



# Adaptive-Case-Management

Leitfaden und Nachschlagewerk

## ■ Impressum

Herausgeber: BITKOM  
Bundesverband Informationswirtschaft,  
Telekommunikation und neue Medien e. V.  
Albrechtstraße 10 A  
10117 Berlin-Mitte  
Tel.: 030.27576-0  
Fax: 030.27576-400  
bitkom@bitkom.org  
www.bitkom.org

Ansprechpartner: Wolfgang Dorst  
Tel.: 030.27576-243  
w.dorst@bitkom.org

Copyright: BITKOM 2013

Redaktion: Wolfgang Dorst

Korrektorat: Franziska Biedermann

Grafik/Layout: Design Bureau kokliko / Eugen Regehr

Titelbild: © Fotolia.de, lipowski

Diese Publikation stellt eine allgemeine unverbindliche Information dar. Die Inhalte spiegeln die Auffassung im BITKOM zum Zeitpunkt der Veröffentlichung wider. Obwohl die Informationen mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt wurden, besteht kein Anspruch auf sachliche Richtigkeit, Vollständigkeit und/oder Aktualität, insbesondere kann diese Publikation nicht den besonderen Umständen des Einzelfalles Rechnung tragen. Eine Verwendung liegt daher in der eigenen Verantwortung des Lesers. Jegliche Haftung wird ausgeschlossen. Alle Rechte, auch der auszugsweisen Vervielfältigung, liegen beim BITKOM.

# Adaptive-Case-Management

Leitfaden und Nachschlagewerk

# Inhaltsverzeichnis

1	Management-Summary	4
2	Einleitung	5
2.1	Prozessverbesserung mit Hindernissen	5
2.2	Adaptive Prozesse als Teildisziplin von BPM	6
2.3	Einführung eines durchgängigen Beispiels	7
3	Eine Evolution zur Wissensarbeit	9
3.1	Eigenschaften von Wissensarbeit im Detail	9
3.2	Wissensintensive Geschäftsprozesse	10
3.3	Prozessual	11
3.4	Personell	12
3.5	Praxisbeispiel	13
3.6	Literatur	16
4	Charakterisierung des Normativen BPM	17
4.1	Flexibilität im Geschäftsprozessmanagement	17
4.2	Klassisches Geschäftsprozessmanagement	17
4.3	BPM-2.0-Konzepte	18
4.4	Fazit	19
4.5	Literatur	20
5	Adaptive-Case-Management	21
5.1	Verwandte Ansätze	21
5.2	Methode	23
5.2.1	Überblick	23
5.2.2	Zentrale Konzepte	23
5.2.3	Vorgehensmodell	25
5.2.4	Ausführung und casespezifische Adaption	26
5.2.5	Kontrolle und caseübergreifende Adaption	27
5.2.6	Rollenmodell	29
5.3	Zusammenfassung	30
5.4	Literatur	31

6	Ausführung und Interpretation eines Praxisbeispiels	32
6.1	Callcenter-Alltag mit ACM	32
6.2	Charakteristika von ACM	36
6.3	Zielorientierung von Fällen	36
6.4	Die Unvorhersehbarkeit des Arbeitsflusses	38
6.5	Orientierung durch Fallvorlagen (Case-Templates)	39
6.6	Regelung durch Fall-Richtlinien	40
6.7	Die gemeinsame Bibliothek	41
6.8	Herunterbrechen von Aufgaben	43
6.9	Aus der Sicht des Vorgesetzten	44
6.10	Alltägliche Organisationsprobleme lösen	45
7	Eigenschaften von ACM-Werkzeugen	47
7.1	Beschreibung der wesentlichen Leistungsmerkmale	47
7.2	Eingesetzte Technologien	48
7.3	Vorteile	48
7.4	Unterschiede zu bestehenden Technologien	49
7.5	Detaillierter Leistungskatalog	50
7.6	Literatur	58
8	Integration der unterschiedlichen Vorgehensweisen	59
8.1	Einführung	59
8.2	Erster Schritt: Identifizieren von Artefakten	60
8.3	Zweiter Schritt: Ergänzen von Ablaufbeschreibungen	60
8.4	Dritter Schritt: Verfeinerung mit BPMN und ACM	60
8.5	Zusammenfassung	62
8.6	Literatur	62
9	Ausblick	63
10	Danksagung	64

# 1 Management-Summary

Lieber Leser,

2013 wird Business-Excellence in deutschen Unternehmen eines der Hauptthemen sein. Es gilt trotz angespannter wirtschaftlicher Lage die eigenen Geschäftsprozesse nicht nur zu optimieren, sondern sie auch bestmöglich auf ständig veränderliche Rahmenbedingungen auszurichten. Kurz gesagt: Unnötige Kostentreiber gekonnt eliminieren und gleichzeitig die höchstmögliche Anpassungsfähigkeit erreichen. Kein einfaches Ziel. Speziell wenn die IT ständig neue Trendthemen propagiert, die die Art, wie wir unser Business betreiben, entscheidend beeinflussen – vielleicht sogar revolutionieren können.

Adaptive-Case-Management ist unserer Auffassung nach einer der aufkommenden Stars für 2013, ein Trendthema, das hinsichtlich Flexibilität für viele Unternehmen ganz neue Wege eröffnen wird. Geschäftsprozesse, die traditionell über ihre Business-Process-Management-Einheiten orchestriert werden, sind als Karten im Navigationssystem ihres Unternehmens zu verstehen. Wege – also erfolgreiche und erprobte Standardprozesse – sind darauf verzeichnet, die jeder nutzen soll. Die Fahrzeit für diese Wege kann mit KPIs gemessen und optimiert werden, was zu einem Business-Excellence-Zustand führen sollte.

Jedoch stellen sich ihrem optimierten Navigationssystem immer wieder überraschende Probleme in den Weg: Neu angelegte oder gesperrte Straßen, Staus etc. machen einmal berechnete Routen obsolet. Und schon kommt es zur ersten Verspätung. Um immer auf den besten Weg geleitet zu werden und mögliche Staus zu vermeiden, ist es notwendig, dass ihr Navigationssystem aus hilfreichem Verhalten aller Fahrer lernt und dieses weitergibt. Beispielsweise, dass es neue Straßen oder Abkürzungen in das vorhandene Kartenmaterial einfügt. Diese sollen natürlich für alle Fahrer ihres Unternehmens zur Verfügung stehen. Aber bitte längerfristig messbar, damit sie auch gesteuert werden können. Und genau hier setzt Adaptive-Case-Management als positive Ergänzung zum Business-Process-Management an.



Abbildung 1.1: Vorgegebene Routen reichen in vielen Fällen nicht aus

Haben Sie Ihren Mitarbeitern vielleicht schon die Möglichkeit gegeben, ihre Best-Practice-Vorgehensweise zur Problemlösungen der täglichen Arbeit einfach und ohne Spezialkenntnisse in einem System zu erfassen? Funktionierende Muster werden den Kollegen, die ähnliche Problemstellungen bearbeiten, zugänglich gemacht und können zu neuen erfolgreichen, aber trotzdem dokumentierten und steuerbaren Vorgehensweisen kombiniert und aufbereitet werden?

In diesem Fall sollten Sie ein gutes Buch unserem Leitfaden vorziehen, da sie bereits Adaptive-Case-Management erfolgreich einsetzen und damit für die kommenden Jahre hervorragend aufgestellt sind. Anderenfalls können Sie auf den folgenden Seiten einen aktuellen und hilfreichen Überblick und den Einstieg für die Nutzung von Adaptive-Case-Management in Ihrem Unternehmen finden.

Wir wünschen Ihnen in jedem Fall eine hilfreiche, aber auch spannende Lektüre!

## 2 Einleitung

Was ist eigentlich Adaptive-Case-Management (ACM)? Haben wir es mit einer neuen Marketingidee zu tun oder steckt ein Konzept hinter diesem Begriff, der für mein Unternehmen wertvoll ist? Dieses einleitende Kapitel skizziert anhand eines griffigen Beispiels die Motivation für den Inhalt des Leitfadens und ordnet ACM in der Disziplin des Geschäftsprozessmanagements ein. Außerdem wird das Beispiel einer Callcenter-Mitarbeiterin eingeführt, welches die folgenden Kapitel aus ihrem jeweiligen Blickwinkel wieder aufgreifen.

### ■ 2.1 Prozessverbesserung mit Hindernissen

Die alteingesessene Versicherung »Noworry« sieht ein großes Einsparungspotential durch die Einführung von Six Sigma und Prozessautomatisierung. Als Pilotprojekt wird der Kündigungsprozess betrachtet, der besonders viele Beschwerden hervorruft und offensichtlich heute nicht effizient und kundenfreundlich realisiert ist.

Das Unternehmen entscheidet sich für ein Prozessausführungssystem auf der Basis der Modellierungs- und Ausführungssprache BPMN (»Business Process Modelling and Notation«), welches bereits fertige Prozessmodelle für die Versicherungswirtschaft anbietet. Diese Referenzmodelle enthalten auch ein Modul für den Kündigungsprozess. Das Management und die Fachbereiche sind angetan: Hier existiert eine fertige Lösung, die viele Ängste vor der Einführung von BPM und der damit einhergehenden befürchteten Komplexität beiseite räumen. Selbst die Kerngeschäftsobjekte wie »Kunde«, »Vertrag« und »Kündigung« sind bereits domänenspezifisch definiert.

Der Kündigungsprozess wird in fünf Monaten realisiert; das Management ist begeistert. Nach weiteren drei Monaten zeigt sich jedoch, dass trotz steigender Prozesseffizienz und Transparenz die Zahl derjenigen Kunden, die kündigen wollen und über ein persönliches Gespräch umgestimmt werden konnten, dramatisch abnimmt.

Eines der Ziele des Prozesses war jedoch, 10 % mehr Kunden im Rahmen des Kündigungsprozesses zu erhalten. Was ist geschehen? Um die Kosten zu reduzieren, wurde Prozesswissen in die BPM-Engine verlagert und erfahrene Kundenbetreuer durch schlechter ausgebildete Mitarbeiter ersetzt, die nur noch den vorgegebenen Prozess durchlaufen und wenig Spielräume haben, kreative Wege zu gehen, um einen besonders wertvollen Kunden mit neuen Konditionen zum Bleiben zu bewegen.

Angesichts dieser Erkenntnis ist das Management verunsichert, denn die Investition in den vorgefertigten Prozess scheint nicht zielführend gewesen zu sein. Zum richtigen Zeitpunkt erreichen auch die »Noworry«-Versicherung Berichte über aktuelle Neuentwicklungen im Prozessmanagement. Die neue Methode des Adaptive-Case-Management adressiert eben solche Situationen, in denen mehr Flexibilität gefragt ist, als eine flowcharting-basierte Prozessautomatisierung es leisten kann. Daher entscheidet man sich dazu, die existierende Investition an einem neuralgischen Punkt zu erweitern und vom starren BPMN-Prozess in einen neu zu etablierenden adaptiven Fallmanagement-Prozess zu verzweigen.

Konkret wird im klassischen Flowchart-Prozessmodell an derjenigen Stelle, die auf den Eingang einer neuen Kündigung folgt, eine neue Aktivität eingebaut: »ermittle Interesse an Kunde«. In dieser Aktivität werden die Historie und die Vertragsbedingungen automatisch ausgewertet und ermittelt, ob ein erhöhtes Interesse der Versicherung besteht, diesen Kunden zu erhalten. Im Falle eines Kunden, dessen Kündigung betriebswirtschaftlich zu verschmerzen ist, wird der Prozess wie gehabt weiter durchlaufen. Hier spielt Kosteneffizienz die ausschlaggebende Rolle. Für »Gold-Kunden« jedoch gibt der BPMN-Prozess über die neue Aktivität »versuche Gold-Kunden zu erhalten« die Steuerung ab an eine neue ACM-basierte Komponente, die einen weniger starr vorhersehbaren »adaptiven« Weg einschlägt, um alles zu tun diesen Kunden zu erhalten. An Stelle starr durch den Prozess zu führen, macht das Werkzeug kontextbasierte Vorschläge,

welche Aktivitäten in einer gegebenen Situation zielführend wären, etwa »mache ein Angebot für ein preislich attraktives Bündel aus Lebens- und Krankenversicherung«. Entscheidend ist, dass der Versicherungsmitarbeiter aufgrund seiner Erfahrung selbst entscheidet, welchen Schritt er als nächstes geht. Das ACM-Werkzeug lernt im Laufe der Zeit aus besonders erfolgreichen Strategien zum Kundenerhalt und dokumentiert diese, so dass sie neuen Teammitgliedern zur Verfügung stehen. Bei Beendigung des Prozessschrittes »versuche Gold-Kunden zu erhalten« übernimmt wieder der BPMN-basierte Prozess.

An diesem Beispiel lassen sich wesentliche Eigenschaften von ACM-basierten Lösungen ableiten. Es geht nicht um eine globale Alternative zur Prozessautomatisierung. Vielmehr sind flowchart-basiertes BPM und ACM zwei Muster, die jeweils bestimmte Vor- und Nachteile haben und im Rahmen eines Ende-zu-Ende-Prozesses ergänzend zusammenspielen können. BPM mit Flowcharting ist sinnvoll, wenn die am Prozess beteiligten Personen von einer starren Vorgabe, die in der Fachabteilung als Prozessmodell genau ausgestaltet wird, profitieren. ACM-basiertes BPM ist hingegen sinnvoll,

- wenn der Prozess (oder Teilprozess) sich nicht in allen Varianten vorhersehen und im Ablauf prozedural ausmodellieren lässt;
- wenn die am Prozess beteiligten Menschen aufgrund ihrer Expertise selber entscheiden können sollen, wann welche Aktivität sinnvoll ist (das hat zur Konsequenz, dass die Kontrolle von den Fachseiten zu den Prozessteilnehmern wandert);
- wenn eine Lösung etabliert werden soll, die permanent lernt, erfolgreiche Strategien dokumentiert und Werkzeuge zur Optimierung durch den Prozessteilnehmer bereitstellt.

## 2.2 Adaptive Prozesse als Teildisziplin von BPM

In ACM stehen nicht die Prozesse an sich, sondern vielmehr der Fall oder »Case« im Mittelpunkt, für den ein Ziel erreicht werden soll. Dieses Ziel kann je nach Situation auf unterschiedlichen Wegen, d. h. mittels unterschiedlicher Prozesse oder Prozessschritte, erreicht werden. Ein solcher Fall kann Vieles sein: die oben beschriebene Kündigung, ein Patient, ein Projekt, ein Wirtschaftsgut (etwa ein Gebäude), oder eine Kundenanfrage. Wir betrachten den Begriff des »Falls« als zu einschränkend und erweitern daher die Sichtweise auf jegliche Art von Tätigkeit, die die Flexibilität eines Wissensarbeiters verlangt.

Vielfach wird diese Diskussion auch als BPM versus ACM geführt. Wir möchten hier motivieren, dass BPM eine übergreifende Managementdisziplin ist, die das Ziel der Prozessoptimierung verfolgt. »Normatives BPM« mit BPMN und »Adaptives BPM« mit ACM stellen zwei gleichwertige Teildisziplinen von BPM dar und sind damit jeweils nützliche Werkzeuge in der Toolbox der Business- und IT-Architekten, deren Einsatz vom Umfeld abhängt. In der heutigen IT-Welt sind die normativen Prozesse im Sinne einer Prozessautomatisierung mit BPEL oder BPMN gut verstanden. Es obliegt somit jedem im BPM-Umfeld tätigen Architekten, sich mit den Konzepten der adaptiven Prozesse auseinanderzusetzen, um optimale Lösungen für die Anforderungen in wissensintensiven Kontexten gestalten zu können.

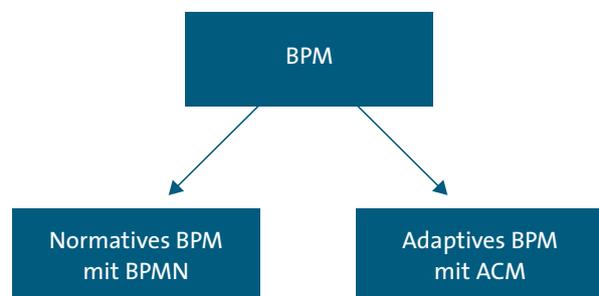


Abbildung 2.1: Grundsätzliche Disziplinen des BPM

## ■ 2.3 Einführung eines durchgängigen Beispiels



Im Folgenden wird in eine typische Situation einer Wissensarbeiterin eingeführt. Daraus entwickelt sich ein Praxisbeispiel, welches in den nächsten Kapiteln aufgegriffen und in Kapitel

6 zu einem vollständigen Anwendungsbeispiel für ACM ausgebaut wird. Die Hauptfigur »Leona« wird im Dokument an all denjenigen Stellen als Piktogramm angedeutet, die auf das Beispiel Bezug nehmen.

Leona arbeitet in der Entwicklungsabteilung in einem Unternehmen mit ca. 150 Mitarbeitern. Ihre reguläre Arbeit ist es, neue Funktionalität für die Telefonanlage, die sie verkaufen, zu entwerfen. Dazu gehört es, Anforderungen an die Hardware-Komponenten an den Lieferanten zu stellen und Software-Entwicklungen von dem eigenen Team anzufordern. Diese Woche ist ihre Aufgabe wieder einmal Second-Level-Support. Sie nimmt Kundenanrufe entgegen, die nicht vom First-Level-Support gelöst werden können. Sie stellt sicher, dass die schwierigeren Fälle gelöst werden. Hotline ist nicht ihre Lieblingsbeschäftigung, aber sie weiß, wie wichtig diese Aufgabe ist.

Leona bekommt häufige Anrufe von Kunden, die sich nach dem Lösungsstand ihrer Problemanfragen erkundigen. Diese Anrufe unterbrechen ihren normalen Arbeitsrhythmus, so dass ihr es schwerfällt, sich auf die eigentliche Problemanalyse zu konzentrieren. Besonders schwierig ist es, Fragen zum Lösungsstatus von Problemen zu beantworten, die in der Woche gemeldet wurden, bevor sie die Hotline übernommen hat.

Der Kollege, der die Anrufe entgegengenommen hatte, bleibt weiterhin der Problemeigner. Leona muss dann jedes Mal in die Entwicklungsabteilung laufen, um jemanden zu finden, der aktuell an dem Problem arbeitet – wenn vorhanden. Noch ärgerlicher sind die häufigen Anrufe beim Anbieter, um den Lösungsstatus zu erfragen. Das nimmt einen Großteil ihrer Zeit in Anspruch. Irgendwie hat sie das Gefühl, dass diese Zeit verschwendet wird

und sie sie anderweitig für ihre Arbeit besser nutzen könnte.

Leona fühlt sich überlastet. Manche Fälle benötigen eine ganze Menge Aufmerksamkeit, die sie mit den herausfordernden Deadlines für die Entwicklungsprojekte abwägen muss. Wenn Dan, ihr Manager, ihr zusätzliche Aufgaben anträgt, fällt es ihr schwer ihre Überlastung darzulegen. Es ist insgesamt schwierig für sie, sich konzentriert all den unterschiedlichen Dingen zu widmen, die sie zu tun hat.

Leona muss zudem alltägliche Herausforderungen meistern, z. B. die Flut an E-Mails, die ihr Postfach ständig füllt. Es kommt vor, dass sie eine wichtige E-Mail übersieht. Wenn sie mit anderen gemeinsam an Dokumenten arbeitet, bekommt sie die geänderten Versionen ebenfalls oft per E-Mail, was es ihr fast unmöglich macht, die aktuellste Version oder den Änderungsverlauf nachzuvollziehen. Sie weiß, dass sich hierfür Document-Sharing-Systeme besser eignen, doch auch dort ist es schwierig zu bestimmen, wer wann woran arbeitet. Hat sie aus Versehen eine wichtige Änderung von einem Koautor übersehen? Manchmal führen ihre Änderungswünsche nicht zu den erwarteten Ergebnissen. Sie fragt sich, ob Collaboration-Plattformen wie Google Docs, Microsoft SharePoint, Dropbox oder IBM-Lotusphere eine Lösung sein könnten.

Zeitweise erstellt Leona Aufgabenlisten, die so schnell anschwellen, dass sie nur schwer zu handhaben sind. Die konstante Erinnerung an Termine, zu denen die Aufgaben zu erledigen sind, hilft auch nicht weiter. Sie hat herausgefunden, dass ein Projektmanagementsystem bei manchen ihrer Projekte weiterhilft, aber nicht bei allen, weil sie oft nicht einmal die kommende Woche planen kann – zu viel Unerwartetes kommt häufig dazwischen. Ihre Arbeit ist nicht planbar wie die eines Hausbaus, sie ist weniger vorhersehbar, zufälliger und entwickelt sich im Prozess.

Sie würde gerne einige Aufgaben an ihr neues Teammitglied Jonas delegieren. Wenn sie es versucht, stellt sich aber oft heraus, dass er die Aufgaben anders erledigt hat, als sie es sich vorgestellt hatte.



Es gibt einen wachsenden Stapel von Artikel, die sie lesen will, weil sie ja irgendwie an den neusten Entwicklungen dranbleiben muss.

Zu Beginn jedes Arbeitstages möchte Leona sich auf die allerwichtigsten, dringendsten Aufgaben konzentrieren: Wie kann sie ihre Deadlines einhalten und wie die dringendsten Aufgaben organisieren? Wie kann sie Zeit für die Beschäftigung mit neuen Entwicklungen finden? Wenn Leona am Abend das Büro verlässt, will sie das Gefühl haben, dass sie alles – irgendwie – im Griff hat. Sie will die Bestätigung ihrer Arbeitsergebnisse des Tages. Sie fühlt sich unwohl bei dem Gedanken, so viel Zeit verschwendet und so wenig dabei erreicht zu haben. Immerhin kann sie sich damit beruhigen, dass die Probleme notwendig sind, um daraus Verbesserungen abzuleiten. Sie ist sich bewusst, dass dies das Schicksal aller Wissensarbeiterinnen ist.

Leona ist Mitglied in vielen Teams: ihr Abteilungsteam genauso wie einige Projektteams. Eines ist ein Standardisierungsprojekt mit Teilnehmern aus mehreren, weltweit verstreuten Firmen. Sie fragt sich häufiger, ob diese Teams eine klare Vorstellung von ihrer Arbeit haben und fürchtet, dass andere das Ziel aus den Augen verloren haben.

Dann klingelt das Telefon, ein Kunde ist in der Leitung. Er beschreibt Schwierigkeiten mit der Rufweiterleitung bei der aktuellen Telefonanlage unter bestimmten Bedingungen. Leona fragt, wann das Problem auftritt, welche Umstände dazu geführt haben und ob es reproduzierbar ist. Ihr Wissen über das Telefonsystem leitet sie dabei.

In dieser Situation muss die Wissensarbeiterin flexibel und kreativ auf die Kundenanforderung reagieren. Wie wird sie ihre Arbeitsschritte organisieren? Können sie inhaltlich oder in ihrer Reihenfolge vorgegeben sein? Wie können Werkzeuge ihre Arbeit unterstützen und wie kann sie den Fortschritt verfolgen? Wie werden die Effizienz und die Effektivität ihrer Arbeit messbar sein? Die folgenden Kapitel werden dazu Antworten liefern.

## 3 Eine Evolution zur Wissensarbeit

Adaptive-Case-Management adressiert einen relativ neuen Typus von Arbeit. Wenn auch bereits seit vielen Jahrzehnten im Gange, so lernen wir erst langsam mit der Evolution unserer Arbeit zu eher unstrukturierter und hochqualifizierter Wissensarbeit auch unsere Arbeitsprozesse entsprechend anzupassen. Dieses Kapitel charakterisiert Wissensarbeit im Detail und zeigt insb. anhand zweier Beispiele die Merkmale wissensintensiver Geschäftsprozesse auf.

### ■ 3.1 Eigenschaften von Wissensarbeit im Detail

Grundsätzlich kann in Unternehmen zwischen zwei Arten von Tätigkeiten unterschieden werden: Wissens- und Routinearbeit. In den Bereich Routinearbeit fallen alle Aufgaben, die in Unternehmen häufig in gleicher oder ähnlicher Form ablaufen. Die Reihenfolge der hierbei anfallenden Aktivitäten ist oft in Form von Vorgehens- oder Prozessmodellen definiert. Letztendlich folgt diese Form der Arbeit den Prinzipien des Taylorismus, der besagt:

- Für jede Tätigkeit gibt es einen besten Weg, diese auszuführen.
- Dieser beste Weg wird von Spezialisten im Management ermittelt und definiert.
- Dem Mitarbeiter werden präzise Anleitungen zur Verfügung gestellt, anhand dessen er seine Arbeit zu erledigen hat.
- Die Kosten dieser vorgelagerten Definitionsarbeiten werden durch Effizienzgewinne in der Ausführung amortisiert.

Als Beispiele für diese Tätigkeitsklasse können z. B. die Abwicklung einer Standardbestellung in einem Versandkaufhaus genannt werden. In diesen Bereichen konnten sich klassische BPM-Systeme, z. B. Workflowmanagement-Systeme, erfolgreich etablieren.

Mit der Transition zu Wissensgesellschaft, welche insbesondere in den industrialisierten Ländern stetig voranschreitet (Schmidt 2009, S. 343 ff.), wird die Steigerung der Produktivität von Wissensarbeitern immer wichtiger. Wissensarbeit unterscheidet sich von Routinearbeit und den damit verbundenen Prozessen grundlegend. Nach (Davenport 2005, S. 15 ff.) zeichnet sich Wissensarbeit im wesentlichen durch folgende Eigenschaften aus:

- Geringe Strukturiertheit: Während Routinearbeit oft sehr einfach hierarchisch gegliedert und damit in detaillierte Arbeitspakete zerlegt werden kann, ist dies für Wissensarbeit oft nur bis zu einem gewissen Detailgrad möglich. Dies liegt daran, dass Art und Form der Arbeitsergebnisse, aber auch der Weg zu deren Erstellung nicht detailliert beschrieben werden können, sondern vielmehr von externen Einflüssen getrieben werden.
- Expertise fordert Autonomie: Der Wissensarbeiter selbst weiß am besten, wie er seine Aufgabe am effizientesten erledigen kann. Die Beschränkung des Wissensarbeiters durch vordefinierte Verfahrensanweisungen ist daher nicht erfolgsversprechend.
- »Commitment« ist erfolgskritisch: Die Leistungsfähigkeit des Wissensarbeiters korreliert sehr stark mit seinem persönlichen »Commitment«, d. h. inwiefern sich die Person mit seiner Aufgabe identifizieren und durch sie motivieren kann. Da eine Leistungsmessung oftmals durch fehlende Vergleichsmöglichkeiten (Individualität der Wissensarbeit) und Interpretationsspielraum bei der Ergebnisbeurteilung nicht möglich ist, muss sich der Arbeitgeber im wesentlichen auf die Motivation seiner Angestellten deren Fähigkeiten bestmöglich einzusetzen verlassen können.

## ■ 3.2 Wissensintensive Geschäftsprozesse

Wissensintensive Geschäftsprozesse spiegeln die Wissensarbeit in Unternehmen wieder. Ein Prozess gilt dabei als wissensintensiv, wenn das Prozessziel, d. h. die Erzeugung der gewünschten Wertschöpfung (z. B. die Entwicklung eines neuartigen Werkstoffes), ausschließlich durch die Befriedigung des Wissensbedarfs aller Prozessbeteiligter (z. B. Chemiker/Ingenieure) erreicht werden kann (Gronau et al. 2003, S. 316). Wissen hat damit eine sehr viel höhere Bedeutung innerhalb dieser Prozesse als in gewöhnlichen, von Routinearbeit geprägten Prozessen (Remus 2002, S. 106).

Oft ist es in Unternehmen nicht einfach festzustellen, welcher Prozess nun wissensintensiv ist und damit durch ein ACM-System unterstützt werden sollte und welcher Prozess eher in den Bereich Routinearbeit fällt und damit durch ein gewöhnliches Workflowmanagement-System unterstützt werden kann. Dies liegt zuletzt auch daran, dass der Übergang zwischen beiden Prozesstypen fließend ist. Oftmals werden Prozesse in Unternehmen nicht als solche erfasst, da diese aufgrund der Einschränkungen von klassischen Workflow-Systemen nicht unterstützt werden können und somit »unsichtbar« und damit unkontrolliert und im schlimmsten Falle auch ineffizient ablaufen. Um die Entscheidung für die richtige IT-Unterstützung zu vereinfachen, wird im Folgenden ein Merkmalskatalog zur Identifikation wissensintensiver Geschäftsprozesse vorgestellt, welcher z. B. im Rahmen eines Scoring-Verfahren herangezogen werden kann. Hierbei kann zwischen prozessualen und personellen Kriterien unterschieden werden.

### ■ 3.3 Prozessual

Merkmal	Beschreibung
Geringe Strukturiertheit	Zentrale Eigenschaft eines wissensintensiven Prozesses ist dessen geringe Strukturiertheit. Dieses Kriterium vereint unter anderem die fehlende Eindeutigkeit von Input, Output und der dazwischen ablaufenden Aktivitäten. So lässt sich ein solcher Prozess vor seiner Ausführung nur selten detailliert beschreiben, da sich sein konkreter Ablauf meist erst zur Laufzeit ergibt (Remus 2002, S. 111).
Hohe Variabilität	Im Zusammenhang mit der geringen Strukturiertheit steht auch die Eigenschaft der hohen Variabilität. Diese beschreibt die Vielzahl von Sonderfällen und Varianten bei der Ausführung. So kann sich die Prozessstruktur eines wissensintensiven Prozesses von Instanz zu Instanz ändern (Remus 2002, S. 111). Ein weiterer Grund für diese hohe Variabilität liegt in den oft unstrukturierten Problemstellungen, mit der sich die Wissensarbeit beschäftigt (Maier 2005, S. 431).
Hohe Wissensintensität	Ein weiteres zentrales Merkmal ist die hohe Wissensintensität (Remus 2002, S. 106). Die durch den Prozess entstehende Wertschöpfung kann nur durch die Befriedigung des Wissensbedarfs aller Prozessbeteiligten erzeugt werden (Maier 2005, S. 431).
Hohe Komplexität	Wissensintensive Prozesse sind geprägt von einer Vielzahl von Aufgaben, die starke Abhängigkeiten untereinander besitzen. Diese werden zumeist von sehr vielen unterschiedlichen Personen im Rahmen interdisziplinärer Teams bearbeitet. Zusammenfassend zeichnen sie sich damit durch eine hohe Komplexität aus (Remus 2002, S. 111).
Starke Interprozessverflechtung	Wissensintensive Geschäftsprozesse besitzen meist viele Schnittstellen zu anderen Prozessen. Dies schlägt sich in einem erhöhten Koordinations- und Kommunikationsaufwand nieder (Remus 2002, S. 110).
Wissensintensives Prozessobjekt	Für die Herstellung der Prozessobjekte, d. h. der Produkte oder auch Dienstleistungen, die während eines Prozessablaufs entstehen, wird ein hohes Maß an interdisziplinärem Wissen benötigt. Dabei spielen neben Ingenieurwissen z. B. auch Wissen hinsichtlich des Vertriebs oder des Marketings dieser Objekte eine große Rolle (Remus 2002, S. 112).

Schwierige Beurteilung	Wissensarbeit kann meist nicht allein durch quantitative Größen gemessen werden, da die Qualität eine mindestens gleichwertige Rolle spielt (Drucker 1999, S. 84). Das Operationalisieren von qualitativen Zielen gestaltet sich allerdings weitaus schwieriger als bei quantitativen Zielen. Darüber hinaus existieren bei qualitativen Zielen oftmals mehrdimensionale Abhängigkeiten zu weiteren Ziel- und Einflussgrößen, die eine Messung und Interpretation zusätzlich erschweren (Remus 2002, S. 112).
Geschäftstätigkeit	Geschäftsprozesse – auch wissensintensive – kennzeichnet die »funktions- und organisationsüberschreitenden Verknüpfung wertschöpfender Aktivitäten, die von Kunden erwartete Leistungen erzeugen und die aus der Strategie abgeleiteten Ziele umsetzen« (Schmelzer, Sesselmann 2008, S. 64).

Tabelle: Prozessuale Merkmale wissensintensiver Geschäftsprozesse

### ■ 3.4 Personell

Merkmall	Beschreibung
Viele Professionen	Die Ausführung eines wissensintensiven Geschäftsprozesses verlangt interdisziplinäre Expertise und damit das Fachwissen unterschiedlicher Professionen (Remus 2002, S. 112).
Viele Beteiligte	Dieses interdisziplinäre Fachwissen ist im Unternehmen oftmals auf diverse Mitarbeiter verteilt und erfordert damit die Einbindung vieler Beteiligter in den Prozess (Gronau et al. 2003, S. 316).
Hohe Kompetenz	Die Ausführung wissensintensiver Aufgaben stellt hohe Anforderungen an die Kompetenz der Mitarbeiter (Maier 2005, S. 431). Kreativität, Innovation sowie Lernen und Lehren prägen die Wissensarbeit (Drucker 1999, S. 84).
Hoher Entscheidungsspielraum	Das Festlegen von standardisierten Arbeitsregeln und Routinen ist für die Erfüllung wissensintensiver Aufgaben selten möglich. Oft ist der Mitarbeiter selbst dafür verantwortlich, auf Basis seines Fachwissens und seiner Fähigkeit zur Problemlösung einen Lösungsweg zu entwickeln. Dadurch wird eine starke Mitarbeiterautonomie gefördert, was sich in einem großen Einfluss des Mitarbeiters auf das Arbeitsergebnis niederschlägt (Remus 2002, S. 115).

Tabelle: Personelle Merkmale von wissensintensiven Geschäftsprozessen

### ■ 3.5 Praxisbeispiel



Da insbesondere Innovations- und Entwicklungsszenarien Beispiele für Wissensarbeit sind (Man et al. 2010, S. 211), wird an dieser Stelle der Prozess der Forschung und Entwicklung (F&E) in einem Unternehmen als Praxisbeispiel herausgegriffen. Weiterhin fällt auch das in der Einleitung eingeführte

Beispiel einer Schadensabwicklung innerhalb eines Callcenters zu großen Teilen in diese Kategorie und soll hier ebenfalls präsentiert werden. Die in der folgenden Tabelle enthaltenen Ausführungen zeigen auf, warum beide Prozessbeispiele die Merkmale von wissensintensiven Geschäftsprozessen erfüllen.

Eigenschaft	Ausprägung im F&E-Prozess	Ausprägung im Callcenter-Prozess
<b>Prozessual</b>		
Geringe Strukturiertheit	F&E-Prozesse bestehen aus einem geringen Anteil an wiederholbaren und einem hohen Anteil an kreativen Vorgängen. Eine Strukturierung solcher Prozesse erweist sich daher als besonders schwierig (Bürgel et al. 1996, S. 187). Der Ablauf von F&E-Prozessen kann lediglich grob in Form eines Phasenmodells spezifiziert werden (siehe Tabelle 16).	Auch die Bearbeitung einer Anfrage im Callcenter gilt als unstrukturiert. Der genaue Lösungsweg ergibt sich sowohl aus der Individualität der Anfrage sowie der Kreativität des Sachbearbeiters.
Hohe Komplexität	F&E-Prozesse zeichnen sich durch einen hohen Grad an Komplexität aus (Bürgel et al. 1996, S. 187).	Der Callcenter-Prozess gilt ebenfalls als komplex (Kraft 2010).
Hohe Variabilität	F&E-Projekte sind durch eine hohe Unsicherheit und Dynamik gekennzeichnet (Bürgel et al. 1996, S. 177). Einzelne Forschungsergebnisse sind meist nicht vorhersehbar, beeinflussen maßgeblich nachfolgende Aktivitäten und führen damit zu einer hohen Variabilität des Gesamtprozesses.	So wie jede Anfrage in einem Callcenter individuell ist, so ist auch deren Bearbeitung. Jeder einzelne Schritt und dessen Ergebnis beeinflussen das nachfolgende Vorgehen. Externe Einflüsse, z. B. der Input von Spezialisten, müssen im Prozess berücksichtigt werden.

<p>Starke Interprozess-verflechtung</p>	<p>Bei F&amp;E-spezifischen Prozessen handelt es sich um integrale Bestandteile von übergeordneten Geschäftsprozessen. Es existieren starke Wechselwirkungen zwischen dem F&amp;E-Prozess und den nachgelagerten Phasen, z. B. der Produktion und der Nutzung (Bürgel et al. 1996, S. 185 ff.).</p>	<p>Die Beantwortung einer Anfrage im Callcenter besitzt verschiedene Schnittstellen zu anderen Unternehmensprozessen, z. B. dem Customer-Relationship-Management im Sinne einer Kundenzufriedenheitssicherung, aber z. B. auch mit der Produktion falls Qualitätsmängel in den Produkten bestehen.</p>
<p>Hohe Wissensintensität</p>	<p>Wissen stellt nicht nur den wesentlichen Input für die F&amp;E-Tätigkeit dar, sondern ist auch dessen bedeutendstes Ergebnis (Bürgel et al. 1996, S. 244).</p>	<p>Wissen ist der Erfolgsfaktor für eine erfolgreiche Anfragenbearbeitung.</p>
<p>Wissensintensives Prozessobjekt</p>	<p>Bei den Prozessobjekten im F&amp;E-Prozess handelt es sich um Innovationen oder Neuentwicklungen, denen ein wissensintensiver Charakter zugesprochen werden kann.</p>	<p>Die Anfrage in einem Callcenter gilt als wissensintensiv.</p>
<p>Schwierige Beurteilung</p>	<p>Die F&amp;E-Effizienz wird als Quotient aus Output und Input berechnet. Während sich der Input in Form von Kosten relativ einfach quantifizieren lässt, gestaltet sich die Bewertung des Outputs relativ schwierig. Oftmals werden branchenspezifische Kennzahlen herangezogen, um den Output zu operationalisieren (Bürgel et al. 1996, S. 281 ff.).</p>	<p>Während die Kosten in einer Anfragenbearbeitung sehr gut gemessen werden können (z. B. die beanspruchte Zeit des Bearbeiters) ist wie im F&amp;E-Prozess die Quantifizierung des Outputs nicht einfach. Während der Erfolg einer Bearbeitung (z. B. der Kunde erhält eine Lösung) einfach festgestellt werden kann, gestaltet sich die Messung der Effizienz des Lösungsweges sehr schwierig. Nicht zuletzt aufgrund des individuellen Charakters jeder Anfrage und der damit fehlenden Vergleichsmöglichkeiten.</p>

Geschäftstätigkeit	F&E-spezifische Prozesse stellen integrale Bestandteile von übergeordneten Geschäftsprozessen dar (Bürgel et al. 1996, S. 185 f.).	Eine qualitativ hochwertige Anfragenbearbeitung innerhalb eines Callcenters ist oftmals funktions- und organisationübergreifend und hat positiven Einfluss auf die Kundenzufriedenheit.
<b>Personell</b>		
Viele Professionen Viele Beteiligte	Das Projektteam in einem F&E-Prozess setzt sich aus Mitarbeitern unterschiedlicher Bereiche zusammen. Neben Mitarbeitern aus den Bereichen Entwicklung und Konstruktion werden üblicherweise auch Wissensträger aus den Bereichen Marketing und Qualitätssicherung hinzugezogen (Bürgel et al. 1996, S. 193). Weiterhin existiert in der F&E eine extrem hohe und weiter zunehmende Spezialisierung, welche sich z. B. in der rasanten Entwicklung sogenannter Bindestrich-Disziplinen (z. B. Optoelektronik) zeigt (Bürgel et al. 1996, S. 205). Beides führt zu einer Vielzahl an beteiligten Personen mit unterschiedlichen Professionen.	Die Anzahl der Professionen sowie der beteiligten Personen hängt von der Komplexität der Anfrage ab.
Hoher Entscheidungsspielraum	Erweiterte Verantwortung und Entscheidungskompetenz stellen einen sehr wichtigen Anreiz für Forscher und Entwickler dar und hat einen positiven Einfluss auf die Innovationsbereitschaft (Bürgel et al. 1996, S. 218). Der Einsatz dieses Anreizes ist aber unternehmens- und positionsabhängig.	Der konkrete Lösungsweg hängt allein vom Sachbearbeiter ab, natürlich unter Berücksichtigung von Richtlinien oder High-Level-Verfahrensanweisungen.
Hohe Kompetenz	Bei den Mitarbeitern im Bereich F&E handelt es sich zu ca. 70 % um spezialisiertes Fachpersonal mit oftmals akademischer Ausbildung (Bürgel et al. 1996, S. 205).	Der Sachbearbeiter im Callcenter ist meist spezialisiert auf einen Anfragetypus. Auch bei den Experten im Hintergrund handelt es sich oftmals um Spezialisten.

Tabelle: Validierung der F&amp;E- und Callcenter-Beispiele als wissensintensive Prozesse

## ■ 3.6 Literatur

Bürgel, Hans Dietmar; Haller, Christine; Binder, Markus (1996): F-&-E-Management. München: Vahlen.

Davenport, Thomas H (2005): Thinking for a Living. How to Get Better Performance and Results from Knowledge Workers. Boston: Harvard Business School Press. Online: [www.gbv.de/dms/bowker/toc/9781591394235.pdf](http://www.gbv.de/dms/bowker/toc/9781591394235.pdf).

Drucker, Peter (1999): Knowledge-Worker Productivity: The Biggest Challenge. In California Management Review 41 (2), S. 79–94.

Gronau, Norbert; Palmer, Ulrich; Schulte, Karsten; Winkler, Torsten (2003): Modellierung von wissensintensiven Geschäftsprozessen mit der Beschreibungssprache K-Modeler. In Ulrich Reimer, Andreas Abecker, Steffen Staab, Gerd Stumme (Eds.): WM 2003: Professionelles Wissensmanagement – Erfahrungen und Visionen. Beiträge der 2. Konferenz Professionelles Wissensmanagement – Erfahrungen und Visionen, 2.–4. April in Luzern, Schweiz. Bonn: Köllen, S. 315–322.

Kraft, Frank Michael (2010): Improving Knowledge Work. In Keith D. Swenson (Ed.): Mastering the Unpredictable. How Adaptive Case Management Will Revolutionize The Way That Knowledge Workers Get Things Done. Tampa: Meghan-Kiffer Press, S. 181–209.

Maier, Roland (2005): Modeling Knowledge Work for the Design of Knowledge Infrastructures. In Journal of Universal Computer Science 11(4), S. 429–451.

Man, Henk de; Prasad, Shiva; Donge, Theodor van (2010): Innovation Management. In: Swenson, Keith D. (Hg.): Mastering the Unpredictable. How Adaptive Case Management Will Revolutionize The Way That Knowledge Workers Get Things Done. Tampa: Meghan-Kiffer Press, S. 211–256.

Remus, Ulrich (2002): Prozeßorientiertes Wissensmanagement. Konzepte und Modellierung. Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades eines Doktors der Wirtschaftswissenschaften. Regensburg. Online: <http://epub.uni-regensburg.de/9925/1/remusdiss.pdf>.

Schmelzer, Hermann J.; Sesselmann, Wolfgang (Eds.) (2008): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen, Produktivität steigern, Wert erhöhen. 6. überarbeitete und erweiterte Auflage. München: Hanser. Online: [www.gbv.de/dms/zbw/615951929.pdf](http://www.gbv.de/dms/zbw/615951929.pdf).

Schmidt, Klaus (2009): Gestaltungsfeld Arbeit und Innovation. Perspektiven und Best Practices aus dem Bereich Personal und Innovation. Freiburg: Haufe (Haufe-Fachpraxis). Online: [http://deposit.d-nb.de/cgi-bin/dokserv?id=3297711&prov=M&dok\\_var=1&dok\\_ext=htm](http://deposit.d-nb.de/cgi-bin/dokserv?id=3297711&prov=M&dok_var=1&dok_ext=htm).

## 4 Charakterisierung des Normativen BPM

Das vorige Kapitel hat die Eigenschaften von Wissensarbeit aufgezeigt und deutlich gemacht, dass wir es mit eher unstrukturierten Tätigkeiten zu tun haben, die mit den Prinzipien des Taylorismus nicht gut bedient werden. Doch gerade der Taylorismus dient als Vorlage für heutige Projekte zur Geschäftsprozess-Automatisierung. Was das für BPM bedeutet erläutert nun dieses Kapitel.

### ■ 4.1 Flexibilität im Geschäftsprozessmanagement

In Bezug auf Informationssysteme unterscheiden (Gebauer, Schober 2006) aufbauend auf (Hanseth et al. 1996) die Begriffe Änderungs- und Nutzungsflexibilität. Anhand dieser Klassifikation können auch sehr gut verschiedene Flexibilitätsanforderungen an die IT bei der Geschäftsprozessunterstützung strukturiert werden.

Der Begriff der **Nutzungsflexibilität** beschreibt in diesem Zusammenhang, inwiefern das System geänderte Unternehmensanforderungen ohne zusätzliche Entwicklungsarbeiten befriedigen kann. Zum Beispiel beinhaltet die Nutzungsflexibilität eines elektronischen Beschaffungssystems, dass man in diese verschiedene Produkte einpflegen kann, ohne dabei einen Programmierer hinzuziehen zu müssen (Gebauer, Schober 2006, S. 127 f.). Übertragen auf das Geschäftsprozessmanagement (oder Business-Process-Management, BPM) steht die Nutzungsflexibilität als Maß für die Fähigkeit eines Geschäftsprozesses, verschiedene Prozessvarianten ohne organisatorische oder technische Anpassungen abdecken zu können. Der Prozess muss also während der Ausführung strukturell angepasst werden können.

Dagegen misst die Änderungsflexibilität eines Informationssystems, wie gut dieses nach seiner erstmaligen Einführung geändert oder weiterentwickelt werden kann (Gebauer, Schober 2006, S. 128). Übertragen auf das obige Beispiel steht die Änderungsflexibilität z. B. für den Umfang der Entwicklungsarbeit, um einen neuen

Bestellprozess im Beschaffungssystem zu implementieren. Wiederum übertragen auf das BPM drückt die Änderungsflexibilität eines Geschäftsprozesses die Einfachheit und Schnelligkeit aus, mit der ein bereits implementierter Prozess an neue Rahmenbedingungen oder Geschäftsanforderungen angepasst werden kann, wenn diese nicht im Rahmen seiner Nutzungsflexibilität abgedeckt werden können. So sollte z. B. das Wissen aus abgeschlossenen Prozessinstanzen dazu genutzt werden können, um den Prozess weiter zu verbessern und an neue Anforderungen unternehmensexterner oder -interner Natur anzupassen.

### ■ 4.2 Klassisches Geschäftsprozessmanagement

Das normative oder »klassische« BPM bietet nur eine sehr geringe Flexibilität bei der Ausgestaltung der Geschäftsprozesse. Wesentlicher Grund hierfür ist die personelle sowie die zeitliche Trennung zwischen Prozessentwurf und -ausführung, die den Prinzipien des Scientific Managements nach (Taylor 1998, S. 16) entsprechen.

Die **Änderungsflexibilität** von Prozessen im normativen BPM ist als eher gering einzustufen. Der Grund liegt darin, dass die beiden Ansätze zur Prozessleistungssteigerung, die Prozessverbesserung und die Prozesserneuerung, eine häufige Prozessausführung bei weitgehend gleichbleibenden Rahmenbedingungen voraussetzen. So erfordert der Ansatz der Prozessverbesserung eine Vielzahl von abgeschlossenen Prozessinstanzen, um aus deren Vergangenheitsdaten Anknüpfungspunkte für die zukünftige Leistungssteigerung zu generieren. Auch bei der Prozesserneuerung wird eine hohe Ausführungshäufigkeit benötigt, da die dadurch entstehenden hohen Investitionskosten durch die Leistungsgewinne in den darauffolgenden Prozessinstanzen amortisiert werden müssen (Kurz 2010, S. 730). Das Vorliegen dieser Rahmenbedingungen kann im Kontext wissensintensiver Prozesse im Gegensatz zu Routineprozessen nicht angenommen werden. Daher ist dort auch die Praktikabilität dieser

Verbesserungsansätze gering, was sich wiederum negativ auf die flexible Umsetzung von Prozessänderungen auswirkt. Alternative Quellen für Prozessverbesserungen, wie das naturgemäß in den Fachabteilungen liegende Know-how zu den operativen Prozessen, werden im normativen BPM aufgrund der weitgehend personellen Trennung zwischen entwerfenden und ausführenden Personen nur begrenzt genutzt (Kurz 2010, S. 730). Mit der Erkenntnis, dass der Anteil automatisierbarer Routineprozesse heute geringer ist, als man in der Anfangszeit der BPM-Initiativen annahm, ist die Änderungsflexibilität – und damit auch der Business-Case für Geschäftsprozessautomatisierung – neu zu bewerten.

Auch bietet das normative BPM eine geringere Nutzungsflexibilität als adaptives BPM. So stoßen normative Prozesse bei wissensintensiven Aufgabenstellungen aufgrund deren geringer Strukturiertheit und ihrer hohen Variabilität schnell an ihre Grenzen. Durch die zeitliche Trennung von Entwurf und Ausführung müsste das Prozessmodell, das in der Entwurfsphase erstellt wird, alle möglichen Prozessvarianten, die in der Ausführung auftreten können, beinhalten. Selbst das ausführlichste, variantenreichste Prozessmodell kann jedoch externe Ereignisse, die bei der Planung noch nicht bekannt sind, nicht im Rahmen seiner Nutzungsflexibilität abdecken. Es sei jedoch angemerkt, dass durch moderne Modellierungssprachen und letzte Entwicklungen am Softwaremarkt eine Steigerung in der Nutzungsflexibilität auch bei klassischen BPM-Systemen erreicht wurde. Daneben können auch regelbasierte Systeme die Nutzungsflexibilität erhöhen.

### ■ 4.3 BPM-2.0-Konzepte

Es existieren mehrere Ansätze, um die Flexibilität des normativen BPM durch eine erhöhte Miteinbeziehung der Mitarbeiter zu erhöhen. Exemplarisch genannt, zielt das Business-Process-Management-2.0-Konzept nach (Kurz 2010) auf die Steigerung der Änderungsflexibilität von Geschäftsprozessen ab, welche durch eine umfassende Integration der Mitarbeiter (Empowerment) mit Hilfe von Enterprise-2.0-Technologien erreicht werden soll. Dabei sind die Mitarbeiter angehalten, im Rahmen ihrer täglichen Arbeit Verbesserungspotenziale zu erkennen und diese in konkrete Verbesserungsvorschläge zu überführen. Eine Softwareplattform unterstützt dabei die abteilungsübergreifende Abstimmung von Abläufen und Informationsflüssen (Kurz 2010, S. 734 ff.).

Das BPM 2.0 löst folglich die personelle Trennung zwischen Entwurf und Ausführung auf und erhöht somit die Änderungsflexibilität der Prozesse. Einerseits können genau diejenigen Mitarbeiter, welche mit den veränderten Rahmenbedingungen konfrontiert sind und das entsprechende Domänenwissen besitzen, schnell neue Verbesserungsvorschläge erarbeiten, ohne auf Stabstellen oder Vorgesetzte warten zu müssen. Andererseits gewährleistet die frühzeitige Einbindung aller relevanten Stakeholder die Umsetzbarkeit der Prozesse und begünstigt, damit die rasche Implementierung der Prozessinnovationen (Kurz 2010, S. 734 ff.).

Da aber auch im BPM 2.0 weiterhin zeitlich zwischen Entwurf und Ausführung getrennt wird und die relative Starrheit von BPMN-Modellen erhalten bleibt, ändert auch dieser neue Ansatz wenig an der geringen Änderungs- und Nutzungsflexibilität. Obwohl im BPM 2.0 nun dem Prozessbeteiligten ein Mitspracherecht bei der Gestaltung seines Prozesses eingeräumt wird, so kann auch er innerhalb der Entwurfsphase noch nicht abschätzen, wie sich der Prozess während der Ausführung voraussichtlich entwickeln wird.

#### ■ 4.4 Fazit

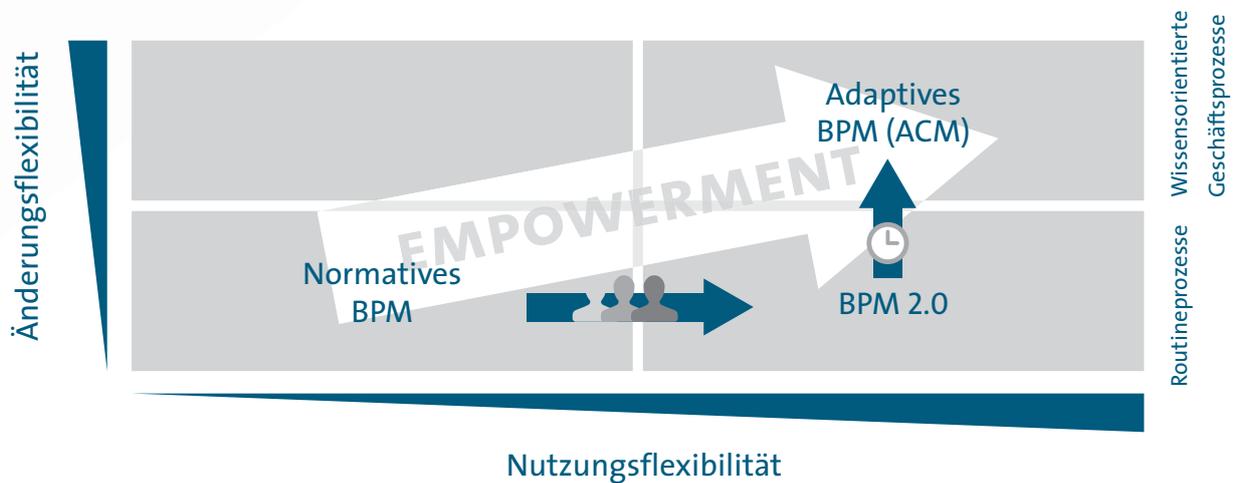


Abbildung 4.1: Verortung der Ansätze im BPM (in Anlehnung an Herrmann, Kurz 2011, S. 83)

Die obige Abbildung fasst dieses Kapitel zusammen und veranschaulicht die daraus ableitbaren Implikationen.

Das normative BPM stößt aufgrund der erhöhten Umweltdynamik zusehends an seine Grenzen. Das BPM 2.0 steigert die Änderungsflexibilität des BPM durch die Integration eines erweiterten Mitarbeiterkreises bei der Erstellung von Prozessinnovationen.

Jedoch verbindet das klassische BPM und das BPM 2.0 weiterhin die zeitliche Trennung zwischen Prozessentwurf und -ausführung. So sehen beide Ansätze vor, dass der Geschäftsprozess zunächst definiert und organisatorisch sowie technisch implementiert wird, bevor dieser ausgeführt werden kann. Dadurch beschränkt sich die Einsetzbarkeit dieser Ansätze auf Routineprozesse, welche auf Basis eines Prozessmodells wiederholt ausgeführt werden können und damit nur geringe Anforderungen an die Nutzungsflexibilität stellen. Für wissensintensive Geschäftsprozesse sind diese beiden Ansätze jedoch nicht geeignet.

Sofern die zeitliche Trennung zwischen Entwurf und Ausführung eines Prozesses beibehalten wird, gestaltet sich eine adäquate organisatorische sowie technische Unterstützung schwierig. Eine Auflösung dieser Trennung wird ohne eine weitere Machtverschiebung hin zu den Mitarbeitern, also Empowerment, nur schwer möglich sein. So müssen die Mitarbeiter über das im BPM 2.0 eingeräumte Mitspracherecht bei der Prozessverbesserung hinaus in der Lage sein, einen Prozess noch während der Ausführung anpassen zu können. Im nächsten Kapitel wird das Konzept des ACM – eine adaptive Form des BPM – vorgestellt, welches versucht, diese bislang bestehende Lücke im BPM zu schließen.

## ■ 4.5 Literatur

Gebauer, Judith; Schober, Franz (2006): Information System Flexibility and the Cost Efficiency of Business Processes. In *Journal of the Association for Information Systems* 7 (3), S. 122–147.

Hanseth, Ole; Monteiro, Eric; Hatling, Morten (1996): Developing Information Infrastructure: The Tension Between Standardization and Flexibility. In *Science, Technology, & Human Values* 21 (4), S. 407–426.

Herrmann, Christian; Kurz, Matthias (2011): Adaptive Case Management: Supporting Knowledge Intensive Processes with IT Systems. In Werner Schmidt (Ed.): *S-BPM ONE – Learning by Doing – Doing by Learning*, vol. 213: Springer Berlin Heidelberg (Communications in Computer and Information Science), S. 80–97.

Kurz, Matthias (2010): Kollaborative Gestaltung von Geschäftsprozessen. In Matthias Schumann, Lutz M. Kolbe, Michael H. Breitner, Arne Frerichs (Eds.): *Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2010*. Göttingen, 23.–25. Februar 2010. Göttingen: Universitätsverlag Göttingen, S. 729–740. Online: [http://webdoc.sub.gwdg.de/univ-erlag/2010/mkwi/02\\_technologien/kooperationssysteme/07\\_bpm2.o.pdf](http://webdoc.sub.gwdg.de/univ-erlag/2010/mkwi/02_technologien/kooperationssysteme/07_bpm2.o.pdf), checked on 31/08/2010.

Taylor, Frederick W. (1998): *The Principles of Scientific Management*. Mineola: Dover.

## 5 Adaptive-Case-Management

Die vorherigen Kapitel zeigen die zunehmende Bedeutung von wissensintensiver Arbeit auf und legen dar, dass klassische Ansätze des BPM wie etwa Workflow-Management-Systeme (WFMS) oder Business-Process-Management-Systeme (BPMS) hierfür nur unzureichende Antworten bieten.

Dieses Defizit erkannte 2009 eine Reihe von Fachexperten, die sich dazu entschlossen, mit dem Sammelband »Mastering the Unpredictable« (Swenson 2010) die bislang bekannteste Veröffentlichung zu dem Thema zu schreiben. Mit dem in diesem Band thematisierten Adaptive-Case-Management (ACM) wird ein Ansatz vorgeschlagen, wissensintensive, schwach strukturierte Geschäftsprozesse mit Hilfe eines geringeren Automatisierungsgrads als bei klassischen WFMS zu unterstützen.

Mit »Taming the Unpredictable« (Fischer 2011) werden die Überlegungen von Swenson (Swenson 2010) um Praxiserfahrungen und Fallstudien ergänzt. Obwohl wesentliche Ideen und Prinzipien bereits feststehen, fehlt es an einer konkreten Methodik zur Realisierung dieser Ziele im Unternehmensalltag (Palmer 2011). Dieses Kapitel hat die Aufgabe, diese Lücke zu schließen, indem es der ACM-Idee eine konkrete Methode zur Seite stellt.

### 5.1 Verwandte Ansätze

ACM existiert nicht in einem Vakuum. Vielmehr entlehnt ACM eine Reihe von Ideen aus verwandten und bereits bestehenden Ansätzen. Dementsprechend ist es das Ziel dieses Abschnitts, die verwandten Ansätze kurz vorzustellen und ihre Querbeziehungen aufzuzeigen.

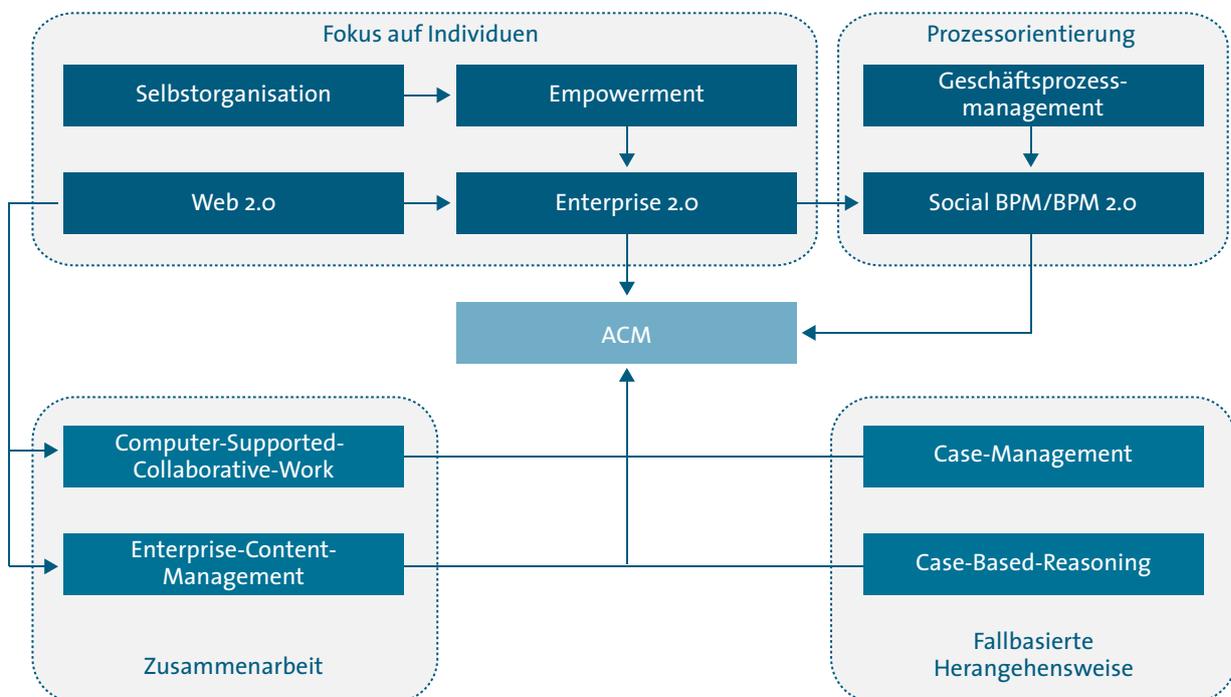


Abbildung 5.1: Inspirationsquellen für ACM



Die obige Abbildung vermittelt einen Überblick über die verwandten Ansätze und zeigt ihre Beziehungen untereinander auf. Hierbei kristallisieren sich vier wesentliche Prinzipien heraus, welche als Inspirationsquellen für ACM dienen:

#### Fokus auf Individuen

Im Sinne der Selbstorganisation wird den an der Bearbeitung eines Falls beteiligten Mitarbeiter ein größerer Entscheidungsspielraum eingeräumt. Selbstorganisation ist jedoch keineswegs ein der Betriebswirtschaft vorbehaltenes Konzept. Vielmehr ist es auch Untersuchungsgegenstand von Naturwissenschaften wie der Biologie oder der Physik (Probst 1987, S. 11). Empowerment bezeichnet hingegen die Übertragung des Prinzips der Selbstorganisation auf Unternehmen. Der Kombination von Empowerment und Web 2.0 entspringt wiederum Enterprise 2.0.

#### Prozessorientierung

Das Geschäftsprozessmanagement (engl. »Business Process Management«, kurz BPM) stellt ein Instrumentarium zur Verfügung, welches abteilungs- und unternehmensübergreifende Abläufe aus Kundensicht strukturiert und optimiert. Social BPM bzw. BPM 2.0 ergänzen das BPM um Konzepte und Ideen von Enterprise 2.0.

#### Fallbasierte Herangehensweise

Das BPM betrachtet vor allem gleichartige und weitgehend stabile Abläufe – also Routineprozesse. Dieser Fokus lässt jedoch den stetig größer werdenden Anteil von wissensintensiven, schwach strukturierten und hochflexiblen Prozessen weitgehend außen vor. Mit dem Case-Management steht ein Instrumentarium zur Verfügung, welches nicht primär gleichartige Abläufe, sondern den individuellen Kontext einzelner Prozessinstanzen (hier als Fälle bzw. Cases bezeichnet), in den Mittelpunkt stellt. Da obgleich ihrer individuellen Verschiedenheit viele Fälle ähnlich ablaufen, ermöglicht das Case-Based-Reasoning, ähnliche Problemstellungen und ihre Lösungen aus der Vergangenheit wieder aufzufinden.

#### Zusammenarbeit

Die Zusammenarbeit von Teams kann durch eine Reihe von Technologien und Ansätzen unterstützt werden. Mit Computer-Supported-Collaborative-Work (CSCW) gibt es einen Ansatz, welcher insbesondere geografisch verteilte Teams bei schlecht planbaren Projekten bzw. Prozessen unterstützt und daher ein Höchstmaß an Flexibilität zur Verfügung stellen muss. CSCW wird typischerweise durch Groupware-Systeme unterstützt. Während CSCW die Zusammenarbeit innerhalb einzelner Projekte bzw. Prozesse unterstützt, hat das Enterprise-Content-Management (ECM) das Ziel, die gemeinsame Bearbeitung, Verwaltung und Wiederverwendung von Dokumenten, Bildern oder anderen Artefakten zu vereinfachen. Obgleich sowohl CSCW als auch ECM aus der Prä-Web-2.0-Ära entstammen, integrieren die heutigen Softwarelösungen zunehmend Web-2.0-Funktionen und -Konzepte.

Im Übrigen sei an dieser Stelle erwähnt, dass Adaptive-Case-Management auch unter dem Begriff Dynamic-Case-Management (DCM) bekannt ist. Beide Begriffe sind als weitgehend synonym zu verstehen (Burns 2011). ACM unterscheidet sich von DCM primär durch den Fokus auf die emergente Weiterentwicklung von Geschäftsprozessen aufgrund von Lerneffekten und Erfahrungswerten bei vorherigen Prozessinstanzen (Pucher 2010).

## ■ 5.2 Methode

### 5.2.1 Überblick

ACM als Methode erweitert die bestehenden Methoden des BPM um die Möglichkeit, auch während der Laufzeit eines Prozesses flexibel auf neue oder unvorhergesehene Anforderungen reagieren zu können. Diese auch als Nutzungsflexibilität bezeichnete Anforderung erfordert substantielle Veränderungen an den bestehenden BPM-Methoden. Die hieraus resultierende ACM-Methode umfasst folgende Bestandteile:

#### Zentrale Konzepte

Die zentralen Konzepte erläutern die elementaren Begriffe wie Case, Case-Vorlage oder Case-Bibliothek. Diese Konzepte stellen die Grundlage für die anderen Methodenbestandteile dar.

#### Vorgehensmodell

Das Vorgehensmodell beschreibt, wie bei der Bearbeitung von Cases auf neue Anforderungen reagiert werden kann und wie die gewonnenen Erfahrungen für ähnliche Problemstellungen nutzbar gemacht werden können.

#### Rollenmodell

Das Rollenmodell ordnet die Aktivitäten des Vorgehensmodells konkreten Rollen zu und legt die erforderlichen Qualifikationen fest.

Diese Bestandteile werden in den folgenden Abschnitten genauer vorgestellt.

### 5.2.2 Zentrale Konzepte

Die Methodenbestandteile Rollen- und Vorgehensmodell sind eng mit den zentralen Konzepten von ACM verbunden. Die folgende Abbildung gibt einen Überblick über die wesentlichen Konzepte sowie ihren Zusammenhang.

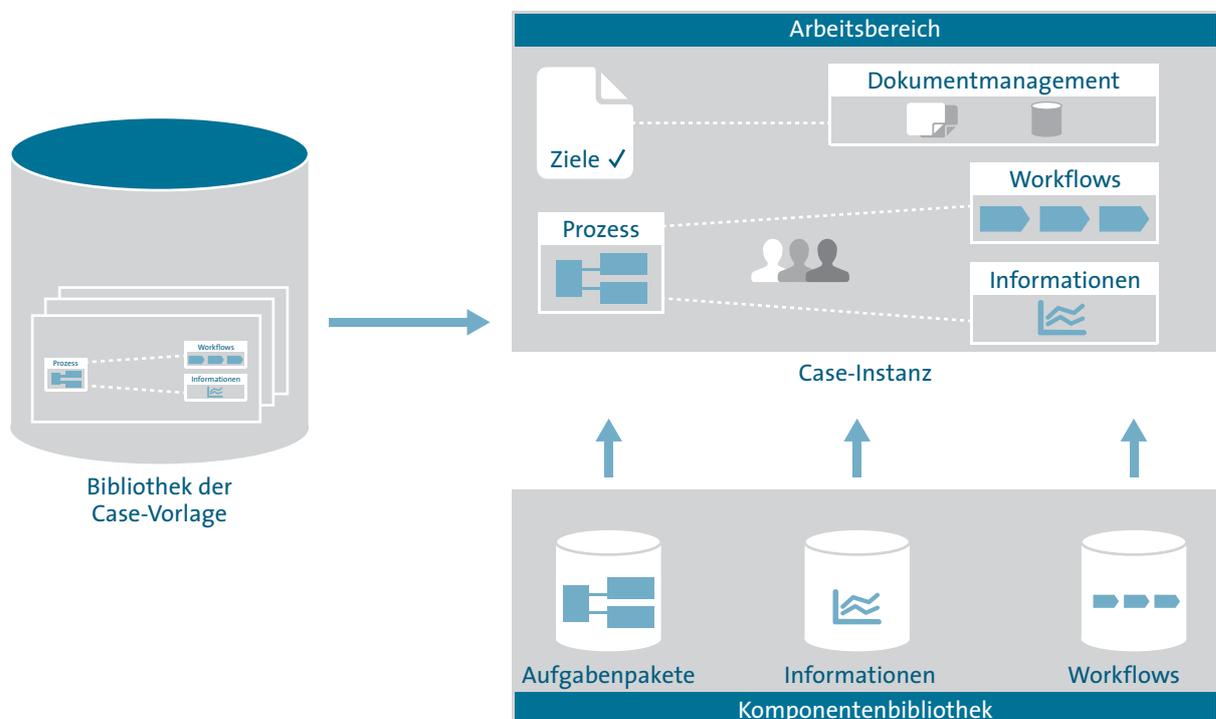


Abbildung 5.2: ACM hat Vorlagencharakter (Quelle: Kurz und Herrmann 2011)

Das wichtigste Konzept von ACM ist der Case bzw. der Fall. Jedem Case werden ein oder mehrere Ziele zugeordnet (Kraft 2010). Die einzelnen Aufgaben zur Erreichung dieser Ziele werden in einem Case-Prozess zusammengefasst.

Statt einer vollständigen Steuerung aller Aufgaben wie bei einem Workflow-Prozess in klassischen WFMS hat der Case-Prozess bei ACM den Charakter eines Vorschlags. Es bleibt aber den Mitarbeitern überlassen, in welcher Reihenfolge Aufgaben tatsächlich bearbeitet werden und ob sie während der Prozessausführung Änderungen am Prozess vornehmen.

Im Gegensatz zum normativen BPM handelt es sich beim adaptiven Case-Prozess also nicht um ein Aktivitätensnetzwerk. Vielmehr stellt der Case-Prozess eine im Gegensatz zu Geschäftsprozessmodellen weniger detaillierte Hierarchie von Aufgaben dar, welche mit Vorher-Nachher-Beziehungen optional in einem zeitlichen Zusammenhang stehen können. Diese Beziehungen sind beispielsweise in einem Gantt-Diagramm visualisierbar.

Durch eine geringere Granularität der Aufgaben gegenüber den Aktivitäten eines automatisierbaren Geschäftsprozessmodells und dem Verzicht auf technische Details, wie insbesondere den Datenfluss, kann ein ACM-System den Benutzern einerseits weniger Arbeit abnehmen, andererseits räumt dieser Ansatz zur IT-Unterstützung Wissensarbeitern einen großen Spielraum zur Reaktion auf veränderte Umweltbedingungen ein und macht somit ihr Expertenwissen besser nutzbar (Palmer 2010).

Einzelne Aufgaben können entweder manuell bearbeitet oder mit Hilfe von klassischen Workflows automatisiert werden – man kann daher auch von automatisierten Prozessfragmenten sprechen. Die Aufgaben der Case-Prozesse können diese Workflows aufrufen und somit Teile dieser Case-Prozesse automatisieren. Zur Unterstützung der Wissensarbeiter bei der Durchführung von Aufgaben werden den Aufgaben Informationsobjekte wie Dokumente oder Links auf Wiki-Beiträge zugeordnet.

Durch die Fokussierung auf wissensintensive und schwach strukturierte Geschäftsprozesse stellt ACM eine geeignete Ergänzung von klassischen WFMS bzw. BPMS dar, deren Ziel es ist, einen hohen Automatisierungsgrad für stark strukturierte Geschäftsprozesse zu erreichen. Die Kombination beider Ansätze ermöglicht es, stark strukturierte Fragmente wissensintensiver schwach strukturierter Geschäftsprozesse zu automatisieren und die für die verbleibenden Bestandteile dieser Geschäftsprozesse eine IT-Unterstützung mit dem erforderlichen großen Handlungsspielraum bereitzustellen.

Von besonderer Bedeutung in diesem Ansatz ist der Case-Arbeitsbereich. Hierbei handelt es sich um eine von einem ACM-System bereitgestellte Arbeitsumgebung für die Ausführung eines einzelnen Cases (der Case-Instanz). Er enthält alle Werkzeuge zur Unterstützung der Aktivitäten. Nachdem Swenson (2010a) zufolge die Verwaltung von unstrukturierten Informationen eines der Kernbestandteile von ACM ist, muss der Case-Arbeitsbereich leistungsfähige Instrumente zum Dokumentenmanagement bereitstellen. Um den Fortschritt des Cases messen zu können, ist jedes Zwischen- oder Ergebnisdokument einem Case-Ziel zuzuordnen. Während im normativen BPM Prozessmetriken häufig an der Ausführung bestimmter Aktivitäten festgemacht werden, stehen bei ACM primär die Ergebnisdokumente im Vordergrund. Nicht der Weg zum Ziel, d. h. die einzelnen Aktivitäten, sondern das Ziel (bzw. das Zwischenziel) selbst wird in einer Prozessmetrik erfasst.

Ein Case-Arbeitsbereich kann verschiedene Komponenten enthalten. Neben den Aufgaben bzw. Aufgabenpaketen des Case-Prozesses zählen hierzu Informationen und Workflows. Diese Komponenten werden in den folgenden Abschnitten genauer vorgestellt. Eine Komponentenbibliothek speichert fertige Komponenten, welche den einzelnen Case-Arbeitsbereichen hinzugefügt werden können. Mit einer Ordnerhierarchie sowie einem Tagging-Mechanismus stellt sie zwei kombinierbare Strukturierungsinstrumente zur Verfügung.

Case-Arbeitsbereiche können im Rahmen der case-spezifischen Adaption an die Spezifika der jeweiligen Case-Instanz angepasst werden. Um den Aufwand für die Mitarbeiter und die Verantwortlichen zu begrenzen, werden Case-Arbeitsbereiche in der Regel nicht komplett neu angelegt.

Vielmehr werden Case-Vorlagen aus einer Vorlagenbibliothek als Schablone für neue Cases herangezogen. Die Instanzen dieser Vorlagen sind dann die jeweiligen Cases. In Anlehnung an die entsprechende Unterscheidung beim Workflow-Management werden die einzelnen Fälle auch als Case-Instanzen bezeichnet – Case-Vorlagen ähneln daher in ihrem Zweck Geschäftsprozess- und Workflow-Modellen. Der prägende Unterschied der Case-Vorlagen gegenüber den letztgenannten beiden Modelltypen ist, dass die instanziierten Case-Vorlagen (d. h. die Case-Instanzen) im Sinne der Nutzungsflexibilität während der Ausführung eines Cases kontinuierlich verändert werden können und sollen. Neben dem Case-Prozess enthalten Case-Vorlagen auch die Ziele sowie die initiale Konfiguration des Case-Arbeitsbereichs.

Nachdem mehrere Case-Instanzen mit der gleichen Case-Vorlage abgeschlossen wurden, kann die Case-Vorlage auf Verbesserungsbedarfe hin untersucht werden. Diese caseübergreifende Adaption generalisiert casespezifische Adaptionen, indem erfolgreiche Anpassungen einzelner Case-Instanzen in die Case-Vorlage übernommen werden. Auf diese Weise werden casespezifische Adaptionen im Sinne einer kontinuierlichen Weiterentwicklung zukünftigen Case-Instanzen verfügbar gemacht.

Im in der Einleitung eingeführten Beispiel eines Call-center-Szenarios kann eine komplexere Kundenanfrage oder -beschwerde beim Second-Level-Support in einem Case zusammengefasst werden. So stellt Leonas Unternehmen für Kundenbeschwerden eine Case-Vorlage zur Verfügung, welche bereits einen Case-Prozess mit dem typischen Vorgehen zum Bearbeiten von Kundenanfragen sowie unterstützende Informationsobjekte wie Kundeninformationen enthält. Routineaufgaben, wie die Bestellung von Ersatzkomponenten, werden über im Case-Prozess integrierte Workflows automatisiert. Wenn

Leona nun eine Beschwerde bearbeitet, instanziiert sie die passende Case-Vorlage und erhält auf diese Weise einen Case-Arbeitsbereich, in dem sie alle wichtigen Informationen zur Beschwerde ablegt und die weitere Bearbeitung der Beschwerde mit ihren Kollegen koordiniert. Um sich zu entlasten, delegiert Leona einzelne Aufgaben des Case-Prozesses an Kollegen mit dem entsprechenden Spezialwissen.

### 5.2.3 Vorgehensmodell

Die folgende Abbildung fasst das Vorgehensmodell von ACM zusammen. Dieses Vorgehensmodell orientiert sich an den klassischen BPM-Vorgehensmodellen.

Entsprechend der Zielsetzung, Nutzungsflexibilität zu ermöglichen und Wissensarbeitern somit genügend Spielraum für die Bearbeitung ihrer Geschäftsvorfälle zu ermöglichen, wurden jedoch die Phasen Entwurf, Implementierung und Ausführung miteinander verschmolzen. Ferner wurde die Phase »caseübergreifende Adaption« hinzugefügt.

Die einzelnen Phasen werden im Folgenden genauer vorgestellt.

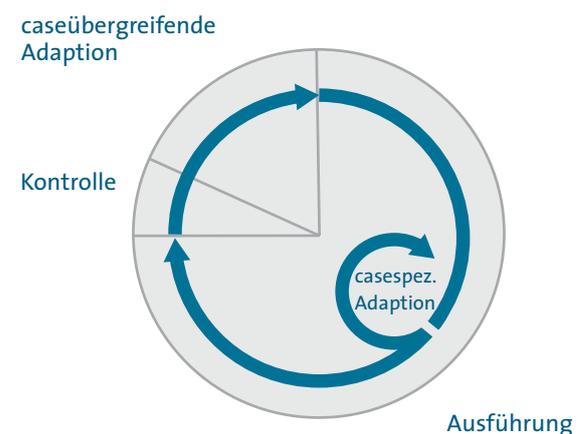


Abbildung 5.3: Vorgehensmodell von ACM (Quelle: Kurz und Herrmann 2011)

## 5.2.4 Ausführung und casespezifische Adaption

Zu Beginn der Ausführungsphase wird die Case-Vorlage, welche den generellen Ansprüchen des Cases am nächsten kommt, ausgewählt und instanziiert. Initial werden dabei die Ziele des Cases festgelegt. Anschließend wird diese Instanz entweder bereits vor oder auch während der Case-Bearbeitung innerhalb einer oder mehrerer Iterationen der casespezifischen Adaption schrittweise an die individuellen Anforderungen des Cases angepasst.

Die Idee der iterativen Vorgehensweise bei der casespezifischen Adaption wurde der agilen Softwareentwicklung entnommen. Dort kommen iterativ-inkrementelle Entwicklungsmodelle bei sehr flexiblen bzw. bei sich ändernden Anforderungen zum Einsatz. Wesentliche Eigenschaften solcher Softwareentwicklungsmodelle sind laut Gernert (2003):

- Das Produkt wächst inkrementell, weil die Funktionalität mit jeder Iteration zunimmt.
- Das Vorgehen ist iterativ, da in jeder Iteration die gleichen Entwicklungsaktivitäten durchgeführt werden. Jede Iteration umfasst einen Analyse-, Design-, Implementierungs-, Test- und Integrationsteil sowie verschiedene Querschnittsaufgaben.

Die Rahmenbedingungen in der iterativen Softwareentwicklung sind vergleichbar mit denen im ACM, denn auch bei den letztgenannten sorgen neue Erkenntnisse aus dem Projektverlauf oder externe Ereignisse dafür, dass sich die Anforderungen der Wissensarbeiter an die Prozessunterstützung ändern (McCauley 2010).

Mit Hilfe dieser iterativ-inkrementellen Vorgehensweise können im Rahmen des ACM folgende Vorteile erzielt werden (Gernert 2003):

- Es ist ein flexibler Umgang mit geänderten Anforderungen und Rahmenbedingungen möglich.

- Durch die Begrenzung des zu implementierenden Funktionsumfangs bei einer einzelnen Iteration können Verbesserungen schneller umgesetzt werden.
- Diese schnellere Umsetzung führt bei den Anwendern und ihrem Management zu erhöhter Systemakzeptanz.

Während vor der Case-Bearbeitung eine vergleichsweise umfangreiche Iteration zur initialen Anpassung der meist generischen Case-Vorlage notwendig ist, handelt es sich bei den Anpassungen im Verlauf der Case-Bearbeitung im Vergleich zur Erstanpassung um kleinere Iterationen. Darunter fallen z. B. das Erstellen oder Bearbeiten einer neuen Prozessaufgabe oder auch das Hinzufügen oder Modifizieren der Informationsbasis. Der Ablauf einer Iteration orientiert sich dabei an dem BPM-2.0-Kreislauf nach Kurz (2010):

- Analog zu BPM 2.0 werden Case-Anpassungen durch die Mitarbeiter erstellt oder gemeinschaftlich entwickelt. Auf einer webbasierten Plattform können diese Vorschläge in Foren diskutiert, in Wikis dokumentiert oder – in Abhängigkeit von der Komplexität der Anpassung – sogleich in die Case-Instanz eingearbeitet werden. Des Weiteren kann auf fertige Komponenten aus einer Bibliothek zurückgegriffen werden.
- Im nächsten Schritt werden diese Verbesserungsvorschläge bewertet und anschließend auf Korrektheit überprüft. Bei einfachen Änderungen kann der Aufwand für die Bewertung eher gering gehalten werden. Sofern es sich um komplexere Innovationen handelt, können zur Beurteilung dieser Verbesserungsmöglichkeiten auch kollaborative Web-2.0-Mechanismen eingesetzt werden. Abschließend erfolgt die Genehmigung durch den Case-Owner. Da dieser die ökonomische Verantwortung für die Zielerreichung des Cases trägt und meist den besten Überblick über den Case besitzt, ist für die Annahme eines größeren Verbesserungsvorschlags in der Regel seine Genehmigung einzuholen.

- Sofern die Anpassung auf Zustimmung trifft, wird sie im nächsten Schritt implementiert. Im einfachsten Fall kann dies automatisiert erfolgen, wie beim Anlegen einer neuen Prozessaufgabe. Bei aufwendigeren Implementierungen, z. B. bei der Bereitstellung komplexer Funktionalität, können zusätzlich manuelle Entwicklungsarbeiten notwendig sein.

Weiterhin werden während der Ausführung Kennzahlen als Basis für die sich anschließende Kontrollphase erhoben.



Im anfangs genannten Beispiel unterstützt der aus der Case-Vorlage abgeleitete Case-Arbeitsbereich die meisten einfacheren Kundenbeschwerden gut. Daher nimmt Leona in diesen Fällen nur

kleinere Anpassungen am Arbeitsbereich vor und fügt beispielsweise Dateien mit der Fehlerbeschreibung als Informationsobjekt hinzu. Bei komplexeren Kundenbeschwerden muss sie den Case-Arbeitsbereich jedoch anpassen. Besteht beispielsweise die Vermutung, dass die Fremdkomponenten der Zulieferer für ein Problem verantwortlich sind, wird sie eine entsprechende Anfrage bei ihren Zulieferern stellen. Um den Überblick über die Antworten der Zulieferer zu erhalten, ergänzt Leona den Case-Prozess um entsprechende Aufgaben. In den Eigenschaften dieser Aufgaben legt Leona Kennzahlen ab, mittels derer sie die Qualität und Geschwindigkeit der Antworten bewertet. Diese Zahlen wird sie am Ende eines jeden Monats an Ihren Vorgesetzten berichten.

Richard unterstützt Leona bei der Bearbeitung dieser Kundenanfrage. Als Case-Mitarbeiter wird er automatisch über die im Case-Arbeitsbereich neu hinzugefügten Aufgaben informiert. Da er viel Erfahrung mit den Komponenten einer der Lieferanten hat, weist er sich nach kurzer Rücksprache mit Leona die entsprechende Aufgabe selbst zu.

## 5.2.5 Kontrolle und caseübergreifende Adaption

Sobald die Ziele erreicht sind und der Case damit abgeschlossen ist, werden in der Kontrollphase sowohl Effektivität als auch die Effizienz der Case-Bearbeitung bewertet.

Traditionell liegt der Fokus der Leistungsbewertung in der Regel auf der Effizienz. Ganz im Sinne einer ablauforientierten Denkweise des normativen BPM werden beispielsweise Prozessdurchläufe simuliert, indem Aktivitäten mit Bearbeitungszeiten und Eintrittswahrscheinlichkeiten versehen werden, um schließlich durch das Zusammenspiel von Sequenzialisierung und Parallelisierung von Aktivitäten die optimalen Abläufe vor der Ausführung des betrachteten Geschäftsprozesses herauszufinden. Auch die Ex-post-Betrachtung setzt in der Regel auf einen fest definierten Prozessfluss, um anhand von im Prozessmodell hinterlegten Messpunkten insbesondere den zeitlichen Verlauf beobachten zu können. Hier ist also Sensibilität gefragt, denn auch beim normativen BPM können die KPIs an den geschäftlichen Zielen ausgerichtet werden.

Die ablauforientierten KPIs sind bei ACM in dieser Form nicht umsetzbar, da sich der Case-Prozess wie auch alle anderen Artefakte eines Case-Arbeitsbereichs während der Ausführung eines Falls verändern kann und somit verschiedene Instanzen einer Case-Vorlage nicht mehr vergleichbar sind. Ferner kann ein zu starkes Augenmerk auf die Effizienz von Prozessen dazu führen, dass hierdurch die eigentlichen Ziele der Prozesse aus dem Blickfeld geraten.

Aus diesem Grund liegt der Schwerpunkt der Leistungsbewertung bei ACM stärker auf der Zielerreichung – also der Effektivität – der Case-Vorlagen. Da für jeden Case die Ziele definiert und gegebenenfalls mit entsprechenden Ergebnisdokumenten verknüpft sind, ist die Zielerreichung messbar, indem die entsprechenden Ergebnisdokumente auf ihre Qualität geprüft werden. Um die erforderliche Vergleichbarkeit der Prüfungsergebnisse sicher zu stellen, sind entsprechende Bewertungsmaßstäbe für die jeweiligen Cases zu entwickeln.

Die Effizienz von Case-Vorlagen wird primär anhand des für die Zielerreichung eines Cases erforderlichen Ressourcenbedarfs gemessen. Da ACM das Ziel hat, wissensintensive Geschäftsprozesse zu unterstützen, handelt es sich bei diesen Ressourcen primär um interne oder externe Experten. Dementsprechend sollte ein ACM-System auch Mechanismen zur Zeiterfassung der an einer Case-Instanz beteiligten Mitarbeiter bereitstellen.



Existieren genügend Informationen und Ansätze zur Verbesserung einer Case-Vorlage, so können auf Basis dieser Erkenntnisse in der caseübergreifenden Adaption Verbesserungen, die auch für weitere

Cases interessant sein können, ausgewählt und für die Anwendung in zukünftigen Fällen generalisiert werden. Dies wird zum einen durch die Aufnahme von Case-Vorlagen oder einzelner Case-Komponenten in die Bibliothek umgesetzt. Zum anderen können bereits vorhandene Case-Vorlagen und -Komponenten angepasst oder als spezialisiertere Varianten separat gespeichert werden.

In letzter Zeit häufen sich bei Leona Beschwerden über ein bereits schon länger am Markt existierendes Produkt. Meistens liegt es an einer Komponente, welche nach etwa einem Jahr ausfällt. Für diese Beschwerden hat sie bereits eine rasche Lösung gefunden. Mit dem betroffenen Lieferanten hat Leona eine rasche Ersatzlieferung dieser Komponente vereinbart. Sobald die Komponente angekommen ist, vereinbart sie mit einem Service-Techniker den Austausch beim Kunden. Zunächst ergänzt Leona die bei jeder Beschwerde die Case-Prozesse um die entsprechenden Aufgaben »Ersatzkomponente bestellen« bzw. »Service-Techniker beauftragen«. Ferner fügt sie aus Compliance-Gründen die schriftlich fixierte Vereinbarung mit dem Lieferanten als Informationsobjekt hinzu.

Um diese Fälle in Zukunft effizienter bearbeiten zu können, kopiert Leona die Case-Vorlage für Kundenbeschwerden und ergänzt sie um diese beiden Aufgaben sowie die Vereinbarung mit dem Lieferanten.

## 5.2.6 Rollenmodell

Das in der folgenden Tabelle enthaltene ACM-Rollenmodell ist stark an klassische BPM-Rollenmodelle angelehnt. Wie bei Rollenmodellen üblich bedeutet die große Zahl von Rollen keineswegs, dass eine Vielzahl von Personen an jedem Fall beteiligt sein muss (Kurz und Herrmann 2011a,

S. 12). Vielmehr kann eine Person mehrere Rollen einnehmen. So ist zu erwarten, dass der Case-Owner in kleineren Szenarien auch die Aufgaben des Case-Controllers übernimmt (Kurz und Herrmann 2011a, S. 12).

Rolle	Aufgaben und Qualifikation
Case-Mitarbeiter	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ist Wissensarbeiter, der einzelne Aufgaben im Rahmen des Cases abarbeitet.</li> <li>■ Besitzt das nötige Wissen zur Ausführung der ihm zugeteilten Aufgaben.</li> </ul>
Case-Beitragender	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ist Case-Mitarbeiter, welcher an der Weiterentwicklung in Form von informellen Beiträgen beteiligt ist.</li> <li>■ Hat elementares Verständnis der Gestaltung von Cases.</li> </ul>
Case-Innovator	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ist Mitarbeiter, welcher die Anregungen anderer Beitragender aufgreift und in konkrete Veränderungen am Case überführt.</li> <li>■ Besitzt Fähigkeit zur Durchführung einfacher Case-Anpassungen.</li> </ul>
Modellierungsspezialist	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Prüft die formale und syntaktische Korrektheit von Veränderungen an Case oder Case-Vorlage.</li> <li>■ Besitzt Know-how bzgl. Syntax und Semantik einer Case-Vorlage oder -Komponente.</li> </ul>
Methodenexperte	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Unterstützt bei der Strukturierung von Case-Vorlagen.</li> <li>■ Ist Experte bzgl. der Strukturierung komplexer Case-Vorlagen und -Komponenten.</li> <li>■ Hat Best Practices sowie Richtlinien und Regeln bei der Gestaltung von Case-Instanzen verinnerlicht.</li> <li>■ Kann beurteilen, wie sich einzelne Verbesserungen auf das ACM-System und auf die Einhaltung von Compliance-Richtlinien auswirken bzw., wie sich diese in das Gesamt-ACM-Rahmenwerk integrieren.</li> </ul>
Domänenexperte	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Prüft die fachliche Korrektheit,</li> <li>■ bewertet Relevanz und Auswirkungen einzelner Anpassungen und verhindert aufgrund seiner caseübergreifenden Perspektive die Schaffung lokaler Optima.</li> <li>■ Besitzt caseübergreifendes Wissen innerhalb einer Domäne, kennt die für die spezifische Domäne im ACM-System vorhandenen Vorlagen und Komponenten.</li> </ul>

Case-Owner	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ist verantwortlich für die Zielerreichung und Weiterentwicklung eines Cases.</li> <li>■ Ist in der Lage, Änderungen am Case bzgl. ihrer Auswirkung auf die Zielerreichung des Cases zu beurteilen.</li> </ul>
Case-Controller	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Prüft abgeschlossene Cases auf Zielerreichung und leitet daraus Verbesserungsvorschläge ab.</li> <li>■ Ist Know-how-Träger hinsichtlich prozessbezogener Controlling-Methoden und -Werkzeuge.</li> </ul>
ACM-Manager	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Entwickelt das gesamte ACM-System weiter und gibt eine Grobstruktur der Cases vor.</li> <li>■ Besitzt erheblichen Einfluss im Unternehmen sowie Managementkompetenz.</li> </ul>

Tabelle: ACM-typische Rollen (in Anlehnung an Kurz und Herrmann 2011)

### ■ 5.3 Zusammenfassung

Die vorgestellte ACM-Methode weist einen praktikablen Weg auf, wie wissensintensive und schwach strukturierte Geschäftsprozesse durch IT-Systeme prozessorientiert unterstützt werden können und macht die bislang oft intransparent ablaufende Wissensarbeit transparenter (Kurz und Herrmann 2011a).

Dies wird erreicht, indem bestehende und bewährte Ansätze der IT-Unterstützung wie BPM, BPM 2.0, ECM und CSCW verknüpft und zu einer Methode verdichtet werden. Kernbestandteil dieser Methode sind die zentralen Konzepte, welche einen Bezugsrahmen für ein entsprechendes Vorgehens- und Rollenmodell bilden.

Durch die Verknüpfung von Case-Prozessen mit automatisierten Prozessfragmenten wird einerseits die notwendige Flexibilität bei der Bearbeitung von Cases sichergestellt und andererseits die Wirtschaftlichkeit der Case-Bearbeitung durch die Automatisierung von gleichbleibenden Bestandteilen des Case-Prozesses gewahrt.

## ■ 5.4 Literatur

Burns, E. V. (2011): Case Management 101: 10 Things You Must Know About Case Management. In L. Fischer (Ed.), *Taming the Unpredictable: Real World Adaptive Case Management: Case Studies and Practical Guidance* (pp. 17–26). Lighthouse Point.

Fischer, L. (Ed.) (2011): *Taming the Unpredictable*. Lighthouse Point, Florida, USA: Future Strategies.

Hall, A. (2007): *Tätigkeiten und berufliche Anforderungen in wissensintensiven Berufen. Empirische Befunde auf Basis der BIBB/BauA-Erwerbstätigenbefragung 2006*. Bonn.

Gernert, C. (2003): *Agiles Projektmanagement. Risikogesteuerte Softwareentwicklung*. München: Hanser.

Kraft, F. M. (2010): Improving Knowledge Work. In: Keith D. Swenson (Hg.): *Mastering the Unpredictable. How Adaptive Case Management Will Revolutionize The Way That Knowledge Workers Get Things Done*. Tampa: Meghan-Kiffer Press, S. 181–210.

Kurz, M. (2010): BPM 2.0. Kollaborative Gestaltung von Geschäftsprozessen. In: Matthias Schumann, Lutz M. Kolbe, Michael H. Breitner und Arne Frerichs (Hg.): *Multi-konferenz Wirtschaftsinformatik 2010*. Göttingen: Univ.-Verl. Göttingen, S. 729–740.

Kurz, M., Herrmann, C. (2011): Adaptive Case Management – Anwendung des Business Process Management 2.0-Konzepts auf schwach strukturierte Geschäftsprozesse. In E. J. Sinz, F. Bodendorf, & O. K. Ferstl (Eds.), *Dienstorientierte IT-Systeme für hochflexible Geschäftsprozesse* (Schriften., pp. 241–265). Bamberg: University of Bamberg Press. Retrieved from <http://www.forflex.de/index.php/en/publications/forflex-book>.

McCauley, Dermot (2010): Achieving Agility. In: Keith D. Swenson (Hg.): *Mastering the Unpredictable. How Adaptive Case Management Will Revolutionize The Way That Knowledge Workers Get Things Done*. Tampa: Meghan-Kiffer Press, S. 257–276.

Palmer, N. (2011): Introduction. In K. D. Swenson (Ed.), *Mastering the Unpredictable: How Adaptive-Case-Management Will Revolutionize the Way That knowledge Workers Get Things Done*. Tampa, Florida, USA: Meghan-Kiffer Press.

Pucher 2010: The Difference between DYNAMIC and ADAPTIVE. Online: <http://acmisis.wordpress.com/2010/11/18/the-difference-between-dynamic-and-adaptive/>.

Schmidt, K. (2009): *Gestaltungsfeld Arbeit und Innovation. Perspektiven und Best Practices aus dem Bereich Personal und Innovation*. Haufe.

Swenson, K. D. (2010): *Mastering the Unpredictable: How Adaptive Case Management Will Revolutionize the Way That Knowledge Workers Get Things Done*. Tampa, Florida, USA: Meghan-Kiffer Press.

Swenson, K. D. (2010a): Historical Perspective. In: Keith D. Swenson (Hg.): *Mastering the Unpredictable. How Adaptive Case Management Will Revolutionize The Way That Knowledge Workers Get Things Done*. Tampa: Meghan-Kiffer Press, S. 293–302.

# 6 Ausführung und Interpretation eines Praxisbeispiels

Während die vorigen Kapitel die theoretischen Grundlagen für Adaptive-Case-Management gelegt haben, erläutern wir nun anhand des zu Beginn eingeführten Beispiels einer Callcenter-Mitarbeiterin, wie ein wissensintensiver Arbeitsprozess in der Praxis aussieht. Ein gelebtes Adaptive-Case-Management wird aus verschiedenen Dimensionen beleuchtet und macht auf diese Weise die theoretischen Konzepte greifbar.

## 6.1 Callcenter-Alltag mit ACM



Wir kommen nun zurück zu dem in der Einleitung eingeführten Praxisbeispiel. Ein Kunde ruft im Callcenter des Herstellers an, weil er Schwierigkeiten mit der Weiterleitungsfunktion seiner Telefonanlage hat.

Die Wissensarbeiterin Leona steht nun vor der Aufgabe, kreativ und effizient diesen Fall zu bearbeiten. Sie kennt das technische System mit seinen Funktionalitäten und seinen technischen Fehlern relativ gut, aber diesem Problem ist sie noch nicht begegnet. Sie befragt also den Kunden nach den genaueren Umständen, in denen das technische Problem auftritt.

Stellen Sie sich vor, Leona hat jetzt ein ACM-System zur Verfügung. Sie würde einen Fall kreieren, Notizen über das Symptom machen und für den Kunden versuchen, einzuschätzen, wie lange es dauern würde den Fall zu schließen.

Sie weiß, dass das Telefonsystem entworfen wurde, um Rufweiterleitungen unter allen Umständen zu ermöglichen. Deshalb schreibt sie als Ziel: »Den Fall erst schließen nachdem die Rufweiterleitung unter allen Bedingungen wieder ermöglicht worden ist.« Sie verspricht diese auch dem Kunden. Das bestimmt den Rahmen für alle weiteren Aktivitäten. Nichtsdestotrotz ist das natürlich nicht spezifisch genug, um einschätzen zu können, wie lange der Fall wahrscheinlich geöffnet bleiben wird. Also muss sie sich in die Dokumentation vertiefen.



Leona

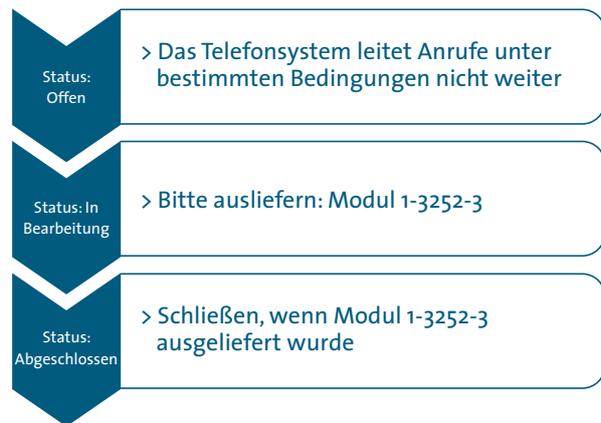


Abbildung 6.1: Wiederverwendung eines Standardfalls

Leona erinnert sich an einen drei Wochen zurückliegenden Fall, in dem sie auf die Dokumentation verwiesen hat. Also sucht sie im ACM-System nach diesem Fall und bekommt den gewünschten Link zur Dokumentation. Nachdem sie die entsprechende Stelle gelesen hat, stellt sie fest, dass die neue Modulversion den Fall löst. Sie weiß von diesem Fall auch, dass die Auslieferung (der neuen Version) drei Arbeitstage dauert, deshalb aktualisiert sie den Fall mit dem spezifizierten Ziel, mit dem geplanten Fertigstellungsdatum und mit den Instruktionen was zu tun ist.

Sie weiß, dass Dick verantwortlich für die Auslieferung neuer Versionen ist und trägt dies entsprechend in das System ein. Sie löst eine Benachrichtigungsmail für den Kunden aus mit den Informationen zum aktuellen Status des Falls und dem geplanten Abschlussdatum. Der Kunde kann über einen Link in der Mail den Fall in seinem Web-Browser aufrufen. Leona muss nun zumindest erst einmal keine weiteren Anrufe des Kunden befürchten.

Das war ein einfaches Szenario. Im komplexeren Fall löst die neue Modulversion nicht die Weiterleitungsprobleme. Dieser Fall wird viel längere Zeit in Anspruch nehmen, weil das Problem weiter analysiert und entschärft werden muss. Leona schreibt als neues Ziel: »Schließen, wenn das Problem verstanden und behoben wurde.«

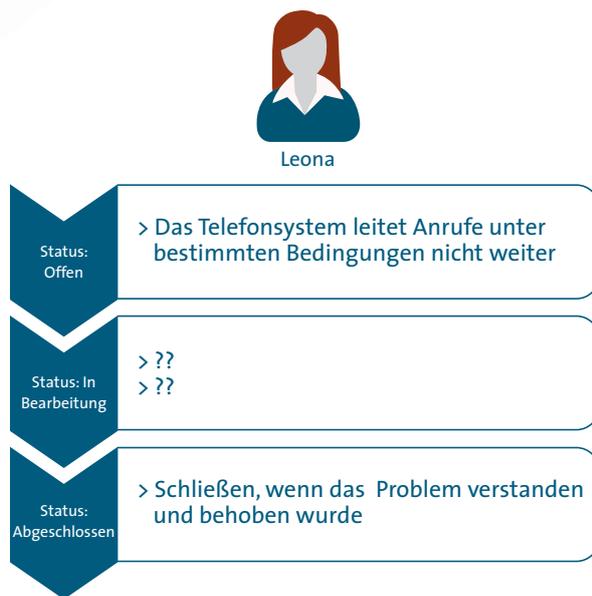


Abbildung 6.2: Grobprozess mit klarem Ziel aber unklarem Arbeitsprozess

Sie muss mehrere Parteien in die Problemlösung einbeziehen. Aufgrund der Natur der Sache ist sie sicher, dass einige Software- und Hardwarechecks erforderlich sind. Die Software kann von eigenem Personal geprüft werden, für die Hardware braucht sie jedoch den Modulhersteller. Sie weiß, dass es etwa zwei Wochen dauern kann, bis ein Servicetechniker vor Ort ist. Deshalb definiert sie einen erwarteten Lösungszeitraum von drei Wochen. Zusätzlich setzt sie eine Erinnerung zur Überprüfung der Problemstatus auf drei Tage vor Fristablauf.

Anschließend plant sie die nächsten Zwischenziele, abgeleitet von dem Oberziel der Lösung des Problems.



Leona

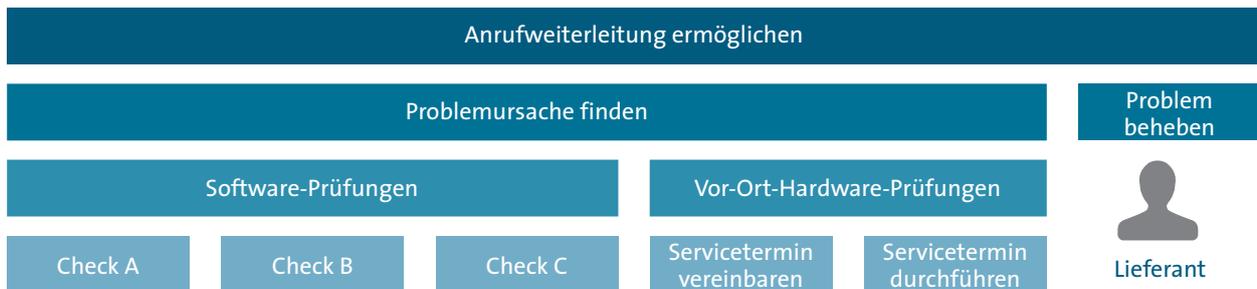


Abbildung 6.3: Ad-hoc-Auswahl notwendiger Arbeitsschritte

Es ist offensichtlich, dass bevor das Problem entschärft werden kann, zunächst dessen Ursache geklärt werden muss. Also trägt sie »finde Problemursache« als erstes Zwischenziel ein.

Die wird über Software- und eine Vor-Ort-Hardwareprüfung erledigt. Sie ist nicht wirklich sicher, ob beides notwendig sein wird, aber um keine Zeit zu verlieren, plant sie beides ein. Es gibt keine definitive Abfolge für die beiden Unterziele. Sie denkt, dass, wenn der Remote-Softwarecheck das Problem bereits analysieren kann, der Hardwarecheck nicht mehr erforderlich ist. Auf der anderen Seite ist es immer schwierig, einen Termin mit Servicetechnikern zu bekommen, deshalb ist es besser, den Termin frühzeitig anzufordern und ihn nur abzusa-gen, wenn sich herausstellt, dass er nicht mehr erforder-lich ist.

Als nächsten Schritt stellt sie die Herstellerfirma als verantwortlich für die Vor-Ort-Hardwareanalyse ein und sendet dorthin eine Benachrichtigungsmail zu diesem Fall. Dann kann sie die Zeit besser nutzen, um die Soft-warechecks zu planen. Sie weiß aus Erfahrung, dass aller Wahrscheinlichkeit nach Check A, B und C erforderlich sind. Die ersten Beiden kann sie selbst durchführen, aber für Check C muss sie einen Kollegen aus der Entwick-lungsabteilung hinzuziehen. Deshalb ist es auch hier besser, dies bereits jetzt zu planen. Morgen kann sie mit den Softwarechecks beginnen.

Am nächsten Tag bekommt Leona eine Benachrich-tigungsmail vom Fallsystem, dass der Hersteller den Vor-Ort-Termin aktualisiert hat. Sie sieht, dass er bereits morgen stattfinden soll, so dass sie das erwartete Fallschlussdatum vorziehen und den Kunden darüber informieren kann.

In der darauffolgenden Woche sind alle Checks durch-gelaufen und das Problem stellt sich als komplizierter heraus, als angenommen. Eine Konferenz mit dem Kun-den dem Hersteller und der Entwicklungsabteilung wird benötigt. Leona aktualisiert den Fall und das erwartete Fertigstellungsdatum erneut. Sie ist zwar in dieser Woche nicht in der Pflicht Anrufe entgegenzunehmen, aber sie ist die Fallmanagerin dieses Falls aus der letzten Woche. Sie bearbeitet ihn also weiter, weil sich gezeigt hat, dass dies effizienter ist.



Abbildung 6.4: Prozessverfolgung und -ergänzung

In der Konferenz stellen sie fest, dass es ein kombiniertes Hardware-Softwareproblem ist. Somit kann die Problembhebung weiter geplant werden.

werden. Weil es in Leonas Fachgebiet fällt, übernimmt sie die Softwareseite und arbeitet diese aus, delegiert aber den Hardware-Teil. Sie arbeiten etwa zwei Monate zusammen bis das Problem vollständig gelöst ist. Der Kunde wird währenddessen auf dem Laufenden gehalten.

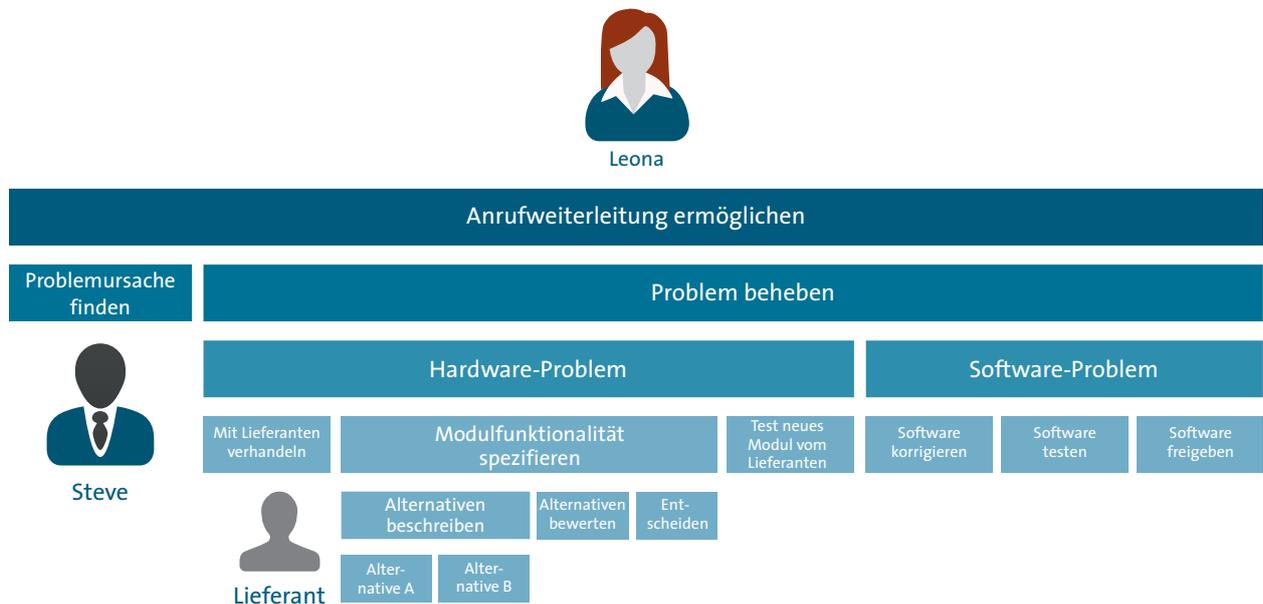


Abbildung 6.5: Der Case entwickelt sich unter Teilnahme mehrerer Beteiligter

In diesem Beispiel stellt sich heraus, dass die Hardware angepasst werden muss. Hierfür sind Verhandlungen mit dem Hersteller erforderlich genauso wie eine Spezifikation der Anpassungen und abschließende Tests nach Fertigstellung durch den Hersteller. Das Softwareproblem muss von der eigenen Entwicklungsabteilung behoben

In der achten Woche meldet sich der Kunde, um nach dem Stand des Falls zu fragen. Leona kann den Fall aufrollen und Verzögerungen bei den Tests erkennen. Sie bestimmt eine Auswechslung des verantwortlichen Prüfers.

Schließlich wurde die geprüfte Lösung ausgeliefert, der Fall geschlossen und der Kunde zufrieden gestellt. Der Fall bleibt dokumentiert in der Datenbank als zukünftige Referenz für vergleichbare Fälle.

## ■ 6.2 Charakteristika von ACM

Der eben untersuchte Fall hat einige Charakteristika, die ihn von gewöhnlichen Ansätzen unterscheidet und die einige Vorteile mit sich bringen. In den folgenden Abschnitten werden diese Aspekte detailliert untersucht:

- Der Arbeitsfluss dieses Falls lässt sich am besten zielorientiert beschreiben.
- Der letztendliche Arbeitsablauf ist a priori unvorhersehbar.
- Es sollte immer noch eine Leitlinie im Arbeitsfluss geben.
- Es ist sogar in einigen Fällen wünschenswert, den Arbeitsfluss durch Policies einzuschränken.
- Es ist möglich, die Arbeitsauslastung zu managen.
- Die Sicht des Managers auf die Situation und
- die alltäglichen, organisatorischen Probleme können gelöst werden.

## ■ 6.3 Zielorientierung von Fällen

Wir haben gesehen, dass Leona zuerst das Ziel eines Falls definieren würde. Dies hat einige Vorteile:

- Es hilft dabei, das Abschlussdatum des Falls einzuschätzen.
- Das Ziel leitet die Planung von Maßnahmen zur Zielerreichung.
- Die Maßnahmen können im Verhältnis ihres Beitrags zur Zielerreichung priorisiert werden.
- Ziele bleiben stabiler, auch wenn die Maßnahmen variieren.

Die Abschätzung des Fertigstellungsdatums hilft bei der Kundenkommunikation. Weil das Ziel mit dem Status »fertiggestellt« verknüpft ist, ist das System in der Lage dieses Datum für Eskalations- oder Erinnerungsvorgänge heranzuziehen, wenn nötig. Natürlich ist das geschätzte Fertigstellungsdatum nicht fix, aber es entspricht dem Wissensstand zu einem bestimmten Zeitpunkt. Man kann sogar die Veränderung des Datums über die Zeit nachverfolgen. Zielorientierung bietet einen großen Vorteil gegenüber sonst nicht ausreichend vorhandenen Nachverfolgungs-, Monitoring- und Benachrichtigungsoptionen.

Wenn ein Ziel feststeht, kann man Maßnahmen zur Zielerreichung definieren. Es ist weder notwendig, noch wünschenswert für einen Wissensarbeiter, die gesamte Planung durchzuführen. Meistens ergibt es Sinn, Spezialisten in die Detailplanung einzubeziehen. Diese Spezialisten können von innerhalb oder außerhalb der Firma kommen, etwa von Herstellern, Partnern oder – je nach Arbeit – auch als Experten aus sozialen Netzwerken. Weil es sich um Wissensarbeit handelt – keine Routinearbeit – ist die Planung selbst entscheidender, erfolgskritischer Bestandteil der Arbeit.

Der Wissensarbeiter muss fortlaufend seine Handlungsprioritäten im Hinblick auf die Zielerreichung neu bewerten. Beim Lesen, Recherchieren, Nachdenken, Diskutieren, Entwerfen werden neue Erkenntnisse gewonnen. Diese Erkenntnisse beeinflussen die Priorisierung der Zielerreichungsaktivitäten. Die Aktivitäten sind nicht alle vordefiniert. Der Wissensarbeiter plant Aktivitäten, die zu einem spezifischen Ziel führen. Wegen der konstanten Neuanpassung von Aktivitäten hin zu aktuellen Zielen werden unnötige Aktivitäten gestrichen, verschoben oder niedriger priorisiert. Dies führt zu Agilität oder Beweglichkeit.

Es muss betont werden, dass es einen wichtigen Unterschied gibt zwischen einem Ziel, welches in detaillierte Einzelziele und einer Aktivität innerhalb eines modellierten Prozesses, oder aber in detaillierte Aktivitäten heruntergebrochen wird. Auf den ersten Blick sehen sie gleich aus, aber eine Aktivität, die heruntergebrochen wird, ist automatisch(!) abgeschlossen, sobald ihre

Einzelaktivitäten abgeschlossen sind. Das ist in jedem klassischen Workflow-System so implementiert. Bei Zielen verhält es sich anders: Ein übergeordnetes Ziel kann abgeschlossen werden, wenn die Einzelziele abgeschlossen sind, dies muss aber nicht notwendigerweise so sein!

Wenn sie eine Problemidentifikation plant, weiß Leona noch nicht, ob das Problem überhaupt mit den durchgeführten Tests identifiziert werden kann. Dies wird erst nach einer Konferenz mit allen Beteiligten bestimmt. Wenn »Problemidentifikation« eine Aktivität gewesen wäre, wäre sie automatisch abgeschlossen, nachdem die Tests als heruntergebrochene Einzelaktivitäten abgeschlossen gewesen wären. Das ist aber nicht das, was für Wissensarbeit benötigt wird. Ziele bleiben erhalten, selbst wenn sich die Mittel zur Zielerreichung den Erfordernissen gemäß ändern. Natürlich können sich mitunter auch Ziele ändern, aber das ist seltener als eine Änderung der Maßnahmen zur Erreichung eines Ziels. Übergeordnete Ziele sind also recht stabil, wohingegen sich untergeordnete Ziele häufiger ändern können.

Es kommt weniger darauf an, wie ein Ziel erreicht wird, als dass es überhaupt erreicht wird. Hierzu gibt es zwei wichtige Punkte:

- Die Art und Weise, wie untergeordnete Ziele erreicht werden, hängt von den Ergebnissen der vorhergehenden Ziele ab. In unserem Beispiel ist es offensichtlich, dass der Weg zur Problembehebung von der Problemsache abhängt, die vorab identifiziert wurde.
- Die Art und Weise, auf denen die vorhergehenden Ziele erreicht wurden, sind größtenteils irrelevant für die nachfolgenden Ziele. Relevant ist allein die Zielerreichung.

Diese Eigenschaften sind allgemeingültig für viele Arten der Wissensarbeit. Ein Anwalt wird einen Fall zunächst juristisch beurteilen, bevor er sich für weitere, geeignete juristische Schritte entscheidet. Nichtsdestotrotz kann er sich genauso gut auf die Einschätzung eines anderen Spezialisten verlassen. Je mehr sich das Fachwissen spezialisiert und neue Beurteilungsmethoden entwickelt

werden, umso häufiger werden Spezialisten sich aufeinander verlassen.

Also tendieren Ziele dazu stabiler zu sein als die Maßnahmen, sie zu erreichen. Zwischenziele zu planen eröffnet Handlungsoptionen zur Bewältigung des Arbeitsflusses (»Stream of Work«), selbst wenn die Details von einem Spezialisten geplant werden. Z. B. ist es möglich auf diese Weise Service-Level-Agreements zu planen. Man könnte eine Standardzeit für die Problemidentifikation angeben. Wenn der Fall besonders schwierig ist, könnte man eine verlängerte Deadline ausweisen.

Zielorientierte Planung setzt auf die Freiheit der Wissensarbeiter, damit diese unterschiedliche Alternativen zur Zielerreichung definieren können. Es ist typisch für Wissensarbeiter, dass der Weg, ein Ziel zu erreichen zu Beginn oft nicht eindeutig zu bestimmen ist, so dass Alternativen berücksichtigt werden müssen. Dies führt uns nun zu der Diskussion der Unvorhersehbarkeit.

## ■ 6.4 Die Unvorhersehbarkeit des Arbeitsflusses

Wir führen das Beispiel fort, um klarzumachen, warum der Arbeitsfluss in der Wissensarbeit nicht vorhersehbar ist. Auf Basis der Problembeschreibung des Vorgangs hat Leona eine erste Testreihe angelegt.

Anschließend werden die Tests ausgeführt, um Probleursachen entweder zu bestätigen oder auszuschließen. Die Tests können von verschiedenen Gruppen technischer Experten ausgeführt werden. In komplexen Fällen sind sogar koordinierte Testreihen nötig. Während der Testdurchläufe können neue Vermutungen über die Probleursache auftreten, was zu neuen Problembeschreibungen und Tests führen kann.

Die ist beim First-Level-Support nicht der Fall – dort gibt es lediglich Routineabläufe. Aber weil der Second-Level-Support alle schwierigen Fälle zugewiesen bekommt und weil Systeme, die aus mehreren Komponenten bestehen, komplex sind, ist es für Leona – das gilt auch für andere Wissensarbeiter – nichts Ungewöhnliches mit solchen Fällen konfrontiert zu sein.

Es kann vorkommen, dass das Ziel der Problemidentifikation nicht einfach zu erreichen ist. In dem vorliegenden Fall war es nötig, eine Konferenz mit mehreren Partnern einzuberufen, wie wir bereits gesehen haben. Es kann sogar sein, dass das Problem überhaupt nicht identifiziert werden kann. In diesem Fall könnte ein alternatives Zwischenziel die Einigung mit dem Kunden über eine Kompensation sein. Trotzdem bleibt das letztendliche Ziel dasselbe: Der Fall muss den Status »abgeschlossen« erreichen, selbst wenn die Zwischenziele sich ändern.

Dieselbe Flexibilität kann für die Reparatur eines Defekts erforderlich sein. Stellen Sie sich einfach vor, die Reparatur eines Defekts führt zu einem neuen Defekt – in der Softwaretechnologie treten solche »Seiteneffekte« häufiger auf. Oder die Reparatur eines Defekts enthüllt neue Probleme, die auch bereits vorher existierten, aber bisher nur von diesem Defekt verdeckt wurden.

Wie bereits vorher beschrieben, wurde ist der Arbeitsfluss in der Wissensarbeit nicht a priori vorhersehbar. Die erforderlichen Schritte entstehen aus dem voranschreitenden Arbeitsprozess und können nicht vorab definiert werden. Nachfolgende Schritte hängen von vorausgehenden ab. Zudem zeigt das bereits diskutierte Beispiel, dass Änderungen zu geplanten Schritten mit dem Voranschreiten des Prozesses erforderlich werden, weil auf dem Weg neue Informationen gewonnen werden.

Das ist typisch für Wissensarbeit. Da der Untersuchungsgegenstand oft komplex und das Wissen der Beteiligten begrenzt ist, muss die Arbeit unter bestimmten Annahmen begonnen werden, die sich im Nachhinein als teilweise oder vollständig falsch herausstellen können. Auch können wichtige Punkte übersehen worden sein, so dass die Planung angepasst werden muss. Wissensarbeiter sind diese Vorgänge gewohnt und haben gerade deshalb manchmal Schwierigkeiten ihren Managern zu erklären, warum eine Planung angepasst werden muss. So finden sie sich in Situationen wieder, in denen sie beschreiben müssen, warum der Plan heute anders als gestern ist, was ja im oben beschriebenen Sinn ganz natürlich ist, wenn der gestrige Plan nicht wie erwartet funktioniert hat. Planänderungen sind eindeutig die bessere Alternative im Vergleich zu der, an Plänen festzuhalten, die nach neueren Erkenntnissen nicht umgesetzt werden können. Wissensarbeit ist eine Entdeckungsreise, wie ein Ziel erreicht werden kann. Deshalb tauchen die Zwischenziele entlang des Weges auf und stehen nicht bereits vorab fest. Außerdem wird jeder bestätigen, dass viele unvorhergesehene oder unvorhersehbare Ereignisse von außen Ziele beeinflussen können. Solche Ereignisse können ökonomischer, politischer, biologischer, wissenschaftlicher Art sein und aus dem Umfeld, von Partner- oder Kundenseite kommen.

Doch der Punkt ist: Es gibt nicht nur vorhersehbare und unvorhersehbare Ereignisse, sondern auch das Zwischenstadium teilweise vorhersehbarer. Das führt zu der Frage wie in diesem Umfeld klare Orientierung in der Wissensarbeit möglich wird.

## ■ 6.5 Orientierung durch Fallvorlagen (Case-Templates)

Unter der Prämisse, dass es vorhersehbare, unvorhersehbare und teilweise vorhersehbare Fälle gibt, können wir jetzt einen Blick darauf werfen, wo Vorhersehbarkeit möglich ist und wie – zumindest teilweise vorhersehbare mit unvorhersehbaren Prozessteilen zusammengeführt werden können.

Teile des Arbeitsflusses sind auf Basis von Erfahrung und Wissen zumindest ansatzweise vorhersehbar. Dies können übergeordnete Ziele, Zwischenziele oder individuelle Prozeduren sein.

In unserem Beispiel muss die Liste möglicher Tests für ein Produkt nicht jedes Mal komplett neu erfunden werden. Eine Vorlage einer solchen Prozedur kann den

Wissensarbeiter unterstützen, ohne dass er sich auf diese beschränken müsste. Vielmehr kann der Wissensarbeiter

- Aufgabenpositionen wie Tests hinzufügen,
- Aufgabenpositionen löschen oder
- die Liste mit Inhalten aus anderen Vorlagen kombinieren.

In unserem Beispiel könnte es Leona als hilfreich empfinden, Tests A und C aus einer Vorlage zu nehmen, daraus aber Test B zu streichen und stattdessen Test D hinzuzufügen, der vorher nicht in der Vorlage war.

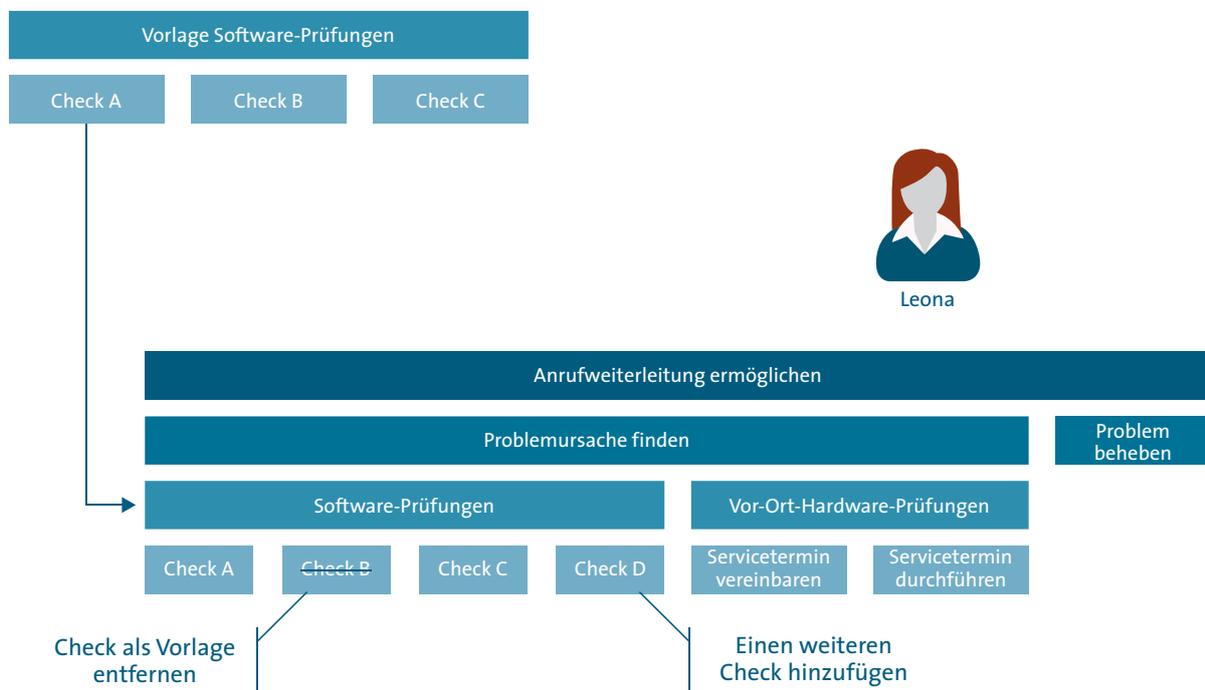


Abbildung 6.6: Anpassung existierender Vorlagen

Auch kann es Test-Vorlagen geben, die Schritt für Schritt beschreiben, was typischerweise getan wird, ohne dass jeder einzelne Schritt unbedingt befolgt werden muss.

Es ist sehr hilfreich Teile aus Vorlagen flexibel auswählen, ändern und ergänzen zu können und nicht an starre Prozeduren gebunden zu sein. Aufgabenpositionen innerhalb einer Vorlage müssen nicht von vornherein einen Status verwalten wie »Offen« oder »Abgeschlossen«. Erst nachdem sie in einen konkreten Fall kopiert wurden, können sie im fortlaufenden Prozess entsprechend statuiert werden. Wenn ein Test an einem Tag zum Beispiel nicht abgeschlossen werden kann, werden nur die abgeschlossenen Testbausteine entsprechend markiert, so dass die Test am darauffolgenden Tag auch von anderen Testern dort fortgeführt werden können, wo sie am Vortag beendet haben.

So werden nun Fälle in ACM-Systemen nicht aus vollständig kopierten Vorlagen erstellt. Stattdessen besteht jeder Fall aus eigenen, separaten Zielen, seinen eigenen Aufgabenpositionen zuzüglich Verfahrensabschnitte, die aus anderen Vorlagen nach Bedarf integriert wurden. Letztendlich ist jeder Fall einzigartig.

Der Falleigner entscheidet, welche Vorlage er in den Fall integrieren will und welche nicht. Demzufolge geben die Vorlagen eine Orientierung, aber stellen keine fix vorgegebene Einschränkung dar. Jeder Fall kann so nach seinen Erfordernissen geformt werden.

Nichtsdestotrotz können verschiedene Bereiche der Firma oder Abteilungen selektiv bestimmte Teile eines Falls als obligatorisch durchsetzen. Dies führt uns zu dem Thema der Beschränkungen des Arbeitsflusses.

## ■ 6.6 Regelung durch Fall-Richtlinien

Es gibt Bereiche, in denen Einschränkungen des Arbeitsflusses wünschenswert sind, um z. B. Neulingen mit Best-Practice-Vorgaben den Weg zu weisen oder aufgrund von Corporate Governance oder anderen rechtlichen Anforderungen.

In unserem Beispiel könnte die Firma sich dazu entscheiden, in einigen Gebieten Best-Practice-Problemanalysen anzuwenden. Das kann auf verschiedenen Wegen passieren:

- Eine Vorlage könnte als verbindlich deklariert werden, um den dahinterstehenden Testverlauf durchzusetzen.
- Die Firma könnte einige elementare Tests verbindlich vorgeben und bei anderen Freiräume lassen.
- Abhängigkeiten zwischen Test könnten vorgegeben werden, so dass etwa bei Durchführung eines Tests ein bestimmter anderer Test entfällt.
- Testabläufe könnten für unerfahrene Mitarbeiter vorgegeben werden, wohingegen bestimmte Aufgaben für erfahrene optional gehalten werden.
- Es könnte vorgegeben werden, dass bestimmte Testreihen mindestens in Betracht gezogen werden müssen, so dass sie entweder durchgeführt oder gut begründet als obsolet markiert werden müssen.

Die wichtige Botschaft dabei ist: Unvorhersehbare Fallbereiche schließen keinesfalls die Anwendung verpflichtender Policies oder Regelungen aus. Die genaue Definition, was obligatorisch ist, wird durch den individuellen Anwendungsbereich definiert.

Die Steuerung von Wissensarbeit erfordert einige definierte Prozesse. Typischerweise definieren diese Meilensteine und Reviews. So wird das zum Beispiel im Ingenieurwesen gehandhabt als auch mit Audits. Die Kunst besteht darin, die notwendigen Einschränkungen oder Regelungen mit den unvorhersehbaren Teilen auszutarieren – also Abweichungen vom strikten Prozess zuzulassen.

Aber woher kommen die Vorlagen und Policies? Offensichtlich muss es eine gemeinsame Vorlagenbibliothek geben.

## ■ 6.7 Die gemeinsame Bibliothek

Wenn wir eine Technologie etablieren, welche die Handhabung von individuellen Fällen unterstützt, dann ist es nur natürlich diese zu einer Gruppenbibliothek für Vorlagen und Polycys auszubauen, d. h. einer gemeinsamen Ablage für Vorlagen, Steuerungs- und Regelwerke.

Einmal etabliert, ist eine solche Bibliothek eines der wertvollsten Ressourcen von Firmen aus wissensintensiven Branchen. Die einzigartigen Praktiken der Zielerreichung, d. h., um Produkte und Dienstleistungen anzubieten, sind es, die eine Firma charakterisieren. Wenn diese intangiblen Ressourcen sichtbar und für die tägliche Arbeit zugänglich gemacht werden, führt das in Richtung noch weiterer Profitsteigerungen. BPM verspricht Vergleichbares für Routinearbeiten, aber BPM zielt nicht darauf ab, emergente Prozesse wie diejenigen, die für Wissensarbeit benötigt werden, abzudecken.

Es liegen Welten zwischen dem klassischen Ansatz der Prozessmodellierung und der Art und Weise, wie eine Gruppenbibliothek aufgebaut wird.

Im klassischen Ansatz wird ein modellierter Prozess typischerweise a priori von einem Prozessanalytiker analysiert und später implementiert. Nach der Implementierung wird der Prozess das erste Mal ausgeführt, so dass erst dann die ersten praktischen Probleme sichtbar werden, die durch die theoretische Vorabanalyse nicht entdeckt wurden. An diesem Punkt wird die Problembeseitigung teuer, wenn sie überhaupt noch möglich ist.

Die Ergebnisse sind:

- Suboptimale Prozesse durch fehlende Systemunterstützung.
- Das konstante Anknüpfen der Wissensarbeiter gegen die Beschränkungen des Systems.
- Workarounds zur Umgehung unflexibler Regelwerke.
- Unerfahrene Mitarbeiter werden auf Abwege geführt, weil sie sich nicht auf die bestmögliche Problemlösung konzentrieren können.

Es gibt BPM-Systeme, die manche dieser Probleme umgehen oder abmildern, jedoch bleibt das Muster das gleiche:

Unvorhergesehene Probleme, die gelöst werden müssen, zeigen sich erst sehr spät, nämlich nach der Prozessanalyse, -Modellierung, -Implementierung und Ausführung. Dieser aufwendige Zyklus wird immer wieder durchlaufen.

Selbst wenn der Zyklus mit BPM-Systemen schlanker ist als bei Entwicklungsprojekten, können Probleme nur gelöst werden, wenn der gesamte Zyklus jeweils erneut durchlaufen wird. Dies hindert viele daran, BPM für den hier vorgestellten Anwendungsfall einzusetzen.

Nach dem neuen Ansatz treten neue Instanzen dann in Erscheinung, wenn sie gebraucht werden. Das bedeutet, die Wissensarbeiter können ganz ohne Vorlagen nur mit dem leeren ACM-System mit ihrer Arbeit beginnen. Sobald die Arbeit es erfordert, tragen sie den ersten Fall ein. Wenn sie möchten können sie immer so weiterarbeiten, indem sie einfach Fall für Fall hinzufügen.

Zu Beginn sieht ein Fall anders als andere Fälle aus, im Laufe sich wiederholender Tätigkeiten entdecken die Wissensarbeiter aber immer mehr Bausteine zur Wiederverwendung. So wird die Arbeit zunehmend einfacher. Später können die Wissensarbeiter persönliche Vorlagen innerhalb der Gruppe austauschen. Somit können Teammitglieder voneinander besser profitieren und die Aufgabendelegierung wird vereinfacht, während gleichzeitig Vorschläge und Unterstützung zur Durchführung der Aufgaben mitgeteilt werden können. Es ist besser, praxisbewährte Verfahren zu teilen als rein theoretische Konstrukte.

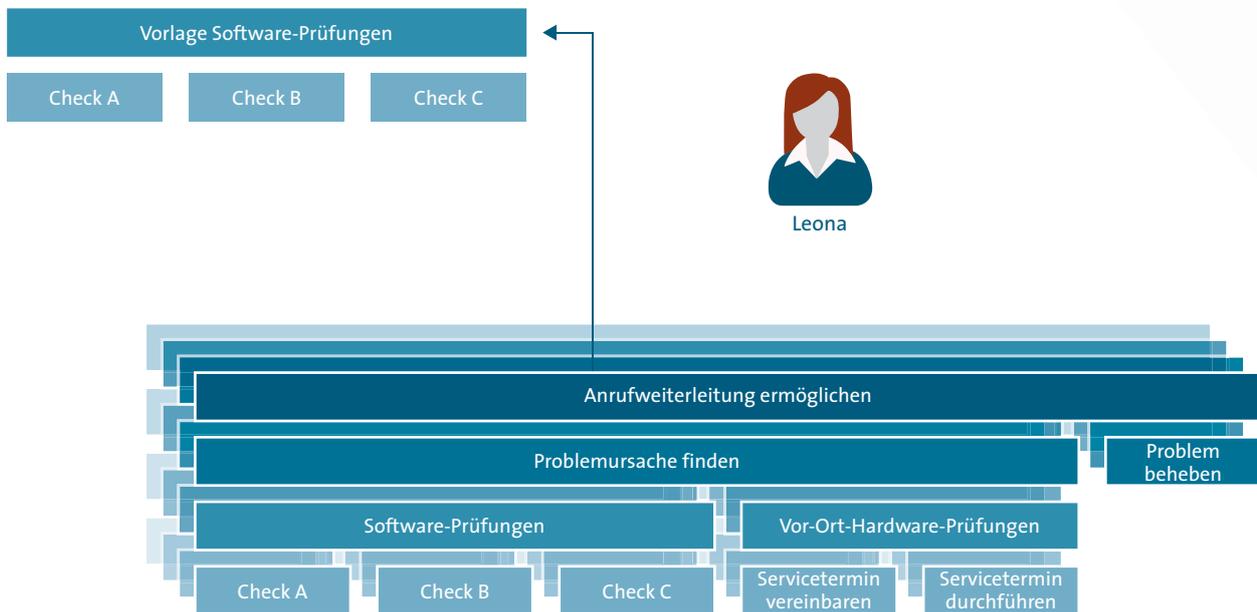


Abbildung 6.7: Wiederholte Ausführung ähnlicher Cases bringt wiederverwendbare Vorlagen hervor

In unserem Beispiel erkennt Leona nach ein paar vergleichbaren Fällen wiederkehrende Muster in den Softwaretests, so dass es sinnvoll erscheint, sie in eine Vorlage zu übernehmen. Sie denkt, dass sie Zeit sparen könnte, wenn sie diese Vorlage ihrem neuen Kollegen Jonas zur Verfügung stellt, damit er dann und wann Test für sie durchführen kann. Deshalb publiziert sie die Vorlage in die Gruppenbibliothek, so dass Jonas auf sie zugreifen kann. Wenn Jonas in der Verantwortung steht, einen vergleichbaren Fall zu lösen, kopiert er die Vorlage in seinen Fall. Obwohl sie Jonas instruieren und anleiten muss, spart Leona auf diese Weise summa summarum Zeit.

Die Benutzer von Vorlagen können sie bewerten, taggen oder verschlagworten und Verbesserungsvorschläge einreichen. Eine Vorlage kann zu einer Richtlinie werden, wenn die Gruppe einverstanden ist. Hierfür ergibt es Sinn einen Review-Prozess zu etablieren. Das bedeutet, eine Vorlage wird nur dann zu einer Richtlinie, nachdem sie von allen relevanten Personen erneut durchgesehen und akzeptiert worden ist. Gleiches kann selbstverständlich auch auf die Löschung von Vorlagen und Richtlinien oder Policies angewandt werden.

Dies alles wird von einem Review-Mechanismus verwaltet, der als Funktionalität im ACM-System implementiert ist. Das bedeutet, dass, sobald eine neue Vorlage erstellt wird, ein neuer Review-Prozess in Gang gesetzt wird, der den Teammitgliedern erlaubt, die Vorlage zu diskutieren, zu akzeptieren oder abzulehnen. Auf diese Art wird ein gewisser Qualitätsmaßstab sichergestellt.

Es ist sogar gut denkbar, ein branchen- oder arbeitsplatzspezifisches Paket von Vorlagen zu vermarkten. Im Ergebnis werden nur Vorlagen praktisch erprobter Fälle aufgenommen. Das Vorlagenset wird kontinuierlich verbessert, neue Vorlagen werden bei Bedarf erstellt und alte nicht weiter berücksichtigt.

Somit können die Vorlagenbibliotheken bei auftretendem Bedarf an neue Prozesse und Geschäftsumfelder angepasst werden. Dafür werden keine Berater und keine Implementierungsprojekte benötigt. Dennoch kann die Bibliothek an ständig wechselnde Bedingungen in einer Firma, einer Abteilung oder einem Projekt angepasst werden – das ist echte Anpassungsfähigkeit – eben Adaptivität.

## ■ 6.8 Herunterbrechen von Aufgaben

Bis jetzt haben wir uns noch nicht um Leonas Problem der Arbeitsüberlastung gekümmert. Wie dem auch sei, wenn Leona ihre Fälle wie beschrieben handhabt, kann sie ihre tatsächliche Arbeitsauslastung besser abschätzen. Alles, was sie dafür tun muss ist, den für jedes Ziel erforderlichen Aufwand einzupflegen. Sie findet heraus, dass sie das ACM-System nicht nur für ihre Kundenfälle, sondern auch für ihre Entwicklungstätigkeiten einsetzen kann. Die Arbeitsaktivitäten ähneln sich. Manchmal resultiert der Kundenfall direkt in Entwicklungstätigkeiten, was dann sehr gut zusammenpasst. Sie legt Fälle für Entwicklungsziele an, schätzt den erforderlichen Aufwand und das ACM-System aggregiert die übrig gebliebenen Leistungen. Als sie das erste Mal die Ergebnisse sieht, ist sie schockiert, wie viel Arbeit sie tatsächlich hat. Deshalb denkt sie über Priorisierungen nach und bereitet

einen Vorschlag für ihren Chef vor, um Teile der Arbeit zu verschieben und Teile an die Dokumentationsabteilung zu übergeben. Dan ist einverstanden, so dass sie so ihre Arbeit reduzieren kann.

Als zweite Maßnahme sieht sie, dass das ACM-System die Möglichkeit bietet, Iterationen oder Meilensteine für Arbeitspakete zu definieren. So erstellt sie einige Meilensteine für sich selbst und teilt die ihre Arbeit entsprechend auf. Natürlich kennt sie die Firmen-Meilensteine, aber sie möchte auch eigene setzen. Das ACM-System ist in der Lage, Statistiken über die geleistete und verbleibende Arbeit zu generieren.

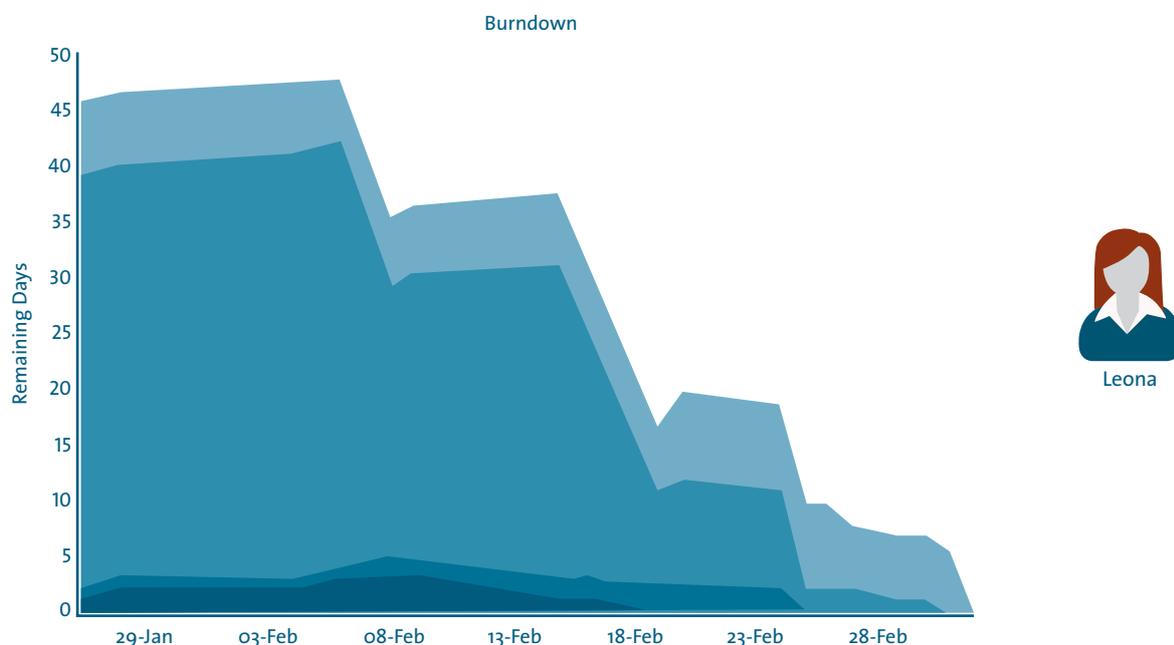


Abbildung 6.8: Iterations-Burndown



Die Meilensteine oder Iterationsziele helfen bei der Fokussierung, selbst wenn neue Arbeit hinzukommt. Leona würde sich immer noch darauf konzentrieren, nach Möglichkeit zunächst den vorliegenden Meilenstein oder die Iterationsziele zu erfüllen. Natürlich kann sie in dringenden Fällen Arbeit vorziehen, dann aber nur, indem sie bereits geplante und weniger dringende Arbeit auf später verschiebt. Mit der Zeit fügt sie weitere Meilensteine hinzu oder entfernt ältere. Sie hat das erste Mal den Eindruck, ein klares Bild ihrer Aufgaben und eine Übersicht über ihre tatsächliche Arbeitslast zu bekommen. Dies hilft ihr eine Menge bei den Gesprächen mit Dan.

Die anderen Teammitglieder haben auch Interesse an der Funktionalität des ACM-Systems gezeigt, die sie bisher nicht eingesetzt haben. Dan unterstützt das Vorhaben, weil das ACM-System auch in der Lage ist, die zu erledigende Arbeit für die gesamte Gruppe zu aggregieren und – wenn alle Gruppenmitglieder mitmachen – eine gute Basis für die Auseinandersetzung mit dem Senior-Management bildet. Er will seinem Team nicht vorschreiben, es einzusetzen, weil er will, dass sie es selbst auch für ihre Arbeit als nutzbringend betrachten. So bittet er Leona, ihre positiven Erfahrungen einmal vorzustellen, damit sie andere überzeugen hilft, weil auch sie sehr von der Sache überzeugt ist.

## ■ 6.9 Aus der Sicht des Vorgesetzten

Leonas Vorgesetzter hat seine eigene Sicht auf die Situation. Er kämpft fortwährend um den Überblick über die Tätigkeiten seiner Gruppenmitglieder. Dan hat das Gefühl, keine Kontrolle zu haben. Manchmal fürchtet er, dass jeder macht, was er will. Dan muss dem leitenden Management seine Pläne erklären und sie mögen in aller Regel keine Planänderungen.

Dan möchte mit jedem Gruppenmitglied und dem gesamten Team Zielvereinbarungen abschließen und die Zielerreichung nachverfolgen. Bei sich ändernden Umständen muss er die Ziele gegebenenfalls neu ausrichten. Dafür möchte er ein klares Bild der Implikationen, die diese Anpassungen mit sich bringen,

bevor er sie umsetzt. In manch dringenden Fällen muss er schnell identifizieren, warum ein Ziel nicht erreicht wurde oder warum es in Gefahr ist und die Situation klären. Dann und wann muss er Verantwortungen innerhalb des Teams neu verteilen, um die Arbeitsbelastung auszubalancieren und er muss damit klarkommen, wenn ein Teammitglied die Gruppe verlässt oder ein neues Teammitglied hinzukommt.

Dan ist sich der Tatsache bewusst, dass sein Team nicht gegängelt werden will; auch er will das nicht. Er ist sich auch bewusst, dass sie einen geschützten Raum benötigen, indem sie Dinge ausprobieren können, ohne sich jeden Tag dafür rechtfertigen zu müssen oder es der Gruppe insgesamt vorführen zu müssen.

Dan ist sich bewusst, dass er die Fälle im Kundenservice nicht en détail vorhersagen kann. Sie treffen einfach ein. Natürlich weiß er, dass bei der Auslieferung von neuen Geräten die Zahl der eingehenden Kundenservicefälle steigt und er weiß, welche Teile des Geräts neu sind. Dann und wann muss er Leona oder einem anderen Teammitglied bei einem schwierigen Fall helfen oder sogar eine andere Abteilung mit hinzuziehen.

In erster Linie will er die Einhaltung der Meilensteine in der Ingenieursabteilung und die Lieferung der versprochenen Funktionalität gewährleisten. Er weiß, dass eine bestimmte Qualität erwartet wird.

Dan denkt, dass der Einsatz von ACM ihm für seine eigene Arbeit genauso viel Nutzen bringen kann, wie es Leonas Arbeit nützt. Aber er will mehr als das. Nachdem er die Zielvereinbarungen mit dem Team abgeschlossen hat, will er die Ziele im System genauso nachverfolgen, wie Leona es bei ihren Fällen tut. Er will teamweite Iterationen definieren, die jedes Teammitglied verwenden kann. In anderen Worten benötigt er einen Team-Workspace, welcher die gemeinsamen Ziele und Zielerreichungen (Iterationsziele oder Meilensteine) enthält, während die persönlichen Ziele und Meilensteine in ihren individuellen Workspaces stehen, die er nicht einsehen kann.

Manager benötigen Mittel zur Falldatenanalyse (Data-Mining). Bei all den Änderungen ist es von besonderem Interesse, wie viele Ziele erreicht wurden, wie viele geändert werden müssen und wo Engpässe oder hochvolatile Bereiche sind oder Ähnliches. Manager müssen schnell herausfinden können, warum die Bearbeitung eines Falls ins Stocken geraten ist und wer dafür verantwortlich ist. Demzufolge bietet die Analyse der Falldatenbank große Möglichkeiten für Vorgesetzte, gerade auch, weil wissensbasierte Arbeit sich fortlaufend ändert.

Der Schlüssel zur Analyse ist die Bereitstellung der Falldaten: Was nicht vorliegt, kann nicht analysiert werden. Der Wissensarbeiter ist nicht geneigt, die Daten bereitzustellen, wenn er nicht direkt davon profitiert und seine Arbeit so schneller erledigen kann. Auch eine Vertrauensbasis ist natürlich Voraussetzung für das Teilen von Informationen.

Dan findet ACM praktisch, um Änderungen des Teams zu managen. Abgeschlossene Fälle sind immer verfügbar sowie die Vorlagen und Polycys für Best Practices. Das erleichtert die schnelle Integration neuer Teammitglieder enorm.

Dan wird klar, dass es nicht ausreicht, einen Arbeitsraum für sein Team zu haben, in dem die Ziele geteilt werden. Ihm wird klar, dass es immer neue Projekte gibt, die ebenfalls einen eigenen Arbeitsbereich benötigen. Diese Arbeitsbereiche sind mit dem Arbeitsraum für das Team verknüpft. Dan bekommt positive Rückmeldungen von den Nutzern des ACM-Systems.

## ■ 6.10 Alltägliche Organisationsprobleme lösen

Seitdem Leona ihre Arbeit gemäß ACM organisiert hat, schafft sie es auch wieder, ihre Mailbox zu bereinigen. Bei jeder E-Mail fragt sie sich, ob sie etwas mit den Arbeitszielen zu tun hat, die sie erreichen muss. Falls ja, hängt sie die Mail an den entsprechenden Fall, falls nein, archiviert sie sie – oder startet einen neuen Fall, bei wirklich wichtigen Nachrichten. Letzteres kommt jedoch selten vor. Das ACM-System hilft ihr, die E-Mails automatisch zu verschlagworten oder zu taggen und so den richtigen Fall zu finden, die richtige Priorität und Deadline zu vergeben.

Sie blättert durch einen Stapel von Artikeln, die sie lesen wollte und weist einige dieser Artikel bereits bestehenden Fällen zu, bei denen sie denkt, dass sie bei der Zielerreichung helfen. Außerdem schätzt sie deren Leseaufwand ein. Die meisten Artikel hat sie sowieso schon als PDFs oder Hyperlinks, die anderen kann sie scannen und so elektronisch an den Fall hängen. Aber sie weiß natürlich, dass sie nicht alles lesen kann, also wandert der Rest – das meiste – in den Papierkorb. Wenn es nichts mit einem ihrer Ziele zu tun hat, kann es vernachlässigt werden: Das ist es, was Zielorientierung bedeutet, denkt sie und fühlt Erleichterung. Dies ist eine schlanke Art zu arbeiten, denkt sie.

Ihr Schreibtisch ist nun aufgeräumt und ihre Inbox ebenfalls. Sicher, sie bekommt nach wie vor viele E-Mails, aber einige beantwortet sie freundlich, aber klar absagend. So wird die E-Mail-Flut auch weniger. Wenn es ein Dokument zu bearbeiten gibt, setzt sie einen Fall auf und kann die Arbeit mit den anderen Autoren aufteilen. Verantwortungen werden zugewiesen und Iterationen aufgesetzt. Sie erkennt dabei einen anderen Aspekt von Fällen: Die Umverteilung von Arbeit, welche die Arbeit auch effizienter macht.

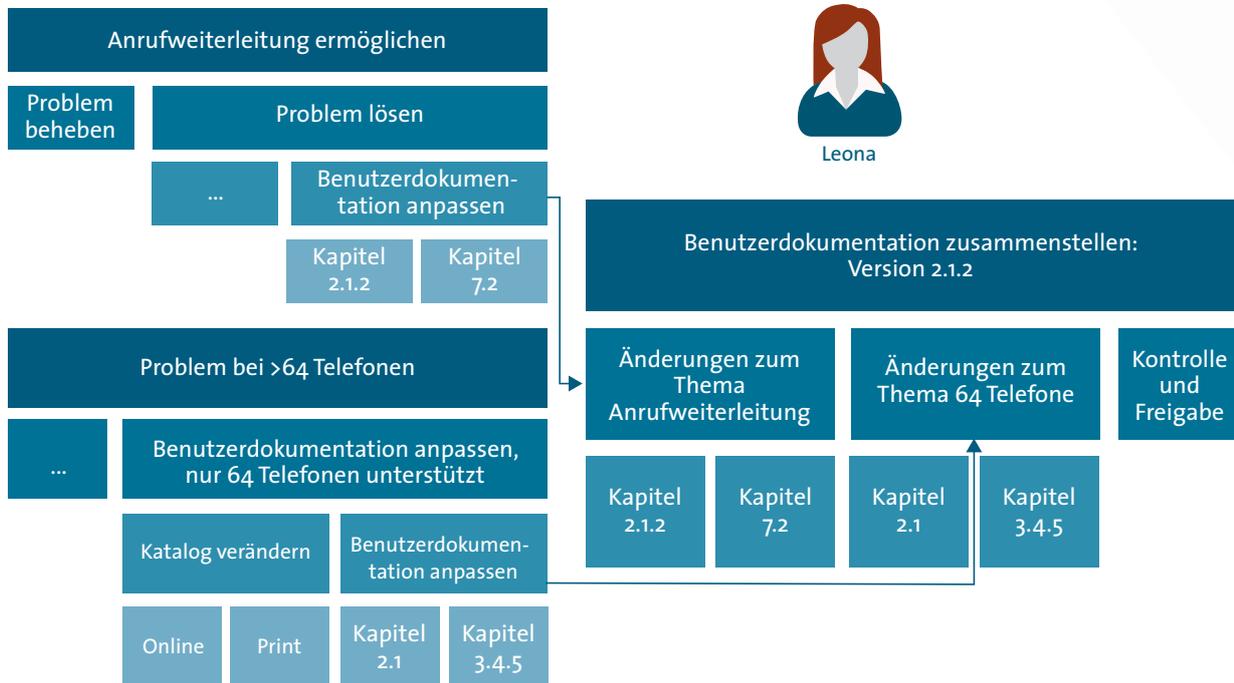


Abbildung 6.9: Neugruppierung von Aufgaben zu neuen Teilzielen

Sie hatte noch einen weiteren Fall, der ein Update der Dokumentation erforderte. Anstelle jedes Update einzeln vorzunehmen und die Änderungen separat zu redigieren, fand es Leona praktischer die Änderungen in einer Dokumentversion zu aggregieren und sie dort alle zusammen zu überarbeiten.

Sie kann diese Arbeitsschritte in dem neuen Fall neu zuweisen, allerdings besteht die Verbindung zu dem ursprünglichen Fall nach wie vor, da sich erst dadurch sein Fertigstellungsdatum bestimmen lässt. Durch die Zusammenfassung wird der Mehraufwand für Änderungen der Dokumentation minimiert und damit Zeit gespart, die für andere, wichtigere Aufgaben verwendet werden kann. Dies ist auch ein guter Weg, die Zusammenarbeit mit der Dokumentationsabteilung zu fördern, weil sie so mehr Aufgaben übernehmen kann.

Nach einem halben Jahr denkt Leona etwas, das sie nicht erwartet hätte: »Ich bin bei der Arbeit nicht mehr so überlastet. Vielleicht sollte ich die Zeit nutzen, das kleine Forschungsprojekt zu beginnen oder einen wissenschaftlichen Artikel zu schreiben und zu veröffentlichen.«

Kein Zweifel, dass sie auch dafür einen neuen Fall anlegen wird ...

## 7 Eigenschaften von ACM-Werkzeugen

Adaptive-Case-Management ist noch eine junge Disziplin und es braucht Zeit von der Erkenntnis eines Mangels bis hin zum Angebot einer Lösung. Während die Hersteller etablierter Systeme diese kontinuierlich weiterentwickeln, sind auch ganz neue Produkte im Entstehen begriffen, die die Prinzipien der Adaptivität, des Umgangs mit unstrukturierter Information und der Kollaboration bereits in ihren Grundlagen mitbringen. Wer heute nach ACM-Systemen sucht, wird in diesem Kapitel die wesentlichen Kriterien zur Produktauswahl finden.

### ■ 7.1 Beschreibung der wesentlichen Leistungsmerkmale

Gibt es heute eine Technologie, die alle diese Anforderungen unterstützt? Was wir haben ist ein Konglomerat von E-Mail, File-Share, Spreadsheets, Documents, RSS-Feeds, Online-Conference-Services, vielleicht Wikis und Foren. Ebenso haben wir BPM-Workflow-Engines, Content-Management, Wissensmanagement-Systeme, Business-Intelligence und – ja – auch ERP-Systeme.

Diese Technologien funktionieren hervorragend und sollen das auch in der Zukunft. Es fehlt jedoch das verbindende Verwaltungsinstrument. Was gebraucht wird, ist ein Fall mit verknüpften Zielen, Arbeitsgegenständen, Informationsobjekten (Dokumente, Web-Adressen, Bilder, RSS-Feeds, Blog- und Forenbeiträge etc.) und Mitarbeitern, die benötigt werden, um ein vorgegebenes Ziel zu erreichen.

Gebraucht wird eine effektive Systemunterstützung für Fälle:

- Fälle mit Zielanlagen,
- arbeitsablaufrelevante Informationen speichern,
- Ad-hoc-Entscheidungen über Informationsstrukturen,
- Ad-hoc-Entscheidungen über Informationsbedarfe,
- Ad-hoc-Planung der nächsten Schritte,

- eindeutige Statusangabe eines Falls mit allen Bestandteilen,
- Berichte über die zu erledigende Arbeit,
- Drill-Down-Optionen zur Identifizierung von Blockaden,
- Ad-hoc-Teilen und Zusammenführen von Fällen,
- informationsbasierte Zusammenarbeit und Kommunikation,
- Ad-hoc-Gruppeneinrichtung,
- Ad-hoc-Rechtmanagement.

Eigenschaften der Community-Bibliothek sind:

- Vorlagen und Fragmente müssen definiert werden können;
- Abhängigkeiten zu Prozessfortschritt und Entscheidungen müssen hergestellt werden können;
- Ad-hoc-Zusammenführen von Vorlagen zu einem kompletten Fall;
- Ad-hoc-Zusammenführen von eigenen Fall-Fragmenten mit Vorlagen;
- in Vorlagen müssen Rahmenbedingungen (Constraints) definiert werden können und sie müssen als obligatorisch oder freiwillig eingestuft werden können;
- ausreichende Steuerungsmöglichkeiten (Governance);
- Vorlagen müssen sich auf Gruppen oder Abteilungen beziehen lassen können;
- Funktionen zum Teilen, Verschlagworten (Tagging), Bewerten und Feedback;
- Review-Funktionalität in der Bibliothek;
- Soll-Ist-Vergleichsanalyse.

Offensichtlich hat es viele Vorteile, wenn eine solche Lösung als Software-as-a-Service (SaaS) oder Cloud-Anwendung von einem Anbieter für mehrere Organisationen angeboten wird. Der Grund ist einfach: Es gibt zwar Fälle, die alleine intern innerhalb einer Organisation gelöst werden können, aber das ist mittlerweile die Ausnahme! Eine ständig wachsende Anzahl von Fällen betrifft Personen von mehreren Organisationen. Diese können

am besten über eine cloudbasierte Multi-Enterprise-Business-Application-Architecture zusammen arbeiten. Andere Ansätze erfüllen kaum die Anforderungen. Natürlich bedingt dies getrennte Team-Arbeitsräume und ein Rechtemanagement, welches sicherstellt, dass nur die Vorlagen innerhalb eines Projektes geteilt werden, die dort auch benötigt werden und andere geschützt bleiben.

Mobilgeräte wie Tablets und Smartphone werden als Endgeräte unterstützt.

## ■ 7.2 Eingesetzte Technologien

Das ACM-Portal wäre online erreichbar. Einzelne Wissensarbeiter können sich als Workspace-User anmelden und andere einladen, auf der Plattform mit ihnen bei einzelnen Projekten zusammenzuarbeiten. Dabei spielt es keine Rolle, ob sie innerhalb einer Firma oder in Firmen übergreifenden Projektteams organisiert sind. Auch kann eine Firma oder Abteilung sich dazu entscheiden, ACM als Gesamtmodell einzuführen. In diesem Fall werden die Rollen, Vorlagen und Workspaces entsprechend den Organisationsbedürfnissen angepasst. Wie in der Wissensarbeit üblich, sind diese Anpassungen nicht von dauerhaftem Bestand: Anpassungen sind ein natürlicher Teil in der Arbeit mit dem ACM-Portal.

## ■ 7.3 Vorteile

Die Daten zu einem Fall sind an einem Ort und können von jedem Teilnehmer von überall aus zugegriffen werden. Sei es innerhalb einer Firma oder organisationsübergreifend.

Anstelle E-Mails hin- und herzusenden und immer der neusten Information hinterherzujagen, findet sich die Information immer an einem Ort. Entscheidend ist zudem, dass es sich um zielgerichtete Informationen handelt, was hilft, sogar die Nadel im Heuhaufen zu finden.

Klar definierte Verantwortlichkeiten unterstützen die Organisation. Ziele sind notwendig, aber nicht

relationslos. Deshalb ist es möglich Entscheidungen gemäß neuen Fakten oder Ereignissen zu adaptieren – ob geplant oder ungeplant.

Teammitglieder können den Erfordernissen entsprechend akquiriert und hinzugefügt oder herausgenommen werden. Heute sind viele Experten Teil einer Arbeitsgruppe, werden aber dort nur sporadisch gebraucht. Wenn sie nur bei Bedarf hinzugerufen werden würden, könnten sie sich auf die notwendige Zeit zur Mitarbeit konzentrieren.

Best Practices können identifiziert und einer größeren Community zur Verfügung gestellt werden. Deshalb kann erfahrenes Personal von Routinearbeiten entlastet und weniger erfahrene Mitarbeiter herangeführt werden. Firmenrichtlinien können bei Bedarf ebenfalls geltend gemacht werden.

Automatische Berichte machen die Arbeitsauslastung und die Prozessfortschritte transparent, unabhängig davon, ob es der persönlichen Analyse dient oder der des Teams (etwa durch den Manager). Diese ist Performance-Management. Die Analysen können Einblick in mögliche Handlungsoptionen geben und liefern anschließend deren Ergebnisse.

Problemfälle können per Drill-Down-Analyse dingfest gemacht und gelöst werden. Wenn Mitglieder das Team verlassen, bleiben deren Ergebnisse für zukünftige Mitglieder erhalten, so dass letztere sich schneller einarbeiten können. Weiterhin ist es möglich, die bereit gehaltenen Daten und Analysen für Entwicklungsvorhersagen einzusetzen, welche die Ziele der Firma positiv oder negativ beeinflussen könnten.

## ■ 7.4 Unterschiede zu bestehenden Technologien

Hier kurz zusammengefasst die wesentlichen Unterschiede zwischen ACM und klassischen BPM:

- Im klassischen BPM wird ein Prozess zunächst designed und später ausgeführt. In ACM wird der Prozess während der Ausführung geplant.
- Im klassischen BPM sind im Unterschied zum ACM die Prozess-Designer und die Ausführenden typischerweise zwei unterschiedliche Personen.
- Im klassischen BPM wird zunächst der allgemeine Prozess entworfen bevor die erste Instanz ausgeführt wird. Im ACM wird der allgemeine Prozess nach der Ausführung vieler Case Instanzen kompiliert.
- Im klassischen BPM wird ein übergeordnetes Top-down-Projekt mit beträchtlichen Investitionen benötigt bevor der ROI geerntet werden kann. Im ACM kann bereits ein Wissensarbeiter sofort mit der effektiven, gewinnbringenden Arbeit beginnen. Aber die Vorteile von ACM gehen darüber hinaus: Je mehr Wissensarbeiter an der Zusammenarbeit partizipieren, umso mehr Nutzen wird daraus generiert.
- Auch im BPMN gibt es Ad-hoc-Prozesse. Diese sind allerdings eingebunden in ein Meta-Modell für berechenbare Prozessmodelle, ACM ist im Gegensatz dazu entwickelt worden Unberechenbarkeiten von Beginn an mit zu erfassen. Deren Details könnten Bestandteil nachfolgender wissenschaftlicher Analysen sein.

Dies sind die Hauptunterschiede zu klassischem Projektmanagement:

- Im klassischen Projektmanagement ist das gesamte Projekt vorgeplant, deshalb ist es nur für vorhersehbare Bereiche anwendbar. Eine Anwendung auf unvorhersehbare Gebiete wurde auch mehrfach versucht, endet jedoch häufig in einem Mix aus Vorgaben und schwer zu erklärenden Verschiebungen. In ACM ist es von Beginn an klar, welche Teile eines Falls bereits klar geplant und welche zum entsprechenden Zeitpunkt noch nicht geplant werden können.
- Im klassischen Projektmanagement wird häufig auf einer hohen abstrakten Ebene geplant. Damit werden die Rahmenbedingungen definiert. Aber die Pläne sind oft nicht sofort umsetzbar, sondern müssen zunächst auf eine wesentlich detailliertere Ebene heruntergebrochen werden. Diese Arbeit wird zumeist von Wissensarbeitern gemacht. Mit ACM wären sie in der Lage, die Ergebnisse auf Detailebene zu reflektieren und eine Verbindung zum abstrakteren Projektplan herzustellen.

Dies sind die wesentlichen Unterschiede zu klassischen Online-Collaboration-Tools:

- Klassische Online-Collaboration-Tools decken Teile der Anforderungen wie Document-Sharing, Task-Management und Unified Communication ab. Aber sie sind nicht Fall Fokussiert und Ziel gesteuert wie ACM. Insbesondere unterstützen sie keine Community-Bibliothek für Vorlagen und Polycys mit integriertem Governance-Prozess.
- Klassische Online-Collaboration-Tools sind nicht selten speziell auf einen bestimmten Anwendungsfall ausgerichtet, wie das Teilen und gemeinsame Bearbeiten von Dokumenten, das nachverfolgen von Service-Aufgaben, die Unterstützung von Communitys oder die Durchführung von Webkonferenzen. ACM ist auf der anderen Seite eine allgemeine Zielmethode und ein Tool für die Spezialisierung durch die Community-Bibliothek mit Vorlagen und Polycys.

## ■ 7.5 Detaillierter Leistungskatalog

Im Folgenden wird eine Liste von Leistungsmerkmalen von ACM-Systemen definiert, es wird erklärt, welchen Vorteil das Leistungsmerkmal bringt und welcher Nutzen daraus entsteht. Diese Liste kann als herstellerunabhängiger Leistungskatalog dienen, um die Leistungsfähigkeit von ACM-Systemen zu bewerten. Außerdem kann der Leistungskatalog dazu dienen, die Anforderungen

der Anwenderfirmen zu konkretisieren und die selbst benötigten Leistungsmerkmale zu priorisieren. Dadurch dient der Leistungskatalog als Hilfe bei der Auswahl eines ACM-Systems.

Merkmal	Start eines zielorientierten Prozesses ohne Modellierung
Vorteil	In klassischen Workflow-Systemen muss zuerst modelliert werden, dann ggf. das Modell übertragen und dann kann die Ausführung starten.
Nutzen	Die Wissensarbeiter können einen vollständig unvorhersehbaren Prozess sofort beginnen. Bottom-up-Learning-by-Doing und Best-Practice-Manifestation.

Merkmal	Adaption von Fällen (Cases) in der Ausführung
Vorteil	Klassische Workflow-Systeme erlauben keine oder nur sehr begrenzte Anpassung von laufenden Prozessen, weil die Prozesslogik (z. B. BPMN) etwas Flexibleres nicht erlaubt.
Nutzen	Die Wissensarbeiter können autonom entscheiden und den Prozess an Situationen anpassen. Das geht bei BPM in der überwiegenden Anzahl der Fälle gar nicht, in den anderen Fällen geht es bei ACM deutlich leichter.

Merkmal	Erzeugung und Adaption von Fallvorlagen (Case-Templates) in einer Vorlagen-Bibliothek (Template-Library)
Vorteil	In klassischen Workflow-Systemen entstehen die Prozessinstanzen (Prozessausführungen) aus dem Modell, nicht umgekehrt.
Nutzen	Auf diesem Weg ist es den Wissensarbeitern möglich, Best Practices zu manifestieren, zu teilen, und eine Wiederverwendbarkeit zu schaffen ohne die Kosten einer Prozessanalyse und Prozessmodellierung.

Merkmal	Zusammenführen von Case-Templates in laufende Cases
Vorteil	In klassischen Prozessmanagement kann ein Prozessmodellteil nicht oder nur sehr eingeschränkt in einen laufenden Prozess gebracht werden.
Nutzen	Wiederverwendung von vordefinierten Prozessteilen (beispielsweise gesetzliche oder betriebliche Regularien) mit individuellen Prozessteilen erlauben eine bessere Adaption für die Wissensarbeiter.

Merkmal	Community-Governance von Template-Library-Anpassungen
Vorteil	In klassischen Modellierungstools gibt es auch Governance-Funktionen. Im Adaptive-Case-Management jedoch ist die Community der Modellierer und die der Ausführenden in der Regel identisch.
Nutzen	Die Qualität der Case-Templates kann gesichert werden, auch wenn sie »bottom-up« entstehen. Die Reviewer sind die Experten der Ausführung, und sie können durch Prozessexperten angeleitet werden.

Merkmal	Abbildung und Nutzung von Abhängigkeiten zwischen Cases, Workitems, Case-Objekten und auch in Templates
Vorteil	Die Art der Abhängigkeiten ist flexibler verglichen mit normativem BPMN/EPK. In klassischen Modellierungssprachen ist es nicht oder nur sehr eingeschränkt möglich, Prozess-teile in andere Prozessmodelle oder gar laufende Prozesse einzufügen.
Nutzen	Es entstehen mehr Freiheiten für die Wissensarbeiter Cases/Prozesse zu bearbeiten und vor allem zu ändern. Das Zusammenfügen von Template-Snippets mit laufenden Cases/ Prozessen ist möglich. Dadurch ist eine Adaption an Situationen besser oder überhaupt erst möglich.

Merkmal	Benutzerdefinierte Formulare (Forms) und Case-Objekte für Cases und Templates
Vorteil	Datenstrukturen müssen in klassischen Workflow-System vor der Ausführung definiert werden. Das ist oft auch mit Programmier-Aufgaben verbunden.
Nutzen	Die Wissensarbeiter können Datenstrukturen nach und nach entstehen lassen, müssen dazu nicht programmieren. Parallel können teilfertige Datenstrukturen bereits genutzt werden. Dadurch ist eine bessere oder überhaupt eine Adaption an Situationen möglich.

Merkmal	Zeitplanung von Cases in mittels Gantt-Diagramm oder besser Iterationsplanung (Burndown, backlog-basiert)
Vorteil	In klassischem Workflow-System erhält der Nutzer vor allem eine Arbeitsliste, aber in der Regel keine Zeitplanung. Im klassischen Projektmanagement erhält der Anwender eine Zeitplanung, aber keine Vorteile des Prozessmanagements (wie wiederverwendbare Prozesssteile). Gantt-Diagramme haben oft mehr Abhängigkeiten als notwendig, die in der Realität nicht wirklich existieren (etwa weil Vorgänge bereits beginnen, bevor eine eigentlich als Voraussetzung modellierte Aktivität abgeschlossen ist).
Nutzen	Vor allem die Abarbeitung in Iterationen ist sehr geeignet für Wissensarbeiterprozesse aufgrund der Unvorhersehbarkeit und ständigen Adaption.

Merkmal	Mittel zur Definition und Nutzung von Deadlines, SLAs und Alerts
Vorteil	Im klassischen Prozessmanagement werden Deadlines, SLAs und Alerts in der Regel auf dem Prozessmodell definiert.
Nutzen	Die Wissensarbeiter können sowohl vordefinierte SLAs und Alerts aus den Templates wiederverwenden, als auch fallspezifische definieren und verwenden, um so eine bessere Adaption an Situationen zu ermöglichen.

<b>Merkmal</b>	<b>Arbeitslisten mit aktiven oder allen Aufgaben, individuell oder nach Arbeitsgruppen oder auch weiteren Selektionskriterien zusammengestellt</b>
Vorteil	Die Arbeitslisten gibt es auch in klassischen Workflow-Systemen. Allerdings nur mit sehr eingeschränkten Sichten – in der Regel auf aktive Aufgaben.
Nutzen	Flexiblere Selektion von Datenobjekten und Aufgaben, dadurch mehr Voraussicht, autonomere Entscheidungen und bessere Adaption.

<b>Merkmal</b>	<b>Content-Management (Dateien, Attachments) im Verbund mit Cases und Templates</b>
Vorteil	In klassischen Workflow-Systemen sind die benötigten Daten meist vordefiniert.
Nutzen	Zusammenführung von Daten und Prozess und entsprechender Zugriff, auch im individuellen Fall, erlaubt eine effizientere Arbeitsweise.

<b>Merkmal</b>	<b>Volltext- und Ähnlichkeitssuche von in Cases und Templates</b>
Vorteil	In klassischen Workflow-Systemen ist eine Sichtbarkeit über die aktiven Aufgaben hinaus selten vorgesehen.
Nutzen	Finden von ähnlichen Abläufen, Best Practices, Wiederwendbarkeit von Abläufen und Informationen, Entscheidungsfreiheit.

<b>Merkmal</b>	<b>Verwendungsnachweis von Templates in Cases mit Abweichungsanalyse</b>
Vorteil	Es werden nicht nur Prozessinstanzen gefunden, die 1:1 das Modell umsetzen, sondern auch Abweichungen.
Nutzen	Durch die Analyse der Abweichungen kann das Template angepasst werden. Wenn dies mehrere Wissensarbeiter umfasst, kann damit auch das Mentoring unterstützt werden.

Merkmal	Grafische Anzeige und/oder Edit von Case-Strukturen
Vorteil	Klassische Workflow-Systeme bieten grafische Modelle. Das bietet Übersichtlichkeit, wenn die Modelle nicht zu kompliziert werden.
Nutzen	Hier ist es an ACM nachzuziehen und mitzuhalten. Durch die neue ACM-Logik übertrifft aber der grafische Edit von Case-Instanzen die Funktionalität von Workflow-Systemen.

Merkmal	Grafische Simulation von Case-Strukturen
Vorteil	Klassische Workflow-Systeme bieten zuweilen grafische Simulation. Das bietet dem Modellierer Verständnis- und Verbesserungsmöglichkeiten.
Nutzen	Im ACM kann der Wissensarbeiter die Auswirkungen von Änderungen im Ablauf der Aktivitäten und Daten visualisieren und beurteilen und so überprüfen. Das ist im klassischen Workflow nur dem Modellierer vorbehalten.

Merkmal	Prozess-Reporting, selbstdefinierbares Reporting
Vorteil	In klassischen Workflow-Systemen sind nur solche Prozesse sichtbar, die vorherplanbar sind. Nur diese können im Reporting ausgewertet werden.
Nutzen	Im ACM-System werden auch solche Prozesse erfasst, die unvorhersehbar sind. Dadurch können weit umfangreichere Gebiete für die Optimierung und Verbesserung erschlossen werden.

Merkmal	Mittel der Definition von Rollen/Verantwortlichkeiten und Änderungen im laufenden Betrieb
Vorteil	Im normativen BPMN zum Beispiel müssen die Rollen vordefiniert werden. Aktivitäten werden diesen Rollen fix zugeordnet (Swimlanes).
Nutzen	Eine Anpassung von Rollen, abhängig von der Situation, ist möglich; das Hinzuziehen von Experten – je nach Bedarf –, die laufende Delegation und Übertragung von Verantwortlichkeiten sind ebenfalls möglich.

Merkmal	Dynamische Mittel der Definition von Sichtbarkeit und Zugriff
Vorteil	In klassischen Workflow-Systemen kann die Sichtbarkeit und Zugriffe nur auf vormodelierten Prozessen, deren Daten und Aktivitäten definiert werden.
Nutzen	Durch die Definition von Sichtbarkeit und Zugriff auch für individuelle Prozessabläufe ist eine bessere Adaption an Situationen möglich. Dennoch können auch Sichtbarkeit und Zugriffe basierend auf wiederverwendbaren Templates definiert werden.

Merkmal	Process-Mining, automatische Vorschläge
Vorteil	In klassischer normativer Prozessmodellierung muss der Prozessablauf a priori analytisch festgestellt werden. Das gilt letztlich auch für den Fall des im BPM etablierten Process-Mining. Die Anwendungsfälle für das klassische Process-Mining sind Datenbanken, in denen Standardprozesse ablaufen. Diese Standardprozesse sind fest definiert. Das Mining wird lediglich verwendet, weil diese Prozesse im Nachhinein kaum mit vertretbarem Aufwand analytisch ermittelt werden können, da sie nicht dokumentiert sind. In anderen Worten dient dieses Mining nicht der Automatisierung (da diese ja bereits vorliegt), sondern lediglich der nachträglichen Dokumentation.
Nutzen	<p>Im ACM-Process-Mining kann nach der Erfassung realer Prozessabläufe durch Cases ohne Templates viel umfangreicheres Datenmaterial erfasst werden, das für die Identifikation von Prozessabläufen, deren Varianten, Best Practices und auch neuer Geschäftsobjekte zur Verfügung steht. Entsprechend neue und intelligente Process-Mining-Ansätze können das ausnutzen. Außerdem kann für einen neuen Case ein entsprechendes Lösungsvorschlagswesen bereitgestellt werden.</p> <p>Im Unterschied zum klassischen BPM-Process-Mining kann mit ACM dagegen Process-Mining auf Wissensarbeiterprozesse angewendet werden, die bisher nirgends erfasst sind und nicht definiert werden. Dadurch können Muster in Cases erkannt werden und somit wirklich neue Prozesse automatisiert werden.</p>

Merkmal	Anbindung von Cases an serviceorientierte Backends
Vorteil	Nicht alle Datenobjekte müssen im ACM-System sein.
Nutzen	ACM kann auch in einer existierenden Service-Landschaft integriert werden, entsprechende Templates können bereitgestellt werden, selbst Einmalprozess-Mashup wird machbar.

Merkmal	Import von Mind-Maps als Cases
Vorteil	Mind-Maps eignen sich zum Brainstorming von Prozessen – eine übliche Technik für Wissensarbeiter.
Nutzen	Es muss nicht ein vollstrukturierter Prozess vorliegen. So werden Kreativitätspotenziale gehoben und in Prozesse umgesetzt.

Merkmal	E-Mail-Eingang und -Ausgang in Cases
Vorteil	E-Mails können in Cases umgewandelt werden. Dabei schlägt die automatische Analyse von Schlagworten in der E-Mail vor, welchem Case die E-Mail zugehörig ist, welche Priorität sie hat, welchen Aufwand und weitere Merkmale.
Nutzen	Die E-Mail-Inbox wird leer, die Nachrichten können Zielen zugeordnet werden. Die Anzahl der E-Mails, die versendet werden, verringert sich insgesamt, weil die Wissensarbeiter den aktuellen Stand in den Case eintragen.

Merkmal	Import und Export von BPMN-Modellen
Vorteil	So können aus Best Practices Templates und aus Templates BPMN-Prozesse werden. Oder auch existierende BPMN-Modelle können flexibilisiert werden.
Nutzen	Existierende Investitionen in BPMN-Modelle sind nicht verloren. Hier geht es tatsächlich um eine Durchlässigkeit zu normativem BPM/BPMN. Diese ist in der ACM-Community umstritten, und sie ist auch mit einigen Randbedingungen behaftet. Aber es gibt jedenfalls Bestrebungen und erste Ansätze. Vom Grundgedanken her ist es auch sinnvoll, denn eine Brücke zu existierenden Technologien hat selten geschadet.

Merkmal	Import und Export in/von ACM-Standard-Sprache (wie OMG CMMN et. al)
Vorteil	Austausch in einem Standardformat zwischen ACM-Systemen.
Nutzen	Kein Vendor-Lock-in, Flexibilität das beste Tool zu wählen oder später zu verändern.

Merkmal	Import und Export von Case-Strukturen und Case-Object-Strukturen von und nach MS Excel, MS Project, MS SharePoint
Vorteil	Klassische Prozessmodellierungssysteme interpretieren Excel nicht als Prozesse. Obwohl in der Realität viele Wissensarbeiterprozesse mit Excel bearbeitet werden (To-do-Listen).
Nutzen	Automatische Übernahme – weniger Pflegeaufwand – Anzeit ACM zu nutzen – Zugriff von überall jederzeit (in der Cloud), mehr Prozesslogik, keine Modellierung von Datenobjekten oder Prozessen.

Merkmal	Unterstützung von Kollaborationsfunktionen wie Foren, Wikis, Skype
Vorteil	In klassischem Prozessmanagement greift das kollaborative Modellieren von Prozessmodellen langsam um sich.
Nutzen	Die Kollaboration dient dem Zweck der Erreichung des Ziels des Cases und damit auch der gemeinsamen Gestaltung des Einmal-Ablaufs, aber auch der Ermittlung und Gestaltung von Best Practices (Templates).

Merkmal	Nutzerinteraktion optimiert für wissensarbeitertypische Interaktionen (Muster der Wissensarbeit)
Vorteil	Die Interaktion ist nicht streng führend, sondern entspricht den typischen Arbeitsabläufen von Wissensarbeitern mit der Autonomie und Lösungsstrategien üblicher Probleme; zum Beispiel wenn der Termin näher rückt, wenn ein großer Berg Arbeit strukturiert werden muss, wenn Analysen das weitere Ergebnis beeinflussen etc.
Nutzen	Die Nutzung des ACM-Tools wird von den Wissensarbeitern als »natürlicher Fluss der Arbeit« wahrgenommen und dadurch intensiver genutzt. Dadurch entstehen auch mehr verwertbare Prozesse.

## ■ 7.6 Literatur

Kraft, F. M. (2010): Improving Knowledge Work. In: Keith D. Swenson (Hg.): *Mastering the Unpredictable. How Adaptive Case Management Will Revolutionize The Way That Knowledge Workers Get Things Done*. Tampa: Meghan-Kiffer Press, S. 181–210.

Kraft, F. M. (2011): Using the AdaPro Workstream Platform for improving Knowledge Work. In: Fischer, L. (Hg.): *Taming the Unpredictable. Future Strategies*, 2011.

Swenson, K. D. (2010): *Mastering the Unpredictable: How Adaptive-Case-Management Will Revolutionize the Way That Knowledge Workers Get Things Done*. Tampa, Florida, USA: Meghan-Kiffer Press.

Fischer, L. (Ed.) (2011): *Taming the Unpredictable*. Lighthouse Point, Florida, USA: Future Strategies.

Axway; BizAgi; Bruce Silver Associates; IDS Scheer; IBM Corp.; MEGA International; OMG; Oracle; SAP AG; Software AG; TIBCO Software; Unisys: *Business Process Model and Notation (BPMN) Specification – Version 2.0 – (Final Version)*. OMG – Object Management Group, 2011.

Kraft, F. M. (2011): Extend BPMN to include Adaptive Case Management? October 2011. Online: <http://www.bpmnforum.net/blog27/adaptive-processes/extend-bpmn-to-include-adaptive-case-management/>.

Kurz, M., Herrmann, C. (2011): Adaptive-Case-Management – Anwendung des Business Process Management 2.0-Konzepts auf schwach strukturierte Geschäftsprozesse. In E. J. Sinz, F. Bodendorf, & O. K. Ferstl (Eds.), *Dienstorientierte IT-Systeme für hochflexible Geschäftsprozesse* (Schriften., pp. 241–265). Bamberg: University of Bamberg Press. Retrieved from <http://www.forflex.de/index.php/en/publications/forflex-book>.

Allweyer, T. (2009): *BPMN 2.0 – Business Process Model and Notation: Einführung in den Standard für die Geschäftsprozessmodellierung*. Books on Demand, 2009.

Silver, B. (2009): *BPMN Method and Style: A Levels-Based Methodology for BPM Process Modeling and Improvement Using BPMN 2.0*. Cody-Cassidy Press, 2009.

Kraft, F. M. und Normann, H. (2012): Distribute Process Knowledge in ACM through Mentoring. April 2012. Online: <http://goo.gl/W3XZa>.

Kraft, F. M. (2012): Adaptive Case Management – On-Demand Training. 2012. Online: <http://www.adapro.eu/site/seminar/sem-acm-on-demand/>.

Aalst, W. Van der (2011): *Process Mining: Discovery, Conformance and Enhancement of Business Processes*. Springer-Verlag, 2011.

V. Schroth, V. (2012): Analyse des Adaptive Case Managements und Konzeption eines Modells zur erfahrungsba- sierten Entscheidungsunterstützung. (Unveröffentlicht). Reutlingen/Leinfelden-Echterdingen, 2012.

Object Management Group (2012): *Case Management Model and Notation*. 2011.

Rock, D. (2009): *Your Brain at Work: Strategies for Overcoming Distraction, Regaining Focus, and Working Smarter All Day Long*. HarperBusiness, 2009.

Davenport, T. H. (2005): *Thinking for a Living: How to Get Better Performance and Results from Knowledge Workers*. McGraw-Hill Professional, 2005.

Maier, B., Normann, H., Scheithauer, G., Schmiedel, D., Kress, J., Utschig-Utschig, C., Winterberg, T. (2012): BPM: Annäherung statt normativer Prozesse. *Computerwoche*, 03/2012, S. 32–34.

## 8 Integration der unterschiedlichen Vorgehensweisen

ACM bietet die Möglichkeit, für einzelne Aufgaben automatisierte Prozessfragmente in Form von Workflows zu hinterlegen. Eine umfassendere Integration zwischen klassischem BPM bzw. BPM 2.0 mit ACM erscheint jedoch schwierig, weil in den klassischen Modellierungsansätzen durch das Postulat der sequentiellen Anordnung von Aktivitäten der Geschäftsprozess zum Backbone der Modellierung wird, was ACM ja gerade zu vermeiden sucht, um der Modellierung flexibler Abläufe Raum zu geben. Nachfolgend wird beschrieben, wie eine Integration der unterschiedlichen Modellierungsansätze trotzdem möglich ist, nämlich über ein Artefaktnetz (Heuschen 2012).

### ■ 8.1 Einführung

In der Regel finden sich insbesondere in kleineren Unternehmen Zuständigkeiten für Artefakte, die bei einzelnen Mitarbeitern liegen. So ist zum Beispiel Paul für Eingangsberechnungen und Ausgangsberechnungen zuständig, Peter macht die Wareneingangsbelege und Stephanie kümmert sich z. B. um Preislisten. Damit nun alles funktioniert, steht Paul in regem Informationsaustausch mit Peter und Stephanie. Solange das Unternehmen klein ist, funktioniert das auch prächtig und weitere Strukturierung erscheint überflüssig.

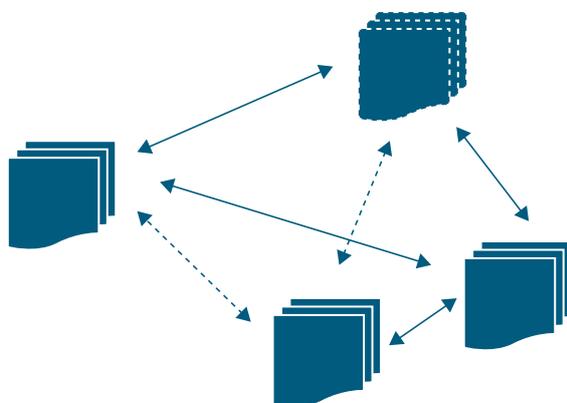


Abbildung 8.1: Schwache Strukturierung von Geschäftsprozessen

Notwendige Schnittstellen sind in Form von persönlichen Kontakten im Beziehungsnetzwerk realisiert. Eine Modellierung beschränkt sich auf die Dokumentation der personellen Zuständigkeiten für Artefakte.

Wächst das Unternehmen nun zu einer Größe heran, bei der sich Zusammenhänge nicht mehr im Beziehungsnetzwerk allein beherrschen lassen, wird es notwendig, diese Zusammenhänge in einem Modell darzustellen. Dies ist besonders deshalb angeraten, damit das Wohl des Unternehmens nicht zunehmend in der Hand weniger »Helden« liegt, die Wissensmonopole aufbauen und individuelle Lösungen schaffen.

Heute allein auf den herkömmlichen Ansatz einer Geschäftsprozessmodellierung zu setzen, erscheint wegen des hohen Anteils an wissensintensiven Geschäftsprozessen in heutigen Unternehmen insofern ungeeignet, weil einige Bereiche von vornherein ausgespart würden, um deren Flexibilität nicht einzuschränken, oder weil es als nicht machbar gilt.

Alle Bereiche im Unternehmen produzieren jedoch Ergebnisse aus ihrer Arbeit, die sich als Artefakte (Arbeitsprodukte, Zustände) erfassen lassen.

## ■ 8.2 Erster Schritt: Identifizieren von Artefakten

Wichtige Artefakte in Form von Arbeitsprodukten, Informationen oder Zuständen werden identifiziert und bilden die Eckpfeiler des Dokumentationsmodells.

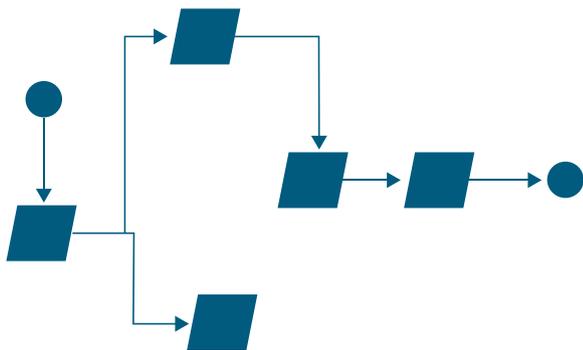


Abbildung 8.2: Artefaktnetz als Grundlage für Ablaufbeschreibungen

Die Beziehungen zwischen den Artefakten können als logische (»ist Grundlage für«) oder zeitliche (»ist Vorgänger von«) Relationen erfasst werden. Durch die Modellierung des Artefaktnetzwerkes beginnen Begrifflichkeiten (Unternehmenssprache) zu harmonisieren und werden eindeutig. Ähnlichkeiten im Artefaktnetz werden identifiziert und können abgeglichen werden.

## ■ 8.3 Zweiter Schritt: Ergänzen von Ablaufbeschreibungen

Die Artefakte bleiben Eckpfeiler der Modellierung und werden um weitere Elemente ergänzt. Lücken im Artefaktnetz werden geschlossen. Ausgewählte Beziehungen werden um grobe Ablaufbeschreibungen erweitert. Ausgewählte Artefakte werden durch Datenbeschreibungen spezifiziert, insbesondere mit der Konzentration auf diejenigen Daten, die eine hohe Relevanz für die Steuerung von Abläufen besitzen.

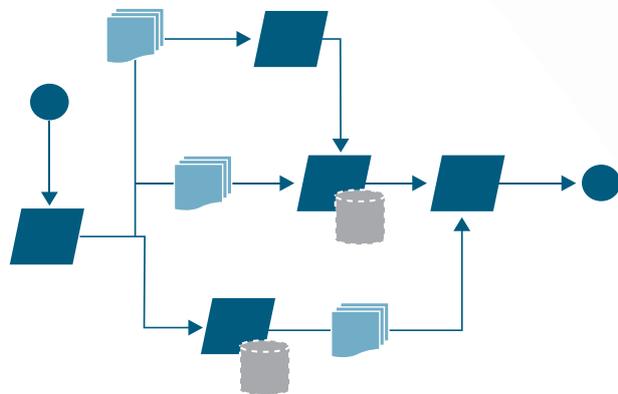


Abbildung 8.3: Detaillierung mittels Daten- und Ablaufbeschreibungen

Es fällt auf, dass in diesem Ansatz nicht alle Beziehungen und Artefakte näher spezifiziert werden müssen, um die Konsistenz des Modells zu erhalten, sondern nur die, die für einen speziellen Anwendungsfall wichtig erscheinen.

Das Modell spiegelt die Unternehmensrealität dadurch wieder, dass in manchen Bereichen prozessorientiert gearbeitet wird, dies jedoch in unterschiedlichem Umfang und Granularität dokumentiert werden kann. Einem möglichen Wildwuchs kann durch einen geeigneten Dokumentationsleitfaden und technische Lösung Einhalt geboten werden. Persönliche Kontakte verlieren als Schnittstellenelement für die Abläufe zunehmend an Bedeutung. Komplexe, abteilungsübergreifende Lösungen können konzipiert und eingesetzt werden.

## ■ 8.4 Dritter Schritt: Verfeinerung mit BPMN und ACM

Das Modell kann weiter stabilisiert werden und weitere Detaillierungen auf der Ausführungsebene erfolgen. Weiterhin besteht die Möglichkeit, Artefakte zusammenzufassen bzw. aufzuspalten, wenn dies erforderlich erscheint. Prozessautomation, soweit betriebswirtschaftlicher Nutzen erkennbar ist, lässt sich mit BPMN-Modellierung gezielt vorantreiben, und entsprechende Voraussetzungen (wie z. B. ein vollständiges Rollenkonzept und Datenmodell) in ausgewählten Bereichen schaffen.

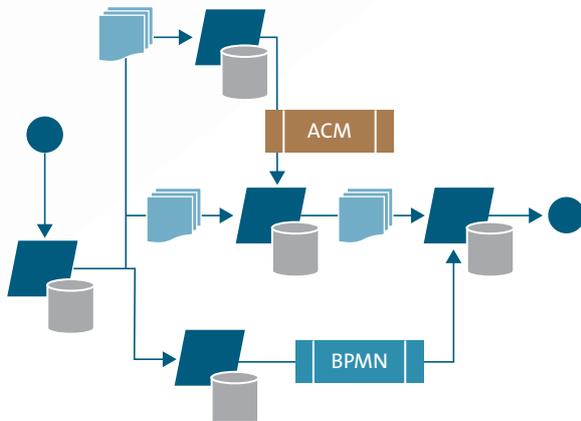


Abbildung 8.4: Gezielte Verfeinerung mit normativen und adaptiven Aktivitäten

Durch den Erhalt der Artefakte als Eckpfeiler des Modells lassen sich nun je nach Anforderung verschiedene Modellierungsansätze in einem Modell kombinieren. So könnte beispielsweise BPMN verstärkt für (normative) Routineaufgaben oder Workflowsteuerung in Anwendung gebracht werden und ACM verstärkt für wissensintensive (adaptive) Abläufe.

Erinnern wir uns zur Veranschaulichung an das Beispiel der »Noworry«-Versicherung aus der Einleitung dieses ACM-Leitfadens: Das Artefakt des eingegangenen »Kündigungsschreibens des Kunden« ist Grundlage für die weitere Verarbeitung innerhalb der Versicherung. Die automatische Auswertung des Interesses der Versicherung an diesem Kunden anhand von Historiedaten und Versicherungsbedingungen eignet sich für die Modellierung nach BPMN. Je nach Ergebnis dieses Prozessschrittes könnte das Interesse am Kunden durch ein Artefakt mit dem Titel »Gold-Kunden-Status« bzw. »Standard-Kunden-Status« beschrieben sein (vielleicht sogar mit Gold-Kundenkarte?). Der Standard-Kunden-Status bildet die Grundlage für eine BPMN-basierte Abwicklung mit dem Ergebnis des Artefaktes »Kündigungsbestätigung«, die an den Kunden gesendet wird. Der Gold-Kunden-Status könnte dagegen Grundlage für ein anschließendes ACM-basiertes Vorgehen bilden, bei dem der Kündigungsfall und das Ziel, diesen Kunden zu erhalten, im Mittelpunkt stehen. Hierzu sammeln geeignete Experten zunächst die notwendigen Informationen im Kontext des

Kündigungsfalls und definieren den weiteren Ablauf zum Erreichen des gesteckten Ziels. Das Arbeitsprodukt des ACM-Prozesses könnte nun das Artefakt »Angebot eines Bündels aus Lebens- und Krankenversicherung« sein, das dem interessanten Kunden unterbreitet wird, wie im Beispiel in Kapitel 2 beschrieben. Je nach Spielraum des mit dem Kündigungsfall betrauten Teams könnten dies aber auch andere oder weitere Artefakte sein (Incentive, Einladung zum Kundenworkshop etc.), die entsprechenden Prozesse innerhalb der Versicherung auslösen können.

Hieraus wird deutlich, wie sich die Vorteile der klassischen Modellierung der Geschäftsprozesse mit denen des Adaptive-Case-Management unter Würdigung der Anforderungen des jeweiligen Anwendungsfalls kombinieren lassen.

Vorteile:

- gezieltes Vermeiden von Überstrukturierung und Kompliziertheit, einschließlich der sich daraus ergebenden Reduzierung von Aufwänden;
- gezieltes Vermeiden von Unterstrukturierung;
- Ermöglichen von Flexibilität, wo sie nützlich ist;
- Beherrschen der Komplexität des Unternehmens;
- ganzheitlicher Modellierungsansatz unter Einbeziehung der Bereiche im Unternehmen, für die bisher klassisches BPM oder BPM 2.0 ungeeignet waren;
- Auswirkungen von Modellanpassungen können gut prognostiziert werden;
- die für die Steuerung von Abläufen relevanten Daten finden frühzeitige Berücksichtigung in der Modellierung.

## ■ 8.5 Zusammenfassung

- Im Modell besitzt das Artefaktnetz («Zustandsnetz») eine große Konstanz – und weist daher eine gute Eignung für die Modellierung auf.
- Auf der Ausführungsebene ist ein integriertes Zustandsmodell deutlich einfacher als ein integriertes Prozessmodell.
- Die Dokumentationstiefe atmet entsprechend der Unternehmensreife und betriebswirtschaftlicher Notwendigkeiten – ist also skalierbar.
- Schwerpunkt der Artefaktorientierung (Zustände) anstelle Aufgabenorientierung (Prozessaktivitäten) bietet Möglichkeiten gezielter Flexibilisierung und Strukturierung des Modells.

## ■ 8.6 Literatur

Heuschen, Dirk (2012). kyona GmbH.  
Online: [www.kyona.eu](http://www.kyona.eu).

## 9 Ausblick

Im Gegensatz zum klassischen BPM oder BPM 2.0 fokussiert das ACM die flexible IT-Unterstützung von schwach strukturierten wissensintensiven Geschäftsprozessen. Der Ansatz des ACM zielt darauf ab, Licht in die in Unternehmen bislang oft intransparent ablaufende Wissensarbeit zu bringen, diese zu strukturieren sowie zielorientierter und somit auch effizienter zu gestalten.

Der erfolgreiche Einsatz von ACM in einer Organisation steht aber vor einigen Hürden. Da wären zunächst die in den Unternehmen üblichen Vorgehensweisen zu nennen. Wenn BPM als Disziplin – ggf. auch in Linienfunktionen – im Unternehmen bereits verankert ist und die Prozesse bereits auf grober Granularitätsebene mittels BPMN dokumentiert werden, dann kann es sich als schwierig erweisen, Einstiegspunkte für ACM zu finden. Kapitel 8 zeigt hier einen möglichen Weg auf.

Zum Zweiten bedingt die Einführung solcher Prinzipien und Systeme gleichzeitig auch den Wandel der Unternehmenskultur von einer Aufgaben- und Verhaltensorientierung zu einer Informations- und Werteorientierung. Insbesondere ist ein auf Empowerment ausgerichteter Ansatz immer von der Leistungsfähigkeit der Mitarbeiter und ihrer Bereitschaft zur Mitwirkung abhängig. Die erhöhte Mitarbeiterautonomie wird außerhalb eines hochqualifizierten Arbeitsumfeldes nur geringen Mehrwert bringen, da sich die Mitarbeiter in diesem Fall von den neuen Freiheiten tendenziell eher überfordert fühlen, anstatt diese neuen Freiräume effektiv zu nutzen.

ACM ist auch ein Thema für das Innovationsmanagement: Bei komplexen Innovationen sind überproportionale Aufwände zu erwarten, die nicht notwendigerweise in Relation zum zu erwartenden Nutzen stehen. Dies muss vorher abgewägt werden. ACM ist ein vielversprechender, allerdings auch ausgesprochen umfassender Ansatz. Das ACM versucht Konzepte aus verschiedenen Fachgebieten wie Collaboration, Case-Management, Enterprise-Content-Management (ECM) sowie agilen Methoden zu vereinen. Der Erfolg von ACM wird nicht unerheblich

davon abhängen, inwieweit sich diese Konzepte in der Umsetzung wiederfinden werden. Doch hierin liegt auch seine große Chance: Wissensarbeiter, die bislang entweder unter der Unstrukturiertheit ihrer vielseitigen Arbeit oder aber einer Überstrukturiertheit durch den ungeschickten Einsatz normativer Prozessvorgaben litten, finden in Adaptive-Case-Management eine einigende Kompromisslösung. Es ist heute bereits sichtbar, dass der Markt die Anforderung erkannt hat und Werkzeuge aus unterschiedlichen Domänen um ACM-Konzepte erweitert werden. Während für eben diesen Zweck ganz neue Werkzeuge entstehen, werden ECM-Produkte um weitere Prozessaspekte und BPM-Produkte um adaptive flexible Änderungsmöglichkeiten ergänzt.

Die Autoren dieses Leitfadens haben sich bemüht, die entscheidenden Prinzipien herstellerneutral darzustellen. Sie sehen ACM als Teil eines Reifeprozesses an, der das Geschäftsprozessmanagement ein kleines Stück menschlicher und für viele Aufgaben umfassender macht. Wenn Sie dieser Leitfaden für die Bedürfnisse von Wissensarbeitern sensibilisieren konnte, werden Sie nun wissen, welche Kriterien Sie an eine moderne Werkzeugunterstützung anlegen müssen. Die Möglichkeiten der Adaption von Arbeitsprozessen, des Umgangs mit unstrukturierten Daten, der Kollaboration und der Integration von ECM und BPM können dem Wissensarbeiter helfen, effizient und zielorientiert zu arbeiten. Berücksichtigen Sie ACM in Ihrer BPM-Strategie oder setzen Sie BPM gleich von Beginn an mit adaptiven Elementen auf. Die Autoren wünschen Ihnen dabei viel Erfolg!

# 10 Danksagung

Besonderer Dank geht an Herrn Kai-Uwe Schäfer. Er hatte mit seinem Vortrag »Adaptive Case Management« am 19. Januar 2012 im Arbeitskreis SOA-Technologies einen guten Impuls für den Leitfaden gegeben.

	Hauptautor	Co-Autoren, Reviewer
<b>Kapitel 1</b> Management-Summary	Maik Schacht	Kai-Uwe Schäfer
<b>Kapitel 2</b> Einleitung	Hajo Normann	Kai-Uwe Schäfer Frank Michael Kraft
<b>Kapitel 3</b> Eine Evolution zur Wissensarbeit	Christian Herrmann	Harald Schöning Frank Michael Kraft
<b>Kapitel 4</b> Charakterisierung des Normativen BPM	Christian Herrmann	Frank Michael Kraft Harald Schöning Kai-Uwe Schäfer
<b>Kapitel 5</b> Adaptive-Case-Management	Matthias Kurz	Christian Herrmann Kai-Uwe Schäfer
<b>Kapitel 6</b> Ausführung und Interpretation eines Praxisbeispiels	Frank Michael Kraft	Maik Schacht Kai-Uwe Schäfer
<b>Kapitel 7</b> Eigenschaften von ACM-Werkzeugen	Frank Michael Kraft	Evgenia Rosa Maik Schacht
<b>Kapitel 8</b> Integration der unterschiedlichen Vorgehensweisen	Dirk Heuschen	Kai-Uwe Schäfer
<b>Kapitel 9</b> Ausblick	Stefan Scheid	Kai-Uwe Schäfer Christian Deist



Der Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V. vertritt mehr als 2.000 Unternehmen, davon über 1.200 Direktmitglieder mit etwa 140 Milliarden Euro Umsatz und 700.000 Beschäftigten. Hierzu gehören fast alle Global Player sowie 800 leistungsstarke Mittelständler und zahlreiche gründergeführte, kreative Unternehmen. Mitglieder sind Anbieter von Software und IT-Services, Telekommunikations- und Internetdiensten, Hersteller von Hardware und Consumer Electronics sowie Unternehmen der digitalen Medien und der Netzwirtschaft. Der BITKOM setzt sich insbesondere für eine Modernisierung des Bildungssystems, eine innovative Wirtschaftspolitik und eine zukunftsorientierte Netzpolitik ein.



Bundesverband Informationswirtschaft,  
Telekommunikation und neue Medien e.V.

Albrechtstraße 10 A  
10117 Berlin-Mitte  
Tel.: 030.27576-0  
Fax: 030.27576-400  
bitkom@bitkom.org  
www.bitkom.org