

# 1 Integrationspotenziale für Geschäftsprozesse und Wissensmanagement

Andreas Abecker, Knut Hinkelmann,  
Heiko Maus, Heinz-Jürgen Müller

## 1.1 Motivation

Seit Mitte der 90er Jahre gewinnt Wissensmanagement (WM) als ganzheitlicher Ansatz zur Verbesserung der Innovationsfähigkeit, der Prozesseffizienz und der Anpassungsfähigkeit an ständig wechselnde Anforderungen zunehmende Bedeutung in Unternehmen und Organisationen (vgl. Nonaka u. Takeuchi 1997; Probst et al. 1997; Davenport u. Prusak 1998). Der vorliegende Sammelband konzentriert sich auf das „Geschäftsprozessorientierte Wissensmanagement“ und bereitet innovative Beratungsmethoden und Softwarelösungen, aktuellste Forschungsergebnisse, sowie Erfahrungen mit forschungsnahen Prototypen auf. Dabei wenden wir uns in Themenauswahl und -darstellung an Praktiker in Beratung, IT-Abteilungen und Management, bzw. an die praxisorientierte Lehre und die anwendungsorientierte Forschung. Das Buch soll diese neue Thematik so umfassend und wohlstrukturiert darstellen, wie dies derzeit mit praxisfähigen Ergebnissen möglich ist. Es soll konkret umsetzbare, gleichwohl methodisch durchdachte und wissenschaftlich abgesicherte Handreichungen geben, wie man durch Beachtung der Synergie von Wissens- und Geschäftsprozessmanagement innovativere, ökonomisch nutzbringendere und insgesamt erfolgversprechendere Projekte in diesem Bereich aufsetzen kann.

*Ziele und Ansatz  
dieses Buches*

## 1.2 Grundlagen

*Was ist  
Wissens-  
management?*

Wissensmanagement teilt die Definitionsvielfalt als Eigenschaft mit vielen aktuell diskutierten Technologien. Dies ist im Grundsatz gut und auch nicht unerwartet für ein Themengebiet, das sowohl in der Forschung wie auch in der betrieblichen Anwendung gleichermaßen vorangetrieben wird. Die Universität St. Gallen gilt als Vordenker praxisnaher Forschung, so dass die folgende Erweiterung der Definition von Schmid et al. (1999) eine adäquate Arbeitsdefinition darstellt:

*Definitions-  
versuch  
„Wissens-  
management“*

**Wissensmanagement ist ein**

- **systematischer und strukturierter** (d.h. es geht um explizites, gezieltes Management),
- **ganzheitlicher Ansatz** (d.h. mit Hintergrund in Informations- und Kommunikationstechnologie IKT, Human Resources, Strategie und Organisationslehre),
- **der implizites** (z.B. verborgenes Expertenwissen oder Handlungskompetenz) **und explizites** (z.B. dokumentierte Standardabläufe oder Projekterfahrungen) **Wissen im Unternehmen als strategische Schlüssel-Ressource versteht und daher darauf abzielt,**
- **den Umgang mit Wissen auf allen Ebenen** (Individuum, Gruppe, Organisation, überorganisatorisch) **nachhaltig zu verbessern,**
- **um Kosten zu senken, Qualität zu steigern, Innovation zu fördern und Entwicklungszeiten zu verkürzen.**

Dieser Definitionsversuch weist auf wesentliche Elemente des praktischen Wissensmanagements hin und lässt erahnen, dass die Komplexität der Aufgabenstellung ein abgestimmtes Instrumentarium aus folgenden Gebieten erfordert:

*Interventions-  
felder des  
Wissens-  
managements*

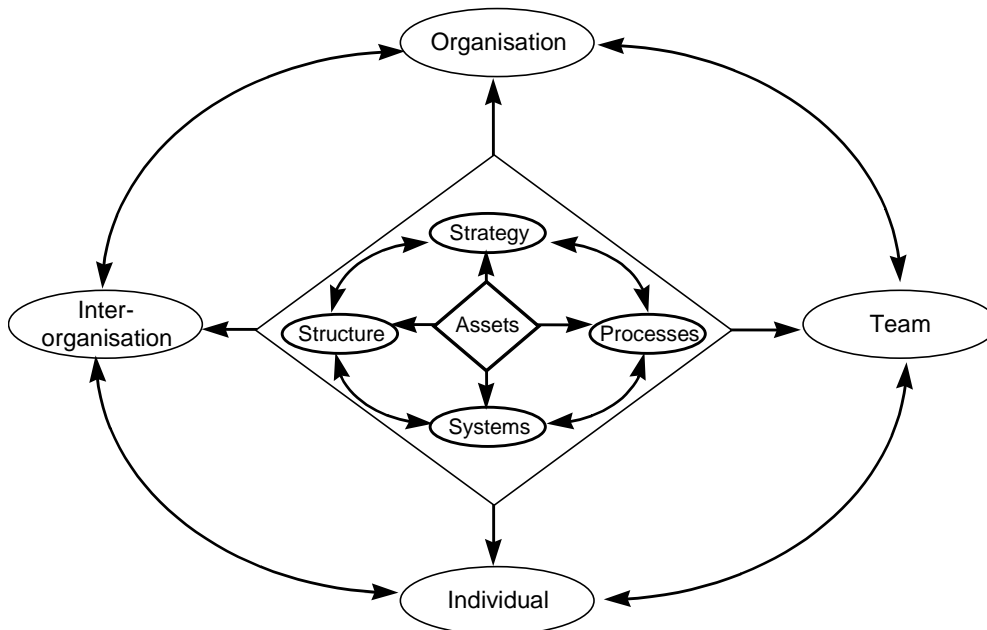
- zur Entwicklung und Umsetzung einer wissensorientierten **Unternehmensstrategie,**
- zur Beeinflussung von **Humanfaktoren** (Unternehmenskultur und Organisationspsychologie),
- zur Gestaltung **organisatorischer Gegebenheiten** (Aufbau- und Ablauforganisation), und

- 2 ■ **1 Integrationspotenziale für Geschäftsprozesse und WM**
- 
-

- zur Nutzung **technologischer Unterstützung** (Systeme der IKT, wie insbesondere Intranets, Dokumentmanagementsysteme und Groupware).

Die Abb. 1.1 von Mentzas et al. (2001) fasst wesentliche Interventionsfelder und Gestaltungsebenen des Wissensmanagements zusammen.

Abb. 1.1  
Gestaltungsebenen des Wissensmanagements



Obwohl man sich beim Wissensmanagement mit einem Gegenstand befasst, der noch nie so explizit im Mittelpunkt des Interesses stand, zeigt die Idee aber auch durchaus Ähnlichkeiten zu früheren unternehmensweiten Initiativen, wie Qualitätsoffensiven (z.B. Total Quality Management, vgl. Zink 1995), dem Organisatorischen Lernen (vgl. Argyris u. Schön 1999) oder der Geschäftsprozessoptimierung (vgl. Hammer u. Champy 1998). Dabei wird offensichtlich, dass jedes ernstzunehmende WM-Projekt in einem Unternehmen im Endeffekt auf ein schwieriges und langwieriges Programm zum Change Management hinausläuft. Dies wiederum bedeutet nichts anderes, als dass man sich auf ein riskantes Unternehmen einlässt, dessen Kosten-Nutzen-Relation im Vorfeld kaum realistisch abzusehen ist. Was liegt also näher, als WM-Aktivitäten integriert mit anderen Interventionen in die betrieblichen Abläufe zu betrachten, die man ohnehin durchführen würde oder durchzuführen plant und deren Gestaltung und Nutzeffekte besser absehbar sind, so dass sich insgesamt ein niedrigerer Gesamtaufwand und bessere Erfolgsaussichten durch Synergieeffekte ergeben können?

WM als Change Management

## *WM und Geschäftsprozesse*

Der Ansatz dieses Buches ist nun, für solche Synergieeffekte den Zusammenhang zwischen Wissensmanagement und Geschäftsprozessen zu untersuchen: Da sie auf den Kernkompetenzen eines Unternehmens basieren, sind Geschäftsprozesse die Wissensplattform von Unternehmen. Wissen ist insbesondere dann von Bedeutung, wenn es die Bearbeitung von Geschäftsprozessen verbessert. Wichtige Schritte des Wissensmanagements können als integrale Bestandteile von Geschäftsprozessen betrachtet werden: Die Nutzung von Wissen erfolgt im Rahmen der Prozessbearbeitung, was es dem Bearbeiter ermöglicht, bessere Ergebnisse zu erzielen als ohne dieses Wissen. Umgekehrt entsteht ein großer Teil des Wissens (insbesondere Erfahrungswissen) im Rahmen der Prozessbearbeitung. Seine Weitergabe und Bewahrung sollte unmittelbar mit der Entstehung erfolgen. Dies vermeidet das häufige Problem, dass Wissensmanagement als zusätzliche oder gar unabhängige, nur ungenügend in die betrieblichen Abläufe integrierte Aufgabe angesehen wird.

### *Typen der Integration*

Bezüglich der Integration von Wissensmanagement und Geschäftsprozessmanagement (GPM) lassen sich mindestens die folgenden drei Hauptstoßrichtungen unterscheiden:

#### *Typ 1*

**Geschäftsprozesse als Ausgangspunkt für Wissensmanagement.** Hier geht es um die Integration von Wissensmanagement und Geschäftsprozessmanagement auf fachlicher Ebene. Die Erstellung eines Fachkonzepts, das Aktivitäten, Personen und Daten beschreibt, ist der erste Schritt des Geschäftsprozessmanagements. Ein integriertes Vorgehensmodell zum Geschäftsprozess- und Wissensmanagement muss zusätzlich festlegen, wie das relevante Wissen für wissensintensive Aktivitäten identifiziert und strukturiert wird, und schließlich Wissensmanagementprozesse zur Bewahrung, zum Austausch und zur Nutzung von Wissen festlegen. So können Wissensmanagementaktivitäten mit der Prozessbearbeitung kombiniert werden.

#### *Typ 2*

**Wissensmanagement und Prozessausführung.** Hier kann die Prozessausführung schon durch Bereitstellung eines Zugriffs auf das WM-System verbessert werden. Mehr Verbesserungspotential wird gegeben durch die Nutzung einer technischen Unterstützung von Geschäftsprozessen wie Groupware- oder Workflow-Management. So koordinieren etwa Workflow-Management-Systeme (WfMS) die Bearbeitung strukturierter Geschäftsprozesse, indem sie basierend auf einem Prozessmodell die jeweils als nächstes zu bearbeitenden Aktivitäten identifizieren, diese den Bearbeitern zuordnen, Anwendungsprogramme starten und die relevanten Daten bereitstellen. Wissensmanagementsysteme können diese Koordinationsfunktion

ergänzen, indem sie z.B. den Zugriff auf das für die aktuelle Aufgabe relevante Wissen unterstützen.

**Geschäftsprozesse als Gegenstand des Wissensmanagements.**

Typ 3

Die Identifikation und effektive Umsetzung von Geschäftsprozessen ist eine der Kernaufgaben der Unternehmensorganisation. Die Modellierung, Optimierung und Automatisierung von Geschäftsprozessen kombinieren aktuelles Wissen mit früheren Erfahrungen, so dass Lernprozesse systematisch in eine kontinuierliche Prozessverbesserung eingebettet werden sollten.

Diese drei Themenfelder korrespondieren direkt mit verschiedenen Phasen der Systemgestaltung und -nutzung, die wir zur weiteren Strukturierung dieses einleitenden Kapitels und des vorliegenden Buches nutzen wollen (vgl. Abb. 1.2):

- **Systemdesign:** Sowohl WM- als auch GPM-Projekte erfordern eine umfassende Planungs-, Analyse- und Einführungsphase. Es stellt sich die Frage, inwiefern hierfür abgestimmte, integrierte Methoden entwickelt werden können.
- **Systemnutzung:** Zur „Laufzeit“, also im operativen Betrieb eines GPM-Systems (konkret bedeutet dies dann z.B. eines Workflow-Management-, Groupware- oder ERP-Systems) und eines WM-Systems, können diese interoperieren. Diese führt zu beiderseitigen Nutzeffekten und neuen Typen von Systemdienstleistungen.
- **Systemevolution:** Im Sinne der kontinuierlichen Prozessverbesserung sollte während der Systemlaufzeit laufend systematisch Verbesserungspotential identifiziert und genutzt werden. Dieser Managementzykel zum eigentlichen Operativsystem kann i.w. als WM-Ebene betrachtet werden.

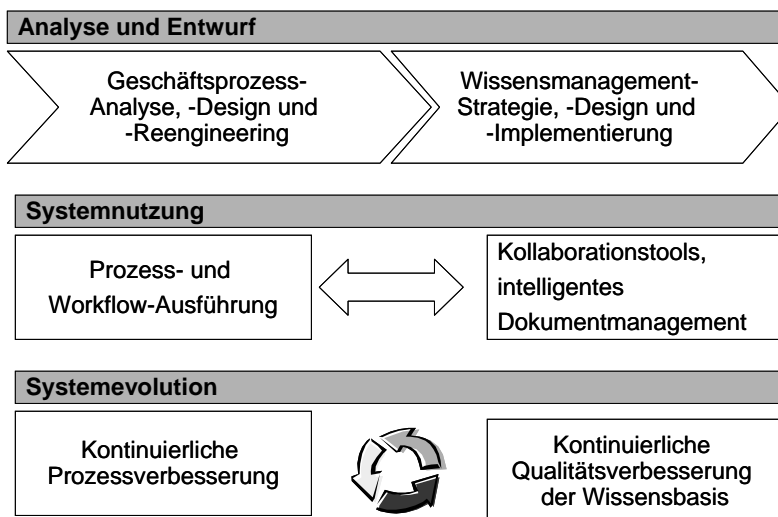


Abb. 1.2 Integrationspotenzial für WM und Geschäftsprozesse



Im Folgenden diskutieren wir für jede dieser drei Phasen, bzw. Ebenen der Systembetrachtung den aktuellen Stand von Wissenschaft und Praxis und leiten damit zu den einzelnen Kapiteln dieses Buches über.

### 1.3 Systemdesign Strategisches Wissensmanagement und Wissensorientierte Organisationsanalyse

Wissensmanagement als Management-Aktivität mit weitreichenden Implikationen für die Arbeitsabläufe einer Organisation, muss sich an den globalen Zielsetzungen der Unternehmung ausrichten, in einer initialen Analysephase Schwachstellen analysieren und Ziele setzen, und in einer Konzeptionsphase den Fokus der zuerst anzugehenden WM-Maßnahmen setzen. Praktisch alle bis dato vorgestellten strukturierten Ansätze für die Durchführung von WM-Initiativen sind im Kern als Top-Down-Ansätze konzipiert und sehen solche Schritte vor. Betrachtet man als Strukturierungskriterium den Detaillierungsgrad, auf dem die Unternehmensanalyse vorgenommen wird, kann man grob drei Typen von Methoden unterscheiden:

*Ebene 1*     **Geschäftsprozessorientiertes strategisches Wissensmanagement.** Verfolgt man (wie praktisch alle zur Zeit veröffentlichten Vorgehensmodelle) einen Top-Down Ansatz zum Wissensmanagement, so sind als erstes solche Schritte wie die langfristige strategische Planung (z.B. Wissensziele aus Geschäftszielen ableiten) oder die Festlegung eines Fokus für erste Projekte durchzuführen. Diese Schritte sollten schon geschäftsprozessorientierte Aspekte enthalten, um der Bedeutung der Geschäftsprozesse angemessen Rechnung zu tragen.

*Ebene 2*     **Geschäftsprozessgetriebenes WM-Design.** Hat man sich für konkrete Prozesse als Ausgangspunkt der WM-Initiative entschieden, sind mannigfaltige Analyse-, Modellierungs- und Planungsschritte durchzuführen. Hierfür bietet das GPM schon vielfältige Methoden und Werkzeuge an. Diese sind nun zu erweitern in Hinblick auf die Einbeziehung der Wissensaspekte.

*Ebene 3*     **WM-Design auf der Basis der Kommunikationsdiagnose.** Während die obengenannten Verfahren als eine eher „konservative Erweiterung“ existierender GP-Analyse und -Modellierungsmethoden betrachtet werden können, die i.w. die dort entwickelten Verfahren zur Verbesserung des Wissensmanagements einsetzt, geht die kommunikationsorientierte Unternehmensmodellierung von der enormen Bedeutung des Kommunikationsaspektes für die Wissensar-

beit aus und versucht, hierfür eigene Analyse- und Modellierungsansätze zu finden.

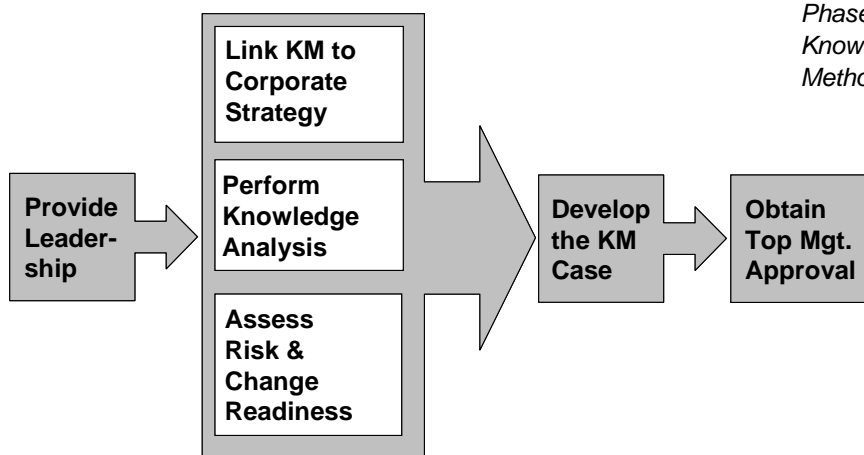
Wir werden nun konkrete Arbeiten zu den genannten Ebenen ansprechen. Dabei sollte man beachten, dass die Unterscheidung der Ebenen 2 und 3 keine strenge methodische Trennung ist, sondern sich mehr aus den historischen Wurzeln der in diesen Bereichen aktiven Gruppen ergibt.

### 1.3.1 Geschäftsprozessorientiertes strategisches Wissensmanagement

Zur Zeit existieren nur wenige überzeugende, praktisch umsetzbare Handreichungen zur WM-Strategie unter Berücksichtigung der Geschäftsprozesse. Wir wollen drei davon kurz ansprechen.

Bei der Methode der Knowledge Asset Roadmaps von Macintosh et al. (1998), einer Weiterführung der Idee der Technologie-Roadmaps für die strategische Planung, setzt man für den betrachteten Planungshorizont verschiedene für die angestrebten Geschäftsziele relevanten Facetten – wie Schlüsselprojekte, involvierte Wissensprozesse, oder eben auch wichtige Geschäftsprozesse – in strukturierter Weise zueinander in Beziehung, um so – getrieben von den Geschäftszielen – erfolgskritische Wissensträger, erforderliche Wissensinhalte, Schwachstellen und Lücken usw. zu analysieren. Diese Methode ist generisch, kann also insbesondere auch Geschäftsprozesse in angemessener Weise berücksichtigen. Andererseits ist sie aber auch recht abstrakt und liefert keine spezifischen Hilfestellungen für die Einbindung von Prozessen. Außerdem ist sie auch nicht mit Elementen der operativen WM-Planung ausgestattet, so dass man dafür dann auf weiterführende Vorgehensmodelle – wie beispielsweise von Wiig (1998) angeboten – zurückgreifen muss.

*Knowledge Asset Road Maps*

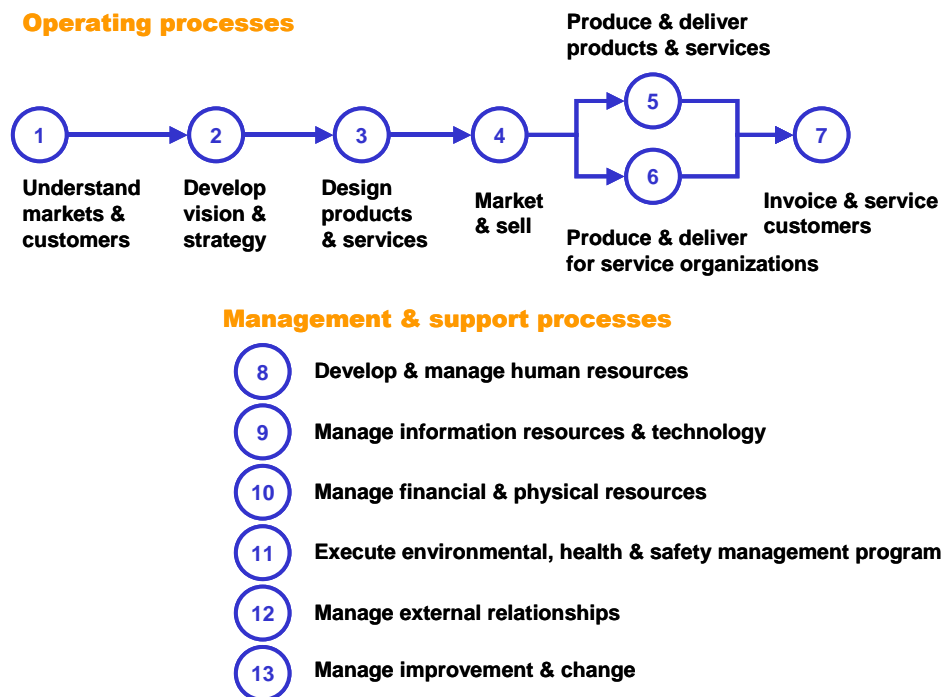


*Abb. 1.3  
Phase 1 der  
Know-Net  
Methode*

**Know-Net  
Methode**

Die Know-Net Methode (vgl. Mentzas et al. 2001; Mentzas et al. 2002), umfasst eine aufeinander abgestimmte Menge methodischer Module zur Unternehmensanalyse, WM-Planung und WM-Einführung, bis hin zur Berücksichtigung von Aspekten der Evaluation von WM-Initiativen (Intellectual Capital Measurement). Wie bei anderen Vorgehensmodellen zur WM-Einführung (vgl. z.B. Wiig 1998) befasst sich einer der ersten Schritte mit der Festlegung einer ökonomisch wichtigen, abgrenzbaren und überschaubaren Startinitiative (vgl. Abb. 1.3). Ähnlich wie bei den Knowledge Asset Road Maps spielen auch hier in den frühen Planungsstufen die Geschäftsprozesse die Rolle eines Bindeglieds zwischen strategischen Geschäftszielen der Organisation und davon ableitbaren Wissenszielen. Genau wie dort, gibt die Methode wenig GP-spezifische Analyseinstrumente vor, bietet allerdings durch Rückgriff auf das primär von Arthur Andersen<sup>1</sup> und APQC entwickelte universelle Prozessklassifikationsschema<sup>1</sup> (vgl. Abb. 1.4, auf derselben Basis arbeitet auch der Ansatz von Heisig, vgl. Kap. 3) eine in der Praxis sehr gut angenommene Grobstrukturierung als Einstieg an.

Abb. 1.4  
Das universelle  
Prozess-  
klassifikations-  
schema



<sup>1</sup> Vgl. <http://www.apqc.org/free/framework.cfm> und <http://www.globalbestpractices.com>



CommonKADS (vgl. Akkermans et al. 1999; Schreiber et al. 2000), ursprünglich gedacht als Entwicklungsmethode für Expertensysteme, inzwischen aber auch vielfach für die umfassende Geschäftsprozessanalyse insbesondere in Hinblick auf die Wissensperspektive eingesetzt, bietet einen kompletten, in Form von „Worksheets“ spezifizierten Rahmen zur Entwicklung von WM-Systemen. Ein durchgängiges Vorgehensmodell unter Einbeziehung Fragebogen- bzw. IT-gestützter Richtlinien für die Prozessanalyse, in deren Kern die Beschreibung von Geschäftsprozessen und Einzelaktivitäten steht, sind bei Schreiber et al. (2000) ausführlich dokumentiert. Weitere Module für die frühen Phasen der Systemkonzeption befassen sich mit Machbarkeits- und Kosten-Nutzen-Analysen für mögliche Handlungsoptionen, weshalb wir den Ansatz hier bei den strategischen Planungsmethoden nennen. Durch die Durchgängigkeit der Methode bis zur Systementwicklung hin stellt CommonKADS aber auch den idealen Übergang zu den im folgenden Teilkapitel beschriebenen Modellierungs- und Designansätzen dar. Aufgrund der Tatsache, dass CommonKADS nicht im Kontext des Wissensmanagements nach unserem heutigen Verständnis entstanden ist, ist allerdings zu bemerken, dass die Methode wenig WM-spezifische Konzepte enthält und stark auf die Entwicklung der technischen Infrastruktur abstellt. Dagegen sind z.B. keine Instrumente zur Transformation der Unternehmenskultur oder zur Eruierung informeller Netzwerke etc. beschrieben. Hier geht beispielsweise der explizit holistische Ansatz der Know-Net Methode weiter (vgl. Mentzas et al. 2002), genauso wie die weiter unten vorgestellten Verfahren von Heisig (Kap. 3) oder Hinkelmann et al. (Kap. 4), die der wissensorientierten Analyse mit spezifischer Modellierungswerkzeugunterstützung noch WM-spezifische Umsetzungshilfen für die Soll-Prozessgestaltung hinzufügen.

### 1.3.2 Modellierungsmethoden aus dem Geschäftsprozessmanagement

Hat man den Fokus der WM-Aktivitäten – beispielsweise mit einer der oben vorgestellten Methoden – festgelegt, geht es an die konkrete Umsetzung einer prozessorientierten WM-Initiative. Hierzu sind Prozesse in all ihren interessanten Aspekten mit ihrem Ist- und Soll-Zustand zu analysieren und modellieren. Dabei gilt besonderes Augenmerk der Erfassung und Gestaltung der WM-relevanten Facetten, wie z.B. Wissensbedarfe bestimmter Prozessschritte oder Wissensflüsse. Um dies zu erreichen, kann man bestehende methodische und

ggf. auch auf ein Modellierungswerkzeug abgestützte Ansätze der Geschäftsprozessmodellierung um geeignete Konzepte erweitern. Dies tun die beiden folgenden Beiträge:

*Kapitel 3*  
*Wissensorientierte GP-Optimierung*  
*Einsatz von Best Practice Bausteinen*

Der Ansatz von Heisig geht von der Annahme aus, dass der Umgang mit Wissen sich vor allem an den konkreten Aufgaben, den Geschäftsprozessen, vollzieht. Daher wird eine Methode entwickelt, um wissensintensive Geschäftsprozesse aus der WM-Perspektive zu analysieren und Lösungen für eine Geschäftsprozessoptimierung zu finden, die dem Faktor Wissen Rechnung trägt. Ziel der Analyse ist es, den Stand des methodischen Umgangs mit Wissen, die Wissensdomänen und Wissensobjekte im Geschäftsprozess zu identifizieren und gegebenenfalls Schwachstellen zu ermitteln. Im Anschluss lässt sich eine Optimierung des untersuchten Geschäftsprozesses mit Hilfe praxiserprobter Best Practice Bausteine vornehmen, die in den Geschäftsprozess implementiert werden.

*Kapitel 4*  
*Wissensprozess- und Wissensflussanalyse*  
*Verzahnung von Geschäftsprozess und Wissensprozess*

Hinkelmann, Karagiannis u. Telesko zeigen in ihrem Beitrag ein Vorgehensmodell, bei dem Geschäftsprozessmanagement und Wissensmanagement über die Phasen Strategie, Analyse, Design, Ausführung und Evaluation hinweg integriert werden. Das Vorgehensmodell wird durch ein Software-Werkzeug unterstützt, dessen Kern die Modellierung von Wissensprozessen und -strukturen ist. Die Ausführung der Wissensprozesse ist eng mit der Ausführung von Geschäftsprozessen integriert, wobei der Kontext der Geschäftsprozesse die Wissensprozesse parametrisiert. Zur Verdeutlichung des Ansatzes wird die Realisierung dieser Phasen anhand des Beispielgeschäftsprozesses „Kredit Antrag“ ausführlich vorgestellt.

*Aktuelle Forschungsfragen*

Diese beiden Kapitel spiegeln den momentanen Stand der praktisch erprobten Verfahren wider. In aktuellen Forschungsprojekten, wie z.B. den von der Europäischen Kommission geförderten Vorhaben KDE<sup>2</sup> (Knowledge Desktop Environment, vgl. Jansweijer et al. 2001), On-To-Knowledge<sup>3</sup> (Content-driven Knowledge Management through Evolving Ontologies, vgl. Staab et al. 2001) oder DECOR<sup>4</sup> (Delivery of Context-Sensitive Organisational Knowledge, vgl. Abecker et al. 2001) wird zur vereinfachten inhaltsorientierten Navigation in Unternehmensarchiven und Intranets und zur verbesserten automatischen Informationsbeschaffung aus diesen Archiven eine weitergehende Inhaltsbeschreibung von Wissensdokumenten und Wissensbedarfen auf der Basis von Domänenmodellen bzw.

---

<sup>2</sup> s. auch <http://www.lri.jur.uva.nl/research/kde.html>

<sup>3</sup> s. auch <http://www.ontoknowledge.org/>

<sup>4</sup> s. auch <http://www.dfki.uni-kl.de/decor/>

Domänen-Ontologien angestrebt.<sup>5</sup> Die effektive und kostengünstige Erfassung und Wartung solcher formaler Modelle von in einer Gruppe von Akteuren geteilten Begrifflichkeiten und Vorstellungen (im Kontext der Unternehmensmodellierung auch häufig als Fachbegriffsmodellierung bezeichnet, vgl. Kugeler u. Rosemann 1998) ist durchaus ungelöst, insbesondere in enger Verquickung mit Geschäftsprozessanalyse und -management. In der oben bereits vorgestellten Know-Net Methode wird diese Aufgabe durch die modulübergreifende Querschnittsaktivität „develop knowledge asset schema“ als Voraussetzung für die Entwicklung der technischen WM-Infrastruktur angedeutet (vgl. Abb. 1.5).

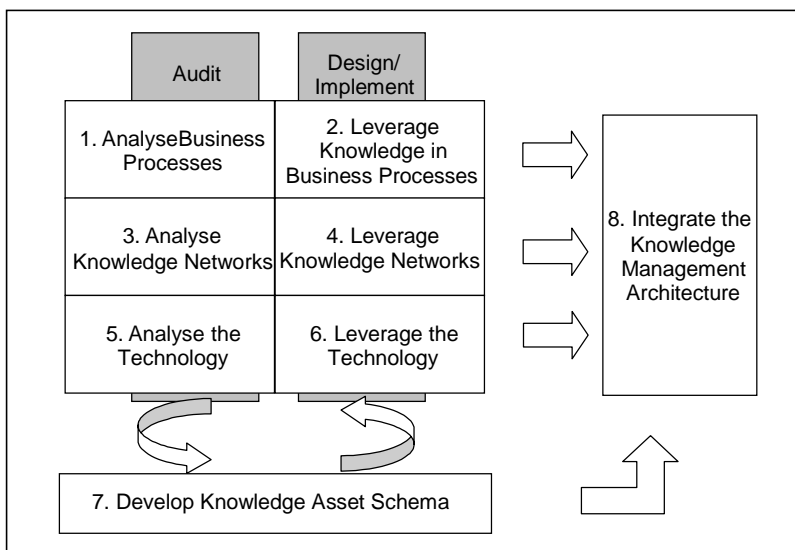


Abb. 1.5  
Phase 2 der  
Know-Net  
Methode

Abb. 1.5 ist auch insofern nützlich, als sie den Blick auf eine Komponente des holistischen WM-Verständnisses lenkt, der in den bis jetzt vorgestellten Ansätzen zumindest keine primär treibende Rolle spielte, nämlich die Bedeutung informeller Netzwerke und zwischenmenschlicher Kommunikationsstrukturen. Auf diesen Aspekten liegt das Hauptaugenmerk der Kap. 5 und 6.

<sup>5</sup> Zum Thema „Ontologiebasiertes Wissensmanagement“ vgl. auch Benjamins et al. (1998); Sintek et al. (2000); Staab et al. (2000); Fensel (2001).

### 1.3.3

## Modellierungsmethoden auf der Basis der Kommunikationsdiagnose

- Kapitel 5* Die Verbesserung von wissensintensiven Prozessen hängt in hohem Maße von der Verbesserung der prozessinternen und -externen Kommunikationsstruktur ab. Soll die Wissensverarbeitung in diesen Prozessen verbessert werden, muss man darauf achten, dass die in den Prozessen beteiligten Agenten optimale Strukturen und Prozesse zur Kommunikation zur Verfügung haben. Kommunikationsprozesse laufen oft quer über verschiedene Geschäftsprozesse und sind häufig nur schwer formal organisatorisch abgrenzbar. Außerdem sind sie Grundlage für die Beschreibung von Gedächtnisprozessen innerhalb eines Organisatorischen Gedächtnisses. Für die Analyse und Beschreibung der Prozesse und Strukturen eines Organisational Memory bietet sich als theoretische Basis das „Transaktive Memory System“ an. Damit lassen sich auch Kommunikationsstrukturen innerhalb und zwischen Gruppen im Kontext von Geschäftsprozessen beschreiben. Kommunikationsstrukturen können durch die Modellierung und Diagnose transparent gemacht werden. Deshalb wird im Beitrag von Remus ausgehend von den theoretischen Konzepten des „Transaktiven Memory Systems“ und der Prozessorientierung diskutiert, welche Anforderungen an eine integrierte Prozess- und Kommunikationsmodellierung für die Gestaltung und Verbesserung von wissensintensiven Prozessen gestellt werden. Als Beispiel werden die Methoden ARIS und KODA analysiert.
- Verbesserung der Kommunikationsstruktur*
- Anforderungen an die integrierte Prozess- und Kommunikationsmodellierung*
- Kapitel 6* Im darauffolgenden Kapitel von Dämmig, Hess u. Borgmann wird die in der täglichen Beratungspraxis eingesetzte Methode und Fachsoftware KODA als Ansatz zur Kommunikationsdiagnose vorgestellt. Mit dem Ziel einer ganzheitlichen Neugestaltung und Optimierung betrieblicher Abläufe wird eine umfassende Sichtweise auf alle wertschöpfenden Unternehmensprozesse eingenommen, die der zunehmenden Dynamik, Flexibilisierung und Vernetzung durch die Optimierung des Informationsflusses, der Kommunikationsstrukturen und durch die Integration des impliziten Prozesswissens der Mitarbeiter begegnet. Die Vorgehensweise wird am Beispiel der Prozessoptimierung in einem internationalen Industrieunternehmen erläutert.
- KODA: Modellierungsmethodik plus Fachsoftware*

### 1.3.4 Analyse der Wissensprozesse

Hoffmann, Goesmann u. Kienle gehen in ihrem Beitrag noch einen Schritt weiter hinsichtlich des „Aufbohrens“ gängiger GPM-Methoden. Als Ausgangsbasis werden verschiedene Arten von Prozessen beim Wissensmanagement und bei der Wissensarbeit ausgiebig diskutiert, klassifiziert und miteinander verglichen. Darauf werden an Hand zweier aufwendig durchgeführter empirischer Beispielstudien Methoden zur Analyse von (verborgenen) Wissensprozessen vorgestellt. Die Studien befassen sich mit dem Prozess zur Erstellung einer Seminararbeit im Studium und mit der Kundenakquisition in einem Beratungsunternehmen. Die verwendeten Methoden analysieren Protokolle von Tool-Benutzung und von Tiefeninterviews. Im Ergebnis zeigt sich, dass die benutzten Methoden sinnvoll die Analyse der bekannten, operativen Prozessanteile ergänzen. Sie könnten damit zur Unterstützung der Modellierungsansätze aus den vorherigen Kapiteln dienen. Außerdem können sie als Ausgangsbasis für die Gestaltung von IKT-Systemen dienen, was in Kap. 11 (s.w.u.) weiter ausgeführt wird.

*Kapitel 7*

*Arten von Prozessen bei Wissensarbeit und -management*

*Methoden zum Aufdecken verborgener Wissensprozesse*

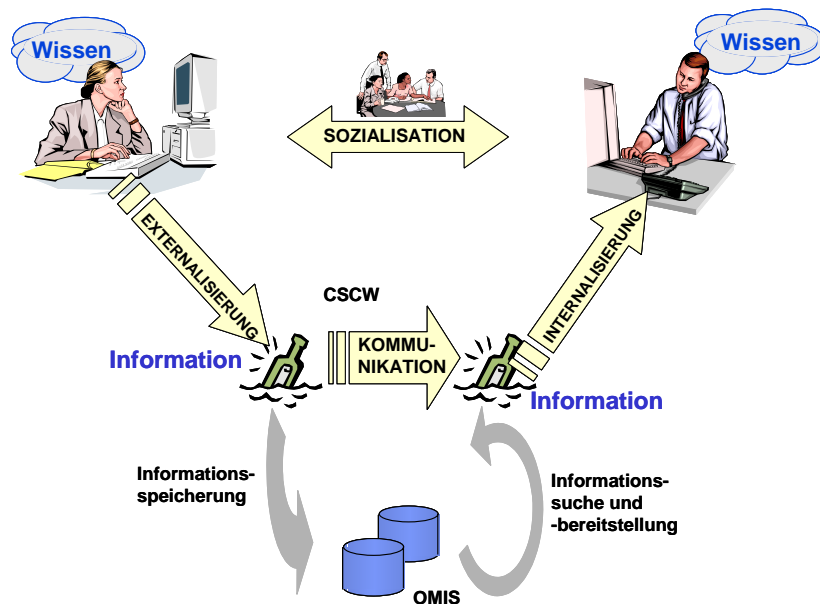
## 1.4 Systemnutzung Kopplung von Wissensmanagement und Prozessausführung

Goesmann et al. (1998) stellen fest, dass sich Ansatzpunkte zur Unterstützung der Durchführung von Geschäftsprozessen durch ein WM-System immer dort ergeben, wo komplexe wissens- und informationsintensive Aktivitäten unterhalb des Granularitätsniveaus der GP-Modellierung vorliegen. Gerade bei solchen Aktivitäten ist es besonders nützlich, wenn der Benutzer auf zusätzliches Wissen zur Bearbeitung der Aufgabe zugreifen kann. Aus der Unterscheidung zwischen explizitem und implizitem Wissen (vgl. Nonaka u. Takeuchi 1997) folgt, dass man grundsätzlich zwischen dem Hinzuziehen von Kollegen und dem Konsultieren von Dokumenten unterscheiden kann.

Wir wollen diesen Gedanken anhand der Abb. 1.6 kurz etwas ausführen, weil immer wieder grundsätzlich diskutiert wird, welche Rolle die *Informationstechnik* für das *Wissensmanagement* überhaupt spielen kann. Dazu betrachten wir die vier Transformationsprozesse von Nonaka u. Takeuchi (1997) zwischen implizitem und explizitem Wissen, die Abb. 1.6 zugrundeliegen.

Grundsätzlich gibt es den Bereich der **Sozialisation**, bei dem durch Zusammenarbeit (*training-on-the-job, apprenticeship, ...*) implizites Wissen zwischen Personen geteilt wird. Dies ist ein Bereich, der sich der Unterstützung durch IKT weitgehend entzieht. Alle anderen Transformationsarten basieren aber darauf, dass Personen **kommunizieren**, das heißt, Wissensbestandteile und zur (Re-) Konstruktion von Wissen relevante *Information* austauschen. Dazu muss zunächst Wissen **externalisiert**, d.h. in austauschbare Informationseinheiten gepackt werden. Diese Informationseinheiten werden über ein Trägermedium (gesprochenes Wort, Geste, Zeichnung, Schrift) als Nachricht ausgetauscht. Der Nachrichtenaustausch kann auch asynchron durch Zwischenspeicherung in einem Informationssystem erfolgen. Die beim Empfänger ankommende Information wird dann dort **internalisiert**, also durch Interpretation und Rekontextualisierung wieder in handlungsrelevantes, verstandenes Wissen umgesetzt.

Abb. 1.6  
Rolle der IKT  
im Wissens-  
management



Will man nun den gesamten Zyklus der Wissenserzeugung (inklusive individueller und Gruppenlernprozesse), -verteilung und -wiederverwendung beim Wissensmanagement steuern, so bewegt man sich im Bereich des impliziten Wissens (Sozialisation, oberes Drittel der Abb. 1.6) auf dem Boden des Human Resource Managements, der Organisationspsychologie, etc. Eine IKT-Unterstützung für die Externalisierung und Internalisierung ist eher im Bereich der Forschung angesiedelt als abgesicherte Praxis: Für die Externalisierung könnten Techniken des Knowledge Engineering aus der Künst-

lichen Intelligenz herangezogen werden oder Ideen des „*unintrusive knowledge capturing*“ (vgl. Kühn u. Abecker 1998) entwickelt werden, z.B. durch einfache Möglichkeiten der in die tägliche Arbeit eingebetteten Kommentierung von Dokumenten (vgl. Mulholland et al. 2000)<sup>6</sup>. Für die Internalisierung könnte bspw. Simulationssoftware eine Rolle spielen<sup>7</sup>.

Bewegt man sich nun auf die mittlere Ebene der Abb. 1.6, wo es um die Koordination der Arbeit und den Austausch von Nachrichten zwischen menschlichen Akteuren geht, kommt das gesamte Spektrum der Werkzeugunterstützung für die computergestützte Gruppenarbeit ins Spiel.

Der Beitrag von Schneider befasst sich mit der Einbindung teamorientierter Prozesse als Teil des Wissensmanagements. Dies wird durch Integration unterschiedlich gearteter Systeme aus dem Bereich der computerunterstützten kooperativen Arbeit (CSCW) erreicht. Workflow-Management-Systeme werden hierbei zur Unterstützung von stark strukturierten Prozessen genutzt und zählen zur Klasse der asynchronen Systeme. Die Klasse der synchronen Systeme, wie beispielsweise Videokonferenzsysteme, sind besser für teambasierte Prozesse geeignet. Aus Sicht des Wissensmanagements besteht großes Interesse an einer integrierten Sichtweise, bei der sämtliche Systeme die Konsumenten und Produzenten von Wissen sind berücksichtigt werden. Besondere Berücksichtigung finden in diesem Beitrag die Bedürfnisse der Teamarbeit bei der Prozessunterstützung, wie intelligente Teamauswahl, problemorientierte Terminvereinbarung, effektives Informieren der Teammitglieder und Beurteilung der Teameffizienz zur Integration dieses Wissens in die Organisation. Im Beitrag wird besonderer Wert darauf gelegt, wie durch Beachtung der aktuellen Workflow-Instanz der intelligente Team-Assistent zur Unterstützung der synchronen Teamarbeit verbessert werden kann.

Im unteren Drittel der Abb. 1.6 wird schließlich angedeutet, dass man durch Einführung eines Wissensarchivs (tatsächlich handelt es sich natürlich um ein *Informationsarchiv*, bei dem man durch einen intelligenten Aufbau die möglichst gute Rekonstruierbarkeit des gemeinten Wissens ermöglichen möchte) die Kommunikation nicht nur im Raum, sondern auch in der Zeit entkoppeln kann. Ziel ist die Einrichtung eines IKT-gestützten Unternehmensgedächtnisses (Organisational Memory Information System OMIS, auch kurz OM genannt, vgl. z.B. Stein u. Zwass 1995; Abecker et al. 1998; Kühn u. Abecker 1998; Lehner 2000).

*Kapitel 8*

*CSCW*

*Synchrone und asynchrone Systeme*

*Kopplung von Workflow und synchroner Kommunikation*

*Intelligenter Team-Assistent*

*Organisational Memory Information System*

<sup>6</sup> s. auch <http://kmi.open.ac.uk/projects/enrich/>

<sup>7</sup> s. auch <http://kmi.open.ac.uk/projects/clockwork/>

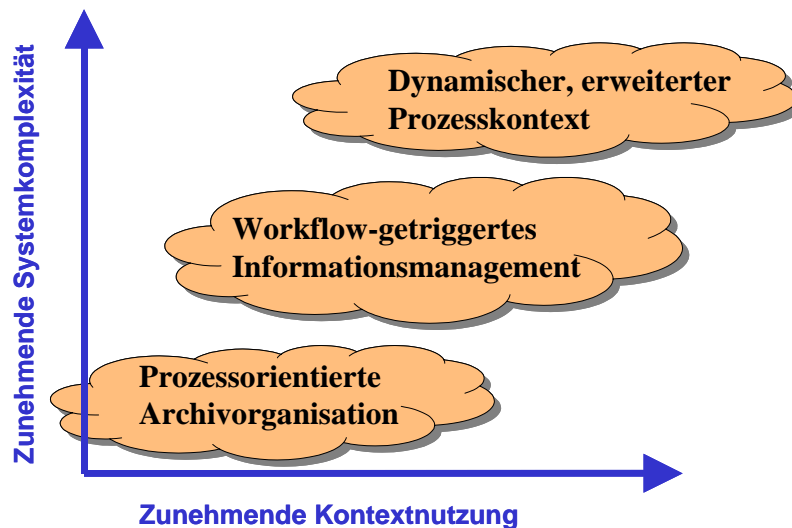
**Kapitel 9**

Der Beitrag von Abecker, Bernardi u. Maus versucht zunächst einmal, grundsätzliche Funktionalitäten eines solchen Systems zu identifizieren und schlägt Elemente einer generischen OM-Architektur vor. Auf der Basis dieser Architektur wird die Rolle von Geschäftsprozessen und Workflow untersucht. Bezüglich verschiedener Dimensionen lassen sich Klassen neuartiger Systemdienstleistungen abgrenzen, die auch zur Einordnung existierender Softwaresysteme herangezogen werden können. Grundprämisse ist die schon bei Schneider aufgetauchte Idee, den Workflow-Kontext zur Verbesserung anderer Systemdienste zu benutzen. Im Detail werden die beiden Forschungsprototypen VirtualOffice (Nutzung von Workflow-Kontext zur effizienteren automatischen Dokumentanalyse) und KnowMore (kontext-orientierte, aktive Informationssuche im OMIS) vorgestellt.

*Klassen von OMIS-Diensten*

*Workflow-Kontext für Dokumentanalyse und Informationssuche*

*Abb. 1.7 Ansätze zur Workflow-OMIS-Integration*



Die einzelnen Integrationsansätze von Geschäftsprozessen/Workflow und OMIS unterscheiden sich hinsichtlich des Umfangs und der Aktualität von Kontext, der zur Archivorganisation und -nutzung herangezogen wird (vgl. Abb. 1.7). Mit zunehmender Komplexität des Kontextbegriffs wachsen Systemkomplexität, Aufbau- und Wartungsaufwand. Dafür können größere Nutzeffekte erwartet werden. Während der Beitrag von Abecker et al. (Kap. 9) zwei Forschungsprototypen am oberen rechten Rand beschreibt, beleuchten die folgenden Kapitel andere Arbeitspunkte in diesem Kosten-Nutzen-Spektrum.

**Kapitel 10**

Der Beitrag von Jablonski, Horn u. Schlund startet beim Nachteil der Prozessmodellierung, dass nur solche Wissensdokumente mit einem Prozessschritt oder Teilprozess assoziiert werden, welche als



Eingangs- oder Ausgangsdatum eines solchen definiert werden. Informationen, die nicht explizit in der Prozessmodellierung adressiert werden, wie z.B. Erfahrungsberichte, Tipps von Mitarbeitern usw., sind dem Verwender von Prozessmodellen damit nicht zugänglich. Auf der anderen Seite ist ein großes Problem von Ansätzen zum Wissensmanagement die fehlende „natürliche“ Strukturierung einer Wissensbasis. Dies macht die Ablage von und die Suche nach Wissensselementen schwierig. Um nun beide Ansätze zu kombinieren, und auf diese Weise die beiden oben skizzierten nachteiligen Eigenschaften zu eliminieren, wird die kommerzielle Software-Werkbank *i>Workbench* zur prozessorientierten Archivorganisation vorgestellt, deren Teile in verschiedenen Industrieprojekten mit großen Fahrzeugherstellern erprobt / entwickelt wurden. Konkret wird folgende Funktionalität angeboten:

- Anwendungsprozesse werden als eine ordnende Dimension einer Wissensbasis eingeführt. Dies führt zu einer Vereinfachung für den Anwender, um sich in der Wissensbasis sowohl bei der Ablage von als auch bei der Suche nach Wissensselementen zu orientieren.
- Die Wissensbasis wird als zusätzliche Wissensquelle bei der Ausführung von Anwendungsprozessen herangezogen. Durch die Einführung der Anwendungsprozesse als Strukturierungskriterium kann bei der Ausführung von Anwendungsprozessen auf die mit ihnen in der Wissensbasis assoziierten Inhalte zugegriffen werden.

*Eine kommerzielle Workbench für die prozessorientierte Archivorganisation*

Der Beitrag von Diefenbruch, Goesmann, Herrmann u. Hoffmann geht davon aus, dass eine wissensorientierte Unterstützung der Prozessdurchführung auf zwei unterschiedliche Arten erfolgen kann, die kurz vorgestellt und verglichen werden. Technisch basiert der erste Ansatz auf einer Workflow-Management-Lösung, während der zweite Ansatz auf einem Dokumenten-Management-System aufsetzt. Beiden Konzepten ist gemein, dass sie Wissensobjekte in Abhängigkeit vom Kontext bereitstellen. Dieser Kontext wird vom jeweils bearbeiteten Prozess und durch den Mitarbeiter mit seinen individuellen Kenntnissen und Informationsbedürfnissen gebildet. Ziel ist es somit, dem Mitarbeiter bei der Durchführung von Prozessen den Zugriff auf die Informationen zu geben, die für ihn in der aktuellen Bearbeitungssituation relevant sind. Die vorgestellten Ansätze wurden auf der Basis kommerzieller Software-Tools umgesetzt. Sie realisieren Konzepte der prozessorientierten Archivorganisation einerseits und des workflow-angebundenen Informationsmanagements andererseits. Der Beitrag beleuchtet insbesondere auch die Aspekte der Einstellungs- und Wartungsprozesse von Wissensdokumenten.

*Kapitel 11*

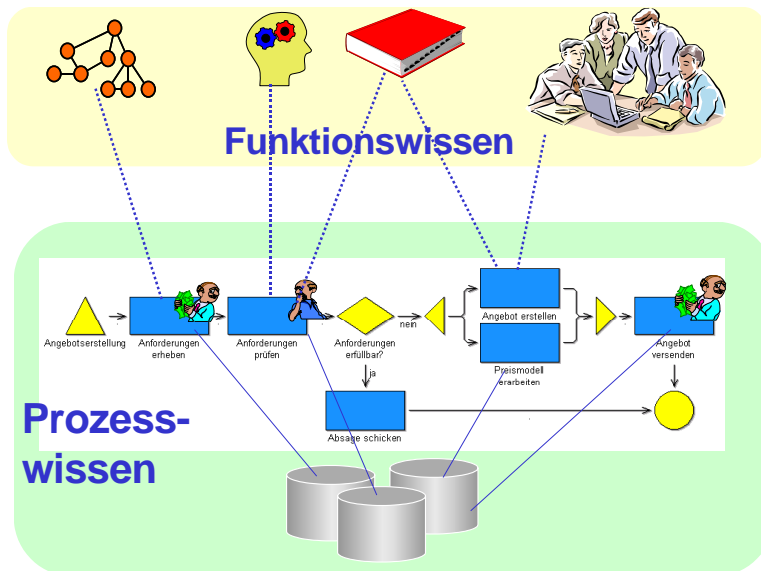
*Workflow-angebundenes Informationsmanagement versus prozessorientiertes Archiv*

*Kommerzielle Software-Basis*

*Wissenslebenszyklus*

In den bisherigen Beiträgen haben wir primär die Frage untersucht, inwieweit ein Mitarbeiter einer wissensintensiven Aktivität durch **Funktionswissen** zu dieser Aktivität unterstützt werden kann, d.h. beispielsweise durch bestimmte aufgaben- und teilweise sogar personen-spezifische Erfahrungen, Kenntnisse und Fähigkeiten zur Entscheidungsfindung und Problemlösung in einzelnen Prozess-

Abb. 1.8  
Wissensarten  
bei der Prozess-  
ausführung



schritten. Abb. 1.8 zeigt eine weitere Dimension, die wir bisher immer als gegeben unterstellt, aber nicht als primären Gegenstand der Betrachtung diskutiert haben, nämlich das **Prozesswissen**. Prozesswissen ist die primär für jede Bearbeitung eines Prozesses notwendige Information über Prozessablauf, beteiligte Personen, Rollen bzw. Organisationseinheiten, benötigte Anwendungssysteme und deren workflow-relevante Daten.

*Kapitel 12*

*Projekthafte Prozesse*

*Prozessportal*

Der Beitrag von Fünffinger, Rose, Rupprecht, Schott u. Sieper greift genau die Problematik des Prozesswissens auf. Es werden Charakteristika wissensintensiver Prozesse analysiert, die sich überwiegend als schwach determinierte, projekthafte Prozesse beschreiben lassen. Für diese ist die klassische Unterscheidung zwischen Analyse-, Design- und Ausführungsphase im GPM nicht mehr sinnvoll durchzuhalten. Vielmehr gehört die mit der Prozessausführung verwobene fallspezifische Prozessplanung und auch beständige Umplanung zur gängigen Praxis. In diesem Beitrag wird daher zur Unterstützung dieser Arbeitsweise ein Prozessportal vorgestellt, das Prozesswissen, gepaart mit einer Unterstützung für das aufgabenspezifische Konfigurieren von Prozessmodellen bereitstellt. Die Pla-

nung der Wissensprozesse fällt dabei ebenso als „Nebenprodukt“ ab wie eine prozessorientierte Archivorganisation für prozessbezogene Dokumente und Funktionswissen. Das Konzept wurde in empirischen Studien im Bereich Luft- und Raumfahrt, Automobilbau, und im Software Engineering getestet.

Eine konsequente Umsetzung der in diesem Kapitel entwickelten Idee evolviert nicht nur die im laufenden Arbeitsbetrieb entstehenden Dokumente und zu Rate gezogenen Informationsobjekte, sondern auch die Beschreibungen der Arbeitsprozesse selbst. Andere Ansätze zu diesem Thema wollen wir im nächsten Abschnitt kurz anreißen.

## 1.5 Systemevolution Kontinuierliche Verbesserung von Prozess- und Funktionswissen

Greifen wir noch einmal die Grundannahme des Kap. 12 auf, dass WM-Initiativen sich in der Regel mit *wissensintensiven Prozessen* (vgl. Davenport et al. 1996; Buckingham Shum 1998) befassen, die von Haus aus schwer a priori planbar sind, häufig individuell sehr unterschiedliche Arbeitsabläufe aufweisen und oft sehr dynamischen Umweltbedingungen (Randbedingungen, Optimierungsgrößen, Informationslage, etc.) unterliegen. Offensichtlich ist zur Unterstützung solcher Prozesse ein hohes Maß an Flexibilität und dynamischer Adaptivität erforderlich (vgl. Remus u. Lehner 2000; Schwarz et al. 2001; Wargitsch 1997). Für ein solches, hochgradig adaptives Workflow-System wird nun auch die Prozessmodellierung und -ausführung selbst zur unterstützenswerten Aufgabe, die von einem WM-Ansatz profitieren kann, wie das in Kap. 12 bereits beschrieben wurde. Das Gebiet ist insgesamt noch zu jung, um hier abschließende Strukturierungen zu finden. Ein Überblick findet sich bei Goesmann et al. (1998), die als Unterstützungspotentiale anführen:

- Zugriff auf bereits erfasstes Unternehmenswissen, das die Entscheidung über den Prozessablauf betrifft, z.B. Normen, Regularien, Monitoring-Daten früherer Prozessinstanzen
- Erfassung von Begründungen für Entscheidungen über Prozessabläufe, die in anderen Geschäftsfällen genutzt werden können
- die Identifikation ähnlicher, bereits aufgetretener Geschäftsfälle
- wissensbasierte Vervollständigung von Modellen durch erweiterte Prozessmodelle, die z.B. Prozessvarianten und Auswahlbedingungen enthalten

Wenn nun durch solche Ansätze Prozessmodelle und Prozessinstanzen selbst zum Inhalt des WM-Systems werden, kann man über diese Inhalte auch diskutieren und sie über die Zeit hinweg, von Anwendungserfahrungen getrieben, evolvieren. Traditionelle Systeme zum Geschäftsprozessmanagement ermöglichen dies durch den Export der Modelle in das Intranet. Einige weitergehende Arbeiten aus dem deutschsprachigen Raum zu diesem Thema:

- WorkBrain* ■ Sehr weitgehende Ideen wurden zu diesem Thema bereits im WorkBrain-Prototypen (vgl. Wargitsch 1997; Wargitsch et al. 1998) umgesetzt, der die Auftragsabwicklung bei einem Kugellagerhersteller unterstützt. In diesem System kann man geschäftsfallspezifische Workflow-Instanzen aus fallbasiert im Organisationsgedächtnis aufgefundenen Prozessschemata und Schemabausteinen zusammensetzen. Diese werden im Prozessverlauf verfeinert oder adaptiert, und über assoziierte Diskussionsgruppen kann das Prozesswissen im Diskurs mit den Kollegen erweitern werden.
- MILOS* ■ Im inzwischen auf der Schwelle zur kommerziellen Nutzung befindlichen MILOS-Prototypen<sup>8</sup> (vgl. Maurer et al. 2000; Holz et al. 2001) befasst man sich mit langlaufenden Prozessen, z.B. in der Software-Entwicklung oder der Raum- und Umweltplanung. Diese werden von vielen, teilweise zur Prozesslaufzeit veränderlichen, äußeren Faktoren beeinflusst, beispielsweise Kundenwünschen oder rechtlichen Bestimmungen bzw. juristischen Entscheidungen. Die Unterstützungsanforderungen für solche Aufgaben bewegen sich schon mehr in den Bereich des Projektmanagements als der Prozesssteuerung, wobei der Nachverfolgbarkeit von Entscheidungen und Revidierbarkeit bei veränderten Rahmenbedingungen besondere Aufmerksamkeit gewidmet wird.
- Frodo* ■ Das laufende Forschungsprojekt Frodo (Schwarz et al. 2001) hat sich zum Ziel gesetzt, einen Workflow-Begriff für schwach strukturierte, wissensintensive Prozesse zu definieren und auf der Basis kooperierender Software-Agenten, flexible und robuste Implementierungen zu schaffen, die nahtlos mit Informations- und persönlichen Filter- und Präsentationsagenten zusammenarbeiten.

Weitere Themen, denen die Forschung bei der Unterstützung wissensintensiver Prozesse und der Evolution des Prozesswissens besondere Beachtung schenken muss, sind sicherlich die enge Integra-

---

<sup>8</sup> s. auch <http://sem.ualgary.ca/~milos/milos/MILOS.htm>

tion von Groupware und Kommunikationsunterstützung (vgl. Kap. 8) sowie automatisches Lernen und Adaptivität der Systeme.

## 1.6 Beispielanwendungen in wissensintensiven Prozessen

Während sich die beiden ersten Teile dieses Buches überwiegend mit Methoden und Werkzeugen des geschäftsprozessorientierten Wissensmanagements befasst haben, sollen die vier Kapitel im dritten Teil die Umsetzung derartiger Ansätze noch stärker aus der Anwendungsperspektive heraus beleuchten. Dies erfordert immer die Zusammenschau der Faktoren „*People, Processes, Technology*“, und muss auch immer die Frage nach Wartungsprozessen und Lebenszyklusmodellen für Wissens-elemente beantworten. Wie schon in Kap. 12 angedeutet, wird dabei der Übergang vom Prozess zum Projekt fließend.

Beispielsweise startet der Beitrag von Bordt mit der Beobachtung, dass die praktische Umsetzung von Wissensmanagement auffälligerweise vor allem in Projektorganisationen zu beobachten ist. Folglich liegt für jede primäre oder auch sekundäre Projektorganisation die Möglichkeit nahe, bei der Implementierung von Wissensmanagement auf einem Kern-Erfahrungsbereich aufzubauen – der Prozessintegration von Wissensmanagement über das Projektmanagement. Der Beitrag stellt in Anlehnung an Beratungsprojekte dar, wie die Prozesse und Strukturen von Projekt- und Wissensmanagement miteinander zu einem Kreislauf verbunden werden können, durch den der Erfahrungsschatz von Projekten und Projektmitarbeitern effizient genutzt, transparent gemacht und geteilt wird und die Schaffung neuen Wissens auf Projekt- und Unternehmensebene gefördert wird. Illustriert wird dies am Beispiel der internationalen Managementberatung eLoyalty. Besonderen Wert legt der Beitrag auf organisatorische Maßnahmen und Rollenbeschreibungen für das Wissensmanagement in dieser Fallstudie.

*Kapitel 13*

Das darauffolgende Kapitel von Brunk u. Schneider zeigt am konkreten Beispiel eines Pilotprojekts zur Erweiterung der Software-Projektentwicklung bei der Deutschen Telekom, wie WM-Aktivitäten im Rahmen eines Process Reengineering eingebunden werden.

*Kapitel 14*

Der Beitrag von Decker, Althoff, Nick, Jedlitschka, Tautz u. Rech beschäftigt sich ebenfalls mit diesem Themenbereich. Am Beispiel des Fraunhofer IESE Corporate Information Network (CoIN) wird gezeigt, wie Software Organisationen kontinuierlich aus in Projekten gemachten Erfahrungen lernen und diese Erfahrungen zur

*Kapitel 15*

Unterstützung und Verbesserung von Geschäftsprozessen nutzen können. Die beschriebenen Methoden und Techniken wurden dabei im Rahmen der Wissensmanagement-Initiative CoIN praxisnah erprobt und aufgrund der gemachten Erkenntnisse verfeinert. Der Beitrag beschreibt nicht die Software-Infrastruktur auf Basis eines kommerziellen CBR (*Case-Based Reasoning*) Werkzeugs, sondern entwickelt auch Wartungsstrategien für die kontinuierliche Nutzung und Verbesserung der organisatorischen Wissensbasis.

*Kapitel 16*

Der Beitrag von Geib u. Riempp schließlich nimmt noch einmal die gesamtunternehmerische Perspektive ein und untersucht kundenorientierte Prozesse im Unternehmen. Am Beispiel einer schweizerischen Krankenversicherung werden Kundenwissen und kundenspezifische Wissensflüsse analysiert und integrative Maßnahmen zur Verbesserung des Customer Relationship Management hergeleitet.

Bevor wir nun mit konkreten Beiträgen zur Methodik und Umsetzung des Geschäftsprozessorientierten Wissensmanagements beginnen, gibt Kap. 2 noch einmal einen Überblick auf den Stand der Kunst in Hinblick auf die mögliche Werkzeugunterstützung für das geschäftsprozessorientierte Wissensmanagement.

*Kapitel 2*

Der Beitrag von Nägele u. Schreiner zeigt auf, dass Wissen und Prozesse unmittelbar miteinander verknüpft sind. Unternehmenswissen, das sich aus Funktions- und Prozesswissen zusammensetzt, kann durch etablierte Methoden und Werkzeuge für das Geschäftsprozessmanagement erschlossen werden. Bei zwei wesentlichen Zielsetzungen des Wissensmanagement, nämlich Wissenskommunikation und Wissensentwicklung, stoßen Business Process Management Tools an ihre Grenzen. Versuche, mit Werkzeugen zum Geschäftsprozessmanagement das gesamte Funktionswissen einer Organisation strukturiert darzustellen, weiterzuentwickeln und zu kommunizieren, werden daher in der Mehrzahl der Fälle scheitern. Hier können ausschließlich integrierte Lösungen unter Einbeziehung wissensbasierter Informationssysteme zufriedenstellende Ergebnisse liefern, wie dies z.B. durch PROMOTE (Kap. 4) angestrebt wird.