente abgedeckt wird.

Teil II: Die Beiträge umfassen die Themen CRM-Audit, Change Management, Kundenmanagement, Electronic Commerce, Kosten- und Nutzenpotenziale von DV-gestützten CRM-Systemen, Communication Center, Informationsprozesse im Kundenmanagement, Virtuelle Competence Center, E-CRM, CRM und SCM, Informationsmanagement und Customer Service. In diesen Beiträgen werden jeweils Einzelaspekte vor allem über Kundenmanagement oder Informationsprozesse behandelt. Die Sammlung der Beiträge ist von so heterogener Art, dass eine zusammenfassende Aussage über die Inhalte nicht sinnvoll ist. Auch schwankt die Qualität der einzelnen Abhandlungen im Teil II erheblich. Doch finden sich durchaus auch Beiträge mit interessanten und innovativen Lösungen, wie z. B. der Einsatz von Groupware-Systemen zur Realisierung eines kollaborativem CRM oder die Entwicklung einer Technologie zur personalisierten Bereitstellung von Produktinformationen und Mehrwertdiensten für den Kunden.

Wie häufig bei aktuellen Themen werden aber auch beim „Hype“ Customer-Relationship-Management Artikel unter diesem Label publiziert, obwohl sie eigentlich nur am Rande mit dem Kerninhalt zusammenhängen. Das gilt auch für einzelne Beiträge dieser Publikation, wie z. B. bei der Kosten- und Nutzenbetrachtung von Informationssystemen oder der Verbundwerbung.

Der Sammelband erreicht keine geschlossene Darstellung der Thematik, doch kann der eher praxisorientierte Leser auf der Suche nach systematischen Darstellungen einzelner Instrumente im CRM-Bereich und Anregungen für die Umsetzung von CRM-Maßnahmen durchaus fründig werden. Positiv hervorzuheben sind auch die in vielen Beiträgen dargestellten Fallstudien, Praxisbeispiele und die skizzierte Darstellung der IT-Lösungen. Der Einsatz von spezifischen Standardprogrammen zur IT-Unterstützung des CRM wird allerdings nicht explizit thematisiert.

Herrad Schmidt, Siegen

Mintert, S. (Hrsg.)

**XML & Co.**

Die W3C-Spezifikationen für Dokumenten- und Datenarchitektur  
ISBN 3-8273-1844-0, Addison-Wesley,  
2002, 760 Seiten, € 59,95

Erstmals sind die Standards der XML-Familie in deutscher Sprache verfügbar. Unter der Leitung von Stefan Mintert (Herausgeber), der 1998 bereits die XML-Spezifikation selber übersetzte, ist zusammen mit einem Team namhafter deutscher XML-Spezialisten und mit Unterstützung des deutsch-österreichischen W3C-Büros eine Sammlung aller wichtigen Specs aus der XML-Familie bei Addison-Wesley erschienen. Genauer handelt es sich um die *kommentierten* und *übersetzten* Versionen der Standards aus der W3C Activity Domain Architecture/XML, und zwar, in chronologischer Reihenfolge, XML, Namensräume, Verknüpfen von Style Sheets mit XML-Dokumenten, XPath, XSLT, XML Schema (Einführung, Strukturen und Datentypen), XLink, XML Base und XML Information Set.

XML & Co. ist ein wertvolles Hilfsmittel für die ernsthafte Arbeit mit XML und richtet sich somit an fortgeschrittene Anwender. Der Anfänger, der einen einfachen Einstieg in XML sucht, ist sicherlich mit einer der vielfältigen Einführungen und Tutorials, die nicht direkt vom W3C kommen, besser bedient. Dem Fortgeschrittenen XML-Arbeiter hingegen bietet XML & Co. durch die Buchform und die Übersetzung sowie vor allem durch die Kommentierung deutlich besser verständliche und handhabbare Spezifikationen. Die Kommentierungen der verschiedenen Standards sind unterschiedlich reichhaltig. Insbesondere XPath ist so ausführlich mit vielen Erläuterungen und Abbildungen versehen, dass eine analoge Behandlung etwa der Schema-Specs sicherlich den Rahmen des Buches gesprengt hätte.

Interessant ist, dass das Buch selber in XML erstellt wurde (XMLspec-DTD). Wie schon in „XML in der Praxis“ zusammen mit Henning Behme hat Stefan Mintert für die *edition W3C* in lehrbuchmäßiger Cross-Media-Manie XML eingesetzt. So konnte beispielsweise das Stichwortverzeichnis (<http://www.edition-w3c.de/gesamtindex.html>) direkt „single source“ aus den jeweiligen Spezifikationen generiert werden. Eine weitere Besonderheit des Übersetzungsprojektes liegt darin, dass es sich um die einzige durch das W3C legitimierte Print-Publikation überhaupt handelt, nachdem 1997 das WWW Journal (W3J) bei O'Reilly eingestellt wurde. Darüber hinaus ist die *edition W3C* das einzige offizielle, also

vom örtlichen W3C-Büro unterstützte, Übersetzungsprojekt.

Die Übersetzungen sind, allerdings ohne Kommentierungen, auch über die Website des Projektes bei <http://www.edition-w3c.de/> verlinkt.

Tim Weitzel, Frankfurt (Main)

Dieng-Kuntz, R.; Matta, N. (Hrsg.)

**Knowledge Management and Organizational Memories**

ISBN 0-7923-7659-5, Kluwer Academic  
Publisher, Boston et al. 2002, 216 Seiten,  
\$ 95,00 (€ 110,00)

Das Thema Wissensmanagement wird vielfach auch von überzogenen Erwartungen begleitet, die sich nicht zuletzt in einer Fülle von Publikationen zeigen, deren Wert nicht wirklich erkennbar ist. In diese Kategorie würde ich den vorliegenden Band einordnen. Ärgerlich ist, dass es sich um einen Herausgeberband handelt, der aber auf dem Cover des Buches nicht als solcher gekennzeichnet ist. Die Beiträge (insgesamt 18) sind eine Auswahl von drei englisch-sprachigen Workshops aus den Jahren 1999, 2000 und 2001. Die Zielgruppe dürfte daher eher eine wissenschaftliche Leserschicht sein.

Im Text wurde versucht eine Strukturierung in fünf Themenbereiche bzw. Hauptkapitel vorzunehmen, die aber selbst für einen fachkundigen Leser nicht wirklich nachvollziehbar ist. Das Buch weist beim Layout einige Schwächen auf (z. B. ist das Inhaltsverzeichnis nicht besonders übersichtlich, manche Abbildungen sind zu klein geraten und einfach nicht lesbar, es fehlt ein Stichwortverzeichnis). Abgesehen davon ist aber auch der Inhalt keine Offenbarung. Höherwertige Beiträge vermisst man ebenso wie einen inneren Zusammenhang zwischen den einzelnen Artikeln. Sucht man nach dominierenden Themen, so sind dies am ehesten noch Ontologien. Ansonsten ist nicht recht klar, nach welchen Kriterien die Auswahl der Beiträge getroffen wurde und ein abschließendes Fazit wird von den Herausgebern erst gar nicht versucht. Der Titel des Buches ist gemessen am Inhalt nicht gerechtfertigt, ja sogar irreführend. Die Herausgeber wären wahrscheinlich besser beraten gewesen, es bei Workshop-Proceedings zu belassen. Der Preis von 95,00 USD erscheint geradezu unverschämte.

Franz Lehner, Regensburg

Kotulla, A.

**Management von Softwareprojekten**

Erfolgs- und Misserfolgskriterien bei international verteilter Entwicklung  
ISBN 3-824-47583-9, DUV Verlag,  
Wiesbaden 2002, 210 Seiten, € 49,00

Softwareprojekte, die nicht das definierte Ziel erreichen, bzw. verspätet fertig gestellt werden, sind keine Seltenheit. Die bisherigen Methoden zur Aufwandsabschätzung sowie Softwareentwicklung berücksichtigen nicht ausreichend die äußeren Projektgegebenheiten. Insbesondere die Aspekte international verteilter Projekte werden nicht berücksichtigt. Diese Lücke schließt der Autor und setzt auf den Erfahrungen einer Fallstudie eines globalen Telekommunikationsunternehmens auf.

Im Rahmen der Grundlagen definiert der Autor zentrale Begriffe der Softwaretechnik und -entwicklung sowie die Komplexität im Rahmen von Softwareprojekten. Ferner wird die Fallstudie eingeführt. Der Kern der Arbeit wird durch die Diskussion um Faktoren für den Erfolg und Misserfolg von Softwareprojekten gebildet. Hier analysiert der Autor zunächst bisher den Stand der Forschung um anschließend die Ergebnisse aus der Fallstudie basierend auf Interviewauswertungen vorzustellen. Aus den hergeleiteten Erfolgs- und Misserfolgskriterien werden entsprechende Empfehlungen im Sinne von Voraussetzungen zur besseren Unterstützung international verteilter Softwareentwicklungsprojekte abgeleitet.

Vor dem Hintergrund zunehmender Bedeutung international verteilter Projekte stellt das Buch einen wichtigen Beitrag zum besseren Verständnis insbesondere von so genannten *soft facts* dar. Durch die Auswertung eines konkreten Fallbeispiels ist ein guter Praxisbezug gegeben, ohne jedoch den wissenschaftlichen Aspekt der Arbeit zu vernachlässigen. Für die vorgeschlagenen Empfehlungen wäre im Sinne eines Praxisbezugs die Verdeutlichung durch entsprechende Beispiele für den Praktiker hilfreich.

Lars Schwarze, Frankfurt (Main)

Blaschke, P.; Karrlein, W.; Zypries, B. (Hrsg.)

#### E-Public

Eine Untersuchung zum Lerntransfer am Beispiel von SAP R/3®  
ISBN 3-540-42921-2, Springer Verlag, Berlin et al. 2002, 327 Seiten, € 39,95

Die Veränderung von E- und Mobile-Business beschränkt sich schon seit einiger Zeit nicht mehr auf die Industrie, sondern findet zunehmend auch Einzug in die Öffentliche Verwaltung. Dieser Aspekt – unter dem Schlagwort E-Government oder E-Public bekannt – ist bisher nur unzureichend im Hinblick auf die Implikationen auf strategischer und konzeptioneller Ebene betrachtet worden. Eben diese Betrachtungsweise in Kombination mit der Erläuterung von Praxisbeispielen aus dem öffentlichen Sektor ist Zielsetzung dieses Buches.

In 25 Beiträgen strukturiert in 5 Kapitel spannen die Autoren, die sich vornehmlich aus Mitarbeitern öffentlicher Einrichtungen sowie von Siemens Business Services (SBS) zusammensetzen, einen weiten Bogen über das Thema E-Governance. Neben den aktuell generellen Trends des E- und Mobile-Business und ihrer Implikationen für die öffentliche Verwaltung wird die übergreifende Initiative BundOnline 2005 vorgestellt. Der Schwerpunkt des Buches liegt auf dem praktischen Einsatz von E-Business im Public Sector. Die umfassenden Beispiele gehen sowohl auf verschiedene E-Government-Projekte wie z. B. Verwaltung2000 in Schleswig Holstein, das virtuelle Rathaus der Stadt Hagen sowie das Dienstleistungsportal des Bundes (www.bund.de) ein. Darüber hinaus werden Beispiele für die Online-Beschaffung (E-Procurement) über elektronische Marktplätze für den öffentlichen Einkauf vorgestellt. Als weiterer Aspekt werden neue Konzepte in öffentlichen Prozessen auf der Basis neuer E-Technologien thematisiert. Dabei wird auf Aspekte des E-Learning sowie neue Ansätze zur Interaktion mit dem Arbeitsamt sowie im Asylverfahren eingegangen.

Ein separates Kapitel thematisiert schließlich Aspekte der Umsetzungsstrategien und des Change-Managements. Hier reicht der Bogen vom Szenario-Management für Länder, Regionen und Kommunen, über das Thema Betreibermodelle im Private-Public-Partnership-Bereich bis hin zu Themen Application Service Providing (ASP) und Outsourcing im öffentlichen Bereich.

Wer sich über den aktuellen Stand und zukünftige Trends des E-Government informieren möchte ist mit diesem Werk aufgrund der praxisorientierten Darstellung und der

Vielschichtigkeit der dargestellten Aspekte gut bedient. Für die Vertiefung einzelner Aspekte ist weiterführende Literatur unerlässlich. Leider wird auf entsprechende Literaturquellen zu wenig verwiesen. Wer sich vornehmlich für den Aspekt der technischen Realisierung von E-Government interessiert, wird nur sehr bedingt fündig werden. Hier sollte von vornherein auf andere Werke zurückgegriffen werden.

Lars Schwarze, Frankfurt (Main)

Broy, M.; Denert, E. (Hrsg.)

#### Software Pioneers

Contributions to Software Engineering  
ISBN 3-540-43081-4, Springer Verlag, Berlin et al. 2002, 727 Seiten, € 80,00

„The software field cannot hope to have its Kepler or its Newton until it has had its army of Tycho Brahes, carefully preparing the well-defined observational data from which a deeper set of scientific insights may be derived“. Diese Einsicht wurde von Barry W. Boehm bereits Anfang der 80er Jahre in seinem Buch „Software Engineering Economics“ formuliert. Barry Boehm ist einer jener Software Pioniere, die 2001 im alten Deutschen Bundestag auf der von SD & M ausgerichteten Konferenz zu Wort kamen. Der nun vorliegende Tagungsband ist ein Who-is-Who der noch jungen Disziplin des Software Engineering und kann als Hommage an seine Pioniere verstanden werden. Neben den Konferenzbeiträgen werden wichtige und bahnbrechende Arbeiten als Faksimile wiedergegeben, um ein Bewusstsein für die fundamentalen Beiträge und das Erreichte zu schaffen. Das Buch versteht sich nicht als Kanon, wird aber sicherlich einen Diskussionsprozess auslösen. Seiner Bedeutung tut es keinen Abbruch, dass einige große Namen fehlen und einige aktuelle Entwicklungen nicht berücksichtigt wurden. Eine Vollständigkeit in diesem Sinne war vermutlich auch nicht angestrebt.

Nach der immer noch häufig zitierten Garmisch-Konferenz, die am Beginn der Entwicklung des Software Engineerings stand, wurde mit der SD&MKonferenz der wichtige Versuch einer Integration unternommen, welche das Fach an seine Wurzeln und seine Geschichte erinnern soll. Den beiden Herausgebern Broy und Denert, selbst engagierte Größen in diesem Fach, sei dafür gedankt. Dem nun dokumentierten Ergebnis (Die Konferenz selbst ist auf 4 DVDs festgehalten, die dem Buch beigelegt sind) kommt dabei mehr als nur eine symbolische Bedeutung zu. Gerade anwendungsorientier-

te Wissenschaften laufen immer wieder Gefahr, dass die Absicherung der erzielten Leistungen in einer gemeinsamen Basis vernachlässigt wird. Die Konferenzdokumentation gibt einen neuen Blick auf diese wichtige Teildisziplin der Informatik aus einer ungewöhnlichen Perspektive und sollte zumindest in keiner Fachbibliothek fehlen. Aber auch Studenten kann das Buch zur Lektüre empfohlen werden. Es ist ein schöner Band geworden und ein wertvoller Beitrag zur Wissenschaftsgeschichte einer jungen Disziplin, der durch seine gute Aufmachung den „Liebhaberpreis“ von 80 Euro wohl wert ist.

Als Zeichen des Respekts des Rezensenten vor den Leistungen der beteiligten Software Pioniere seien hier die Namen der an der Konferenz Beteiligten noch einmal aufgeführt:

Tom DeMarco, Niklaus Wirth, John V. Guttag, Michael Jackson, Fred P. Brooks, David L. Parnas, Peter Chen, Alan Kay, Barry Boehm, Edsger W. Dijkstra, Michael Fagan, Friedrich L. Bauer, Erich Gamma, Ole-Johan Dahl, Kristen Nygaard, Rudolf Bayer, C.A.R. Hoare.

Franz Lehner, Regensburg

Maassen, A.; Schoenen, M.

Lern- und Arbeitsbuch SAP R/3®  
ISBN 3-528-05790-4, Vieweg, Braunschweig/Wiesbaden 2002, 504 Seiten, € 24,90

Endlich ein Leitfaden für studentische Lehrveranstaltungen. Für jedes neue Release und für jede Komponente der Standardsoftware SAP R/3® existiert bereits eine Vielzahl von Nachschlagewerken zu deren Anwendung. Den meisten fehlt allerdings die Berücksichtigung spezieller Lehr- und Lernsituationen. Dies ist den Autoren mit ihrem Lern- und Arbeitsbuch, das als „Begleitliteratur zur technischen Übung ‚Einführung in die Arbeit mit SAP R/3®‘“ im Ergebnis zahlreicher Lehrveranstaltungen an der RWTH Aachen entstand, außerordentlich gut gelungen. Mit dem Ziel, eine Auseinandersetzung der StudentInnen der Betriebswirtschaftslehre mit dieser Standardsoftware zu ermöglichen, konzentrieren sich die Autoren auf die Abbildung der Geschäftsprozesse in Einkauf, Produktion und Verkauf und die entsprechenden Schnittstellen zu Finanzwesen und Personalwirtschaft. Wie in einem Vorlesungszyklus im Allgemeinen üblich, beginnen die Ausführungen mit einem Überblick über das Unternehmen, das Produkt, dessen

Bedienung sowie über grundsätzliche Organisationsstrukturen. Auf der Grundlage einer komplexen praxisrelevanten Aufgabenstellung aus der Nahrungsmittelbranche werden Teilaufgaben abgeleitet, die im Folgenden von den Anwendern zu lösen sind. Zum Verständnis dient sowohl die Darstellung allgemeiner betriebswirtschaftlicher Zusammenhänge als auch systemspezifischer Begriffe und Strukturen. Anschließend erfolgt die schrittweise Dokumentation eines möglichen Vorgehens im System. Die Autoren bedienen sich dabei der Illustration in Spaltenform und stellen Eingabemasken in Form von Screenshots und Menüpfaden, Eingabehilfen bzw. Felddefinitionen gegenüber. Dies ermöglicht eine selbstständige Auseinandersetzung mit dem System sowie die ständige Kontrolle des korrekten Arbeitsfortschritts. Obwohl für die Bearbeitung der Fallstudie das IDEs®-System empfohlen wird, sind offensichtlich weitere individuelle Einstellungen im Customizing nötig, auf die in den Ausführungen allerdings nicht detailliert eingegangen wird. Dies erschwert die Übertragung auf ein SAP® R/3® System bzw. wird ohne Kenntnis der erforderlichen spezifischen Voreinstellungen nicht funktionieren. Trotzdem ermöglicht dieses Lern- und Arbeitsbuch für alle Interessierten einen umfangreichen Überblick über die Anwendungsmöglichkeiten dieses ERP-Systems und bietet darüber hinaus die Chance, selbstständig das System kennen zu lernen. Es sei daher insbesondere allen Studenten der Betriebswirtschaftslehre als unverzichtbare Lektüre empfohlen.

Katrin Kaftan, Bernburg

Leich, S.

**Agentensoftware und  
Unternehmenskommunikation**

ISBN 3-8244-2154-2, DUV,  
Wiesbaden 2002, 256 Seiten, € 49,00

Das Buch, gleichzeitig Dissertationsschrift an der Universität Marburg im Jahre 2001, stellt mit Agentensoftware ein aktuelles Instrument im Kampf gegen die Informationsüberlastung in den Mittelpunkt der Analyse, die in 9 Hauptkapitel unterteilt ist.

Nach einer Einleitung charakterisiert Kapitel 2 das Problem der Informationsüberlastung als Ausgangspunkt der Überlegungen. Im dritten Kapitel wird durch die nähere Eingrenzung auf Finanzdienstleistungen eine notwendige Beschränkung des Betrachtungsfeldes vorgenommen. Bei der Begriffsabgrenzung des so genannten Electronic Banking beschränkt sich der Autor aller-

dings auf eine eher technisch orientierte Systematisierung unterschiedlicher Erscheinungsformen. Aktuelle Diskussionen im Rahmen des Dienstleistungsmanagement um die Besonderheiten und Ausprägungsformen integrativer Leistungserstellung im Rahmen von Service-Leistungen werden nicht thematisiert. Im vierten Kapitel wird ein knapper und eher deskriptiver Überblick über Kommunikationsdienste (E-Mail, Newsgroups, WWW) sowie HTML und mögliche Erweiterungen in Bezug auf die Semantik gegeben. Dies stellt rudimentäre Grundlagen einer bestehenden Infrastruktur im Internet dar. Kapitel 5 skizziert den Standard XML und betont seine strikte Trennung von Inhalten, Strukturen und Form. Auch hier dominiert die Deskription. Kapitel 6 wendet sich kommerzieller Agentensoftware zu. Nach Grundlagen, Ausprägungsformen und Klassifizierungsansätzen von Agentensoftware werden relativ knapp auch mögliche Probleme bestehender Agentensoftware dargestellt. Kapitel 7 behandelt Möglichkeiten zur Semantikanreicherung der elektronischen Beziehungen zwischen Dienstleistern (hier Banken) und ihren Kunden. Die Betrachtung der Bank-Kunden-Beziehung stellt zunächst auch auf die Aspekte der menschlichen Produktwahrnehmung und deren Veränderung durch maschinelle Intermediäre ab. Die veränderte Leistungs- und Qualitätswahrnehmung durch den Kunden wird thematisiert. Kapitel 8 stellt mit dem System BrokerSelector eine konkrete und im Rahmen der Dissertation entwickelte Agentensoftware in den Mittelpunkt der Betrachtung. Die Darstellung ist zunächst vor allem deskriptiv. BrokerSelector wird in die bisher beschriebenen Kategorien und Systematisierungen eingeteilt. Anschließend werden die Unterschiede zu bisherigen Agentensystemen aufgegriffen und mögliche Betriebs- und Nutzungsszenarien skizziert. Kapitel 9 bietet eine Zusammenfassung und Bewertung sowie einen abschließenden Ausblick.

Insgesamt erhält der Leser einen Überblick grundsätzlicher Möglichkeiten und aktueller Ausprägungen von Agentensoftware. Ein konkretes Beispiel (BrokerSelector) wird dargestellt. Im Vordergrund steht weniger eine betriebswirtschaftliche Analyse der generellen Möglichkeiten und Grenzen einer Agentensoftware als vielmehr die – zum Teil zu wenig kritische – Darstellung konkreter Ausprägungsformen und Anwendungsmöglichkeiten im Electronic Banking.

Martin Gersch, Bochum

Wieczorek, M.; Naujoks, U.; Bartlett, B.  
(Hrsg.)

**Business Continuity**

ISBN 3-540-43051-2, Springer,  
Berlin/Heidelberg/New York 2002,  
213 Seiten, € 64,15

Mit dem Begriff „Business Continuity“ wird das Weiterführen und Wiederaufbauen von Geschäftstätigkeiten nach einem Zwischenfall, einem Unglück, einem Störereignis oder einer Krise beschrieben. Hiermit eng verbunden und verflochten sind Risikomanagement und Krisenmanagement. Die Kombination aus allen dreien wird in o. g. Sammelwerk behandelt und dient in vorliegender Kombination vornehmlich IT-Managern als gute Grundlage und Einführung in die Thematik. Gleichzeitig bieten praxisbezogene Beiträge von erfahrenen Fachleuten eine unschätzbare Hilfestellung bei einem Thema, das Unternehmen gerne planen aber ungern anwenden und umsetzen würden.

Mithilfe der Kombination aus Business Continuity; Risiko- und Krisenmanagement wird versucht, die Schäden, welche sich durch einen bereits kurzzeitigen Ausfall relevanter Systeme niederschlagen können, zu vermeiden, indem entsprechende Vorbereitungen getätigt und Notfallpläne erstellt werden.

Das Buch, welches von insgesamt 15 Autoren geschrieben wurde, enthält zwölf Beiträge, die sich in vier größere Abschnitte unterteilen lassen. Der erste Teil gibt einen generellen einleitenden Einblick in den Kontext. Operative Risiken werden ebenso betrachtet wie die Rolle des Staates und seine Vorgaben, den Beitrag, den eine interne Revisionsabteilung zu der Themenstellung beitragen kann und Ausführungen über die Anforderungen an den Krisenmanager. Der zweite Teil beschäftigt sich mit Geschäftsabläufen und systemtechnischen Implikationen. Hier kommen vermehrt Vertreter von Banken zu Wort, die aus ihrem Erfahrungsschatz berichten. Der dritte Teil schließlich hat Risiken für und von Softwaresystemen im Fokus. Relevante Fragestellungen sind hier, welche Anforderungen an ein Risikomanagement im genannten Kontext gestellt werden, wie risikofixiertes Testen Risiken im IT-Umfeld einschränken kann und wie Software Reengineering sowohl Risiken als auch Wartungskosten minimiert.

Der Aufbau des Sammelwerkes ist verständlich, die Texte sind sowohl thematisch interessant als auch gut lesbar. Zudem erscheint die angesprochene Thematik nicht erst seit verschiedenen Ereignissen in der jüngeren Vergangenheit mit einem erhöhten Interessenspotenzial und Relevanz ausgestattet.

Thomas Deelmann, Bonn

Maier, R.

**Knowledge Management Systems**

Information and Communication  
Technologies for Knowledge Management  
ISBN 3-540-43406-2, Springer Verlag,  
Berlin/Heidelberg 2002, 574 Seiten,  
€ 74,95

Dieses englischsprachige Buch wurde geschrieben, um die Transformationsprozesse, welche Unternehmen und soziale Institutionen durchlaufen, sobald Wissensmanagement-Systeme eingesetzt werden, zu erfassen und zu beschreiben. Wissensmanagement verspricht Konzepte und Instrumente, welche Organisationen helfen sollen, eine Umgebung zu schaffen, welche die Wissensgewinnung, die Wissensteilung und -anwendung effektiv unterstützt. Die dazu erforderlichen Informations- und Kommunikationstechnologien werden zum einen als Schlüsselfaktor und zum Anderen als Katalysator für diese effektive Transformation gesehen.

Der Autor präsentiert in einem enzyklopädischen Werk die wichtigsten Ausprägungen von Wissensmanagement anhand von existierenden Schulen, Konzepten und Einsatzmöglichkeiten von Wissensmanagementthemen. Ziel war die Definition eines allgemein einsetzbaren Wissensmanagement-Framework, welches gleichermaßen strategische, organisatorische, systemrelevante und ökonomische Elemente enthält. Gemeinsam mit einer umfassenden empirischen Studie versucht das Buch 4 Szenarien erfolgreicher Anwendungen von Informations- und Kommunikationstechnologien bei Wissensmanagement-Programmen in Unternehmen aufzuzeigen. Das Werk ist aus einer Habilitationsschrift an der Universität Regensburg hervorgegangen und enthält die Ergebnisse langjähriger Forschung in Europa und den USA. Es versucht, eine Verbindung zwischen primärer kumulativer und quantitativer Forschung auf dem Gebiet der Managementinformationssysteme mit einem holistischen, prototyporientierten und qualitativen Ansatz in deutschsprachigen Ländern zu finden. Somit kann es als Brückenschlag zwischen zwei paradigmatischen Ansätzen in der Forschung von Wissensmanagement-Systemen verstanden werden.

Die vier Teile des Buches enthalten neben der Einleitung einen Überblick über Konzepte, Theorien und Stand der Praxis Szenarien, welche den erfolgreichen Einsatz von Wissensmanagement-Systemen zeigen. In der Einleitung wird motiviert, warum eine derartige Arbeit notwendig ist. Es werden die Forschungs- und Untersuchungsziele definiert sowie der Lösungsweg, die ange-

wandten Methoden und die Struktur des Buches diskutiert. Die Inhalte betreffen zum einen strategisches Wissen, insbesondere die Unterstützung von Strategiefindungsprozessen durch Wissensmanagement-Systeme. Die Inhalte betreffen auch die Organisation von Unternehmen, und zwar die Unterstützung durch Wissensmanagement-Systeme bei der Entwicklung von neuen Organisationsformen der menschlichen Arbeit. Schließlich befasst sich der Autor mit dem Inhalt und der Verarbeitung des Inhalts durch Wissensmanagement-Systeme. Er fokussiert auf die Funktionen, Modalitäten von Information und Medien, welche bei Wissensmanagement-Systemen eingesetzt werden. Dieser Teil bezieht sich auch auf die Technologien, welche bestimmte Funktionen und Transformationsprozesse unterstützen können. Die ökonomischen Zielsetzungen setzen sich aus Messfähigkeit von Wissensmanagement-Initiativen und -Systemen sowie der Förderung durch Externe aus Unternehmenssicht zusammen. Die Leser sollten mithilfe des Buches Antworten auf die Frage finden: Wie kann eine Wissensmanagement-Initiative beschaffen sein, in welcher Strategie, Organisation, Inhalte als auch Wissensmanagement-Systeme effektiv und effizient ineinander greifen. Bei der Beantwortung dieser Frage griff der Autor auf Literatur und Webübersichten zu Konzepten, Theorien, Marktstudien, empirische Studien und Projektberichten zurück, welche er einer kritischen Reflexion und Integration nach den 4 Gruppen an oben genannten Fragestellungen unterzog. Danach entwickelte er einen Überblick über den Stand der Praxis und versuchte anwendbare Szenarien für Praktiker heraus zu arbeiten.

Der Aufbau des Buches ist konsequent an den Fragestellungen zur Strategie, Organisation, dem Inhalt, der Technology und den ökonomischen Aspekten ausgerichtet, sodass sowohl Wissenschaftler als auch Praktiker in den jeweiligen Teilen B und C alle Grundlagen finden, um die Szenarien im Teil D des Buches eigenständig ableiten zu können. Der Autor gibt auch für die jeweiligen Teile eine visualisierte Strukturübersicht, welche die Navigation durch das Buch erleichtern. Die Verweise zu den jeweiligen Literatur- bzw. Webquellen sind ausführlich gestaltet und erlauben so, nachzuvollziehen, welche Schlüsse der Autor aus den Quellen gezogen hat. Das Buch enthält schließlich sehr viele Querverweise, und kann mit Recht als hochvernetztes Dokument bezeichnet werden. Für den betrieblichen Praktiker sei besonders auf das letzte Kapitel des Teil C verwiesen, wo der Autor seine Hypothesen, sowie das Zutreffen dieser Hypothesen diskutiert. Diese Hypothesen stellen auch eine Art Hand-

lungsanleitung zur Entscheidungsfindung bei Einführung eines betrieblichen Wissensmanagement-Programms dar. Es zeigt sich z. B., dass Organisationen, welche bereits Wissensmanagement-Systeme einsetzen, höhere Wissensmanagement-Aktivitäten aufweisen als Organisationen ohne Wissensmanagement-Systeme. In Teil D wird nun das integrierte Framework anhand von Szenarien instanziiert. Die Teile dieses Framework sind zum einen die Ebenen der Strategie und Strategiebildung, des Designs von Wissensmanagement-Systemen sowie die operationale Management-Ebene. Alle Ebenen werden anhand von Rollen, Wissensarten, erforderlicher Infrastrukturmaßnahmen und Werkzeuge zum Wissensmanagement sowie konkreten Vorgehensmodellen beschrieben. Durch die Komplexität der Inhalte können nicht immer alle Vernetzungen visualisiert und transparent gemacht werden. Dennoch zeigt die Entwicklung dieser Szenarien, wie facettenreich effektives und effizientes Wissensmanagement gestaltet sein muss. Der Autor versucht die wesentlichen Aspekte bei der Beschreibung der Szenarien in strukturierter Form aufzuarbeiten. Dies gelingt ihm, so dass vor allem für den Praktiker die jeweiligen Szenarien nachvollziehbar und für den eigenen Einsatz reflektierbar werden. Das Buch schließt mit den nötigen weitergehenden Informationen als auch empirischen Grundlagendaten ab, so dass es sowohl für interessierte Wissenschaftler als auch betriebliche Verantwortliche eine ideale Referenz darstellt.

Diese Art der Enzyklopädie auf dem Gebiet des Wissensmanagement sollte folglich in keinem Unternehmen fehlen. Auch Wirtschaftsinformatik-Lehrende welche ganzheitliche Ansätze in die Lehre einbringen wollen, sollten dieses Buch bei der Vorbereitung bzw. bei der Vermittlung zu Rate ziehen und den Studierenden näher bringen.

Christian Stary, Linz

Biethahn, J.; Nomikos, M. (Hrsg.)

**Ganzheitliches E-Business**

ISBN 3-486-25970-9,  
R. Oldenbourg Verlag, München/Wien  
2002, 303 Seiten, € 28,80

Die Herausgeber haben mit obigem Band eine breite Palette verschiedenster Themen zusammen getragen, deren roter Faden der Einsatz von E-Business unter der Berücksichtigung der Anforderungen von kleinen und mittelgroßen Unternehmen ist. Auf diese Thematik wird dabei aus Technologie-, Strategie- und Anwendungssicht geblickt.

Nach einer einführenden Betrachtung der Rahmenbedingungen, welche den Themenschwerpunkt E-Business aktuell abgrenzen und auf die Problematiken und Eigenarten, die sich gerade für kleine und mittlere Unternehmen ergeben, hinführt, behandelt der zweite große Themenkomplex die eher technischen Gesichtspunkte.

Hierbei wird detailliert auf die Bedeutung von Standards, die Möglichkeiten der Erstellung von Internetauftritten und entsprechender notwendiger Programmlogiken, Sicherheitsrisiken und ihr Abbau sowie auf die Grundlagen der Technologien, die mit den Schlagworten „Mobile Business“ und „Breitband“ in Verbindung gebracht werden, eingegangen.

Der dritte Themenschwerpunkt behandelt die ökonomische Perspektive, die mit einem ganzheitlichen E-Business einhergeht. Der Autor gibt zunächst einen groben Überblick über die Entwicklungen, welche zur Internet-Ökonomie geführt haben und der Historie des E-Business-Begriffes, bevor die Unterstützung primärer und sekundärer betrieblicher Funktionen beleuchtet und mögliche Aktionsfelder klassifiziert werden.

Die anwendungsorientierte Perspektive auf die Thematik des Bandes bildet den vierten Schwerpunkt. Neben der Betrachtung zwischenbetrieblicher Anwendungen, bzw. ihrer unterstützenden Technologien, wird auf E-Production und Weiterbildung/Wissensmanagement als innerbetriebliche Anwendung des E-Business eingegangen. Den Abschluss dieses Blocks bildet der Blick auf sog. kundenorientierte Anwendungen, d. h. die Adaption des Marketing-Mixes, des Konzeptes des Customer-Relationship-Managements und der Marktforschung.

Ein kleines Fallbeispiel, mit dessen Hilfe allgemeine Grundlagen zu Online-Shop-Systemen, der damit einhergehenden Sicherheitsproblematik und den benötigten Standards und Technologien eingängig erläutert werden, runden das leicht zu lesende Sammelwerk ab. Das Buch kann sowohl Lesern aus mittelständischen Unternehmen, als auch Wissenschaftlern im Rahmen ihrer Beschäftigung mit „IT in KMU“-Fragestellungen nahe gelegt werden. Angemerkt werden sollte an dieser Stelle noch die homogene Zusammensetzung der Autorenschaft: sie sind alle auffallend eng mit dem Lehrstuhl einer der Herausgeber verbunden.

Thomas Deelmann, Bonn

Hannig, U.

**Knowledge Management und Business Intelligence**

ISBN 3-540-42804-6, Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg 2002, 472 Seiten, € 64,95

Trotzdem der Begriff des Knowledge Management (KM) in aller Munde ist, herrscht doch mehr Verwirrung als Klarheit darüber, was darunter zu verstehen ist. Insbesondere mangelt es an konkreten Vorstellungen, an welchen Stellen und unter welchen Voraussetzungen KM in Unternehmen im Sinne von Business Intelligence (BI) eingesetzt werden kann und welche Potenziale damit verbunden sind. Der Herausgeber hat sich zum Ziel gesetzt, diese Unklarheiten zu beseitigen und zu zeigen, wie KM und BI zusammengehören. Dabei wurde auf einen engen Bezug zur Praxis Wert gelegt, ohne die akademischen Hintergründe zu vernachlässigen. So kommt der größte Teil der Beiträge von Autoren, die in ihrer beruflichen Praxis mit dem Management von Wissen konfrontiert werden.

Im ersten Teil des Buches wird die Notwendigkeit des Zusammenwachsens von KM und BI als Basis höherer Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen dargestellt. Dabei wird neben zwei allgemeinen, einführenden Artikeln durch einen dritten Autor aus der Praxis dargestellt, wie eine solche Integration in einem konkreten System erfolgen kann.

Der zweite Teil des Buches widmet sich dem KM, wobei hier insbesondere auf die in der Praxis auftretenden Schwierigkeiten eingegangen wird. Anhand von Beispielen werden sowohl die Probleme als auch Lösungsansätze in gut zu erfassender Form dargestellt.

Der dritte Teil stellt anhand von Fallstudien und konkreten Produkten den Einsatz von BI im Unternehmen dar. Dabei werden auch monetäre Konsequenzen und benachbarte Bereiche wie Customer-Relationship-Management (CRM) beleuchtet.

Obwohl einige Beiträge recht stark auf das Hervorheben der Vorzüge der eigenen Produkte abzielen, gewährleistet die breite Auswahl der Beiträge einen guten Überblick über den tatsächlichen Stand der Dinge. Vor allem der zweite und dritte Teil des Buches ist für alle geeignet, die sich im mit Wissensmanagement in Unternehmen beschäftigen wollen.

Sascha Lorenz, Trier

Haun, M.

**Handbuch Wissensmanagement**

Grundlagen und Umsetzung, Systeme und Praxisbeispiele

ISBN 3-540-67583-3, Springer-Verlag, Berlin et al. 2002, 429 Seiten, € 74,95

Bücher über Wissensmanagement erscheinen in letzter Zeit in großer Anzahl. Nun liegt ein Handbuch vor, von dem man eine kompakte, ausgewogene und umfassende Bearbeitung und Darstellung des umfangreichen Stoffgebietes erwartet. Erstaunlich ist zunächst einmal, dass ein Autor alleine diese Herausforderung eines Handbuchs annimmt.

Das Inhaltsverzeichnis ist sehr informativ und zeigt bereits die Breite des Themas auf. Neben einer Einleitung und einer Zusammenfassung sind zehn Kapitel gegeben, die überwiegend in nachvollziehbarer Form weiter untergliedert sind. In einem umfangreichen Kapitel 2 (Grundlagen) werden zahlreiche Aspekte angesprochen, bei denen man jedoch einen Ordnungsrahmen vermisst. Der Autor geht hier u. a. auf den Paradigmenwechsel von der Informations- zur Wissensgesellschaft ein, behandelt die Systemtheorie, die Managementlehre und Kybernetik, die kognitive Modellierung und die Lerntheorie. Weiterhin setzt er sich in dem Grundlagen-Kapitel mit der Künstlichen Intelligenz und der Kognitionspsychologie auseinander, erläutert den Begriff des ganzheitlichen Wissensmanagements und stellt dessen Bausteine vor. Im dritten Kapitel wird die organisationale Intelligenz beschrieben, die eine zentrale Funktion des Wissensmanagements darstellt. In den folgenden drei Kapiteln wird zunächst die Organisation als lernende Organisation vorgestellt (Kapitel 4), anschließend wird sie als wissensbasiertes Modellsystem (Kapitel 5) und schließlich als Wissensmanagementsystem erklärt (Kapitel 6). In Kapitel 7 geht der Autor auf das Knowledge Computing ein, in Kapitel 8 werden Anwendungsszenarien beschrieben. Mit der Einführungsstrategie setzt sich Kapitel 9 auseinander, in dem ein Phasen- und ein Organisationsmodell vorgestellt werden. Der objektorientierte Ansatz folgt in Kapitel 10. Programmiersprachen werden in Kapitel 11 erläutert.

Das umfangreiche Werk enthält viel Wissen über einen interessanten und zurzeit sehr nachgefragten Forschungs- und Anwendungsbereich. Die einzelnen Teile in den Kapiteln sind überwiegend gelungen, d. h. sie werden in fachkompetenter und verständlicher Form dargestellt. Grundsätzlich fehlt ein Kapitel, das, wie in einem Handbuch üblich, die vorgelegte Struktur beschreibt und

die Inhalte im Überblick erklärt. Diese Funktion wird weder vom Vorwort noch von der Einleitung in Kapitel 1 erfüllt. Durch eine fachkompetente Erklärung des Inhalts könnte man auf das Zweimal-Lesen verzichten, wie vom Autor im Vorwort erwünscht: „Das erste Mal zur groben Orientierung, das zweite Mal wegen der Details.“ Die Mängel der Strukturierung zeigen sich auch bei der Benennung des Abschnitts 8.4, der als „Sammelsurium“ bezeichnet wird und der wichtige Unterstützungsmöglichkeiten für ein Wissensmanagement enthält, so z. B. Balanced Scorecard, Wissenskarten, Wissenslandkarten, Wissensnetzwerke, Wissensbilanz und Lessons learned.

Das Buch enthält ohne Zweifel die wichtigsten Inhalte des Wissensmanagements, die in überwiegend zufriedenstellender Form vorgestellt und erklärt werden. Viele praktische Beispiele tragen zum besseren Verständnis bei. Über ein umfangreiches Sachregister lassen sich gezielt die gesuchten Stellen finden. Die Organisation wird als lernende Organisation aufgefasst. Das Ziel ist es, eine wissensbasierte Organisation aufzubauen und diese verständlich darzustellen. Bei aller Kritik am Handbuchcharakter lässt sich das Buch trotzdem empfehlen, wenn man sein Wissen über Wissensmanagement erweitern möchte.

Roland Gabriel, Bochum

*Pankratz, Giselher*

**Speditionelle Transportdisposition. Modell- und Verfahrensentwicklung unter Berücksichtigung von Dynamik und Fremdvergabe**

Promotion am 2002-04-10, erschienen bei Gabler, Wiesbaden, 246 Seiten, 49,90 €, ISBN: 3-8244-7668-1

Moderne computergestützte Informationssysteme zur Transportdisposition können einen signifikanten Beitrag zur dringend notwendigen Erschließung von Rationalisierungspotenzialen im Transportgewerbe leisten.

Der Autor präsentiert ein Modell eines speditionellen Dispositionsproblems, das im Unterschied zu herkömmlichen Ansätzen simultan die Aspekte des Selbsteintritts, der Fremdvergabe und des dynamischen Auftragseingangs berücksichtigt. Er entwickelt einen Genetischen Algorithmus, der zur Bewältigung der Dynamik in ein rollierendes Planungskonzept eingebunden wird. Die Evaluierung mit praxisorientierten Testproblemen belegt ein stabiles Lösungsverhalten und eine hohe Lösungsqualität des Ansatzes.

Die Arbeit wendet sich an Dozenten und Studierende der Betriebswirtschaftslehre mit den Schwerpunkten Logistik, Wirtschaftsinformatik oder Operations Research sowie an Softwareentwickler, die sich mit der Lösung von Optimierungsproblemen in der Transportlogistik befassen.

**Gutachter:** Prof. Dr. Hermann Gehring, FernUniversität Hagen; Prof. Dr. Wilhelm Rödder, FernUniversität Hagen

**Schlagworte:** Transportdisposition, Dynamik, Fremdvergabe, Teilladungsverkehr, Genetische Algorithmen

E-Mail: giselher.pankratz@fernuni-hagen.de

men des CRM als wichtiger Kontaktpunkt zum Kunden profitbringend eingesetzt werden kann. Dazu stellt sie ein Rahmenmodell bestehend aus den Ebenen Services, Management und IT-Architektur vor, welches alle wesentlichen Aspekte umfasst – von den Geschäftsprozessen und Datenstrukturen zur Abbildung der Community-Leistungen bis hin zur informationstechnischen Implementierung. Dieses Rahmenmodell wird am Beispiel der virtuellen Community PROCESSWORLD – einer globalen Plattform für Geschäftsprozessmanagement – verdeutlicht.

**Gutachter:** Prof. Dr. Dr. h.c. mult. August-Wilhelm Scheer, Universität des Saarlandes; Prof. Dr. Joachim Zentes, Universität des Saarlandes

**Schlagworte:** Virtuelle Community, Customer-Relationship-Management, CRM, virtuelle Gemeinschaft, E-Business

E-Mail: ursula.markus@sap.com

*Helfert, Markus*

**Planung und Messung der Datenqualität in Data-Warehouse-Systemen**

Promotion am 2002-04-30, erschienen beim Logos Verlag, 226 Seiten, 40,50 €, ISBN: 3-89722-930-7

Die Sicherstellung einer angemessenen Datenqualität stellt einen der erfolgskritischen Problembereiche für Data-Warehouse-Systeme dar, wobei das Thema bislang sowohl in der Wissenschaft als auch in der Praxis noch immer nicht die notwendige Beachtung findet. Ausgehend von den Arbeiten im „Total Data Quality Management Program“ am Massachusetts Institute of Technology und den Arbeiten von Larry English werden in der Dissertation Managementaspekte zur Sicherstellung einer angemessenen Datenqualität untersucht sowie ein Ansatz zur Planung und Messung der Datenqualität in Data-Warehouse-Systemen entwickelt.

**Gutachter:** Prof. Dr. Robert Winter, Universität St. Gallen; Prof. Dr. Andrea Back, Universität St. Gallen

**Schlagworte:** Datenqualität, Data-Warehouse-Systeme, Qualitätsplanung, Datenqualitätsmanagement

E-Mail: markus.helfert@dcu.ie

## ■ WI – Dissertationen

Die Rubrik Dissertationen ist unter der Adresse [http://www.wirtschaftsinformatik.de/wi\\_dissertationen.php](http://www.wirtschaftsinformatik.de/wi_dissertationen.php) online zu erreichen. Auf diesen Seiten ist eine Übersicht mit Doktorandenseminaren bei Tagungen und Konferenzen verfügbar. Zudem wird eine Datenbank mit abgeschlossenen sowie laufenden Dissertationen auf dem Gebiet der Wirtschaftsinformatik aufgebaut. Alle Doktoranden werden gebeten, sich unter der oben genannten Adresse zu registrieren. Drei der Einträge in die Datenbank abgeschlossener Dissertationen sind nachstehend aufgeführt.

*Markus, Ursula*

**Integration der virtuellen Community in das CRM**

Promotion am 2002-04-19, erschienen beim Josef Eul Verlag, 270 Seiten, 46,00 €, ISBN: 3890129730

Die Strategie des Customer-Relationship-Managements (CRM) trägt den steigenden Anforderungen auf Kundenseite Rechnung, indem sie die Ausrichtung aller Unternehmensprozesse auf den Kunden postuliert.

Die Autorin zeigt auf, wie das Geschäftsmodell der virtuellen Community im Rah-