

Master-Thesis

Agile BPM-Projektmethodik

Entwurf eines Frameworks zur agilen
Umsetzung von BPM-Projekten

an der Technischen Hochschule Wildau
im Studiengang Wirtschaftsinformatik

Christian Thiemich
christian.thiemich@gmail.com

Kurzfassung

Business Process Management (kurz: BPM) ist seit Jahren eine der wichtigsten Managementdisziplinen. BPM zielt auf die Optimierung der Geschäftsprozesse ab. Da viele Projekte zur Prozessverbesserung scheitern, können die erwarteten Verbesserungen in den Unternehmen nicht etabliert werden.

Bedingt durch die erfolgreiche Anwendung agiler Softwareentwicklung, werden die „klassischen“ Wasserfallansätze zunehmend durch agile Vorgehensmodelle ersetzt. Dies führt zu einem Paradigmenwechsel, der zur Adaption agiler Vorgehensmodelle auf BPM-Projekte motiviert.

Zu den zentralen Mehrwerten der agilen Vorgehensmodelle gehört eine verbesserte Befriedigung der Kundenbedürfnisse durch Ausrichtung am Business Value, sowie höhere Transparenz und Flexibilität, die zu einer besseren Akzeptanz und einer nachhaltigen Arbeitsbelastung führen. Diese Aspekte führen zu Qualitätssteigerung und einer Kostenreduktion und einer damit verbundenen Verbesserung des ROI.

Dabei stellt sich die Frage, ob die erfolgreiche Anwendung agiler Methoden in der Softwareentwicklung auf BPM-Projekte übertragbar ist. Der zentrale Gegenstand der Arbeit ist die Ausarbeitung einer agilen Methodik zur Umsetzung von BPM-Projekten. Dabei sollen Potenziale aufgezeigt und Denkanstöße geliefert werden, die durch Anwendung der agilen Vorgehensmodelle entstehen.

Schlagwörter: Agilität, Geschäftsprozessmanagement, Agil, Projektmethodik, Master-Thesis

Abstract

Business Process Management has been one of the most important management disciplines in the last couple of years. Since many projects for process improvement have failed in the past, the expected improvements were not established in the company.

Due to many successful implementations of agile software development, agile project methodologies replace more and more the “classic” waterfall approaches. This led to a paradigm shift and motivates to adapt agile methodologies to BPM projects.

The core benefits of agile methodologies are the satisfaction of customer needs, a higher transparency and flexibility, which bring a motivation to the team and a sustainable workload. These aspects conduct quality improvement, cost reduction and a coherently increased ROI.

The question to be highlighted in this thesis is, whether the factors for a successful implementation of agile methodologies in software development are the same for an implementation in BPM. The central subject of this thesis is to identify the benefits and potentials of an adoption to BPM. The main goal is the development of an agile methodology for the implementation of process centric projects.

Keywords: Agility, BPM, Agile, Project Methodology, Master Thesis

Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung	II
Abstract	III
Inhaltsverzeichnis	IV
Abbildungsverzeichnis.....	VII
Tabellenverzeichnis.....	IX
Abkürzungsverzeichnis.....	X
Vorwort und Danksagung.....	XI
1 Einleitung.....	1
1.1 Problemstellung und Motivation	1
1.2 Ziel und Abgrenzung der Arbeit.....	2
1.3 Zentrale Fragestellungen	3
1.4 Forschungsstand.....	3
1.5 Methodisches Vorgehen.....	4
1.6 Aufbau der Arbeit.....	5
1.7 Implikationen für Wissenschaft und Praxis.....	6
2 Geschäftsprozessmanagement.....	7
2.1 Notwendigkeit und Ziele.....	7
2.2 Ablauf- und Aufbauorganisation	9
2.3 Grundlegende Begriffe.....	10
2.4 Prozesslebenszyklus.....	14
2.5 IT-Prozessunterstützung.....	18
2.6 Prozessverbesserung und Prozessreifegrad	19
2.7 Rollen.....	20
2.8 Erfolgsfaktoren und Change-Management.....	21
2.9 Zusammenfassung.....	22
3 IT-Projektmanagement.....	24
3.1 Notwendigkeit.....	24

3.2	Grundlegende Begriffe.....	25
3.3	Besonderheiten von IT-Projekten	27
3.4	Einflussgrößen auf Projekte.....	27
3.5	Projektorganisation.....	28
3.6	Klassische Vorgehensmodelle.....	29
3.7	Agile Vorgehensmodelle	32
3.7.1	Einleitung und Werte	33
3.7.2	Ziele.....	34
3.7.3	Missverständnisse und Widerstände	35
3.7.4	Übersicht	36
3.8	BPM-Vorgehensmodelle	40
3.8.1	IBPM	41
3.8.2	caBPMN & BPM-Kreislauf.....	45
3.8.3	Agile Ansätze für BPM-Projekte	47
3.9	Zusammenfassung.....	49
4	Grundlagen agiler BPM-Projekte	51
4.1	Schwachpunkte klassischer BPM-Projekte.....	51
4.2	Auswertung der Experteninterviews.....	52
4.3	Einfluss agiler Prinzipien auf BPM-Projekte.....	54
4.4	Perspektiven und Einflussfaktoren	59
4.5	Anforderungen an eine agile BPM-Projektmethodik	63
4.6	Kriterien zur Bewertung bestehender Ansätze	64
4.7	Betrachtung bestehender Ansätze	65
4.8	Zusammenfassung.....	67
5	Agile BPM-Projektmethodik	70
5.1	Überblick.....	70
5.2	Grundlagen.....	73
5.3	Bestandteile.....	74
5.4	Metamodell.....	74
5.5	Artefakte.....	76
5.5.1	BPM-Artefakte.....	76
5.5.2	Vorgehensmodell Artefakte	83
5.6	Methoden und Artefakte	89
5.6.1	Übersicht	89

5.6.2 Stakeholder Check	93
5.6.3 IBPM SOA Quick-Check	94
5.6.4 IBPM Story-Check	95
5.6.5 Planning Poker	97
5.6.6 Story Mapping	98
5.6.7 Reliable Scrum	99
5.7 Vorgehensmodell	101
5.7.1 Sprints	102
5.7.2 Meetings	103
5.7.3 Rollen	104
5.8 Anpassbarkeit und Empfehlungen	108
5.9 Einführung	111
5.10 Zusammenfassung	112
6 Praxisbeispiel – „Videoüberwachungsportal“	113
6.1 Rahmenbedingungen	113
6.2 Betrachtung der Einflussfaktoren	114
6.3 Herausforderungen	115
6.4 Adaption des Frameworks	116
6.5 Projektdurchführung	118
6.6 Lessons Learned	121
7 Zusammenfassung & Ausblick	124
Literaturverzeichnis	128
Anhang A: Allgemeiner Interviewleitfaden zur Expertenbefragung	133
Anhang B: Ergebnisse Experteninterviews	134
B.1 Wolfram Müller (1&1 Internet AG):	134
B.2 Ralph Nelius (Deutsche Post AG):	137
B.3 Dirk Slama (Bosch Software Innovations GmbH):	140
B.4 Marcus Winteroll (OOSE Informatik GmbH):	142
Anhang C: Auswertung der Expertenbefragung	144
Erklärung	145

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 – Aufbau der Arbeit.....	5
Abbildung 2 – Mehrwerte von BPM	8
Abbildung 3 – Aufbau- und Ablauforganisation	9
Abbildung 4 – Definition des Begriffs Prozess	10
Abbildung 5 – Definition Geschäftsprozess	11
Abbildung 6 – Eigene Arbeitsdefinition Geschäftsprozessmanagement.....	13
Abbildung 7 – Abgrenzung von BPM und Workflow Management	14
Abbildung 8 – Prozesslebenszyklus	15
Abbildung 9 –High-Level Beschreibung eines Prozessablaufs mit BPMN	16
Abbildung 10 – Kernelemente der BPMN-Notation.....	16
Abbildung 11 – Eingeschränktes BPMN-Set auf Ebene 1.....	17
Abbildung 12 – Erweitertes BPMN-Set auf Ebene 2	17
Abbildung 13 – Ausschnitt der technischen Implementierung (Ebene 3)	18
Abbildung 14 – Rollen im Geschäftsprozessmanagement.....	20
Abbildung 15 – BPM-Rollen in der Praxis.....	21
Abbildung 16 – Begriffsdefinition IT-Projektmanagement.....	26
Abbildung 17 – Wasserfallmodell zurückzuführen auf Winston Royce.....	30
Abbildung 18 – Rational Unified Process	31
Abbildung 19 – V-Modell.....	32
Abbildung 20 – Iterations-Wolken-Metaphe.....	33
Abbildung 21 – Überblick Scrum.....	37
Abbildung 22 – Prinzipien von Extreme Programming.....	38
Abbildung 23 – Rational Unified Process	39
Abbildung 24 – Planungsebenen im APM-Verfahren	40
Abbildung 25 – Fokus von IBPM.....	41
Abbildung 26 – IBPM - Matrix	42
Abbildung 27 – Zusammenführung von Prozess- und Serviceperspektive	43
Abbildung 28 – IBPM-Vorgehen.....	44
Abbildung 29 – caBPMN Framework	45
Abbildung 30 – BPM-Kreislauf	46
Abbildung 31 – Versetzte Sprints in agilen BPM-Projekten	48
Abbildung 32 – Teamstruktur in agilem BPM/SOA	48
Abbildung 33 – Horizontale und vertikale Umsetzung von Prozessen.....	49
Abbildung 34 – Agile BPM-Projektmethodik in der Übersicht.....	71
Abbildung 35 – Grundlagen des agilen BPM-Frameworks	73

Abbildung 36 – Fokus der agilen BPM-Projektmethodik.....	73
Abbildung 37 – Bestandteile des Framework-Modells.....	74
Abbildung 38 – Vereinfachtes Metamodell des Frameworks.....	75
Abbildung 39 – BPM-Artefakte.....	76
Abbildung 40 – Prozesslandkarte der Good Cargo AG	77
Abbildung 41 – Urlaubsantrag der Good Cargo AG (BPMN-Ebene 2).....	78
Abbildung 42 – Urlaubsantrag der Good Cargo AG (BPMN-Ebene 3).....	78
Abbildung 43 – Ausschnitt der technischen Impl. des Urlaubsantrags.....	79
Abbildung 44 – Beispiel Organigramm der Good Cargo AG.....	80
Abbildung 45 – Grafische Darstellung einer beispielhaften Geschäftsregel	81
Abbildung 46 – SOA-Map am Beispiel Urlaubsantrag.....	81
Abbildung 47 – Beispielhaftes Domänenmodell	82
Abbildung 48 – Artefakte des Vorgehensmodells.....	83
Abbildung 49 – Sprint Task Board.....	85
Abbildung 50 – Beispielhaftes Burndown Chart	86
Abbildung 51 – Beispielhafte Definition of Done.....	89
Abbildung 52 – Methoden und Artefakte	90
Abbildung 53 – Verwendung der einzelnen Quick-Check Level	91
Abbildung 54 – Einordnung der IBPM Quick-Checks in einen Sprint	92
Abbildung 55 – User Story Template mit IBPM Story-Check	96
Abbildung 56 – Story Map.....	99
Abbildung 57 – Erweitertes Burndown-Chart.....	100
Abbildung 58 – Planungsebenen der agilen BPM-Projektmethodik	101
Abbildung 59 – Vorgehen und Rollen.....	102
Abbildung 60 – Erforderliche Meetings innerhalb eines Sprints	102
Abbildung 61 – Gegenüberstellung der Rollen aus IBPM und Scrum.....	105

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 – Einflussgrößen auf Projekte	28
Tabelle 2 – Kriterien bei der Betrachtung bestehender Ansätze.....	64
Tabelle 3 – Begleitendes Beispiel Good Cargo AG.....	72
Tabelle 4 – Urlaubsantrag der Good Cargo AG (BPMN-Ebene 1).....	77
Tabelle 5 – Prozessrollen im Urlaubsantragsprozess der Good Cargo AG	80
Tabelle 6 – Tabellarischer Releaseplan der Good Cargo AG	84
Tabelle 7 – Beispielhaftes Process Backlog der Good Cargo AG.....	84
Tabelle 8 – Stakeholder Quick-Check.....	93
Tabelle 9 – SOA Quick-Check am Bsp. Urlaubsantrag der Good Cargo AG	95
Tabelle 10 – PM-Disziplinen in der agilen BPM-Projektmethodik	108
Tabelle 11 – Charakterisierung der kundenseitigen Einflussfaktoren	114
Tabelle 12 – Charakterisierung der projektseitigen Einflussfaktoren.....	114
Tabelle 13 – Charakterisierung des Projektteams.....	115

Abkürzungsverzeichnis

APM	Agiles Projektmanagement
BPM	Business Process Management
BPMN	Business Process Modeling Notation
BPMM	Business Process Management Maturity
caBPMN	camunda BPMN-Framework
CMMI	Capability Maturity Model Integration
DIN	Deutsches Institut für Normung
EABPM	European Association of Business Process Management
GPM	GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e.V.
IPMA	International Project Management Association
IT	Informationstechnologie
IBPM	Integrierte BPM-Projektmethodik
OMG	Object Management Group
PM	Projekt Management
SOA	Service oriented Architecture

Vorwort und Danksagung

Diese Masterthesis entstand im Rahmen meines Studiums zum Master of Science in Wirtschaftsinformatik, an der TH Wildau in Zusammenarbeit mit der inubit AG. Mit dieser Abschlussarbeit geht ein sehr spannender Zeitabschnitt zu Ende.

Die Themenwahl ergab sich durch die Motivation, mich vertiefend mit der Methodik im Bereich von BPM-Projekten zu befassen. Ausschlaggebend hierfür war die Arbeit als Werkstudent in der inubit AG, im Team BPM-Governance Solutions von Dirk Slama, dem hiermit auch mein besonderer Dank für die Einführung zum Thema BPM-Projektmethodik gilt. Besonders im letzten Jahr habe ich die Entwicklung der agilen Software-Entwicklung als spannenden Paradigmenwechsel beobachtet und bin somit zu der Fragestellung gekommen, wie sich beide Gebiete miteinander verbinden lassen.

Ich möchte mich besonders herzlich bei meinen Betreuern Frau Prof. Dr. Ulrike Tippe und Herrn Dr. Frank Puhlmann für die zielgerichtete Betreuung und das viele konstruktive Feedback bedanken.

Bei allen Kollegen der inubit AG, die sich meine aktuellen Ansätze regelmäßig angehört und mit mir fachlich darüber diskutiert haben. Mein Dank gilt auch den zahlreichen Fachexperten für die Gespräche und Interviews und das daraus entstandene Feedback.

1 Einleitung

1.1 Problemstellung und Motivation

Bedingt durch den zunehmend globalen Wettbewerbsdruck und die wachsende Dynamik auf den Märkten werden Geschäftsmodelle immer komplexer, Wertschöpfungsketten länger und vernetzter. Für Unternehmen ist es notwendig, schnell auf diese veränderten Einflüsse reagieren zu können (Schmelzer und Sesselmann 2010, S. 2).

Business Process Management (kurz: BPM) steht bei nahezu allen Unternehmen weit oben auf der Agenda zur Organisationsentwicklung (IDS Scheer 2007). Unternehmen, die schneller und besser auf wechselnde Markteinflüsse reagieren, haben einen Wettbewerbsvorteil gegenüber ihren Mitbewerbern. Diese Agilität können Unternehmen durch systematische Umsetzung von Geschäftsprozessen erreichen. Dementsprechend initiieren Unternehmen Projekte zur Verbesserung ihrer Prozesse. BPM-Projekte streben eine verbesserte Wirtschaftlichkeit durch Kostenreduktion, effektivere von Ressourcen oder Qualitätssteigerung in den Arbeitsabläufen an. Geschäftsprozessmanagement schafft Transparenz und erleichtert die Führung und Kontrolle eines Unternehmens (Fischer et al. 2006).

Projekte in diesem Bereich zeichnen sich durch hohe Komplexität aus. Die Herausforderung liegt darin, die jeweilige Geschäftsstrategie in operative Prozesse zu überführen. Bereits in den 90er Jahren haben Davenport und Short prognostiziert, wie wichtig dabei die Rolle des Business/IT-Alignment in Zukunft sein würde (Davenport und Short 1990, S. 2–4). In enger Zusammenarbeit entwickeln IT und Fachabteilungen Lösungen, die unter Berücksichtigung bestehender IT-Landschaften und Organisationsstrukturen Mehrwert für das Unternehmen generieren.

In der Praxis läuft die Mehrheit dieser Projekte nach sequenziellen Vorgehensmodellen ab (BPM&O 2011). Hierbei wird am Anfang des Projekts versucht, sämtliche Anforderungen aufzunehmen und die bisherigen Prozesse zu analysieren. Dadurch vergeht viel Zeit zwischen der Modellierung und der anschließenden Umsetzung von Prozessen.

In der Zusammenarbeit zwischen IT und Fachbereichen kommt es häufig zu Kommunikationsproblemen. Im Laufe des Projekts entstehen vermehrt Verzögerungen durch späte Änderungswünsche.

Gemäß des CHAOS Reports der Standish Group sind in den Jahren 2004-2008 durchschnittlich 20% der IT-Projekte gescheitert. In 48% aller Projekte konnten nicht alle Ziele erreicht werden und nur 32% wurden erfolgreich abgeschlossen. Diese Erkenntnisse werden durch Studien von Gartner und dem Cutter Consortium bekräftigt.

In der Softwareentwicklung haben agile Ansätze wie Scrum, Extreme Programming und Kanban in den letzten Jahren deutlich an Bedeutung gewonnen. Die Ansätze der agilen Methoden basieren auf der Erkenntnis, dass Planung und Entwicklung mit möglichst kurzen Feedbackschleifen, häufigen Releases sowie einem hohen Grad an Selbstorganisation zu schnelleren und besseren Ergebnissen führen. Die iterativ-inkrementelle Umsetzung von Kundenanforderungen widerspricht dem Gedanken einer vollständigen Anforderungsanalyse vor Beginn der Implementierung. Stattdessen werden schrittweise Anforderungen, die den größten Mehrwert produzieren, detailliert und priorisiert umgesetzt.

Zunehmend werden Projekte außerhalb der Softwareentwicklung und der IT-Bereiche durch agile Methoden beeinflusst. Die oose Innovative Informatik hat in einer gemeinsamen Studie mit der Deutschen Gesellschaft für Projektmanagement und dem Project Management Institute herausgefunden, dass agile Projekte häufiger als erfolgreich (67,3%) bezeichnet werden als klassisch durchgeführte Projekte (40,8%) (Toth et al. 2009). Die Anwender der agilen Methoden zeigen sich sehr zufrieden mit den neuen Ansätzen und den daraus entstandenen Ergebnissen.

Bedingt durch die Erfolge agiler Methoden in der Softwareentwicklung sowie der engen Verzahnung von BPM und IT stellt sich die Frage, inwiefern agile Vorgehensmodelle auch in BPM-Projekten erfolgreich eingesetzt werden können.

1.2 Ziel und Abgrenzung der Arbeit

Die Zielsetzung für diese Arbeit ist das Design eines Frameworks für die agile Umsetzung von BPM-Projekten. Der Fokus liegt dabei auf Projekten, die sich mit der IT-gestützten Umsetzung komplexer Geschäftsprozesse befassen. Projekte, die sich auf die Prozessmodellierung beschränken, stehen nicht im Fokus.

Die vorliegende Arbeit wurde in Kooperation mit der inubit AG geschrieben. Die inubit AG vereint seit 1999 technologische und betriebswirtschaftliche Kompetenz, um Geschäftsprozessmanagement erfolgreich umzusetzen. Mit der eigens entwickelten inubit Suite, eines ganzheitlichen Business Process Management Systems (kurz: BPMS), werden Unternehmen bei der systematischen

Optimierung und Automatisierung ihrer Prozesse unterstützt. Seit Oktober 2011 ist die inubit AG ein Unternehmen der Bosch-Gruppe.

Ein wichtiger Aspekt der Arbeit ist die Einschätzung, in welchen Projekten der Einsatz agiler Vorgehensmodelle angebracht ist. Hierfür müssen die wesentlichen Einflussgrößen, die ein Projekt prägen und Einfluss auf das Vorgehensmodell haben, identifiziert werden.

In einem Umfeld, in dem die Anforderungen zu Projektbeginn klar sind, liefern die agilen Vorgehensmodelle keinen Mehrwert gegenüber einem wasserfallorientierten Vorgehen. Die agilen Ansätze spielen ihre Stärken vor allem in komplexen Vorhaben aus, in denen weder fachliche Anforderungen, noch die Zieltechnologie zu Projektbeginn klar sind. Die Arbeit geht von einer Anwendung des Frameworks in Projekten mit einer entsprechenden Komplexität aus.

1.3 Zentrale Fragestellungen

Die Zusammenführung von BPM und agilen Vorgehensmodellen wirft viele Fragestellungen auf und kann aus verschiedenen Perspektiven betrachtet werden. Da im Rahmen dieser Arbeit nur einige Aspekte betrachtet werden können, muss der Fokus weiter eingeschränkt werden. Die zentralen Fragestellungen der vorliegenden Arbeit lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

1. Können agile Vorgehensmodelle auf BPM-Projekte übertragen werden?
2. Wie kann ein Methodik-Framework für die agile Durchführung von BPM-Projekten aussehen?
3. In welchem Umfeld ist der Einsatz einer agilen BPM-Projektmethodik angebracht?
4. Wird die Zusammenarbeit zwischen IT und Fachabteilung durch die agilen Ansätze verbessert?

1.4 Forschungsstand

Sowohl das Geschäftsprozessmanagement, als auch das Projektmanagement sind für sich betrachtet wissenschaftlich fundiert und breit erforscht. Erste Versuche der Adaption agiler Vorgehensmodelle auf BPM-Projekte wurden bereits unternommen. Die aktuelle Studie von Ayelt Komus bekräftigt, dass sich Unternehmen verstärkt mit dieser Herausforderung befassen (Komus 2012, S. 18–22). Nach den Ergebnissen der Studie verwenden mehr als drei Viertel der Unternehmen agile Ansätze in Projekten oder der täglichen Arbeitsorganisation. Rund 70% der Studienteilnehmer sind erst in den letzten vier Jahren in

Kontakt mit agilen Methoden gekommen. Die Ergebnisse der Studie sprechen für die große Akzeptanz und zunehmende Relevanz der agilen Modelle in der Praxis.

Aus wissenschaftlicher Perspektive fehlt ein Modell, das eine agile Projektmethodik auf die Besonderheiten von BPM-Projekten übertragbar macht. Die Herausforderung besteht darin, die Verknüpfungen zwischen BPM und agilem Projektmanagement zu identifizieren und in ein entsprechendes Methodik-Framework zu adaptieren.

1.5 Methodisches Vorgehen

Das methodische Vorgehen dieser Arbeit lässt sich in zwei grundlegende Disziplinen unterscheiden. Zunächst wird der aktuelle Forschungsstand beider Themengebiete differenziert betrachtet. Hierfür werden Literatur und aktuelle Studien zu den Themengebieten analysiert.

Im Anschluss werden die Anforderungen an ein agiles BPM-Projekt Framework abgeleitet. Zusätzlich werden die relevanten Einflussgrößen für die Wahl der Projektmethodik erarbeitet. Diese Annahmen werden durch empirische Untersuchungen in Form semi-strukturierter Experteninterviews fundiert.

Das agile BPM-Projektframework wird auf Basis bestehender Standards gebildet und entsprechend der BPM-Eigenheiten angepasst. Durch die Beobachtung eines Projekts werden erste Rückschlüsse auf das entwickelte Framework möglich. Diese erste praktische Validierung des entwickelten BPM-Projektframeworks soll sowohl Annahmen bestätigen, als auch offene Fragestellungen aufzeigen.

1.6 Aufbau der Arbeit

Die Arbeit besteht im Kern aus zwei Teilen. Im ersten Teil werden die theoretischen Grundlagen des Geschäftsprozessmanagements und des IT-Projektmanagements erarbeitet.

Der zweite Teil stellt die Umsetzung eines Frameworks für agile BPM-Projektmethodik dar. Zunächst werden bestehende Ansätze entsprechend definierten Anforderungen und Kriterien evaluiert. Anschließend wird das Framework für agile BPM-Projektmethodik vorgestellt und anhand eines Praxisbeispiels überprüft.

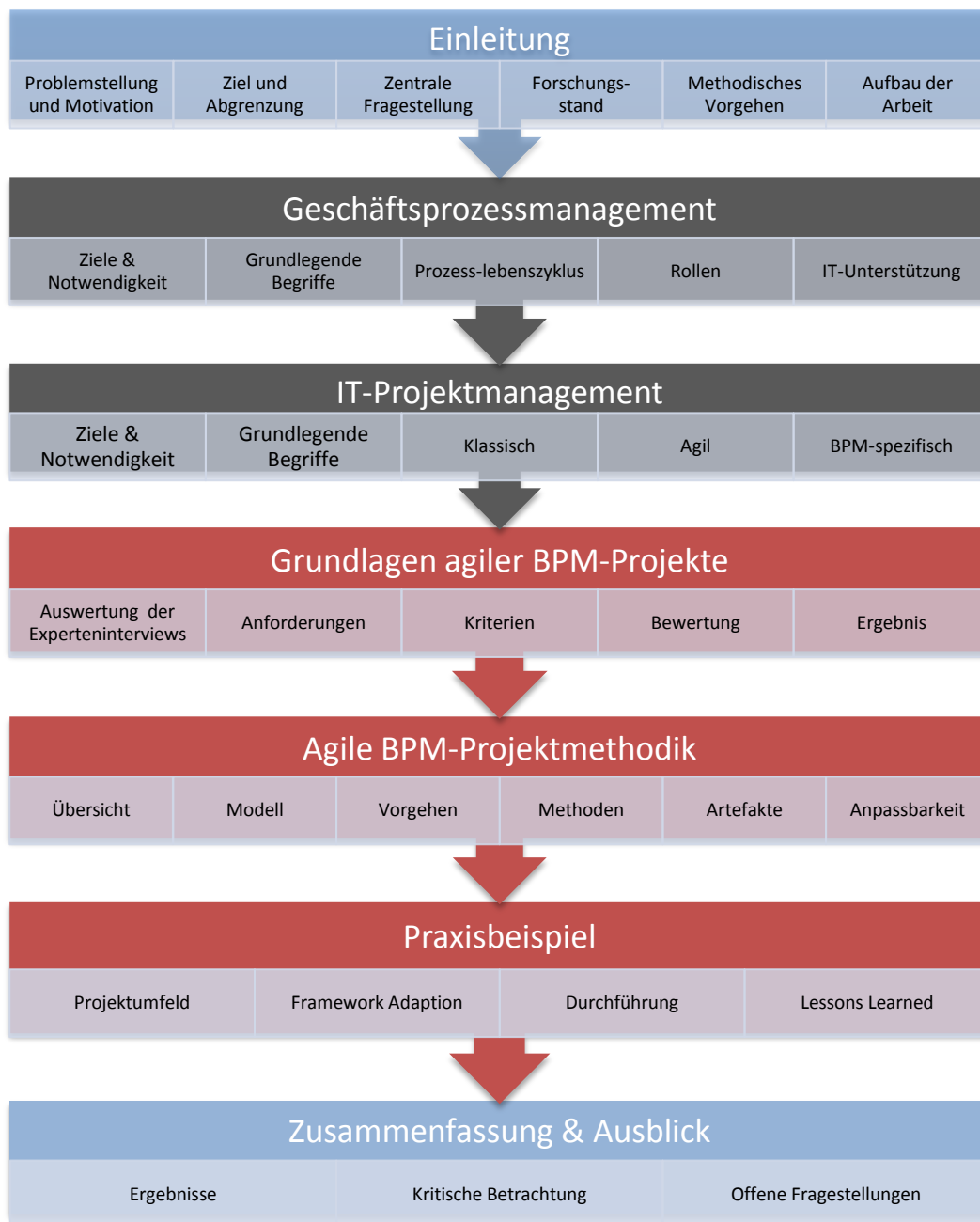


Abbildung 1 – Aufbau der Arbeit

1.7 Implikationen für Wissenschaft und Praxis

Das erwartete Ergebnis dieser Thesis ist ein Projektmethodik-Framework, das mit Bezug auf die Besonderheiten von BPM-Projekten einen anpassbaren Ansatz zur agilen Umsetzung von Projekten im BPM-Umfeld bereitstellt.

Die Implikationen für die Praxis werden durch eine erste Validierung des Ansatzes in Kooperation mit einem Kunden abgeleitet. Die Ergebnisse der Arbeit adressieren die Anforderungen von BPM-Projekten.

Zielgruppe der Arbeit sind vor allem Projektleiter, Software-Architekten, Process Owner und IT-Manager, die sich mit der Problematik von BPM-Projekten und einer passenden Methodik befassen und versuchen, die kontinuierlich besser zu gestalten. Sie richtet sich sowohl an unerfahrene, als auch an erfahrene Vertreter der genannten Zielgruppe.

Außerdem richtet sich diese Arbeit auch an Personen, die ursprünglich aus der agilen Softwareentwicklung kommen und den Fokus stärker auf Geschäftsprozesse legen möchten.

2 Geschäftsprozessmanagement

In diesem Kapitel werden die theoretischen Grundlagen des Geschäftsprozessmanagements (Englisch: Business Process Management, kurz: BPM) eingeführt. Wie in der Abgrenzung beschrieben, geht es in dieser Arbeit um Projekte zur IT-gestützten Umsetzung von Geschäftsprozessen. Das Ziel dieses Kapitels ist, ein grundlegendes Verständnis über BPM als zentrale Managementdisziplin zu erarbeiten und die Herausforderungen und Probleme, die in der Umsetzung solcher Projekte auftreten können, zu verstehen.

Nachdem die Ziele vorgestellt und BPM in den Unternehmenskontext eingeordnet wurde, werden die grundlegenden Begriffe erläutert. In den anschließenden Abschnitten werden der Prozesslebenszyklus, und die Möglichkeiten der IT-Unterstützung von Geschäftsprozessen vorgestellt und die Ansätze zur Messung des Prozessreifegrads betrachtet.

Weiterhin stellt dieses Kapitel die Rollen im BPM vor und erläutert die Notwendigkeit eines aktiven Change-Managements. Abschließend werden die Faktoren für die erfolgreiche Einführung von BPM beleuchtet.

2.1 Notwendigkeit und Ziele

Die Relevanz der Ablauforganisation für den Unternehmenserfolg wurde bereits in den 30er Jahren des letzten Jahrhunderts von Nordsieck herausgestellt. Nachdem in Deutschland Autoren wie Gaitanides und Scheer die Prozesssicht wieder in den Vordergrund der Betrachtung gerückt hatten, erlangte Prozessmanagement mit der Forderung nach einem radikalen „Business Process Re-Engineering“ zu Beginn der 90er Jahre weltweit große Aufmerksamkeit (vgl. bspw. Hammer und Champy 1994, S. 39 ff.). Der damals vertretene Optimierungsansatz nutzte die Möglichkeiten der neuen Informationstechnologie und versuchte, die in Echtzeit verfügbaren Daten abteilungsübergreifend in Beschaffungsprozessen bereitzustellen (Komus 2011, S. 5).

Das Interesse am Prozessmanagement ist in den letzten Jahren weiter gewachsen. BPM wird zunehmend wichtiger für die Unternehmenssteuerung. Nach einer Studie der BPM&O (BPM&O 2011, S. 5) sehen 80,7% der Teilnehmer in Prozessmanagement eine „sehr wichtige“ Disziplin. Weitere 17% sehen es als eine wichtige Aufgabe. Perspektivisch wird die Notwendigkeit von BPM als „zunehmend“ eingestuft. Die Umsetzung von Prozessmanagement im gesam-

ten Unternehmen kann nur erfolgreich sein, wenn das Commitment von allen Beteiligten nicht nur erklärt, sondern auch gelebt wird.

Als wesentlicher Vorteil von Prozessmanagement wird die Steigerung der Qualität genannt. Des Weiteren wird ein besseres Verständnis des eigenen Geschäftsmodells häufig als ein entscheidender Mehrwert gesehen. Transparenz ist ein elementarer Bestandteil des Prozessmanagements und ermöglicht den Mitarbeitern, einen genauen Einblick in die Abläufe des Unternehmens zu erhalten. Transparenz fördert letztendlich die abteilungsübergreifende Zusammenarbeit der Mitarbeiter. Es wird deutlich, was der nachfolgende Prozess, Prozessschritt oder Mitarbeiter als Input benötigt, um effizient arbeiten zu können. Aus der Umfrage von BPM&O geht weiterer Handlungsbedarf im Bereich der Mitarbeitermotivation hervor. Erst wenn Unternehmen die Mitarbeiter direkt beteiligen und diese sich nicht vor Veränderungen fürchten, können die Mehrwerte der Prozessorientierung ausgeschöpft werden (BPM&O 2011).

Ähnliche Erkenntnisse liefert die „BPM Best Practice“-Studie von Ayelt Komus. Die Verbesserungen durch BPM werden durchweg als sinnvoll und erfolgreich erachtet. Sie steigern Transparenz und Qualität und führen zu verbesserter Kundenorientierung.

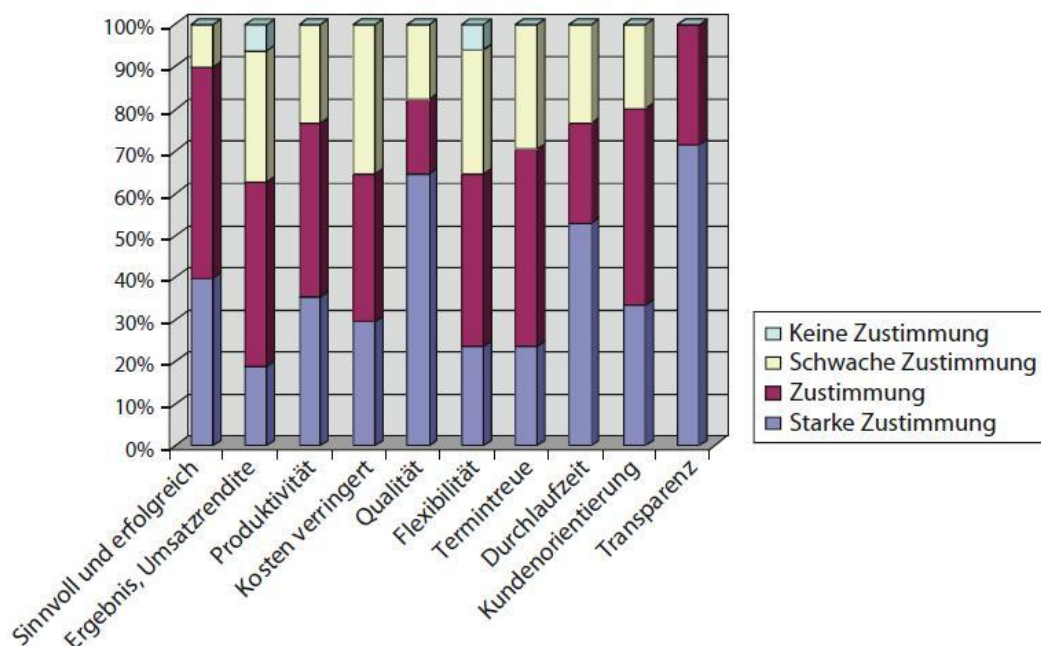


Abbildung 2 – Mehrwerte von BPM
(Quelle: Komus 2011, S. 20)

2.2 Ablauf- und Aufbauorganisation

Eine Organisation lässt sich durch ihre Ablauf- und Aufbauorganisation beschreiben.

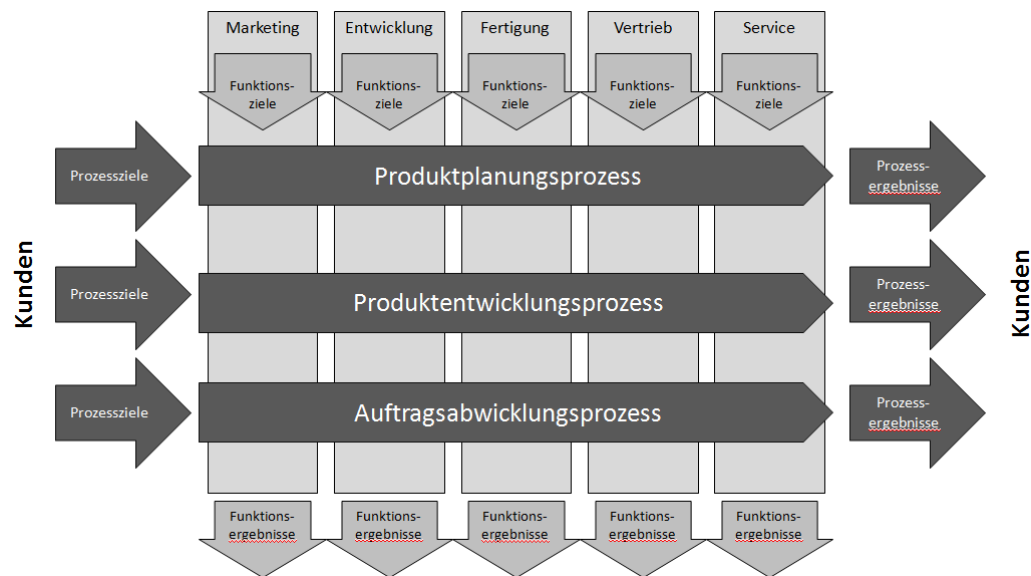


Abbildung 3 – Aufbau- und Ablauforganisation
(Quelle: Schmelzer und Sesselmann 2010, S. 74)

Bei der Aufbauorganisation steht die Strukturierung des Unternehmens mit seinen organisatorischen Elementen im Vordergrund. Eine solche Struktur zeigt auf, welche Organisationsbereiche es gibt und nach welchen Aufgaben diese unterteilt sind.

Durch die definierten Stellen und Organisationsbereiche wird das Unternehmen gemäß einer Work-Breakdown-Structure in Aufgabenblöcke gegliedert. Die Aufbauorganisation gibt Mitarbeitern eine Identität und verankert sie im Unternehmen (Fischer et al. 2006, S. 1–2). Als Gegenstück zur Aufbauorganisation stellt die Ablauforganisation dar, wie die Abläufe der Aufgaben gestaltet sind und wie die Arbeit geteilt wird (Fischer et al. 2006, S. 3–4).

Betrachtet man das Zusammenspiel, so schafft die statische Aufbauorganisation den Rahmen, innerhalb dessen sich die dynamische Ablauforganisation bewegt. Durch sie werden die Arbeitsabläufe und die Aufgabenteilung dargestellt. Sie stellt die Beziehungen der Organisationseinheiten in den Mittelpunkt und zeigt auf, wie die einzelnen Elemente zusammenarbeiten. Es entsteht eine Matrix-Organisation, die sich über den Prozesszuständigkeiten und Linienfunktionen aufspannt.

Viele Aufgaben innerhalb einer Organisation haben einen stark vernetzten Charakter. Beispielsweise können Aufgaben im Vertrieb es erforderlich machen,

Informationen aus der Entwicklung einzuholen und andere Teilaufgaben an Mitarbeiter im Kundenservice weiterzuleiten.

Die Prozesse eines Unternehmens sind die konkrete Umsetzung der Ablauforganisation und durchlaufen die Aufbauorganisation teilweise oder im Extremfall vollständig. Der Unterschied zwischen Prozessen und Aufgaben liegt in der arbeitsplatzorientierten Sicht von Aufgaben, während sich die prozessorientierte Sicht mit dem abteilungsübergreifenden Ablauf dieser Aufgaben befasst (Fischer et al. 2006, S. 3–4).

2.3 Grundlegende Begriffe

„Geschäftsprozessmanagement“ vereint den Begriff des Geschäftsprozesses mit dem Managementbegriff. Da letzterer eine zentrale Rolle im weiteren Verlauf dieser Arbeit einnimmt, ist es notwendig, ihn für ein gemeinsames Verständnis zu definieren. Hierfür müssen zunächst die einzelnen Bestandteile erklärt und eingeführt werden.

Geschäftsprozess

Der Begriff des Prozesses ist umfassend und lässt sich auf viele Gebiete anwenden. Vor diesem Hintergrund haben Hammer & Champy 1994 eine allgemeingültige Definition gewählt. Demnach ist ein Prozess eine Menge von Aktivitäten mit Input und Ergebnis (Hammer und Champy 1994).

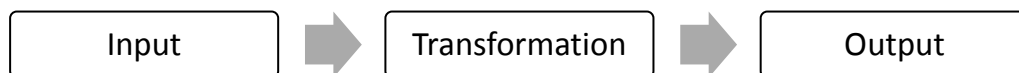


Abbildung 4 – Definition des Begriffs Prozess

(Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an Schmelzer und Sesselmann 2010, S. 62)

Im Unternehmensumfeld spricht man von Geschäftsprozessen. Da es auch hier eine Vielzahl an Definitionen für diesen Begriff gibt, werden nachfolgend einige Ansichten vorgestellt, diskutiert und zu einer Arbeitsdefinition konsolidiert. Hammer und Champy sehen den Unternehmensprozess als Menge von Aktivitäten, die einen oder mehrere Inputs benötigen und für den Kunden ein Ergebnis von Wert erzeugen (Hammer und Champy 1994).

Nach Österle (Österle 1995) ist ein Geschäftsprozess eine Abfolge von Aufgaben, die über mehrere organisatorische Einheiten verteilt sein können und deren Ausführung von informationstechnologischen Anwendungen unterstützt wird. Weiterhin ist ein Prozess sowohl Konsument als auch Produzent von Leistungen und verfolgt von der Prozessführung gesetzte Ziele. Der Geschäftspro-

zess konkretisiert die Geschäftsstrategie und verknüpft diese mit Informationssystemen.

Gehring (Gehring 1998) verwendet die folgende Definition, die auch von Gadatsch (Gadatsch 2010, S. 41) aufgegriffen wird: „Ein Geschäftsprozess ist eine zielgerichtete, zeitlich logische Abfolge von Aufgaben, die arbeitsteilig von mehreren Organisationen oder Organisationseinheiten unter Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien ausgeführt werden können. Er dient der Erstellung von Leistungen entsprechend den vorgegebenen, aus der Unternehmensstrategie abgeleiteten Prozesszielen. Ein Geschäftsprozess kann formal auf unterschiedlichen Detaillierungsebenen und aus mehreren Sichten beschrieben werden. Ein maximaler Detaillierungsgrad der Beschreibung ist dann erreicht, wenn die ausgewiesenen Aufgaben je in einem Zug von einem Mitarbeiter ohne Wechsel des Arbeitsplatzes ausgeführt werden können.“

Nach Schmelzer und Sesselmann (Schmelzer und Sesselmann 2010) besteht ein Geschäftsprozess „[...] aus der funktions- und organisationsübergreifenden Verknüpfung wertschöpfender Aktivitäten, die von Kunden erwartete Leistungen erzeugen und die aus der Geschäftsstrategie abgeleiteten Prozessziele umsetzen.“

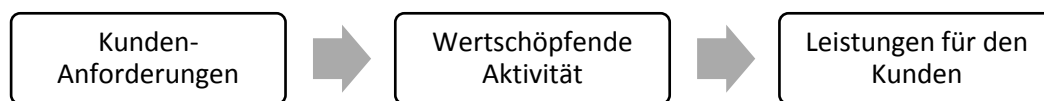


Abbildung 5 – Definition Geschäftsprozess

(Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an Schmelzer/Sesselmann (2010), S. 2)

Nicht die Input-Output-Beziehung, die beim Prozessbegriff im Vordergrund steht, sondern die Anforderungs-Leistungs-Beziehung charakterisiert somit einen Geschäftsprozess. Bereits in der Definition nach Österle aus dem Jahr 1995 wird deutlich, dass Geschäftsprozesse mit Hilfe von IT die Umsetzung der Geschäftsstrategie darstellen.

Im Rahmen dieser Arbeit wird die Definition nach Gehring als grundlegende Arbeitsdefinition verwendet, da sie im Gegensatz zur Österle und Sesselmann auch auf die Detaillierungsebenen eingeht und die Strukturierung der Aufgaben weiter in den Fokus rückt.

Management

Der Management-Begriff gehört mittlerweile zur Umgangssprache. Hinterfragt man dieses Verständnis, wird deutlich, dass es schwierig ist, die Definition inhaltlich abzugrenzen. Grundsätzlich ist Management aufgaben- und prozessorientiert. Dabei ist es pragmatisch in die Phasen Planung, Organisation, Durchführung und Kontrolle abgrenzbar.

Management führt über den Einsatz von Ressourcen zur Erreichung von definierten Zielen. Mit Management geht der Begriff von Verantwortung einher. Das Management von Aufgaben bedeutet also gleichzeitig, für die Erfüllung oder Nichterfüllung verantwortlich zu sein. Management wird als systematischer Ansatz der ganzheitlichen Aufgaben zur Einhaltung bestimmter Zielsetzungen bezeichnet (Wieczorrek und Mertens 2011, S. 13).

Nach John Kotter (Kotter 1996) ist Management ein Vielzahl an Prozessen, die es ermöglichen, dass ein kompliziertes System von Personen und Technologien reibungsfrei läuft. Die wichtigsten Aspekte im Management sind die Planung, Budgetierung, Organisation, Personalplanung, Controlling zur Lösung von Problemen.

Geschäftsprozessmanagement

In diesem Abschnitt werden die Begriffe Geschäftsprozess und Management zusammengeführt. Hierfür werden zunächst die in der Literatur verbreiteten Definitionen aufgeführt, um anschließend eine gemeinsame Arbeitsdefinition für die weitere Arbeit festzulegen.

Schmelzer und Sesselmann (Schmelzer und Sesselmann 2010, S. 6) definieren Geschäftsprozessmanagement folgendermaßen: „Geschäftsprozessmanagement ist ein integriertes System aus Führung, Organisation und Controlling, das eine zielgerichtete Steuerung der Geschäftsprozesse ermöglicht. Es ist auf die Erfüllung der Bedürfnisse der Kunden und anderer Interessengruppen ausgerichtet und trägt wesentlich dazu bei, die strategischen und operativen Ziele des Unternehmens zu erreichen.“

Nach der European Association of Business Process Management (kurz: EABPM) (EABPM 2009, S. 38f) beschreibt BPM den "systematischen Ansatz, um sowohl automatisierte als auch nicht automatisierte Prozesse zu erfassen, zu gestalten, auszuführen, zu dokumentieren, zu messen, zu überwachen und zu steuern und damit nachhaltig die mit der Unternehmensstrategie abgestimmten Ziele zu erreichen. BPM umfasst die bewusste und zunehmend IT-gestützte Bestimmung, Verbesserung, Innovation und Erhaltung von End-to-end-

Prozessen". Freund und Rücker verwenden in Ihrem Buch die Definition gemäß EABPM, um BPM zu definieren (Freund und Rücker 2012, S. 1).

Für die vorliegende Arbeit wird eine konsolidierte Definition entwickelt und verwendet. Die nachfolgende Abbildung stellt die Herleitung des Begriffes Geschäftsprozessmanagement dar und ist als grundlegende Arbeitsdefinition anzusehen.

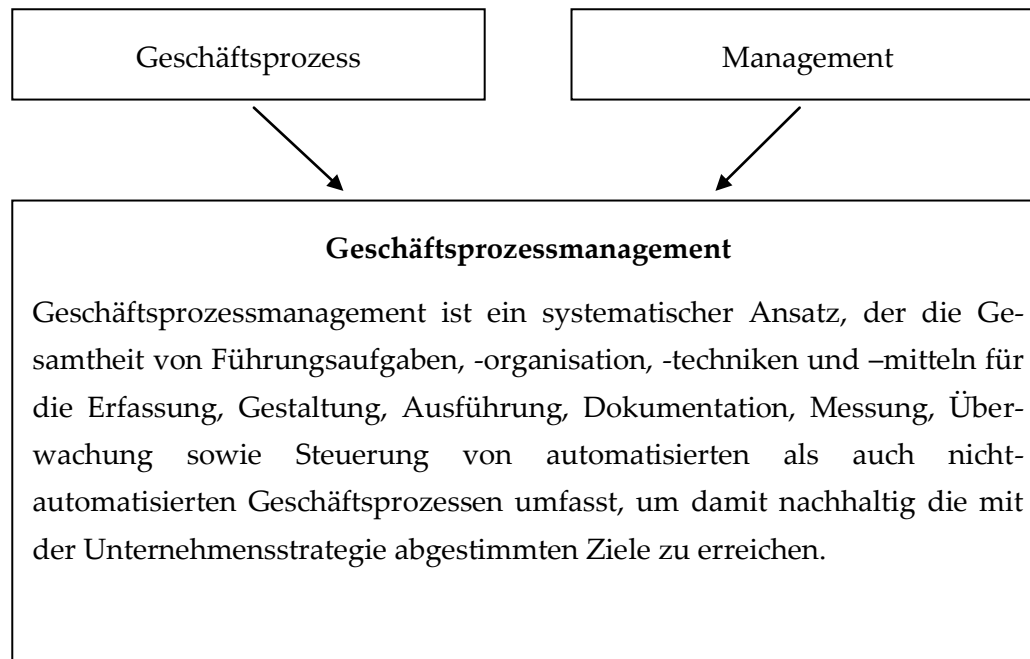


Abbildung 6 – Eigene Arbeitsdefinition Geschäftsprozessmanagement

Trennung von fachlichem und technischem BPM

Im fachlichen BPM geht es darum, die Prozesse aufzunehmen und zu beschreiben. In der Konzeptionsphase wird ein Prozessmodell erstellt und verschiedene Szenarien oder Alternativprozesse werden konstruiert, um Prozesse zu analysieren und zu optimieren. IT-Unterstützung findet sich auf dieser Ebene nur insofern wieder, als dass IT-Tools und Anwendungen bereitgestellt werden, die die Modellierung und Dokumentation der Prozesse unterstützen.

Technisches BPM fokussiert die technische Ausführbarkeit der Prozesse. Die im fachlichen BPM modellierten Prozesse werden durch IT-Unterstützung für den Prozessmitarbeiter ausführbar gemacht. Bedingt durch Workflowmanagement-Systeme und die zunehmende Verbreitung von BPMN haben sich BPMS etabliert. BPMS vereinfachen die technische Umsetzung der fachlichen Prozesse (Scheer 2006).

Diese begriffliche Unterscheidung hat sich in der Literatur durchgesetzt und wird von vielen Autoren explizit beschrieben (Komus 2011, S. 4–5; Slama und Nelius 2011, S. 5; Freund und Rücker 2012, S. 13).

2.4 Prozesslebenszyklus

Innerhalb des Geschäftsprozessmanagements ist der Begriff des Prozesslebenszyklus weit verbreitet. Auf der BPM Konferenz 2003 entstand hierfür ein Ansatz von Aalst et. al. (van Aalst et al. 2003, S. 5). Die Autoren unterteilen den Prozesslebenszyklus in Diagnose, Prozessdesign, Systemkonfiguration und Prozessnutzung.

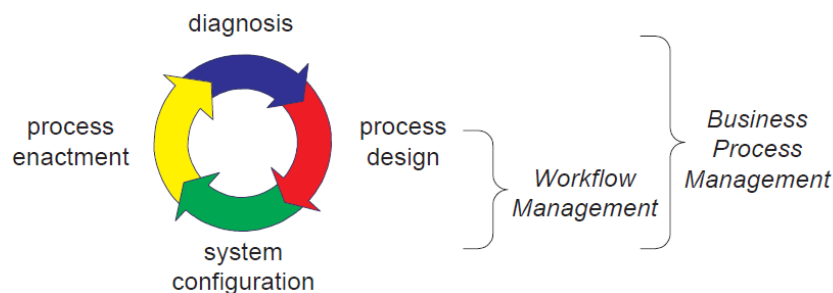


Abbildung 7 – Abgrenzung von BPM und Workflow Management
(Quelle: van Aalst et al. 2003, S. 5)

In der Diagnosephase werden die Geschäftsprozesse analysiert, um Probleme zu finden und Verbesserungsansätze zu identifizieren. In der Designphase werden die Prozesse modelliert bzw. optimiert. In der Konfigurationsphase werden die Prozesse auf Basis eines Systems, das Prozesse ausführbar machen lässt, umgesetzt. In der letzten Phase wird der Prozess operativ eingesetzt und mündet wieder in die Diagnosephase.

Ein anderes Modell definiert die EABPM in ihrem BPM Common Body of Knowledge (EABPM 2009). In diesem Ansatz subsumiert die EABPM neben den zentralen Disziplinen der Prozessverbesserung auch die Prozessmanagement-Organisation, das Unternehmensprozessmanagement sowie die Prozessmanagement-Technologien als Wissensgebiete von BPM.

Für die Arbeit werden im Kern vier Phasen betrachtet. Dieses Modell wird auch von Slama und Neliuss verwendet (Slama und Neliuss 2011, S. 15). Die nachfolgende Abbildung visualisiert die Reihenfolge der verwendeten Phasen.

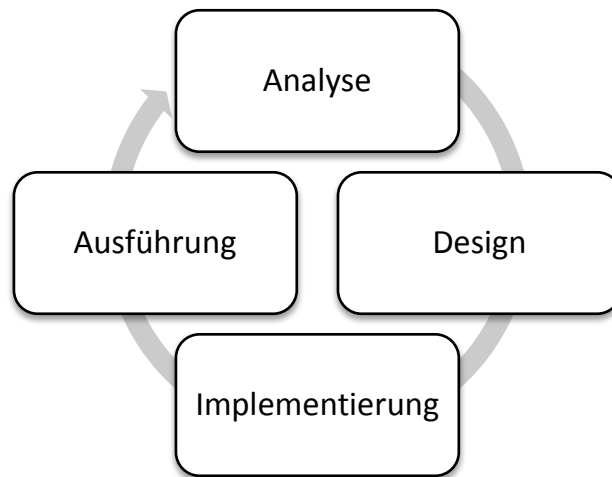


Abbildung 8 – Prozesslebenszyklus

(Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: Slama und Nelius 2011, S. 15)

Die Differenzierung des Prozesslebenszyklus in vier Phasen ermöglicht eine Übersicht der notwendigen Schritte, um eine kontinuierliche Prozessverbesserung zu erreichen. Im Folgenden werden die zentralen Anforderungen jeder Phase vorgestellt.

Analyse

In der Analyse werden die Verbesserungspotenziale der Prozesse identifiziert. Kennzahlen sind ein Hauptwerkzeug zur Messung der Prozessperformanz. Jede Prozessverbesserung zielt auf eine operationalisierbare Messung der Verbesserung ab. Hierfür müssen in der Modellierung und Umsetzung die entsprechenden Kennzahlen definiert und in der Ausführung gesammelt werden.

Wurde der Prozess bereits IT-gestützt umgesetzt, aggregiert die Analyse demnach die vorab definierten Kennzahlen über mehrere Prozessinstanzen hinweg und erlaubt eine Aussage über die Zielerreichung des Prozesses.

Liegen die Kennzahlen außerhalb des Zielwertes und des Toleranzbereichs, muss sich das Unternehmen um Gegenmaßnahmen bemühen. Diese können sowohl technischer als auch organisatorischer Natur sein.

Design

Systematisches Prozessmanagement geht weit über die rein textuelle und tabellarische Beschreibung der Prozesse hinaus. In einer weiteren Detaillierungsstufe werden Prozessmodelle häufig mit Hilfe einfacher Ablaufdiagramme gezeichnet. Hierfür werden Kästchen oder Pfeile verwendet, zunächst ohne eine genaue Methodik oder Notation zu verfolgen.

Sobald Prozesse mit mehr Details modelliert werden, in der Verzweigungen oder Ereignisse sowie die ausführenden Organisationseinheiten dargestellt

werden, wird eine geeignete Notation benötigt. Eine Notation ist dabei ein System von Zeichen oder Symbolen einer Metasprache.

Während ereignisgesteuerte Prozessketten (kurz: EPK) verstärkt im deutschen Raum in der fachlichen Modellierung eingesetzt werden, ist als ein eindeutiger Trend zu erkennen, dass sich die Business Process Modeling Notation (kurz: BPMN) als Standardnotation der Object Management Group (kurz: OMG) zunehmend etabliert und durchsetzt (Allweyer 2009, S. 8–9).

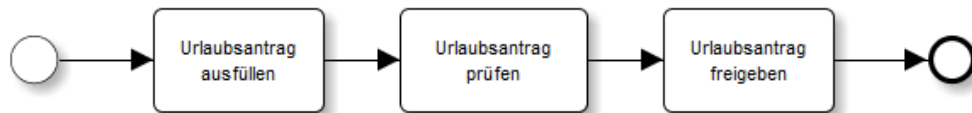


Abbildung 9 –High-Level Beschreibung eines operativen Prozessablaufs mit BPMN

BPMN eignet sich als Notation auf den verschiedenen Detaillierungsstufen. Dabei wird zwischen fachlicher und technischer Modellierung unterschieden. Typischerweise erfolgt eine Modellierung auf drei Ebenen. Nach Silver können diese drei durch deskriptives BPMN auf Ebene 1, analytisches BPMN auf Ebene 2 und ausführbares BPMN auf Ebene 3 beschrieben werden (Silver 2009). Die nachfolgende Abbildung zeigt die Kernelemente aus BPMN.

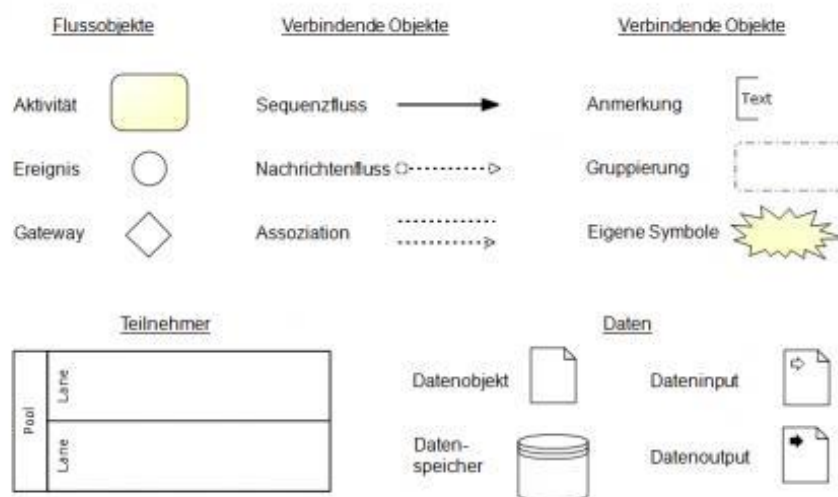


Abbildung 10 – Kernelemente der BPMN-Notation
(Quelle: Freund und Rücker 2012, S. 21)

Im ersten Schritt wird auf einer deskriptiven Detaillierungsebene, auf der das Modell leicht innerhalb der Organisation zu kommunizieren ist, modelliert. Unter Voraussetzung eines fundamentalen Verständnisses für BPMN wird die-

se Detailstufe mit Hilfe eines eingeschränkten BPMN Sets, bestehend aus Pools, Lanes, Tasks, Subprocesses sowie Sequence Flows, modelliert.

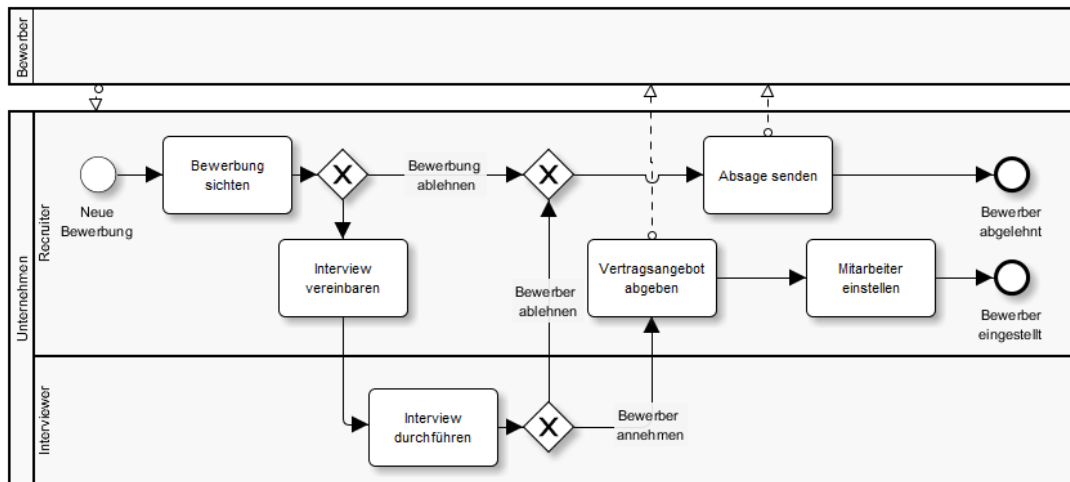


Abbildung 11 – Eingeschränktes BPMN-Set auf Ebene 1

In der analytischen Modellierung wird das Prozessmodell weiter detailliert, da es auf dieser Ebene ein valides Modell hinsichtlich der BPMN Spezifikation darstellen muss.

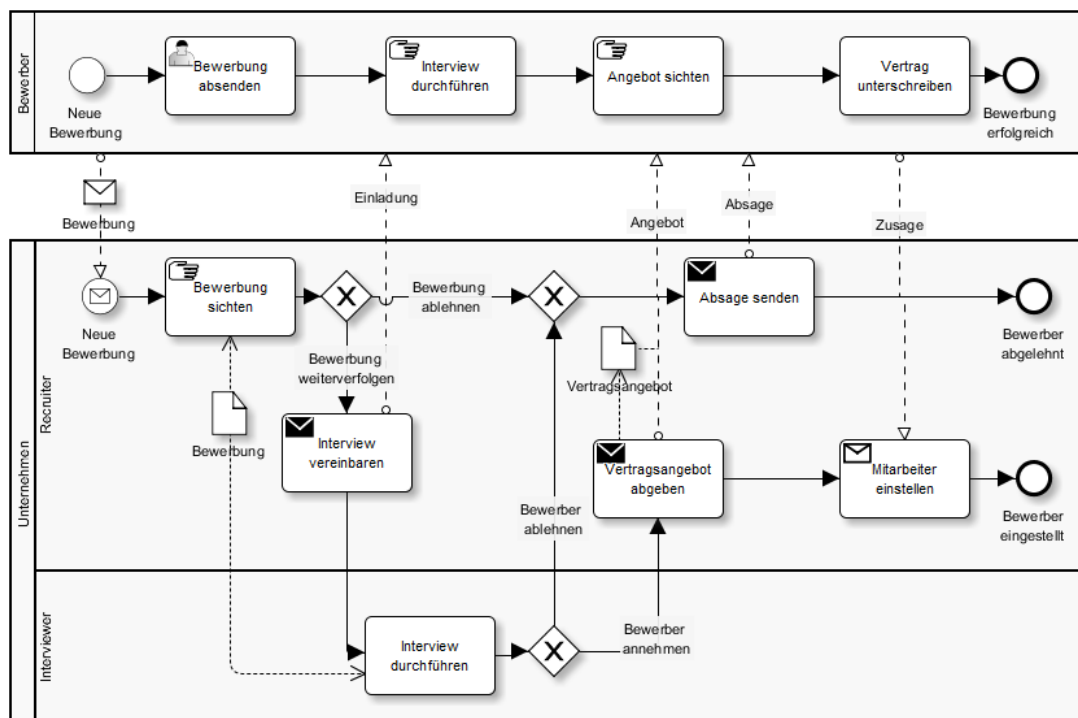


Abbildung 12 – Erweitertes BPMN-Set auf Ebene 2

Bedarf es ausführbarer Prozessmodelle, in denen BPMN ein Teil der ausführbaren Implementierung darstellt, hängt es oftmals von dem Tool-Hersteller ab, welche Teile der BPMN Spezifikation umgesetzt werden. Dementsprechend

wird in diesem Abschnitt keine BPMN-Spezifikation auf Ebene 3 dargestellt, da diese nur in seltenen Fällen zur Anwendung kommt.

Implementierung

Die konkrete Implementierung von Geschäftsprozessen läuft unterschiedlich ab. Geschäftsprozesse lassen sich durch eine komplette Individualentwicklung und mit Hilfe betrieblicher Standardsoftware auf Basis eines BPMS oder in Form eines ERP-Systems umsetzen.

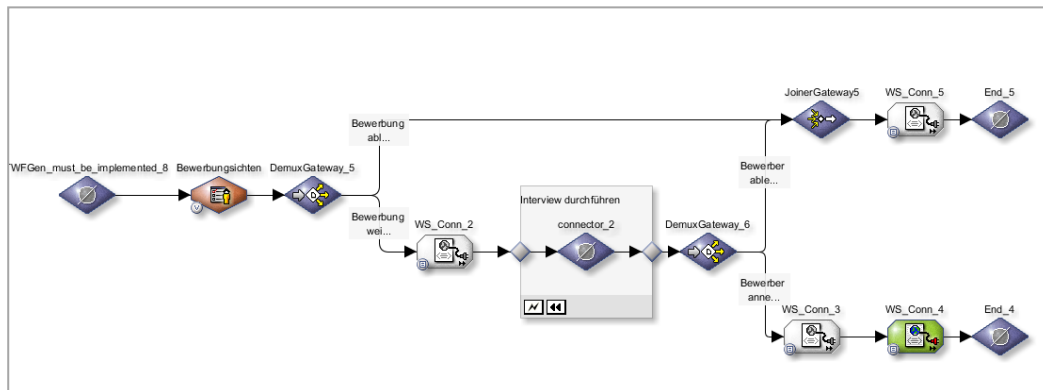


Abbildung 13 – Ausschnitt einer technischen Implementierung (Ebene 3)

Ausführung

Hiermit wird eine IT-gestützte Ausführung des Prozesses beschrieben. Oftmals kommt hierfür eine Process Engine zum Einsatz. Diese kann bereits in einem BPMS integriert sein oder als Architekturschicht in eine Individualentwicklung einfließen. Große Standardsoftware-Anbieter wie SAP nutzen eigene Process Engines.

2.5 IT-Prozessunterstützung

Im vorherigen Abschnitt über den Prozesslebenszyklus wurde angerissen, dass es im Kern drei unterschiedliche Arten der Prozessunterstützung durch Informationstechnologie gibt. Diese werden im Folgenden kurz vorgestellt.

Individualentwicklung

Mit Hilfe der Individualentwicklung werden Anforderungen individuell umgesetzt. Dabei wird die zu Grunde liegende Architektur frei definiert und die Anforderungen anschließend umgesetzt. Eine Individuallösung hat also die größten Vorteile im Bereich der Flexibilität, jedoch Einschränkungen in der Wartbarkeit und Erweiterbarkeit und Nachteile hinsichtlich der Gesamtkosten.

Business Process Management System

Ein Business Process Management System (kurz: BPMS) ist ein ganzheitliches IT-System, mit dem Prozesse IT-gestützt realisiert und ausführbar gemacht werden. Es kann entweder den gesamten Prozesslebenszyklus oder zumindest einen Großteil des Kreislaufes adressieren, um Unternehmen eine kontinuierliche Prozessverbesserung zu ermöglichen. Die Architektur ist weitestgehend vorgegeben, wobei ein modernes BPMS auf den Prinzipien der service-orientierten Architektur (kurz: SOA) aufbaut.

Die Vorteile der Prozessumsetzung auf Basis eines BPMS sind einerseits Flexibilität und Erweiterbarkeit. Andererseits steigert das große Set an vordefinierten Komponenten die Wiederverwendbarkeit, Wartbarkeit und Transparenz.

Prozessunterstützung durch betriebliche Standardsoftware

Standardsoftware im Sinne eines ERP-Systems wie zum Beispiel SAP liefert von Hause aus ein großes Set an vordefinierten Geschäftsprozessen. Je nachdem, wie der Prozessreifegrad des Unternehmens ist, werden dann entweder die Prozesse des Unternehmens an das ERP angepasst oder umgekehrt. Innerhalb dieses Systems lassen sich die vordefinierten Prozesse über Customizing an die betrieblichen Anforderungen und Eigenheiten anpassen.

2.6 Prozessverbesserung und Prozessreifegrad

Prozessverbesserung ist die Hauptmotivation, um sich mit BPM-Initiativen zu befassen. Ein Ziel von BPM ist es, einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess (kurz: KVP) zu etablieren. Der KVP ist ein unverzichtbarer Bestandteil der Qualitätsmanagementnorm ISO 9000 ff. und der dazugehörigen Zertifizierung. Eine entsprechende Zertifizierung kann das Unternehmen von Mitbewerbern abgrenzen.

In den letzten Jahren stieg der Bedarf an Werkzeugen zur Messung der Prozessorientierung in Unternehmen. Hierfür existieren Reifegradmodelle, die die Wirksamkeit und Nachhaltigkeit von Prozessmanagement bewerten. Obwohl Reifegradmodelle verfügbar sind, ist die Anwendung dieser Modelle bislang nicht sehr verbreitet. Aus der BPM&O Studie geht hervor, dass weniger als 50% der befragten Unternehmen bisher ein Reifegradmodell einsetzen.

Die Studie der BPM&O (BPM&O 2011) unterstreicht die Verbreitung der unternehmensneutralen Modelle Capability Maturity Model Integration (CMMI) (Carnegie Mellon University - Software Engineering Institute 2012) und Business Process Maturity Model (BPMM) (Object Management Group 2008). Sie sind nach den Eigenentwicklungen von Unternehmen die am stärksten verbreit-

teten Reifegradmodelle für Prozesse. Bei ihnen handelt es sich im Kern um Reifegradmodelle, die den Reifegrad einzelner Prozesse messen. Modelle, die sich mit dem Gesamtreifegrad der Prozessorientierung eines Unternehmens befassen, sind weit weniger verbreitet (BPM&O, Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, European Business School 2011, S. 9).

2.7 Rollen

Prozessmanagement ist durch das Zusammenspiel einer Vielzahl von Beteiligten mit unterschiedlichen Rollen und auf verschiedenen Ebenen des Unternehmens geprägt. Die nachfolgende Abbildung ordnet die wesentlichen Beteiligten in das zuvor vorgestellte Konzept des Geschäftsprozess- und Workflow-Managements ein.

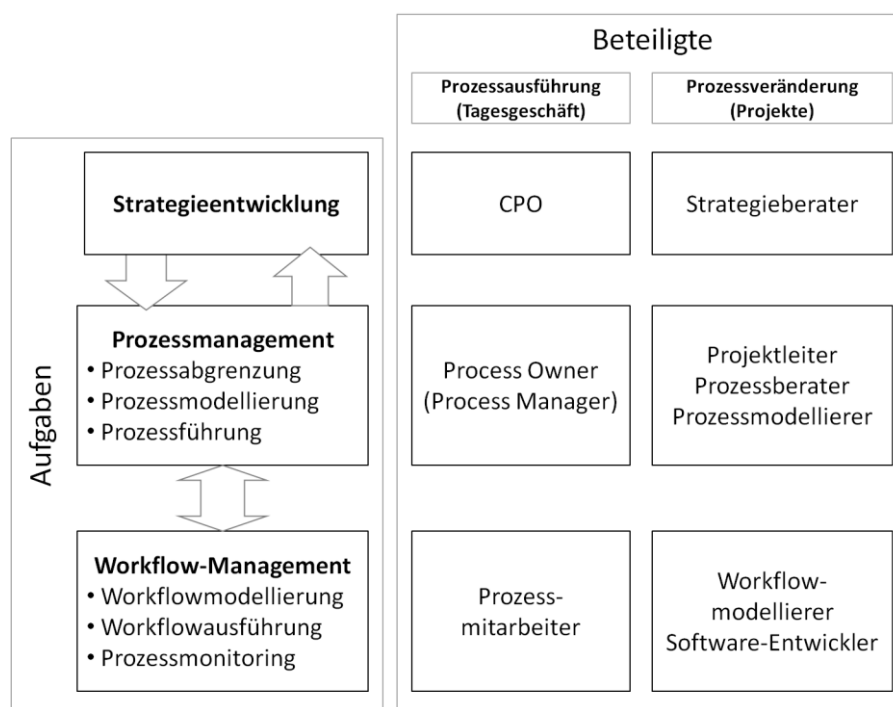


Abbildung 14 – Rollen im Geschäftsprozessmanagement
(Quelle: Gadatsch 2010, S. 4)

Gadatsch unterscheidet zwischen den Rollen des operativen Tagesgeschäfts und der Veränderungsprojekte. Außerdem unterscheidet er zwischen Prozessmanagement und Workflow-Management. Im Tagesgeschäft nennt er auf strategischer Ebene den Chief Process Officer (kurz: CPO). Der CPO ist für die Strategieentwicklung des Unternehmens verantwortlich. Auf der Ebene des Prozessmanagements nennt Gadatsch den Process Owner. Auf der Workflowebene sind Prozessmitarbeiter für das operative Tagesgeschäft zuständig. Hier geht es um die konkrete Ausführung und Überwachung der laufenden Prozessinstan-

zen. Befindet sich ein Prozess in einem Verbesserungsprojekt, kommen zusätzlich die Rollen Projektleiter, Prozessberater und Prozessmodellierer hinzu.

Nach den aktuellen Studien von BPM&O (BPM&O, Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, European Business School 2011, S. 13) sowie Clemente Minonne (Minonne et al. op. 2011, S. 25) variiert die Etablierung der Rollen in der Praxis. Während nur ein geringer Anteil von Unternehmen (5-10%) einen CPO etabliert hat, haben mehr als die Hälfte der befragten Unternehmen einen Process Owner (60%) und einen Process Manager (45-50%) als ausführende Rolle im Unternehmen eingesetzt.

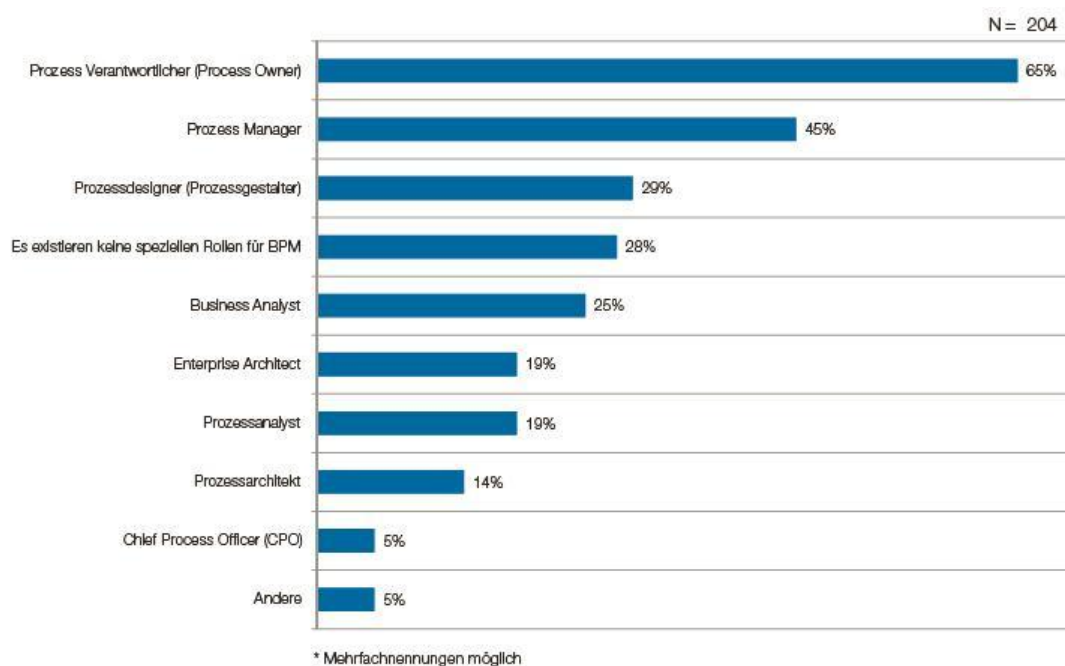


Abbildung 15 – BPM-Rollen in der Praxis
(Quelle: Minonne et al. op. 2011, S. 25)

2.8 Erfolgsfaktoren und Change-Management

Bei der Etablierung von Prozessmanagement als Managementmethode sind eine Vielzahl von Problemen und Hindernissen zu überwinden. Geschäftsprozessmanagement verändert sowohl weiche Faktoren (z.B. Führungsstil, Rollen, Zusammenarbeit), als auch harte (z.B. Struktur und Prozesse). Im Folgenden werden häufig genannte Umsetzungshemmnisse der BPM&O-Studie dargestellt (BPM&O 2011, S. 14–15).

Unzureichendes Zeitplanung im Hinblick auf die Veränderungen wird als ein häufiges Umsetzungshemmnis gesehen. Wenn Ziele nicht so geplant werden, dass sie im vorgegebenen Zeitrahmen zu erreichen sind, löst dies Unmut und Demotivation unter den beteiligten Mitarbeitern aus. Es gilt hier genau zu prü-

fen, ob die Zeitplanung realistisch ist und die gesteckten Ziele innerhalb des festgelegten Zeitraums erreichbar werden können.

BPM-Projekte erfordern ein aktives Change-Management, bei dem die Mitarbeiter frühzeitig für das Projekt sensibilisiert werden. Ein BPM-Projekt kann nur erfolgreich sein, wenn man die zukünftigen Anwender für das Projekt motivieren kann. Hierfür ist es notwendig, deren Bedürfnisse zu beachten und mögliche Ängste frühzeitig zu adressieren.

Akzeptanzprobleme der Veränderungen werden von den Unternehmen als ein häufiges Problem eingestuft. Wenn die Mitarbeiter nicht erkennen, warum eine Veränderung stattfindet, fürchten sie häufig um ihre Arbeitsstelle und lehnen daher jede Veränderung ab.

Dementsprechend sind insbesondere Kommunikation und Transparenz wichtige Faktoren für erfolgreiches Prozessmanagement. Sie bilden die Basis für eine nachhaltige Etablierung der Prozesse. Um Akzeptanz und Unterstützung von den Mitarbeitern erwarten zu können, ist es außerdem notwendig, die betroffenen Mitarbeiter in den Prozess der Neugestaltung einzubeziehen.

Zentrale Erfolgsfaktoren des Change-Managements von BPM-Projekten sind nach Schmelzer und Sesselmann (Schmelzer und Sesselmann 2010, S. 12) ein klar strukturiertes und programmatisches Vorgehen. Weiterhin wird von der Unternehmensleitung verlangt, dass sie die Veränderung unterstützt und entsprechend vorlebt. Ein wesentlicher Erfolgsfaktor ist eine offene Kommunikation über Ziele und Fortschritte. Die betroffenen Mitarbeiter müssen durch Schulung und Training neuer Methoden und Verhaltensweisen in den Wandel integriert werden. Nur, wenn die Eigenverantwortung der Mitarbeiter gefördert wird, können BPM-Projekte erfolgreich umgesetzt werden.

2.9 Zusammenfassung

Geschäftsprozessmanagement ist ein zentraler Bestandteil der Unternehmensführung. Ohne das systematische Management der Prozesse kann ein Unternehmen nicht langfristig erfolgreich arbeiten. Dabei sind zunächst die Kernprozesse und wertschöpfenden Aktivitäten der Unternehmen zu betrachten und zu verbessern. Im Weiteren liegen Einsparungspotenziale für Unternehmen in den unterstützenden oder administrativen Prozessen.

Eine Umsetzung von Prozessverbesserungen ist in der heutigen Welt kaum noch ohne IT-Unterstützung möglich. Durch die Komplexität der Geschäftswelt und die zunehmende Dynamik auf den Märkten ist Agilität in den Geschäfts-

prozessen notwendig. Aus dieser geforderten Agilität entstehen neue Anforderungen an die IT und die damit verbundenen Projekte. Konsequentes und flexibles Business/IT-Alignment, stellt zunehmend einen Wettbewerbsvorteil dar. Schafft es ein Unternehmen die Systeme und Prozesse schnelle auf Änderungen am Markt anzupassen, so kann sich die Wertschöpfung wesentlich früher einstellen.

Ein wesentlicher Faktor für die erfolgreiche Umsetzung von Geschäftsprozessmanagement ist ein aktives Change-Management durch Integration der betroffenen Mitarbeiter.

3 IT-Projektmanagement

Dieses Kapitel behandelt die Grundlagen des IT-Projektmanagements. Nach einer kurzen Einleitung zur Notwendigkeit von Projektmanagement in IT-Projekten werden die für diese Arbeit grundlegenden Begriffe des Projektmanagements definiert. Darauf aufbauend werden die Besonderheiten von IT-Projekten und Einflussfaktoren, die ein Projekt prägen, vorgestellt. Weiterhin gibt es eine Übersicht über typische Projektorganisationsformen und die Standardisierungsorganisationen im Projektmanagement.

Im Anschluss werden klassische, agile und BPM-spezifische Vorgehensmodelle für IT-Projekte vorgestellt. Dabei wird der Schwerpunkt auf die agilen und BPM-spezifischen Ansätze gelegt.

3.1 Notwendigkeit

Ganzheitliches IT-Projektmanagement ist heute bereits eine Selbstverständlichkeit. Es ist eine Schlüsselkompetenz für die erfolgreiche Entwicklung von Anwendungssystemen. Trotz dieser Erkenntnis scheitern, wie bereits in der Einleitung erläutert, viele IT-Projekte. Das zentrale Problem in IT-Projekten ist die hohe Komplexität, die sich aus dem Zusammenspiel von Technologie und fachlichen Anforderungen ergibt.

Faktoren, die für das Scheitern von IT-Projekten eine wesentliche Rolle spielen, sind mangelhafte Kommunikation, unklare Anforderungen und Ziele sowie heterogene Interessen innerhalb des Projekts (Engel et al. 2008, S. 8).

Auf Basis einer Planung mit unklaren Anforderungen und Zielen werden unrealistische Zeitpläne aufgestellt, die zu einer falschen Erwartungshaltung führen. Im Laufe des Projekts führen Interessenkonflikte oder Kompetenzstreitigkeiten zu weiteren Verzögerungen des Projektfortschritts. Diese werden durch Kommunikation maßgeblich, sowohl positiv als auch negativ, beeinflusst. In erfolgreichen Projekten werden qualifizierte Mitarbeiter, offene Kommunikation sowie klare Anforderungen und Ziele als zentrale Erfolgsfaktoren genannt (Engel et al. 2008, S. 8).

Da IT-Projekte einen großen Beitrag zum Unternehmenserfolg leisten, ist es notwendig, Wege zu suchen und Lösungen zu erarbeiten, die diese Faktoren berücksichtigen und dazu beitragen, dass IT-Projekte zunehmend erfolgreich beendet werden.

3.2 Grundlegende Begriffe

Jedes Fachgebiet bedient sich seiner eigenen Terminologie. Dieser Abschnitt befasst sich mit den notwendigen Begriffen des IT-Projektmanagements. Obwohl viele Begriffe zum Alltagssprachgebrauch gehören, werden sie unterschiedlich definiert und verwendet. Das Ziel ist es, deutlich zu machen, aus welchen Bestandteilen eine Projektmethodik besteht.

Projekt

Projekte werden initiiert, um sich an eine Änderung des Marktumfeldes anzupassen oder potenzielle Änderungen, beispielsweise durch technologischen Fortschritt, wie der Verbreitung und Weiterentwicklung des Internets, zu antizipieren.

Nach Wieczorrek (Wieczorrek und Mertens 2011, S. 9) sind die folgenden Merkmale typisch für die Abgrenzung des Projektbegriffs. Demnach haben sie klare Aufgabendefinitionen und sind abgrenzbar von den operativen Aufgaben eines Unternehmens. Sie sind durch eindeutige Start- und Endtermine definiert. Verschiedene Projekte konkurrieren um Ressourcen und sind oft entscheidend für die Existenz oder zumindest das Wachstum des Unternehmens. Projekte sind in der Regel mit einem hohen Risiko verbunden.

Ein Projekt ist nach DIN 69901 durch seine Einmaligkeit, die Zielvorgabe, eine zeitliche Befristung, eine finanzielle Limitierung, personelle Begrenzung und eine spezifische Organisation definiert.

Definitionen der Standardisierungsorganisationen zielen auf die gleichen Aspekte ab. Es bleiben die Einmaligkeit, Zielvorgabe, zeitliche Begrenzung und personelle Limitierung innerhalb einer spezifischen Organisation aus der DIN-Norm. Diese Aspekte werden zusätzlich um das Risiko ergänzt.

IT-Projekt

Ein IT-Projekt ist ein Projekt zur Veränderung der IT-Anwendungslandschaft oder -Infrastruktur.

Management

Der Managementbegriff wurde bereits im Kontext des Geschäftsprozessmanagements vorgestellt und definiert. Daher wird an dieser Stelle auf Abschnitt 2.3 verwiesen.

Projektmanagement

Der Begriff Projektmanagement vereint den Managementbegriff mit dem Begriff des Projekts. Beide lassen sich zu folgender Definition zusammenführen.

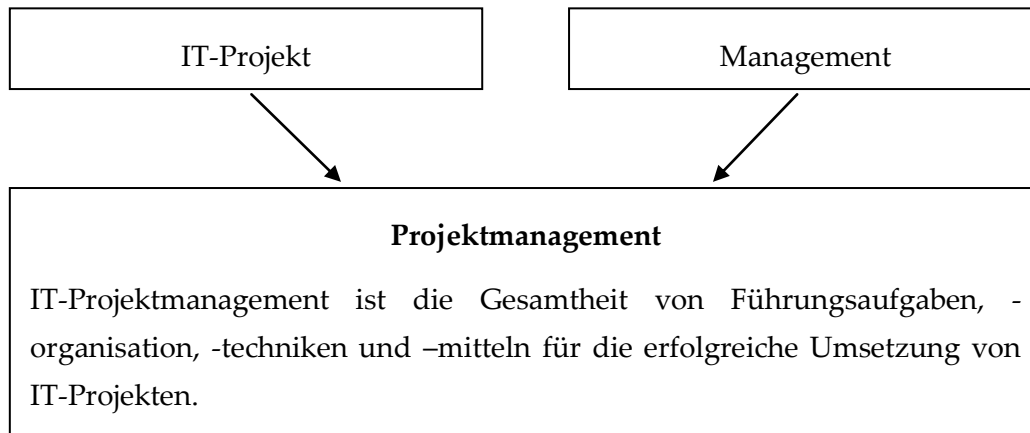


Abbildung 16 – Begriffsdefinition IT-Projektmanagement

Vorgehensmodell

Ein Vorgehensmodell strukturiert ein Projekt in einen logischen, zeitlichen Ablauf von Aktivitäten unter Berücksichtigung des organisatorischen Rahmens.

Nach Balzert (Balzert 2008) legen Vorgehensmodelle die folgenden Bestandteile fest:

- Durchzuführende Aktivitäten
- Reihenfolge des Arbeitsablaufs (Entwicklungsstufen, Phasen)
- Definition der Teilprodukte / Ergebnisse (Inhalt, Layout)
- Fertigstellungskriterien
- Verantwortlichkeiten und Kompetenzen
- Notwendige Mitarbeiterqualifikationen
- Anzuwendende Standards und Richtlinien

Methode

Methoden sind systematische Handlungsvorschriften oder Vorgehensweisen, um Aufgaben zu lösen oder Ergebnisse darzustellen (Löhr-Richter o.J., S. 41).

Methodik

Eine Methodik die Gesamtheit von Methoden, Prinzipien und Aktivitäten zur Regelung einer bestimmten Disziplin. Eine Projektmethodik kombiniert dabei den Lebenszyklus eines Projekts mit den auftretenden Rollen und notwendigen Aktivitäten zur Projekterreichung (Hablmayer 2010).

3.3 Besonderheiten von IT-Projekten

IT-Projekte beschäftigen sich mit der Entwicklung von IT-Systemen. Sie sind temporäre Organisationsformen innerhalb des sozio-technischen Systems der Unternehmung und haben dieselben Eigenschaften wie der bereits definierte Projektbegriff. In dieser Arbeit werden ausschließlich Projekte des IT-Bereiches betrachtet. Sie umfassen nicht nur eine technologische Veränderung, sondern führen auch zu organisatorischen Anpassungen.

IT-Projekte lassen sich grundsätzlich in immer wiederkehrende Abschnitte bzw. Phasen unterteilen, die eine standardisierte Abwicklung dieser Projekte ermöglichen. Dementsprechend bietet sich der Einsatz von einheitlichen Verfahren, z.B. Vorgehensmodellen, an. IT-Projekte lassen sich in verschiedene Kategorien einteilen. Typischerweise wird zwischen Entwicklungsprojekten, Wartungsprojekten, Organisationsprojekten, Unterstützungsprojekten oder Versuchsprojekten unterschieden. Das Volumen von IT-Projekten lässt sich durch die drei Größen Projektziel (Scope), Zeit und Ressourcen bestimmen (Wieczorrek und Mertens 2011, S. 11).

3.4 Einflussgrößen auf Projekte

Dieser Abschnitt erweitert die Einteilung der IT-Projekte anhand des Projektvolumens um weitere Größen. Die nachfolgende Liste gibt eine Übersicht über die Faktoren, die maßgeblich auf die Art der Projektorganisation, die Arbeitsatmosphäre sowie die der Wahl der Vorgehensmodelle wirken.

Einflussgrößen auf das Projekt	Beispielhafte Ausprägung
Auftraggeber-Auftragnehmer-Situation	Kunde – Interner Dienstleister; Kunde – Externer Dienstleister
Soziale Beziehungen	Keine, Beziehungen unter Mitarbeitern, Beziehungen im Management, Mitarbeiter auf mehreren Ebenen des Unternehmens mit sozialen Bindungen
Vertrags- und Preismodell	Festpreis, Zielbudget, nach Aufwand
Projektgröße	Klein, mittel, groß
Verteilung	Lokal, regional, national, global
Organisatorischer Reifegrad	Kunde arbeitet nach Aufbauorganisation, Kunde denkt in Prozessen, Kunde hat Prozesse abteilungsübergreifend etabliert

Kundenspezifische Vorgaben	Vorgehensmodell, Dokumente, Templates, Glossar
Projektkomplexität	Fachliche und technische Anforderungen klar, fachlich klar - technisch unklar, fachlich unklar - technisch klar, sowohl fachliche als auch technische Anforderungen unklar
Methodenkenntnisse	Agile Vorgehensmodelle, Klassische Ansätze im Projektteam bekannt

Tabelle 1 – Einflussgrößen auf Projekte
(Quelle: Interner Workshop)

3.5 Projektorganisation

In IT-Projekten wird grundsätzlich zwischen drei Organisationsformen unterschieden (Wieczorrek und Mertens 2011, S. 28–33). In der Praxis wird allerdings meist eine Mischung dieser drei Grundformen genutzt, um die Anforderungen des jeweiligen Projekts und des Umfelds zu berücksichtigen.

Einfluss-Projektorganisation

Häufig wird die Einfluss-Projektorganisation auch als Stab-Linien-Organisation bezeichnet. Die Projektgruppe bildet keine selbstständige aufbauorganisatorische Einheit. Der Projektleiter hat keine direkte Weisungsbefugnis gegenüber den Projektmitarbeitern. Eine Steuerung läuft nur über den Linienvorgesetzten. Da die Kompetenzen des Projektleiters stark eingeschränkt sind, hat er primär die Aufgabe, das Entscheidungsgremium zu informieren und zu beraten. Diese Organisationsform wird in der Praxis selten verwendet und eignet sich primär für kleine bzw. für mittlere Projekte.

Ein Vorteil dieser Organisationsform ist der geringe organisatorische Änderungsaufwand und der flexible Personaleinsatz. Mehrere Projekte können so parallel koordiniert werden. Nachteile sind die geringe Identifikation der Projektmitarbeiter mit dem Projekt und fehlendes Verantwortungsbewusstsein.

Reine Projektorganisation

Bei der reinen Projektorganisation wird eine eigenständige Organisationseinheit in die Linienorganisation aufgenommen. Mitarbeiter werden hierfür komplett aus der bisherigen Linie herausgelöst und von ihren Aufgaben befreit. Der Projektleiter hat die fachliche Verantwortung und die Verfügungsgewalt über die

Projektressourcen und ist somit verantwortlich für die Erreichung der Ziele des Projektauftrags.

Die Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten sind eindeutig bestimmt. Die fachliche Koordination wird erleichtert und Konfliktpotenziale werden verringert. Die Mitarbeiter konzentrieren sich nur auf das eine Projekt und können sich daher stärker mit den Ergebnissen identifizieren.

Bei dieser eigenständigen Organisationsform entstehen hohe Einrichtungsaufwände. Die Teammitglieder müssen zunächst aus den einzelnen Linien aus- und nach dem Projektende wieder eingegliedert werden. Durch eine starke Abgrenzung von den Fachabteilungen kann es dazu führen, dass diese sich mit den Ergebnissen des Projektes nicht identifizieren können.

Matrix-Projektorganisation

Die Matrix-Projektorganisation stellt eine Mischform aus beiden vorher vorgestellten Organisationsformen dar. Dabei vereint sie die Vorteile beider Ansätze. Es entsteht ein Mehrliniensystem, bei dem der Projektleiter eine temporäre Weisungsbefugnis erhält. Die Mitarbeiter bleiben weiterhin dem Linienvorgesetzten unterstellt, arbeiten jedoch zeitanteilig an dem Projekt. Damit sind die Verantwortlichkeiten klar definiert und die Mitarbeiter müssen nicht aus den Abteilungen ausgegliedert werden.

3.6 Klassische Vorgehensmodelle

Klassische Vorgehensmodelle lassen sich primär in sequenzielle und iterative Vorgehensmodelle unterscheiden. Sequenzielle Modelle sind etwa das Wasserfallmodell oder das V-Modell 97. Iterative Vorgehen sind der Rational Unified Process (kurz: RUP) oder das V-Modell XT.

Der Unterschied liegt in der Durchführung der Projekte. Während sequenzielle Vorgehensmodelle alle Projektphasen nur einmal durchlaufen, erlauben die iterativen Vorgehensmodelle einen beliebig häufig wiederholbaren Durchlauf einzelner Phasen. Da die klassischen Vorgehensmodelle nicht im Fokus dieser Arbeit stehen, werden die jeweiligen Vertreter nachfolgend kurz skizziert.

Wasserfallmodell

Der Ursprung des Wasserfallmodells lässt sich auf eine Veröffentlichung zu einer IEEE Konferenz von Winston Royce aus dem Jahr 1970 zurückführen (Royce 1970). Die folgende Abbildung zeigt das grundlegende Modell von Royce.

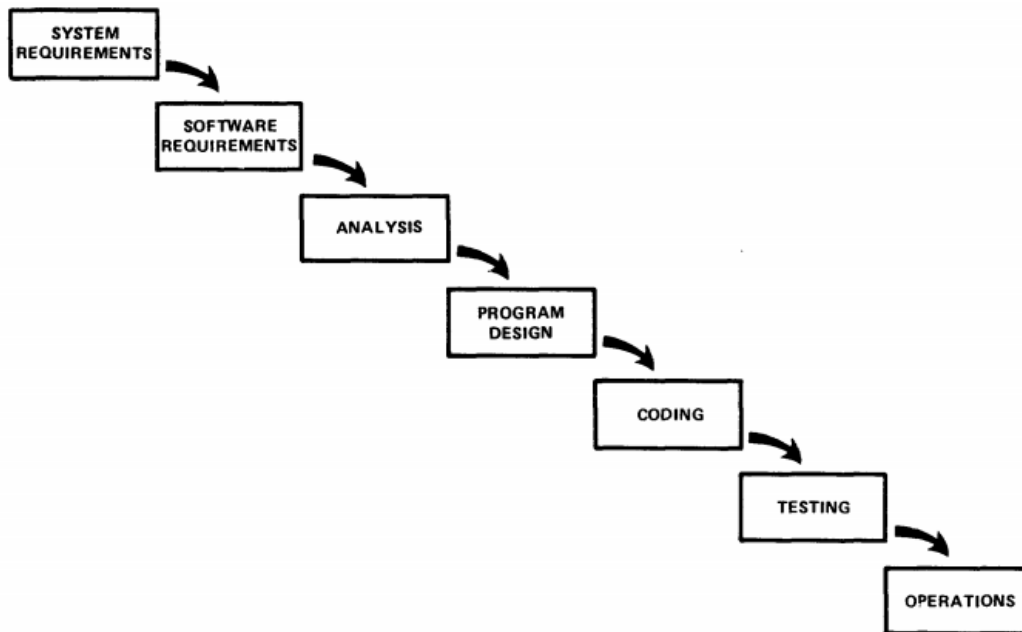


Abbildung 17 – Wasserfallmodell zurückzuführen auf Winston Royce
(Quelle: Royce 1970)

Das Wasserfallmodell ist sequenziell und phasenorientiert. Dieses Modell ist in der Urform die Basis für alle weiteren entwickelten phasenorientierten Vorgehensmodelle. Auch das in Deutschland von den Behörden entwickelte V-Modell ist in seiner Grundstruktur ein reines Phasenmodell (Wieczorrek und Mertens 2011, S. 105).

Rational Unified Process

Der Rational Unified Process (kurz: RUP) wurde 1998 von Philippe Kruchten in seiner ersten Version vorgestellt. Er beinhaltet ein anpassbares Vorgehensmodell zur Softwareentwicklung und basiert stark auf der UML-Notation. Die aktuelle 9. Version ist 2006 erschienen. Der RUP basiert dabei auf dem Unified Process, der ein Framework zur iterativ-inkrementellen Softwareentwicklung ist. Der RUP ist die bekannteste Implementierung des Unified Processes. Er zeichnet sich durch eine hohe Komplexität und eine große Zahl von Artefakten aus. Das Vorgehensmodell unterscheidet vier Phasen und neun Disziplinen. Dabei gehören sechs der Disziplinen zum Software-Engineering, drei sind unterstützende Disziplinen.

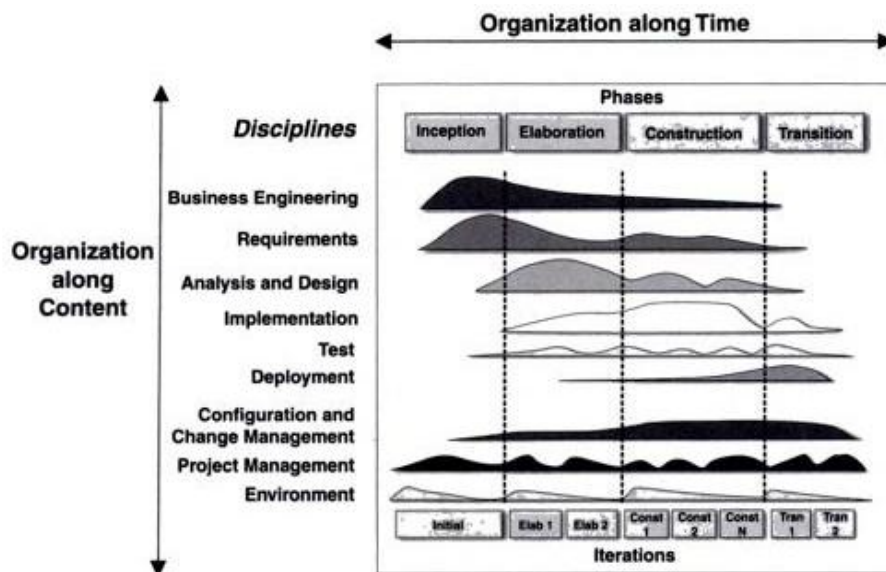


Abbildung 18 – Rational Unified Process
(Quelle: Kruchten 2004, S. 22)

V-Modell XT

Das V-Modell XT ist ein international anerkannter Entwicklungsstandard für IT-Systeme. Das V-Modell hat in Deutschland bereits eine recht lange Tradition. Seit der ersten Veröffentlichung im August 1992 wurde das V-Modell fortgeschrieben und ist seit Februar 2005 unter der Bezeichnung V-Modell XT als Entwicklungsstandard des Bundes für die Planung und Durchführung von IT-Projekten in der öffentlichen Verwaltung verbindlich vorgeschrieben.

Es umfasst das Vorgehensmodell für die inhaltliche Projektdurchführung, die Methodenzuordnung und die funktionalen Werkzeuganforderungen. Damit ist klar umrissen, in welchen Schritten und mit welchen Methoden die Entwicklungsarbeiten auszuführen sind und welche funktionalen Eigenschaften die zum Einsatz kommenden Werkzeuge aufweisen müssen.

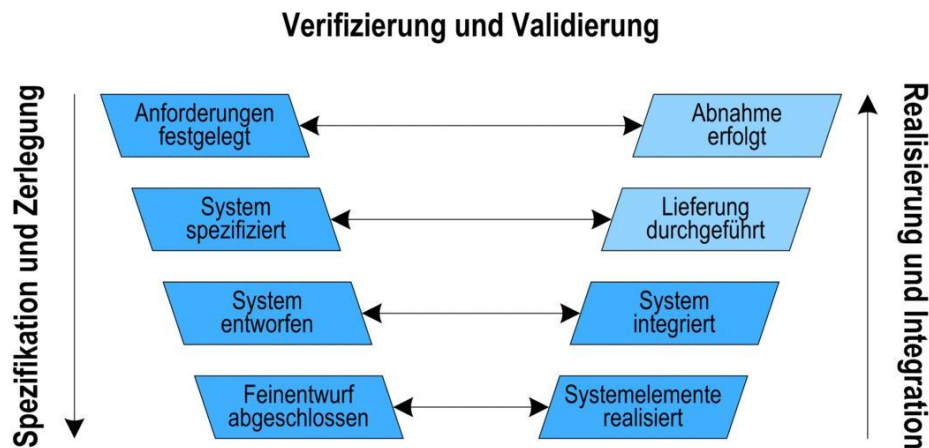


Abbildung 19 – V-Modell
(Quelle: V-Modell XT Gesamt 1.4 2006)

Weiterhin betrachtet das V-Modell XT die grundlegenden Managementmechanismen für Projektmanagement, Qualitätssicherung, Konfigurationsmanagement und Problem- und Änderungsmanagement. Eine weitere zentrale Komponente des V-Modell XT ist das Kapitel zum Tyloring, in dem es darum geht, das Modell an die organisatorischen Anforderungen und Gegebenheiten anzupassen (V-Modell XT Gesamt 1.4 2006).

3.7 Agile Vorgehensmodelle

An dieser Stelle muss zunächst abgegrenzt werden, dass es sich bei agilen Vorgehensmodellen und Methoden nicht um Projektmanagementmethoden im eigentlichen Sinne handelt. Scrum, als bekannter Vertreter der agilen Vorgehensmodelle, ist ein Vorgehen für die kontinuierliche Entwicklung von Produkten. Projekte hingegen zeichnen sich durch die Einmaligkeit und zeitliche Begrenzung aus. Die Erfolge aus der Praxis zeigen jedoch, wie eng diese beiden zunächst verschiedenen Ansätze miteinander verwoben sind (Komus 2012, S. 8–9).

Die Anforderungen von Unternehmen ändern sich in immer kürzeren Zyklen. Um diese Herausforderung zu adressieren, versuchen viele Unternehmen, die Mehrwerte von agilen Ansätzen für sich zu nutzen. Wenn im Folgenden von agilen Vorgehensmodellen gesprochen wird, sind diese meist in der Software-Entwicklung entstanden und dementsprechend nicht ohne weiteres auf Projekte zu übertragen. Nichtsdestotrotz haben sie einen maßgeblichen Anteil daran, dass sich Unternehmen immer mehr mit diesen Ansätzen befassen und mittlerweile versuchen, die Erkenntnisse und Mehrwerte auf andere Disziplinen zu übertragen.

Agile Vorgehensmodelle haben zunächst stets die gleiche Annahme: Zu Beginn eines Projekts liegen die notwendigen Ergebnisse in einer unscharfen Wolke. Die Stakeholder wissen nur grob, wie das Ergebnis aussehen soll. Es werden Annahmen getroffen und auf dieser Basis wird das Projekt geplant.

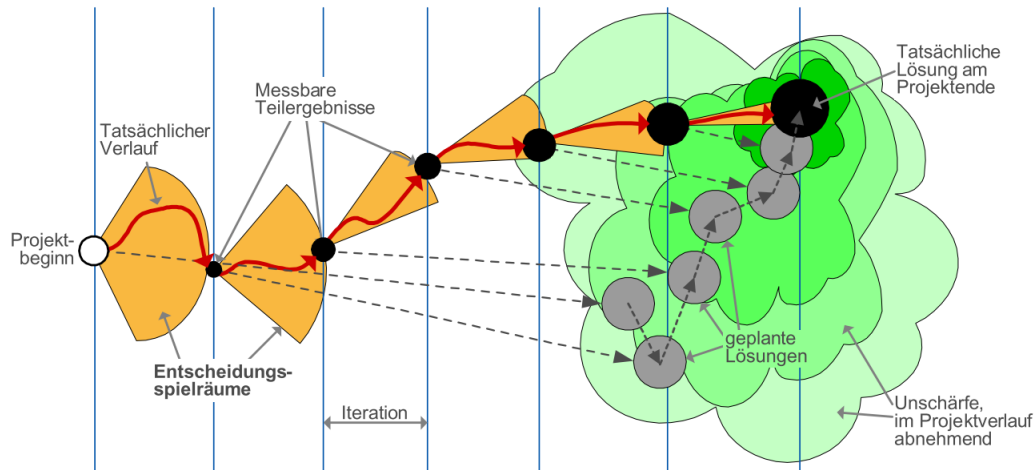


Abbildung 20 – Iterations-Wolken-Metapher

(Quelle: Oestereich und Weiss 2008, S. 3)

Beim agilen Vorgehen werden iterative Ansätze verwendet. Das heißt, die Projekte werden in eine Sequenz von Zeitfenstern eingeteilt, die man Iterationen nennt. Am Ende jeder Iteration wird überprüft: Was wurde tatsächlich erreicht? Was sollte erreicht werden? Was kann daraus gelernt werden? Die Unschärfe der tatsächlichen Lösung nimmt in Richtung Projektende immer weiter ab (Oestereich und Weiss 2008, S. 3).

3.7.1 Einleitung und Werte

Die agilen Vorgehensmodelle bauen auf dem Agilen Manifest auf. Die Verfasser des Manifests machen sich zum Ziel, bessere Wege, Software zu entwickeln, zu erschließen. Durch ihre Tätigkeit in der Softwareentwicklung haben die Autoren die folgenden Werte zu schätzen gelernt (Beck et al. 2001):

- Individuen und Interaktionen sind wichtiger als Prozesse und Werkzeuge.
- Funktionierende Software ist wichtiger als umfassende Dokumentation.
- Die Zusammenarbeit mit dem Kunden liegt mehr im Fokus als die Vertragsverhandlung.
- Das Reagieren auf Veränderung hat höhere Priorität als das Befolgen eines Plans.

Das Manifest beruht auf den folgenden zwölf Prinzipien, die verdeutlichen, worauf die agile Softwareentwicklung aufbaut (Beck et al. 2001):

- Die höchste Priorität ist es, den Kunden durch frühe und kontinuierliche Auslieferung wertvoller Software zufrieden zu stellen.
- Anforderungsänderungen sind selbst spät in der Entwicklung noch willkommen. Agile Prozesse nutzen Veränderungen zum Wettbewerbsvorteil des Kunden.
- Liefere funktionierende Software regelmäßig innerhalb weniger Wochen oder Monate und bevorzuge dabei die kürzere Zeitspanne.
- Fachexperten und Entwickler müssen während des Projektes täglich zusammenarbeiten.
- Errichte Projekte rund um motivierte Individuen. Gib ihnen das Umfeld und die Unterstützung, die sie benötigen und vertraue darauf, dass sie die Aufgabe erledigen.
- Die effizienteste und effektivste Methode, Informationen an und innerhalb eines Entwicklungsteam zu übermitteln, ist im Gespräch von Angesicht zu Angesicht.
- Funktionierende Software ist das wichtigste Fortschrittsmaß.
- Agile Prozesse fördern nachhaltige Entwicklung. Die Auftraggeber, Entwickler und Benutzer sollten ein gleichmäßiges Arbeitstempo auf unbegrenzte Zeit halten können.
- Ständiges Augenmerk auf technische Exzellenz und gutes Design fördert Agilität.
- Einfachheit ist essenziell.
- Die besten Architekturen, Anforderungen und Entwürfe entstehen durch selbstorganisierte Teams.
- In regelmäßigen Abständen reflektiert das Team, wie es effektiver werden kann und passt sein Verhalten entsprechend an.

Das Agile Manifest ist die Basis für die agile Softwareentwicklung, hat aber eine gewisse Allgemeingültigkeit, die auf agile Projektvorgehensmodelle übertragbar ist. Im Rahmen dieser Arbeit ist die Nähe zur klassischen Softwareentwicklung durch den Fokus auf BPM-Projekte gegeben. Daher treffen das Manifest und seine Prinzipien in hohem Maße auch auf agile BPM-Projekte zu. Der Einfluss der agilen Prinzipien auf BPM-Projekte wird später im Detail vorgestellt.

3.7.2 Ziele

Grundsätzlich zielen agile Ansätze darauf ab, dem Kunden das zu liefern, was er wirklich benötigt. Es geht also um die Befriedigung der eigentlichen Kundenbedürfnisse und nicht der Kundenwünsche. Eine weitere zentrale Rolle spielt die Verbesserung des ROI durch regelmäßige und frühzeitige Releases.

Flexibilität und kurze Feedbackzyklen vermindern das Risiko, Anforderungen falsch umzusetzen, beziehungsweise die falschen Anforderungen umzusetzen. Kosteneinsparungen werden in der Regel durch höhere Qualität und gesteigerte Produktivität des Projektteams erreicht. Werden agile Werte gelebt, steigt die Transparenz und die Motivation der Projektmitarbeiter. Es wird eine höhere Eigenverantwortung jedes Einzelnen erwartet, da die agilen Ansätze keine Richtlinien hinsichtlich des Arbeitsablaufes geben. Daraus resultiert die Notwendigkeit einer hohen Kompetenz innerhalb des Teams (Cohn 2010, S. 31).

3.7.3 Missverständnisse und Widerstände

Agilen Vorgehen wird oft Misstrauen entgegengebracht, das auf viele Missverständnissen aufbaut. Einige dieser falschen Annahmen und Missverständnisse werden in diesem Abschnitt kurz vorgestellt und diskutiert. Die Formulierungen sind dabei sehr praxisnah und einige der typischen Missverständnisse wurden gezielt überspitzt von Oestereich übernommen (Oestereich und Weiss 2008, S. 42–45).

Nicht-Wasserfall-Vorgehen ist iterativ

Wenn kein Wasserfallvorgehen praktiziert oder angestrebt wird, ist dies bereits ein iteratives Vorgehen. Es wird keine vollständige Analyse gemacht, schließlich werden ja die Aktivitäten nicht am Stück, sondern irgendwie zeitlich verteilt durchgeführt. Iteratives Vorgehen bezeichnet jedoch eine systematische und durchaus kontrollierte Vorgehensweise.

Das 5-Iterationen-Modell

Einige Iterationsplanungen sehen fünf Iterationen vor. Inhaltlich sind die Iterationen ebenfalls vorab definiert. Man beginnt mit einer Analyse-Iteration, auf die eine Entwurfs-Iteration folgt. Im Anschluss daran wird eine Realisierungs-Iteration durchgeführt. Abschließend benötigt dieser Ansatz noch eine Test-Iteration und eine Inbetriebnahme-Iteration. Befolgen wir dieses Modell, sind wir wieder beim Wasserfallmodell und durchlaufen Iterationen an Stelle von Phasen.

Nicht-planen ist iterativ

Warum eigentlich planen? Es reicht doch aus, die nächsten zwei bis vier Wochen zu planen. Alles andere ist doch Verschwendung. Nach diesem Modell werden also immer nur n Wochen im Voraus geplant, wobei n eine kleine positive Zahl nahe 1 ist. Nach Ablauf dieser Zeit wird die nächste Iteration geplant. Statt Planung kann auch einfach der Auftraggeber gefragt werden, was er sich

als nächstes wünscht. Wenn kein Geld, keine Zeit mehr vorhanden ist, oder der Auftraggeber keine Wünsche mehr hat, ist das Projekt beendet.

Dieses Modell ist durchaus praktikabel, kann in der Praxis jedoch mitunter teuer werden. Wenn nämlich in frühen Iterationen hauptsächlich instabile oder risikoarme Anforderungen umgesetzt werden, führt das zu kosten- und zeitintensiven Restrukturierungsaufwänden in späten Iterationen. Ein iteratives Vorgehen ist also mehr, nämlich auch die richtige Priorisierung von Anforderungen, das richtige Maß an Anforderungsdetaillierung zum richtigen Zeitpunkt und konsequente Planungsaktualisierung.

Irrationale Ängste vor iterativen und agilen Verfahren

Personen, die aus dem klassischen Projektmanagement kommen, haben in der Regel Vorbehalte. Demnach sei Agilität nur etwas für kleine Projekte und agile Ansätze seien per se kein Vorgehensmodell. Es ist schließlich nicht alles in Arbeitspakete herunter gebrochen.

Mehr als nur Praktiken

Häufig wird Agilität mit dem Einsatz von einer Sammlung an Praktiken gleichgesetzt. Agilität ist viel mehr als eine solche Ansammlung. Diese Praktiken sind zwar hervorragende Hilfsmittel, reichen jedoch aus, um ein agiles Wertesystem zu etablieren (Eckstein 2009, S. 17).

3.7.4 Übersicht

Dieser Abschnitt gibt eine Übersicht über die in der Praxis vertretenen agilen Vorgehensmodell und Ansätze.

Scrum

Scrum ist ein agiles Managementframework, das ursprünglich zur Entwicklung von Software-Produkten entworfen und eingesetzt wurde. Mehr und mehr wird dieses Modell aber auch in anderen Disziplinen erfolgreich eingesetzt. Scrum ist leicht zu verstehen, definiert klare Rollen und Prozesse. Es verkörpert das Agile Manifest und stellt die Menschen in den Mittelpunkt. Es ist nicht technologie- oder toolorientiert, sondern fördert eine enge Zusammenarbeit der Beteiligten. Dabei schafft Scrum ein Grundgerüst für Softwareprojekte und adressiert die wirtschaftlichen Ziele des Projekts, ohne Raubbau an Mitarbeitern oder zukünftigen Versionen zu betreiben (Pichler 2008, S. 1).

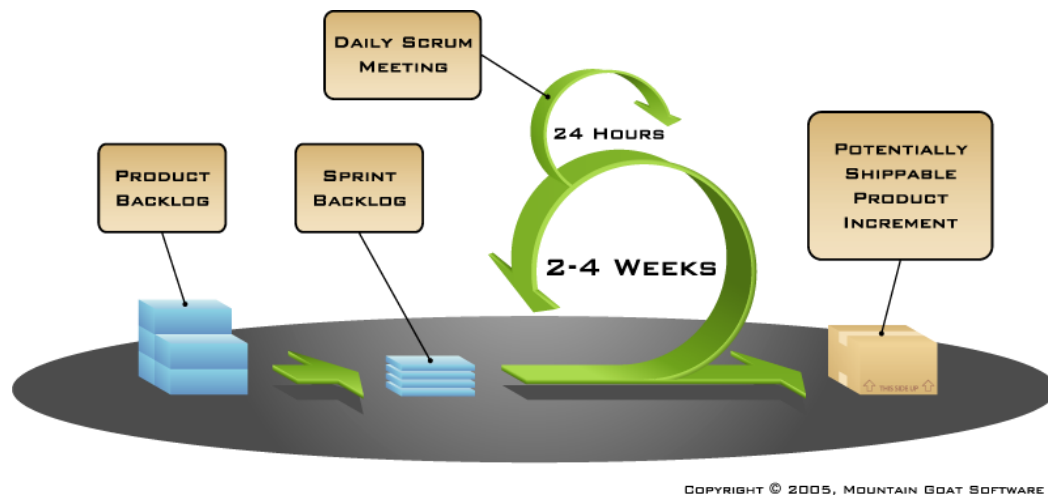


Abbildung 21 – Überblick Scrum
(Quelle: Pichler 2005)

Ziel ist das Erstellen von Produktinkrementen innerhalb kurzer, zeitlich begrenzter Arbeitszyklen. Diese kurzen Arbeitszyklen, die zwischen ein und vier Wochen dauern, werden Sprints genannt. Im Kern kennt Scrum nur drei Rollen, vier Meetings und drei Artefakte. Es basiert auf der Verwendung eines priorisierten Product Backlogs, in dem die Anforderungen festgehalten und priorisiert werden. Die Verantwortung für das Product Backlog liegt beim Product Owner (Pichler 2008, S. 7).

In der Sprint-Planung stellt der Product Owner dem Team das Sprint-Ziel und die dazugehörigen Anforderungen vor. Das Team schätzt diese ein und bestimmt, wie viele es umsetzen kann. Im Anschluss verpflichtet es sich dazu, die vereinbarten Anforderungen umzusetzen. Im zweiten Teil der Sprint-Planung erarbeitet das Team die notwendigen Aufgaben, um die Ziele zu erreichen. Daraus resultiert das Sprint-Backlog, das innerhalb des Sprints abgearbeitet ist. Während eines Sprints dürfen keine Änderungswünsche an das Team herangetragen werden. Das Team synchronisiert sich jeden Tag kurz über den Fortschritt. Am Ende eines Sprints präsentiert das Team dem Product Owner im Sprint Review das lauffähige Inkrement. Der Product Owner nimmt das Inkrement ab. Der letzte Schritt eines Sprints ist die Retrospektive, in der das Team sich sowohl über die positiven als auch über die negativen Erfahrungen innerhalb des Sprints austauscht. Diese werden konsequent weiterverarbeitet, um die Teamarbeit kontinuierlich zu verbessern. Wichtig ist, dass das Team innerhalb eines Sprints autark arbeitet (Schwaber und Irlbeck 2007, S. 6–7). Ein Team entwickelt ein Wir-Gefühl und erarbeitet sich eine Produktivität, die eine Gruppe von Individuen, die nicht im Team zusammenarbeiten, nicht erreichen kann. Durch Transparenz und verstärktes Zugestehen von Eigenverantwortung wird die Moral der Teammitglieder gefördert. Das Team bestimmt in den meisten

agilen Ansätzen selbst, wie viel es leisten kann und was für die Umsetzung der Anforderungen zu erledigen ist.

Extreme Programming

Extreme Programming (kurz: XP) ist ein agiler Softwareentwicklungsprozess für kleine Teams. Kent Beck, Ward Cunningham und Ron Jeffries gelten als Autoren dieses Ansatzes (Beck 2000). Der Prozess ermöglicht, langlebige Software zu erstellen und während der Entwicklung auf sich rasch ändernde Anforderungen zu reagieren. XP-Projekte produzieren ab dem ersten Tag Mehrwert für den Kunden und lassen sich stark durch den Kunden steuern.

Im Kern beruht XP auf den Werten Kommunikation, Einfachheit, Feedback, Mut, Qualität und Respekt. XP erfordert Disziplin und Prinzipientreue. Aus diesen Werten wurden 14 Prinzipien, unter anderem der gegenseitige Vorteil, Menschlichkeit, Wirtschaftlichkeit, Verbesserung, Reflexion und Mannigfaltigkeit, entwickelt.

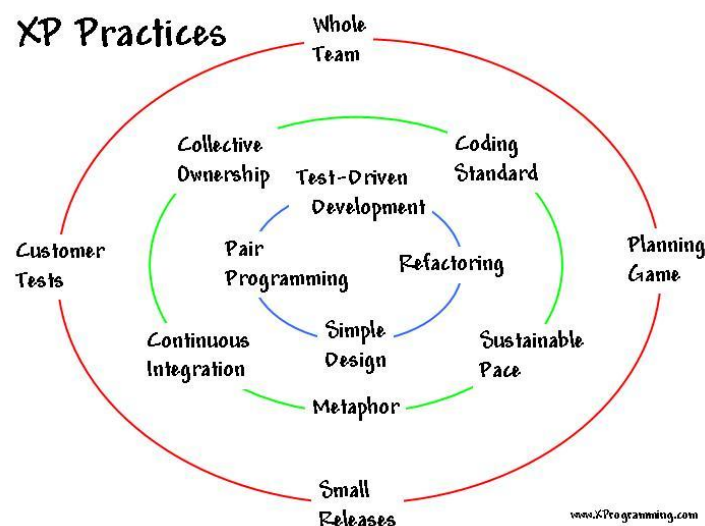


Abbildung 22 – Prinzipien von Extreme Programming
(Quelle: Ron Jeffries, URL: <http://xprogramming.com>)

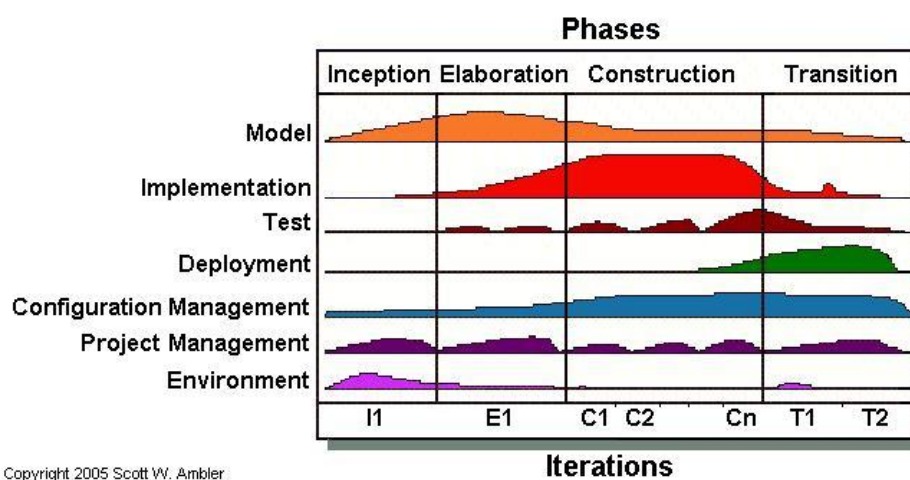
XP bietet darüber hinaus Praktiken, die die Softwareentwicklung entsprechend der XP-Werte und Prinzipien unterstützen. Dabei sind Pair Programming, das kontinuierliche Verbessern der Architektur und des Codes (Refactoring), die testgetriebene Entwicklung und das möglichst einfache Design die bekanntesten Praktiken.

Die Verwendung dieser Prinzipien, Praktiken und Werte ist wichtig für die agile Softwareentwicklung, dennoch sollte die Anpassung des Entwicklungsprozesses an die unternehmensspezifischen Gegebenheiten im Fokus stehen.

Agile Unified Process

Der Agile Unified Process (kurz: AUP) wurde von Scott W. Ambler (Scott Ambler 2006) entwickelt und stellt eine agile und leichtgewichtige Interpretation des RUP dar. Er beschreibt einen Ansatz, Unternehmenssoftware mit Hilfe agiler Techniken und Konzepte zu entwickeln. Der AUP bleibt dabei konform zum RUP. Der AUP verwendet agile Techniken wie zum Beispiel Test Driven Development und Agile Model Driven Development.

Sein Modell ist sequenziell im Großen und iterativ im Kleinen. Sequenziell im Großen bedeutet, dass ein Projekt nach dem AUP durch die vier Phasen Inception, Elaboration, Construction und Transition beschreibbar ist.



Copyright 2005 Scott W. Ambler

Abbildung 23 – Rational Unified Process
(Quelle: Scott Ambler, 2006)

Iterativ im Kleinen bedeutet für Ambler, dass das Team die sieben Disziplinen iterativ bearbeitet und die Disziplinen dabei definieren, welche Aktivitäten das Team bearbeitet, um lauffähige Software zu liefern, die die Bedürfnisse der Stakeholder befriedigt.

APM-Verfahren

Das Verfahren für Agiles Projektmanagement (kurz: APM) verbindet die iterativen Ansätze der agilen Vorgehensmodelle mit den Begriffen des „klassischen“ Projektmanagements. Es basiert auf einem Regelkreis auf verschiedenen Planungsebenen. Grundsätzlich unterscheidet das Verfahren zwischen Projektebene, Releaseebene und Team- bzw. Iterationsebene.

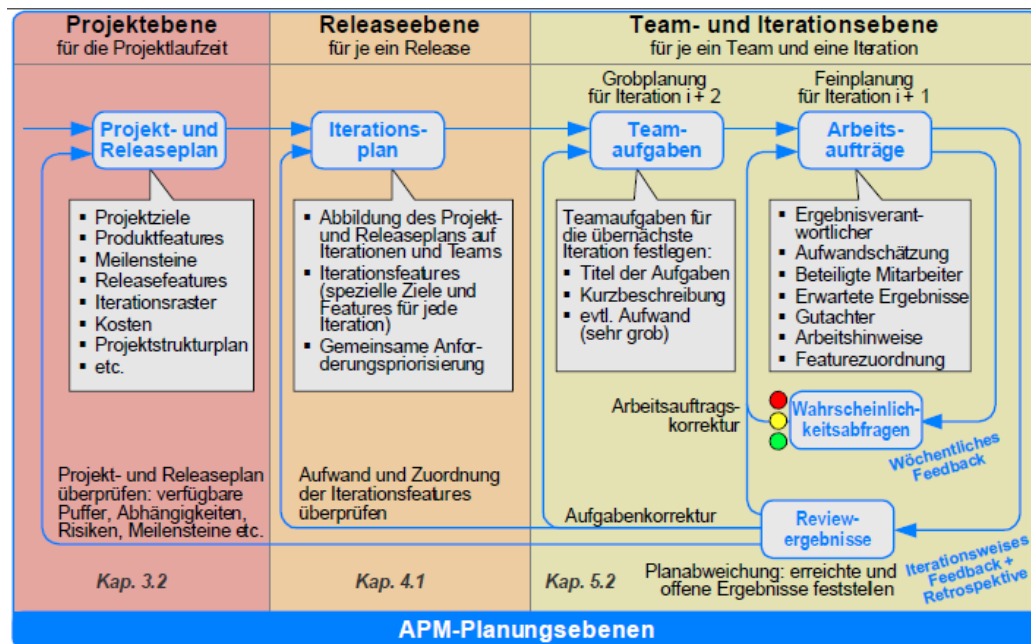


Abbildung 24 – Planungsebenen im APM-Verfahren
(Quelle: Oestereich & Weiss, 2008, S.4)

Innerhalb einer Iteration wird ein Mikroprozess durchlaufen, der alle elementaren Entwicklungsaktivitäten (Anforderungen definieren, Lösung konzipieren, Erfolgskriterien festlegen, Lösung entwickeln, Erfolg messen und Planung aktualisieren) beinhaltet. Am Ende jeder Iteration steht ein Inkrement, eine vorübergehende, ausführbare Version der angestrebten Lösung.

Weitere Ansätze

In der Literatur finden sich Ansätze, deren Relevanz für die Praxis von der aktuellen Studie von VersionOne (VersionOne 2011) nicht belegt wird. Hier werden daher nur einige der Ansätze aufgelistet, ohne diese detailliert weiter zu beschreiben.

- Crystal Methodologies
- Feature Driven Development
- Behaviour Driven Development

Sie werden unter dem Begriff agiler Praktiken und Techniken subsumiert, da sie größtenteils keine ganzheitliche Methodik liefern, sondern nur bestimmte Teilbereiche abdecken.

3.8 BPM-Vorgehensmodelle

Die Motivation für diese spezifische Sicht auf Projekte resultiert aus der hohen Komplexität von BPM-Projekten. Es ist demnach unabdingbar, sich mit den typischen Artefakten und Herausforderungen in BPM-Projekten zu befassen.

Projekte in diesem Umfeld bauen in der Regel auf bestehenden IT-Landschaften auf und versuchen, die in der Aufbauorganisation entstandenen Informationssilos entsprechend der Wertschöpfungskette aufzubrechen und die notwendigen Informationen in den richtigen Prozessen bereitzustellen. Dieser Abschnitt stellt Ansätze vor, die sich konkret mit der Umsetzung von BPM-Projekten befassen.

3.8.1 IBPM

Die integrierte BPM-Projektmethodik (kurz: IBPM) wurde von Dirk Slama und Ralph Nelius entwickelt. Die Autoren adressieren mit IBPM die spezifischen Anforderungen von BPM-Projekten, um diese klar strukturiert und mit einheitlichem Vorgehen durchzuführen. IBPM umfasst die folgenden drei Kernelemente: IBPM-Framework, IBPM-Patterns und IBPM-Vorgehen (Slama und Nelius 2011). IBPM fokussiert dabei stark auf die Analyse- und Designphase von BPM-Projekten.

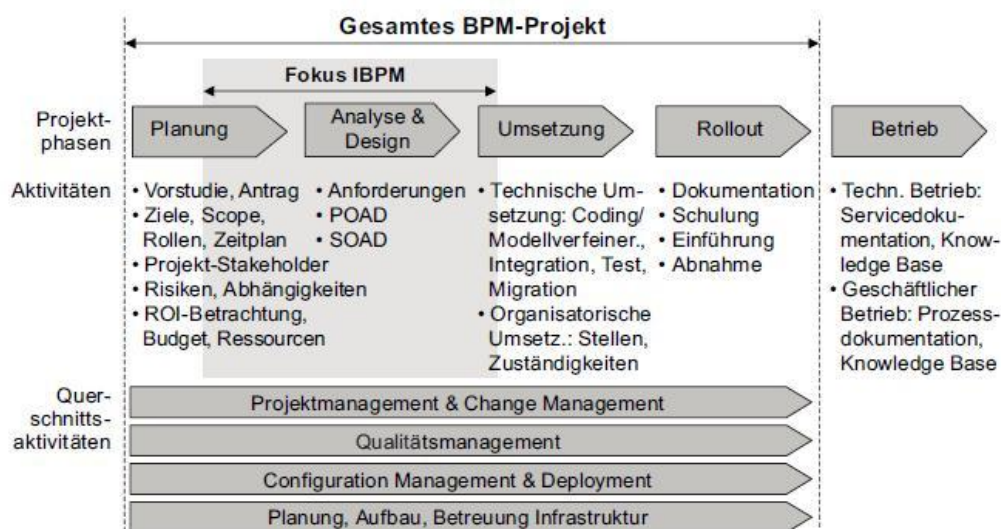


Abbildung 25 – Fokus von IBPM
(Quelle: Slama und Nelius 2011, S. 313)

3.8.1.1 IBPM-Framework

Die Idee hinter dem IBPM-Framework ist, dass ein typisches BPM-Projekt in der Regel eine wiederkehrende Menge von BPM-spezifischen Fragestellungen aufwirft. Die Annahme der Autoren ist außerdem, dass in einem BPM-Projekt die Prozess- und die Serviceperspektive gleichberechtigt nebeneinander stehen. Das IBPM-Framework besteht aus insgesamt zehn Säulen. Die ersten fünf Säulen beschreiben Aspekte der Prozessperspektive.

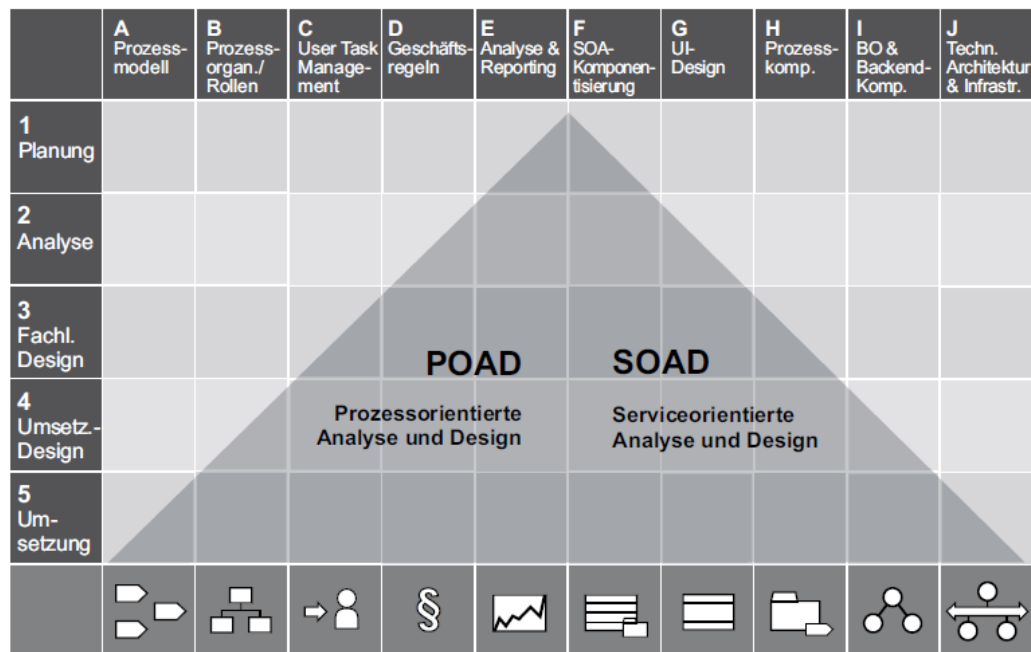


Abbildung 26 – IBPM - Matrix
(Quelle: Slama und Nelius 2011, S. 78)

Das führende Artefakt, in dem die weiteren Aspekte der Prozessperspektive zusammenlaufen, ist das Prozessmodell (Säule A). Das Prozessmodell beschreibt geschäftliche Abläufe, Aktivitäten, Prozessflüsse und Verbindungen zwischen Systemen und Organisationen. Es integriert auch die vier weiteren Säulen der Prozessperspektive, nämlich die Prozessorganisation und -rollen (Säule B), das User Task Management (Säule C), Geschäftsregeln (Säule D) und das Prozessmonitoring sowie die Prozessanalyse und das Prozessreporting (Säule E).

Die Säulen F bis J beschreiben die Serviceperspektive. Hier ist das zentrale Artefakt die SOA-Map (Säule F). Die SOA-Map beschreibt die Lösungsarchitektur in Form von fachlichen Komponenten und Services. Zusätzlich stellt die SOA-Map die Verknüpfung zur Anwendungsarchitektur her, da sie angibt, welche Anwendung den Service physisch bereitstellt. Sie verknüpft außerdem die vier weiteren Säulen der Serviceperspektive: UI-Design (Säule G), Prozesskomponenten (Säule H), Business-Objekte und Backend-Komponenten (Säule I) sowie die technische Architektur (Säule J).

IBPM zielt darauf ab, beide Perspektiven parallel zueinander zu entwickeln und konsistent zu halten. Zur besseren Einordnung in den Projektkontext existieren zusätzlich fünf Detaillierungsebenen, die den generischen Phasen eines BPM-Projektes entsprechen. Diese sind in Abbildung 26 in den Zeilen eins bis fünf skizziert.

Werden die zehn Säulen der Prozess- und der Serviceperspektive mit den fünf generischen Phasen eines Projekts zusammengeführt, ergibt sich die oben abgebildete 5x10-Matrix. Für die einzelnen Felder der Matrix werden durch POAD bzw. SOAD konkrete Methoden und Ergebnistypen definiert.

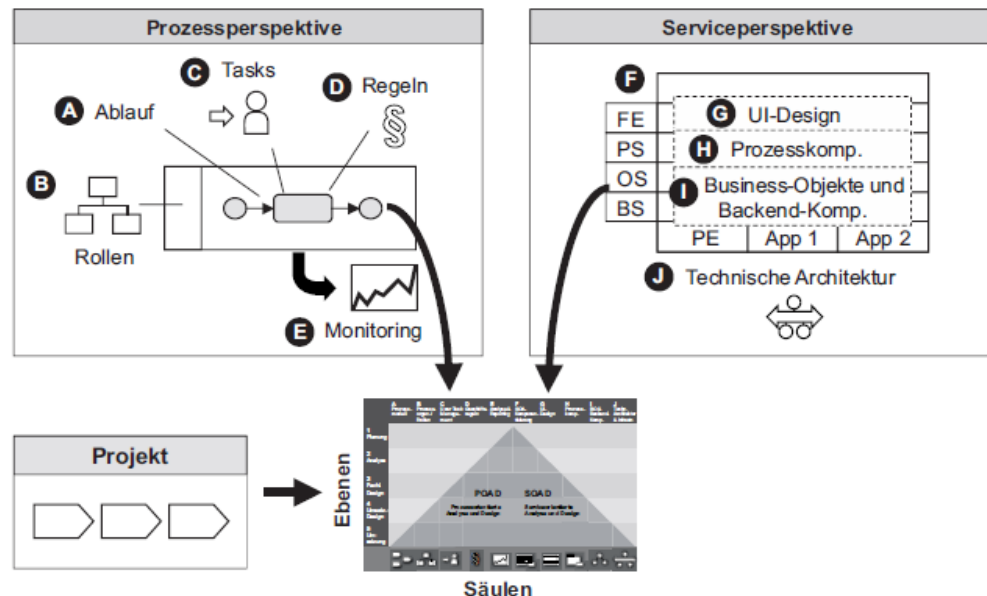


Abbildung 27 – Zusammenführung von Prozess- und Serviceperspektive
(Quelle: Slama und Nelius 2011, S. 77)

Das IBPM-Vorgehen beschreibt die Abwicklung eines Projekts mit Hilfe der zehn Säulen und entlang der beschriebenen Detaillierungsebenen (Slama und Nelius 2011).

3.8.1.2 IBPM-Patterns

Die Patterns liefern Entwurfsmuster, die als Lösungsschablonen für wiederkehrende Entwurfsprobleme in vielen BPM-Projekten verwendet werden können. Die Patterns sind in sieben Bereiche aufgeteilt. In den einzelnen Bereichen sind folgende Patterns zu finden (Slama und Nelius 2011):

- Process Interaction Patterns beschreiben die Grundmuster der Prozessinteraktion.
- Process/BO-Patterns beschreiben typische Interaktionen zwischen Prozessen und Business-Objekten.
- Process/Portlet Patterns definieren die wichtigsten Portlets, die für Human User Interaction benötigt werden und beschreiben deren generischen Aufbau.
- UI/Process Modeling Patterns sind Muster zur Modellierung des Zusammenhangs von User Interfaces und BPMN-Prozessmodellen.

- Process Portal Patterns sind Muster zur Modellierung von Interaktionen zwischen Nutzern und automatisierten Prozessen in einem Prozessportal.
- Process Network Patterns sind Muster zur Modellierung komplexer Prozessnetze.
- General BPM Patterns stellen Vorschläge, beispielsweise zur Modellierung von Eskalationsstufen, zur Verfügung.

3.8.1.3 IBPM-Vorgehen

IBPM bringt als weiteren Aspekt einer Projektmethodik ein konkretes Vorgehensmodell mit. IBPM verwendet einen wasserfallorientierten Ansatz, der sich in mehrere Arbeitspakete unterteilt, die entsprechend in die generischen Phasen der Matrix einzuordnen sind.

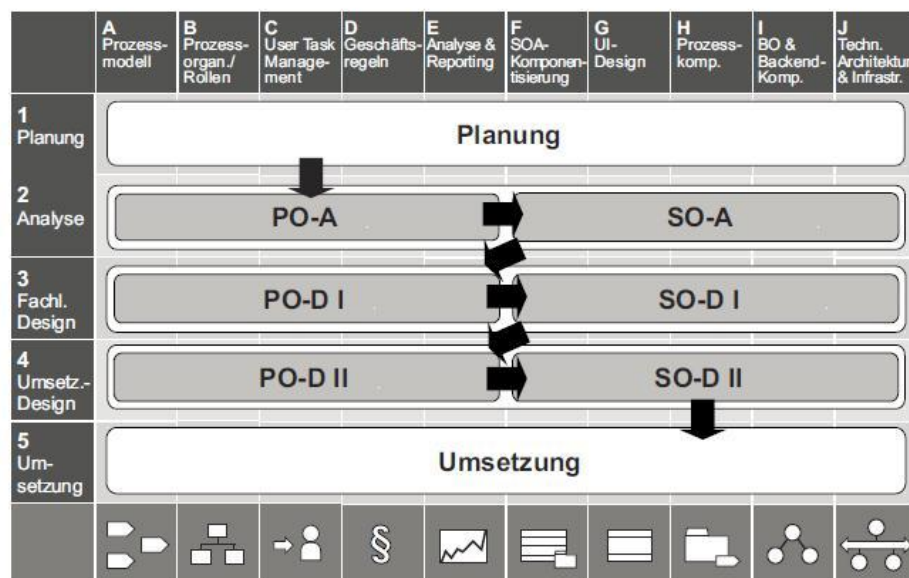


Abbildung 28 – IBPM-Vorgehen
(Quelle: Slama und Nelius 2011, S. 314)

Diese Arbeitspakete werden mit dem Präfix PO- für die prozessorientierten und SO- für die serviceorientierten Säulen des Frameworks bezeichnet. Jede Phase baut auf den Ergebnissen der vorangegangenen Phase auf und verfeinert diese (Slama und Nelius 2011).

Ein zentraler Mehrwert des Vorgehensmodells ist die Einordnung von Artefakten in die entsprechenden Matrixfelder. Diese Artefakte stellen typische Outputs der einzelnen Säulen in Abhängigkeit der Projektphase dar und ermöglichen einen schnellen Einstieg in das IBPM-Vorgehensmodell.

3.8.2 caBPMN & BPM-Kreislauf

Die Firma Camunda Services GmbH nennt als Best Practices ihrer Projekte zwei zentrale Komponenten. Zum einen das camunda BPMN-Framework (kurz: caBPMN), und zum anderen einen BPM-Kreislauf.

caBPMN hilft dabei, situativ zu entscheiden, welche Symbole und Konstrukte aus BPMN in welchen Phasen verwendet werden und worauf verzichtet werden kann (Freund und Rücker 2012, S. 14–17). Der Fokus des Frameworks liegt auf Projekten, die Prozesse durch IT-Unterstützung verbessern und vor allem den Soll-Zustand von Prozessen modellieren sollen. Das Framework besteht aus vier Ebenen, wobei nur die Ebenen 1 bis 3a komplett BPMN-relevant sind.

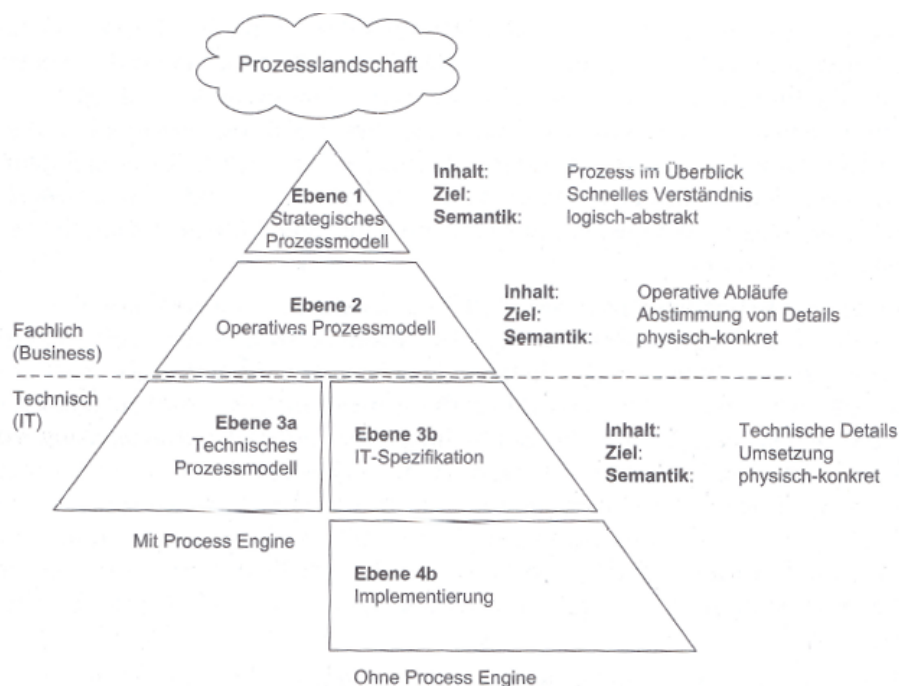


Abbildung 29 – caBPMN Framework
(Quelle: Freund und Rücker 2012, S. 13)

Nicht im Fokus stehen die Prozesslandschaft und die Darstellung von Prozessen innerhalb von Prozesslandkarten, da diese Aspekte nicht Teil von BPMN sind und sich nicht auf ein konkretes Projekt beziehen.

Die Ebene 1 stellt das strategische Prozessmodell dar. Auf dieser Ebene werden primär Process Owner und Process Manager angesprochen. In frühen Phasen von Verbesserungsprojekten werden allerdings auch Process Participants und Process Analysts adressiert. Der Schwerpunkt liegt auf einem schnellen Verständnis des groben Prozessablaufs, ohne dass detaillierte BPMN-Kenntnisse benötigt werden.

Auf Ebene 2 wird vom operativen Prozessmodell gesprochen. Hier wird die tatsächliche Abwicklung inklusive der operativen Details betrachtet. Auf dieser Ebene arbeiten Process Analysts an der Identifikation von Schwachstellen und Process Participants orientieren sich im Tagesgeschäft. Die Herausforderung ist auf dieser Ebene, ein operatives Prozessmodell zu entwickeln, das sich anschließend auf ein technisches Modell übertragen lässt.

Auf Ebene 3a liegt das technische Prozessmodell. Dieser Teil der Ebene 3 zielt auf die IT-Umsetzung der Prozesse auf Basis einer Process Engine ab. In BPMN 2.0 kann diese Ebene direkt durch BPMN abgebildet werden. In früheren Versionen war die Überführung des operativen Prozessmodells in eine proprietäre Workflow-Notation notwendig.

Die nachfolgende Abbildung stellt den BPM-Kreislauf dar. Der Kreislauf, der in BPMN abgebildet ist, kennt zwei Startpunkte: Entweder wird von einem bestehenden Prozess oder einem neuen Prozess ausgegangen.

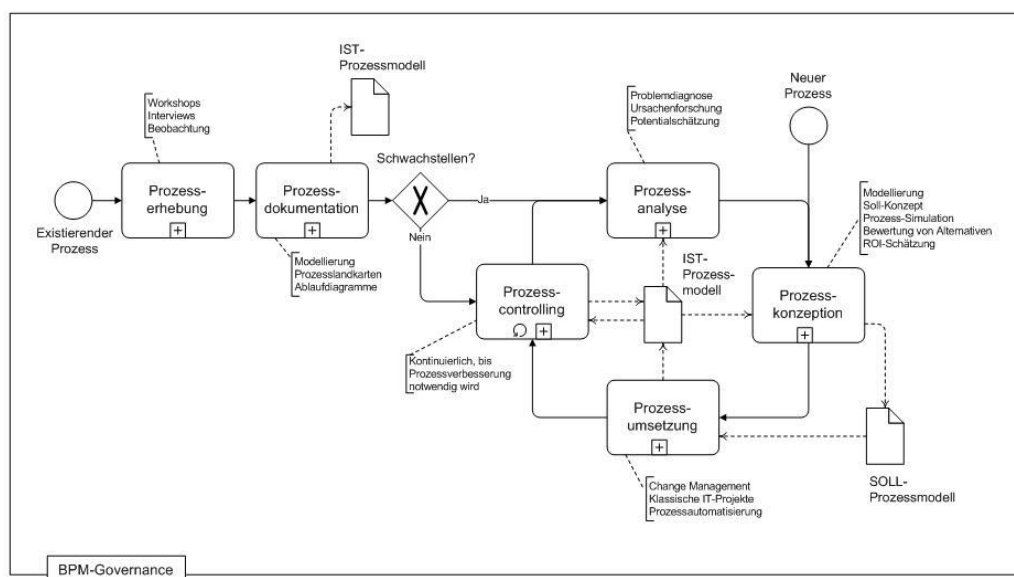


Abbildung 30 – BPM-Kreislauf
(Quelle: Freund und Rücker 2012, S. 4)

Wenn im Unternehmen ein neuer Prozess etabliert wird, geht es zunächst in der Prozess-Konzeption darum, ein Soll-Konzept zu erstellen. Im Anschluss erfolgt die Prozessumsetzung, bevor der Prozess an das kontinuierliche Prozesscontrolling übergeben wird. Diese Überwachung wird nur unterbrochen, wenn eine Prozessverbesserung notwendig wird. In diesem Fall wechselt der Kreislauf in die Prozessanalyse, damit die Probleme dort analysiert werden und die Potenziale der Verbesserung bewertet werden können. Anschließend beginnt erneut die Konzeption des Soll-Konzepts.

Geht es darum, einen existierenden Prozess zu verbessern, wird dieser zunächst erhoben und anschließend modelliert. Identifizierte Schwachstellen werden in der Prozessanalyse detaillierter überprüft. Existieren keine Schwachstellen, wird der Prozess in das kontinuierliche Prozesscontrolling überführt. Der restliche Teil des Kreislaufs ist äquivalent zu dem einer Prozessneueinführung.

3.8.3 Agile Ansätze für BPM-Projekte

Es existieren vereinzelt Beiträge zu diesem Thema. Dabei handelt es sich jedoch entweder um kurze Konferenzbeiträge oder um nicht-wissenschaftliches Material. Nichtsdestotrotz sind es interessante Ansätze, die Ideen für das zu erarbeitende Framework liefern.

Wauch & Meyer schreiben in einem Beitrag zur interPM2012 über Agilität als Wegbereiter für lebende Prozesse. In diesem Beitrag fokussieren die Autoren zwar die Etablierung einer agilen BPM-Organisation, gehen aber auch auf einige Elemente ein, die sich auch auf ein agiles BPM-Projekt übertragen lassen. Die Autoren beschreiben dabei die Werte für agiles BPM und ein Modell, auf dessen Basis sie ein entsprechendes Vorgehen und entsprechende Praktiken aufbauen. Dabei werden die folgenden Werte als Grundlage für ein agiles BPM abgeleitet (Wauch und Meyer 2012, S. 54):

- Lebende Prozesse sind wertvoller als umfangreiche Dokumentation
- Kontinuierliche Verbesserung vor feingliedriger Steuerung und Kontrolle
- Freiräume für Kreativität und Engagement
- Offenheit für Veränderungen ist wichtiger als das Befolgen eines festgelegten Plans

Jo Ehm und Jan Gallinski von der Firma Holisticon haben auf der SEACON 2012 (Konferenz für Software Engineering + Architecture) einen Ansatz für agile BPM/SOA-Projekte vorgestellt (Ehm und Galinski 2012). In diesem Fall verwenden die Autoren Scrum mit User Stories und liefern auf dieser Basis Good Practices und Werkzeuge, die beide Welten zusammenbringen.

Ehm und Galinski etablieren in ihrem Ansatz versetzte Sprints. Diese Adaption hilft dabei, den klassischen Modellierungswasserfall zu lösen und bewältigt die Problematik der Informationsbereitstellung und -generierung für die technische Umsetzung. Es gibt ein Modellierungs- und ein Umsetzungsteam. An dieser Stelle weicht der Ansatz elementar von Scrum ab. Scrum fordert die ganzheitliche Umsetzung der Anforderung innerhalb eines Sprints. Durch das Auftreten in Modellierungs- und Umsetzungssprint ist diese Voraussetzung nicht gegeben. Dennoch arbeiten beide Teams mit dem gleichen Product Owner und denselben fachlichen User Stories.

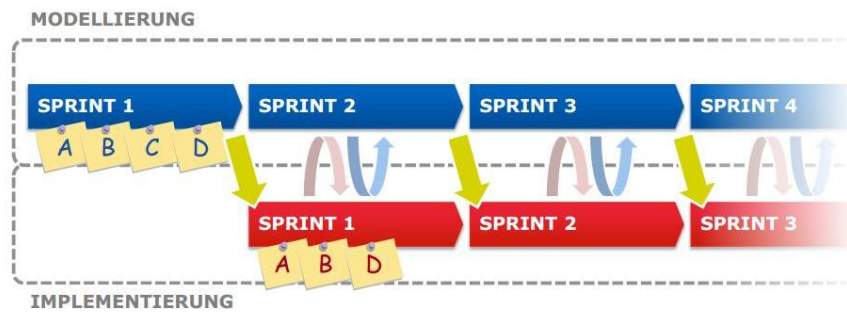


Abbildung 31 – Versetzte Sprints in agilen BPM-Projekten
(Quelle: Ehm und Galinski 2012)

Die nachfolgende Abbildung zeigt, wie die User Stories aus der Idee des Product Owners entstehen und anschließend durch das Modellierungsteam für die technische Umsetzung vorbereitet werden.

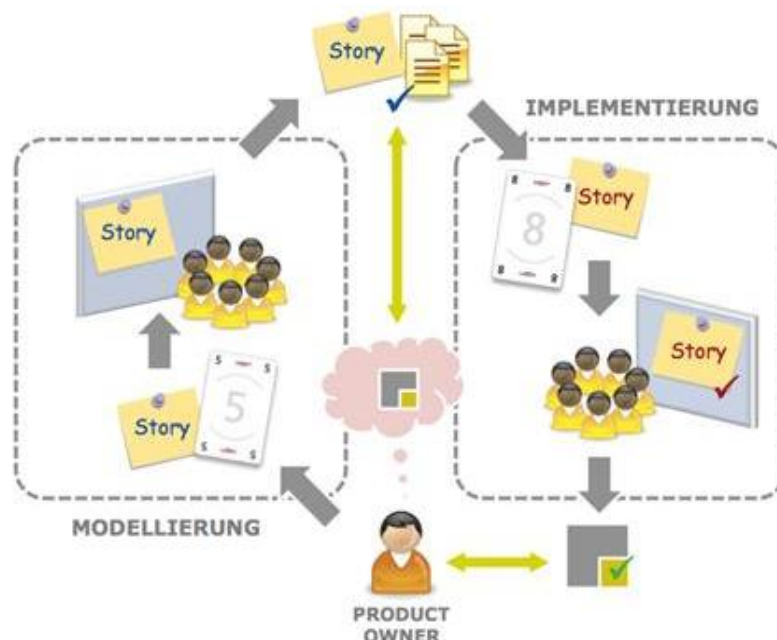


Abbildung 32 – Teamstruktur in agilem BPM/SOA
(Quelle: Ehm und Galinski 2012)

Besondere Sorgfalt muss der Product Owner bei der Formulierung von Anforderungen walten lassen. Eine wesentliche Aufgabe des Product Owners ist es, zu entscheiden, ob die Stories horizontal oder vertikal geschnitten werden.

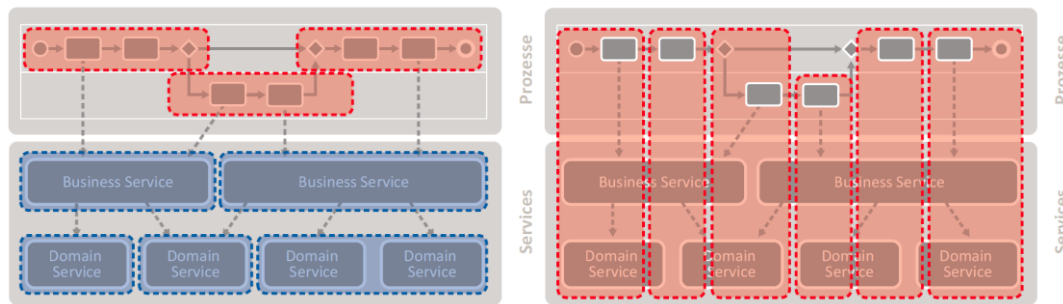


Abbildung 33 – Horizontale und vertikale Umsetzung von Prozessen
(Quelle Ehm und Galinski 2012)

Je nach Projektphase gilt es, die richtige Auswahl zu treffen und die Vor- und Nachteile beider Ansätze zu verstehen. Vertikale Stories sind zu präferieren, da diese dem Anspruch eines potenziell auslieferbaren Produkts gerecht werden.

Ein Problem, das Ehm und Galinski identifiziert haben, ist, dass in einem flachen Backlog ohne hierarchische und zeitliche Beziehungen schnell der Gesamtüberblick verloren geht. Hier eignen sich Story Maps. Eine konkrete Möglichkeit für das BPM-Umfeld sind BPM-Story Maps. Hierin werden die User Stories den entsprechenden Schritten innerhalb eines Prozesses zugeordnet.

3.9 Zusammenfassung

Projektmanagement ist ab einer gewissen Komplexität unabdingbar für den Erfolg von IT-Projekten. IT-Projektmanagement befindet sich, bedingt durch die zunehmende Etablierung agiler Vorgehensmodelle in der Softwareentwicklung, im Wandel. Die neuen Ansätze werden zunehmend von Projekten außerhalb der Softwareentwicklung adaptiert. Trotz der Schwierigkeiten im Übergang sind die Beteiligten in allen Unternehmen zufrieden mit den Ergebnissen der Veränderung. Agile Prozesse verringern die Zeit bis zur Produkteinführung durch die höhere Produktivität agiler Teams. Der ROI wird durch die frühen und häufigen Releasezyklen verbessert.

Die Prinzipien des Agilen Manifests entlasten Mitarbeiter, damit sie qualitativ hochwertigere Arbeit leisten können. Die erhöhte Produktivität ergibt sich zum einen aus der höheren Qualität in agilen Projekten, zum anderen durch die kontinuierliche Zusammenarbeit des Teams. Das frühere Feedback vermindert das Risiko, die Entwicklung in eine falsche Richtung zu führen und die erledigte Arbeit in großem Maße neu umsetzen zu müssen. Die größere Zufriedenheit steigert wiederum das Engagement und somit erneut die Produktivität. Zusammengefasst lassen sich nach Cohn die folgenden Punkte als Vorteile agiler Methoden festhalten (Cohn 2010, S. 38–39):

- Höhere Produktivität bei geringeren Kosten
- Schaffung von Transparenz und Flexibilität
- Gesteigertes Engagement und höhere Zufriedenheit bei Mitarbeitern
- Verringerung der Time-to-Market
- Höhere Qualität
- Höhere Zufriedenheit der Stakeholder

In BPM-Projekten existieren offensichtliche Parallelen zur Softwareentwicklung. Die Erkenntnisse der aktuellen Studien belegen, dass sich die Vorteile agiler Methoden auf die Probleme in BPM-Projekten übertragen lassen. Dennoch gibt es keine veröffentlichte agile BPM-Vorgehensweise, die auch auf die spezifischen BPM-Artefakte eingeht.

4 Grundlagen agiler BPM-Projekte

In diesem Kapitel werden die Grundlagen agiler BPM-Projekte erläutert. Dabei wird zunächst erläutert, welche Lücken die agilen Ansätze im BPM schließen können. Auf Basis der durchgeführten Experteninterviews werden die konkreten Mehrwerte agiler Prinzipien in BPM-Projekten aufgezeigt. Anschließend werden die agilen Prinzipien aus Perspektive des BPM betrachtet, um mögliche Konflikte zu identifizieren und zu adressieren. Um eine agile BPM-Projektmethodik ableiten zu können, werden Anforderungen und Kriterien aufgestellt. Auf dieser Basis werden bestehende Ansätze betrachtet, um das Grundgerüst aus etablierten Methoden und Vorgehensmodellen für die agile BPM-Projektmethodik festzulegen.

4.1 Schwachpunkte klassischer BPM-Projekte

Bereits in der Einleitung wurde auf die hohe Beachtung von BPM im Management vieler Unternehmen hingewiesen. Nachhaltiges Geschäftsprozessmanagement verspricht eine höhere Flexibilität bei der Anpassung der Geschäftsprozesse an die steigende Dynamik des Unternehmensumfelds.

Warum BPM-Projekte häufig nicht den gewünschten Erfolg oder Mehrwert liefern, fassen Wauch und Meyer zusammen (Wauch und Meyer 2012, S. 51). Die Autoren nennen einige der wesentlichen Beispiele. Demnach sind BPM-Projekte häufig große, komplexe Projekte und laufen über einen längeren Zeitraum. In der Umsetzung wird meist ein sequenzielles Vorgehensmodell verfolgt. Dementsprechend treten der ROI, die Qualitätsverbesserung, eine höhere Transparenz sowie eine Reduzierung von Prozesskosten und andere Nutzen erst spät ein. Fehlentwicklungen werden erst spät erkannt. Die Projekte verlieren oftmals frühzeitig an Beachtung oder werden eingestellt.

Projekte mit komplexen BPM-Tools haben oftmals eine Vielzahl von Konventionen und Beschränkungen, die den eigentlichen Fokus von der Prozessmodellierung und aktiven Wissensnutzung in der Prozessdokumentation und Prozessausführung loslösen. Einmal modellierte Prozesse sind schnell veraltet und werden nicht mehr überarbeitet. Sie finden schließlich keine Beachtung mehr und das Potenzial einer kontinuierlichen Prozessverbesserung wird nicht ausgeschöpft.

Geringe Kommunikation zwischen den Stakeholdern, dem Process Owner, Administratoren, Mitarbeitern aus Fachbereich und IT sowie die unzureichen-

de Einbindung der Endanwender behindern das Projektziel, da bei ihnen keine Akzeptanz für die neue Lösung geschaffen wird.

Intrinsische Motivationsfaktoren und Entwicklung der Mitarbeiter zu Wissensarbeitern findet in BPM-Projekten selten eine ausreichende Beachtung, obwohl die Relevanz von Change- und Knowledge Management längst bekannt ist.

Die Motivation von Prozessverbesserungen ist meist projektbegründet. Das Potenzial von BPM steckt jedoch in einer kontinuierlichen und nachhaltigen Implementierung einer BPM-Organisation.

Längst wurde der Beitrag von BPM zum Unternehmenserfolg bekannt. Häufig fehlt es dabei an Verzahnung von Business und IT, Methodenkenntnis und der Beachtung des Faktors Mensch.

Meyer und Wauch beziehen sich auf die Trennung von fachlichem BPM und technischem BPM gemäß Allweyer (Allweyer 2001) und erkennen die Tendenz, dass im IT-gestützten BPM auf Basis von BPMS die starren Strukturen bereits vermehrt durch agile Ansätze aufgebrochen werden. Dem fachlichen BPM, als Ausgangssituation für ein IT-gestütztes BPM, attestieren sie allerdings noch Nachholbedarf (Wauch und Meyer 2012).

Nachdem in diesem Abschnitt die Schwachstellen klassischer BPM-Projekte aufgezeigt wurden, befasst sich der nächste Abschnitt mit der Auswertung der durchgeführten Experteninterviews. Dadurch sollen Möglichkeiten abgeleitet werden, wie die in diesem Abschnitt vorgestellten Nachteile klassisch durchgeführter BPM-Projekte vermieden werden können.

4.2 Auswertung der Experteninterviews

In diesem Abschnitt werden die durchgeführten Experteninterviews ausgewertet und aufbereitet. Die detaillierten Antworten zu den einzelnen Interviews können dem Anhang entnommen werden. Die Experteninterviews wurden auf Basis eines semistrukturierten Interviewleitfadens durchgeführt. Hierfür wurden den ausgewählten Experten jeweils neun Fragen gestellt. Die wesentlichen Ziele der Experteninterviews lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

- Erarbeitung der zentralen Mehrwerte agiler Vorgehensmodelle in BPM-Projekten
- Betrachtung der Herausforderungen und Widerstände
- Allgemeine Anforderungen an eine agile BPM-Projektmethodik
- Erfahrungen in Projekten zwischen Auftraggeber und externem Dienstleister

- Entscheidende Einflussfaktoren für einen erfolgreichen Einsatz agiler Vorgehensmodelle in BPM-Projekten

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Interviews zusammengefasst. Hierfür werden zunächst die wesentlichen Mehrwerte durch die Anwendung agiler Vorgehensmodelle zusammengefasst. Die von den Experten genannten Mehrwerte lassen sich folgendermaßen kategorisieren:

- Stärkere Kundenorientierung
- Verbesserte Kommunikation
- Höhere Motivation der Mitarbeiter und Projektteilnehmer
- Verbesselter ROI der Projekte

Die Kundenorientierung wird durch flexible Steuerungsmöglichkeiten, Risikominimierung und einer höheren Transparenz erreicht. Die Kommunikation wird durch kurze, regelmäßige Feedbackzyklen und einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess verbessert. Die Motivation im Projektteam steigt durch eine nachhaltige Arbeitsbelastung, die das Team sich selbst auferlegt und einer höheren Eigenverantwortung. Die gesteigerte Transparenz in Entscheidungen und Erwartungshaltungen führt ebenfalls dazu, dass die Motivation im Projektteam höher ist als in klassischen Ansätzen.

Die wesentlichen Widerstände, die es in der Praxis zu überwinden gilt sind sowohl auf die Unternehmenskultur als auch auf die Individuen zurückzuführen. Während die agilen Vorgehensmodelle einen starken Einfluss auf die Unternehmenskultur nehmen, führen die damit verbundenen Änderungen zu Kontroll- oder Positionsverlustängsten des mittleren Managements. Die steigende Transparenz kann jedoch auch auf Widerstände stoßen. Menschen gewöhnen sich an ihr Umfeld und stehen Änderungen zunächst skeptisch gegenüber. Einige Mitarbeiter werden die steigende Transparenz als ständige Überprüfung der eigenen Leistung sehen und die kurzen Taktzyklen des agilen Vorgehens als anstrengender empfinden. Nicht nur die Entscheidungen im Management, sondern auch die Arbeit auf Mitarbeiterebene wird transparenter. Wer das nicht leisten kann oder leisten will, hat mit den agilen Ansätzen Probleme. Dementsprechend trifft die Motivationssteigerung nicht zwangsläufig auf jeden Mitarbeiter zu.

Die befragten Experten erwarten von einer agilen BPM-Projektmethodik, dass sie ein schlankes, klares Vorgehensmodell liefert und dabei die agilen Prinzipien auf BPM überträgt. Mit Hilfe kurzer Rückkopplungszyklen und vieler kleiner Iterationen soll das Business/IT-Alignment unterstützt werden. Die Skalierung über mehrere Standorte und Teamgrenzen ist ebenfalls ein wichtiger Aspekt in einer agilen BPM-Projektmethodik. Ebenso wird die Zuverlässigkeit der Lieferterminezusagen erwartet. Zusätzlich müssen Fragestellungen beantwortet werden, wie die Prozesse ausgeliefert werden, was bei der Übertragung

auf zum Beispiel Scrum in einem Review vorgestellt wird und wie eine Definition of Done für Prozesse aussehen sollte.

Erfahrungen mit agilen BPM-Projekten, insbesondere in einem Verhältnis von Auftraggeber und externem Dienstleister, konnten nur ein Teil der Experten machen. Ein Vorteil ist, dass die Erwartungshaltung intensiv diskutiert und transparent dokumentiert wird. Die zentrale Erkenntnis ist es, dass die Unternehmenskulturen und das Know-How der beiden Parteien hinsichtlich agiler Vorgehensmodelle, wesentliche Einflussfaktoren in den Projekten sind. Wichtig ist hierbei, dass das Vorgehensmodell nicht von einer Partei bestimmt wird, sondern von beiden Parteien getragen wird. Die Experten empfehlen durchweg zunächst kleine Projekte oder Teilprojekte mit agilen Ansätzen umsetzen, um so einen Wissenszuwachs zu generieren, der sukzessive weiter ausgerollt wird. Andernfalls sehen sie ein Risiko darin, dass die ersten Projekte mit agilen Vorgehensmodellen scheitern und die agilen Ansätze somit nachhaltig negativ belasten.

Weitere Einflussfaktoren für einen erfolgreichen Einsatz agiler Vorgehensmodelle in BPM-Projekten sind, neben der Unternehmenskultur und dem Know-How der Projektmitglieder, das Vertragsmodell und die Projektkomplexität. Fixpreisprojekte sind demnach genauso wenig für agile Vorgehensmodelle zu empfehlen, wie Projekte mit einer hohen Anzahl von Abhängigkeiten zwischen einzelnen Anforderungen. Die Projektgröße ist ebenfalls ein entscheidender Faktor, da die agilen Vorgehensmodelle, wie zum Beispiel Scrum, nur begrenzt skalieren. Auf Projekte, die primär auf ein radikales Business Process Reengineering abzielen, würden die Experten agile Vorgehensmodelle nicht übertragen. In diesem Fall messen sich die Projekte mit bereit bestehenden Systemen, die abgelöst werden sollen. Die Erwartungshaltungen der Endanwender sind in diesem Zusammenhang wesentlich höher, als in einem evolutionär wachsenden System. In diesem Kontext ist das iterative Ausliefern von neuen Funktionalitäten nicht zielführend, da die Anwender ihre bisherigen Funktionen auch von dem neuen System erwarten.

Der nächste Abschnitt befasst sich mit der Betrachtung der agilen Prinzipien aus der BPM-Perspektive. Damit sollen sowohl die Erwartungen an agile BPM-Projekte als auch die Probleme und Mehrwerte weiterführend diskutiert werden.

4.3 Einfluss agiler Prinzipien auf BPM-Projekte

Wie die Autoren des agilen Manifests bereits erkannt haben, geht eine Veränderung von Prinzipien und Unternehmenskultur mit den agilen Ansätzen einher. Aufbauend auf den Werten und Prinzipien agiler Softwareentwicklung sind

einige von ihnen von zentraler Bedeutung im BPM-Kontext. Die agilen Prinzipien werden nachfolgend in Hinblick auf ihren Einfluss auf BPM-Projekte reflektiert.

Stelle den Kunden durch frühzeitige und regelmäßige Lieferungen nützlicher Software zufrieden

Frühzeitige und regelmäßige Lieferungen mit entsprechender Qualität erfordern, dass das gesamte Projektteam eng zusammenarbeitet und die Kundenbedürfnisse identifiziert und berücksichtigt. Wenn in Software-Entwicklungen auf der grünen Wiese begonnen wird, ist das kontinuierliche Liefern unproblematisch möglich. Eine häufige Lieferung in BPM-Projekten ist mitunter nicht immer so einfach. Wenn Änderungen in laufende Geschäftsprozesse überführt werden müssen, kann sich der Freigabeprozess von Entwicklung- in Testsystem und anschließend in das Produktivsystem über einen längeren Zeitraum erstrecken. Auch wenn die Freigabeprozesse langwieriger sind, kann das kontinuierliche Liefern von Mehrwert den Kunden dennoch dazu bringen, diese regelmäßigen Releases auch in den Betrieb zu überführen und regelmäßige Feedbackzyklen einzurichten. Durch die Lieferung von kleineren Releases bleibt die Menge an neuen Funktionen, die getestet werden müssen, überschaubar.

Stehe geänderten Anforderungen positiv gegenüber, auch wenn diese im Projekt erst spät auftreten

Änderungen bedingen zwar einen Koordinierungsaufwand, können aber in agilen Ansätzen über die Veränderung von Prioritäten in den Projektablauf integriert werden. In diesem Zusammenhang sind mit späten Veränderungen keine grundlegenden Architektur- oder Prozessänderungen gemeint.

Vielmehr wird durch die agilen Ansätze im BPM-Projekt gewährleistet, dass der Kunde in einer späten Projektphase weiterhin einen Spielraum bei der Priorisierung der Anforderungen hat.

Liefere lauffähige Software häufig aus

Häufiges Ausliefern bedeutet nicht Ausliefern nach jeder Iteration. Wichtig ist jedoch, dass nach jeder Iteration potenziell lauffähige Prozesse entstehen, die den Qualitätsanforderungen entsprechen. Idealerweise werden mehrere Iterationen in einem Release gebündelt und dann an den Kunden ausgeliefert. Wichtig ist nach der Auslieferung, dass der Kunde auch kurzfristig Feedback zu dem umgesetzten Prozess gibt.

Fachexperten und Entwickler arbeiten zusammen

Ein wichtiger Punkt ist die Zusammenarbeit zwischen den Fachabteilungen des Kunden, den Prozessberatern sowie den Entwicklern. Agile Ansätze wie Scrum rücken die Kommunikation in den Vordergrund und führen dadurch indirekt zu einem verbesserten Business-IT-Alignment. Ein wesentlicher Aspekt ist auch das aktive Change-Management. Wenn die Fachbereiche kontinuierlich in das Projekt einbezogen werden, steigt ihre Akzeptanz für die entwickelte Lösung. Der Fachbereich definiert seine Prozesse und sieht, wie sukzessive ein IT-System entsteht, das ihn bei ihrer operativen Arbeit immer besser unterstützt.

Vertraue motivierten Individuen

In BPM-Projekten ist es von wesentlicher Bedeutung, die vom Projekt betroffenen Fachanwender frühzeitig zu integrieren und zu motivieren. Motivierte Individuen liefern qualitativ bessere Arbeitsergebnisse. Diese Motivation entsteht bereits durch das Übertragen von Verantwortung für einzelne Themenbereiche und damit verbundene Entscheidungsspielräume.

Das gleiche gilt auch für die Umsetzung der Anforderungen: Je mehr Verantwortung und Freiraum für selbstständiges Handeln den Projektmitgliedern überlassen wird, desto stärker können sie sich mit dem Projekt identifizieren und bringen durch ihre Motivation bessere Arbeitsergebnisse. Hierbei muss berücksichtigt werden, dass einige Mitarbeiter diese Motivation und Begeisterung durch mehr Freiraum nicht teilen. Es gibt Individuen, die stärker an ihren Gewohnheiten und dementsprechend bekannten Arbeitsabläufen hängen. Wichtig ist es, diese persönlichen Präferenzen zu und zu berücksichtigen.

Kommunikation von Angesicht zu Angesicht

Direkte Kommunikation ist die effizienteste Art der Kommunikation. Dieses Prinzip ist allgemeingültig und in BPM-Projekten nicht anders.

Ist eine räumliche Trennung zwischen Projektmitgliedern bzw. dem Kunden vorhanden, muss immer wieder nach Möglichkeiten gesucht werden, die direkte Kommunikation zu ermöglichen. In der Zwischenzeit müssen Kanäle zur Verfügung gestellt werden, die diese Lücke so gut wie möglich schließen. Prozessmodelle sind eine gute Möglichkeit, die Kommunikation über Standorte hinweg zu unterstützen. Sie ermöglichen Kommunikation mit weniger Interpretationsspielraum (Slama 2012, Interview).

Lauffähige Software ist das wichtigste Fortschrittsmaß

In einer verteilten Software-Architektur ist es wesentlich schwieriger, Prozesse über die verschiedenen Systeme hinweg zum Laufen zu bringen. Die größte

Herausforderung in BPM-Projekten besteht darin, die unterschiedlichen Versionen der einzelnen Teilprozesse, Komponenten und Services zu konsolidieren. In einem großen Projekt ist es schwierig über die Teamgrenzen hinaus einen Fortschrittsindikator über die laufende Software zu bekommen. In diesem Umfeld werden Teams nicht ohne abgestimmte Schnittstellenspezifikationen arbeiten können.

Fördere nachhaltige Entwicklung

Hinter diesem Prinzip steht die Erkenntnis, dass sowohl die Mitarbeitermotivation als auch die Software-Qualität höher sind, wenn Überstunden nicht an der Tagesordnung sind. Diese Herausforderung entspringt sicher nicht nur BPM-Projekten, sondern kann auf jegliche Form von Arbeitsverhältnis übertragen werden. In BPM-Projekten existiert eine Vielzahl von Abhängigkeiten, die zum Beispiel durch fehlende Zulieferung zu einem temporär hohen Workload führen. Das Ziel der agilen BPM-Projektmethodik ist es, diese Abhängigkeiten frühzeitig zu erkennen und entsprechend zu adressieren. Ein weiterer Ansatzpunkt ist die gleichmäßige Verteilung der Aktivitäten innerhalb eines Projekts. Bereits in einer frühen Phase werden Anforderungen in cross-funktionalen Teams umgesetzt. Das hat zur Folge, dass die Projektdokumentation und Qualitätssicherung nicht erst zu einem sehr späten Zeitpunkt anfällt, sondern kontinuierlich über das gesamte Projekt stattfindet.

Ständiges Augenmerk auf technische Güte und gutes Design

Hinter diesem Prinzip verstecken sich einige Aspekte, die ursprünglich aus der Softwareentwicklung kommen, sich allerdings ohne Weiteres auch auf die Welt der Prozesse übertragen lassen. Neben der Notwendigkeit einer soliden und erweiterbaren IT-Architektur müssen auch die Prozesse sinnvoll gestaltet sein. Sie dürfen sich zu keinem Zeitpunkt von der technischen Umsetzung entfernen. Dementsprechend ist es zwingend notwendig auch hierfür eine Feedbackschleife zu etablieren. Grundsätzlich sind alle Projektmitarbeiter für die Qualität und Aktualität der fachlichen Modelle zuständig.

Ein gutes Design bezieht sich weiterhin auf die Architektur. Ein Vorteil in Projekten auf Basis eines BPMS ist die Verwendung von Referenzarchitekturen. Das BPMS bildet einen grundlegenden Rahmen, der als Ausgangssituation für das Projekt angepasst wird.

Einfachheit ist entscheidend

In der Zusammenarbeit zwischen Kunde und Auftraggeber ist es wichtig, sich dem Prinzip der Einfachheit zu verschreiben. Das gilt sowohl für die Vorgehensmodelle, als auch für die Umsetzung der Lösung.

Dieses Prinzip beginnt bereits bei der Modellierung der Prozesse. Gemeinsam mit der Fachabteilung wird zunächst so einfach wie möglich und so komplex wie nötig modelliert. Das Modell muss den Zweck erfüllen, dass die Prozesse in der anschließenden Umsetzung einen minimalen Mehrwert generieren können. Dafür müssen nicht sämtliche Ausnahmefälle im Prozessmodell abgebildet werden.

Der Fokus liegt im gesamten Projekt auf der Realisierung der Geschäftsvorteile. Dementsprechend dürfen weder technische, methodische noch fachliche Artefakte ihren Selbstzweck erfüllen. Das bedeutet, dass das Framework den Gedanken kleinsten Mehrwerts genauso erfüllen muss, wie die damit entwickelte Lösung.

Das Framework bietet daher sowohl für kleine als auch für große Projekte Möglichkeiten, sich an den zentralen Mehrwerten zu bedienen. Im späteren Verlauf wird konkret vorgestellt, wo sich obligatorische und fakultative Elemente in dem Framework befinden.

Selbstorganisierende Teams

Teams, die in Ihrer Aufgabenorganisation selbstständig sind, stehen in einer größeren Verantwortung. Gleichzeitig erhalten sie aber auch mehr Freiräume, ihre eigene Arbeitsweise zu etablieren und somit möglichst produktiv zu arbeiten. Teams zeichnen sich durch ein stärkeres Gefühl der Zusammengehörigkeit aus, als es beispielsweise eine Gruppe von Individuen hat. Daraus resultiert eine höhere Motivation, die gemeinsam gesteckten Ziele zu erreichen. Ein Nebeneffekt von selbstorganisierenden Teams ist, den Mitgliedern die Möglichkeit zu geben, sich in den Spezialgebieten der Anderen weiterzubilden und somit Wissensmonopolen entgegenzuwirken.

Teamreflektion und –anpassung

Dieses Prinzip ist auch direkt in den Werten des agilen Manifests wiederzufinden. Gerade in BPM-Projekten kann die Reflektion einen großen Mehrwert bedeuten, wenn die Feedbackzyklen der Kunden beachtet werden und das Team Rückschlüsse auf die abgelaufene Iteration ziehen kann. Arbeitet das Team an mehreren Standorten, müssen diese Reflektionen dennoch unbedingt stattfinden. Im besten Fall auch wieder über die Kommunikation von Angesicht zu Angesicht. Das Team muss für sich feststellen, wo es entsprechende Schwächen hat und diesen durch konkrete Maßnahmen gegensteuern.

4.4 Perspektiven und Einflussfaktoren

Innerhalb von BPM-Projekten gibt es viele unterschiedliche Größen, die das Projekt maßgeblich beeinflussen. In diesem Abschnitt werden einige Perspektiven dargestellt, die innerhalb eines Projektes wesentliche Auswirkungen haben und in der Umsetzung entsprechende Anpassungen oder Diskussionen des Modells zur Folge haben. Auf Basis dieser Perspektiven und Einflussfaktoren wird entschieden, ob eine agile BPM-Projektmethodik in einem Projekt angemessen ist oder nicht. Wichtig ist, dass die Ausprägungen des Projektumfelds nur zu Empfehlungen führen und keine Vorgaben darstellen.

Aus der aktuellen Studie von Ayelt Komus (Komus 2012) geht hervor, dass ein Großteil der Unternehmen sich nicht auf agil oder klassisch festlegen, sondern in der Praxis oftmals Mischformen auftreten. Die nachfolgenden Einflussfaktoren sind maßgeblich daran beteiligt, dass die Idealumgebung im Umfeld von IT-Projekten zwischen Auftragnehmern und Auftraggebern nur äußerst selten erreicht wird.

Diese Erkenntnis wurde durch Interviews mit Fachexperten bestätigt. Es gibt in der Realität kein schwarz oder weiß, sondern immer eine Anpassung auf den speziellen Projektkontext. Demnach werden in diesem Abschnitt die Einflussfaktoren beschrieben und ihr Einfluss auf die Wahl des Vorgehensmodells beschrieben.

Auftraggeber-Auftragnehmer-Verhältnis

In den meisten Fällen wird ein BPM-Projekt von einem Dienstleister in Zusammenarbeit mit einem Kunden durchgeführt. Hieraus entstehen zusätzliche Abhängigkeiten, die es beim Einsatz von Scrum in der Produktentwicklung nicht gibt. Die fachliche Verantwortung liegt in der Regel nicht beim Dienstleister, sondern in den Fachabteilungen des Kunden.

Der Dienstleister ist jedoch für die Umsetzung der Anforderungen zuständig und muss sich die notwendigen Informationen aus den Fachabteilungen einholen. Es entstehen häufig Engpässe, wenn die notwendigen Modelle und Anforderungen erstellt werden. Je detaillierter die Prozessmodelle beschrieben werden, desto größer werden der Abstimmungsaufwand und die Diskussion in den Fachabteilungen. Diese Verzögerungen müssen in agilen BPM-Projekten beachtet und in der Planung berücksichtigt werden.

Soziale Beziehungen

Soziale Beziehungen sind in Projekten ein nicht zu unterschätzender Einflussfaktor. Gerade in Projekten, in denen das erste Mal zusammengearbeitet wird, können soziale Beziehungen zwischen Mitarbeitern der einzelnen Parteien eine vertrauensvolle Ausgangsumgebung schaffen. Sie tragen dazu bei, dass sich eine Gruppendynamik innerhalb des Projekts schneller etablieren kann.

Vertrags- und Preismodell

Betrachtet man die Vertragsform, so ist zwischen Werk- und Dienstvertrag zu unterscheiden. Ein Werkvertrag verpflichtet nach §§631 ff. BGB Parteien zum gegenseitigen Austausch von Leistungen. Ein Teil verpflichtet sich, ein Werk gegen Zahlung einer Vergütung für den anderen Vertragsteil herzustellen. In einem Dienstvertrag nach § 611 BGB verpflichtet sich ein Teil zur Zahlung einer Vergütung und der andere Vertragsteil zur Erbringung einer Leistung. Der wesentliche Unterschied zwischen beiden Vertragsformen liegt also in dem zu liefernden Gut. Während der Werkvertrag ein fassbares Arbeitsergebnis schuldet, wird im Dienstvertrag lediglich das bloße Wirken geschuldet.

Das Preismodell ist ein entscheidender Faktor, der die erfolgreiche Anwendung des Frameworks beeinflusst. In der Regel wird zwischen Projekten mit Fixpreis, Zielbudget oder einer Abrechnung nach Aufwand unterschieden.

Fixpreisprojekte erfordern in der Regel ein detailliertes Pflichtenheft vor der Umsetzung. Änderungen im Projekt sind nur über Change-Requests umzusetzen. Ein zentraler Widerspruch zu den agilen Prinzipien ist hierbei, dass sowohl Anforderungen als auch Kosten bereits festgelegt sind und eine Abweichung vom Plan nur über eine Zeitverschiebung möglich ist. Problematisch ist hierbei ebenfalls, dass die Idee der zeitnahen Umsetzung von detaillierten Anforderungen hier nicht mehr möglich ist. Die Anforderungen liegen in der Regel lange in Form eines Pflichtenhefts vor, bevor im Projekt mit der Umsetzung begonnen wird. In der Zwischenzeit ergeben sich oftmals neue Anforderungen oder eine Vielzahl an Änderungen.

Im Zielbudget setzt das Unternehmen die zu Verfügung stehenden Ressourcen fest und setzt den Projektumfang in die variable Position. Es werden so lange neue Features umgesetzt, bis das Budget erschöpft ist.

Bei der Abrechnung nach Aufwand kann das Unternehmen jederzeit das Projekt beenden. Vom Ansatz ist es sehr ähnlich, wie die Vereinbarung eines Zielbudgets, da die fachlichen Anforderungen nicht bereits als Abnahmekriterium in die Projektbeauftragung einfließen.

Sowohl ein Projekt nach Zielbudget als auch nach Aufwand zeugen von einem soliden Vertrauen seitens des Auftraggebers. In so einem Umfeld ist es einfacher, agile Vorgehensmodelle in die Projekte zu integrieren.

Projektgröße

Ein zentraler Faktor ist die Projektgröße. Während ein Scrum-Team idealerweise aus 5-10 Personen besteht, gibt es in größeren Projekten demzufolge mehrere Teams. Wie ist also zu verfahren, wenn in Projekten 10-100 Mitarbeiter zusammenarbeiten? Welche Auswirkungen hat dieser Faktor auf das Framework? Ab einer gewissen Projektgröße skalieren Ansätze wie z.B. Scrum nicht mehr beliebig.

Projektgegenstand

Der Projektgegenstand nimmt ebenfalls Einfluss auf die Anwendung des Frameworks. Zu unterscheiden ist zwischen einer Prozessverbesserung oder Neueinführung. Geht es in dem Projekt primär darum, einen bestehenden Prozess aus mehreren Altsystemen zu einem gesetzlich festgelegten Stichtag umzuschalten, müssen diese Abhängigkeiten verwaltet werden. In diesem Kontext sind jedoch sowohl die Technologie als auch die Anforderungen klar. Dieser Projektgegenstand ist, bedingt durch die Fixierung von Scope und Zeit, ein Umfeld für eine klassische Umsetzung. Ist andererseits nur der Endtermin klar und der Scope variabel, spricht dies für eine agile Umsetzung.

Hat das Projekt das Ziel, einen neuen Prozess im Unternehmen einzuführen, ist eine agile Vorgehensweise zu bevorzugen. Die Zielstellung ist zwar vorgegeben, jedoch sind die Anforderungen an den Soll-Zustand unklar. Wenn zusätzlich eine neue Technologie im Projekt ausgerollt werden soll, wird das gesamte Vorhaben wesentlich komplexer.

Verteilung

Scrum und andere agile Ansätze betonen die Kommunikation sowie die enge Zusammenarbeit der Teilnehmer. Scrum fordert, dass das Team idealerweise in räumlicher Nähe, am besten innerhalb eines Raums, zusammenarbeitet. Der

Product Owner steht idealerweise täglich für Rückfragen und fachliche Abstimmungen zur Verfügung. Projekte, die an mehr als einem Standort entwickelt werden, liefern neue Herausforderungen an agile Vorgehensmodelle.

Wie passen die Distanz einerseits und die enge Zusammenarbeit andererseits zusammen? Das agile Manifest widerspricht mit seinen Prinzipien einer verteilten Durchführung von Projekten zunächst nicht. Dieser scheinbare Gegensatz lässt sich dennoch in einer gemeinsamen Prämisse zusammenfassen. Sowohl agile Ansätze, als auch verteilte Projekte fördern die aktive Adressierung von Kommunikationseinschränkungen oder Hindernissen. Beide legen mehr oder weniger implizit Wert auf die Bedeutung von Kommunikation und Interaktion. Die agilen Prinzipien können helfen den notwendigen Fokus in der Vorgehensweise zu behalten (Eckstein 2009, S. 1).

Teamkonstanz und Parallelprojekte

Gibt es ein festes Projektteam? Wenn ja, wie konstant bleibt es? In Projekten kommt es durchaus zur Fluktuation im Projektteam. Diese kann durch unterschiedliche Gründe entstehen. Aus den Ansätzen der agilen Software-Entwicklung geht hervor, dass es für ein Team wichtig ist, möglichst konstant zusammenzuarbeiten und sich dabei auf eine Problemstellung zu fokussieren.

Die agilen Vorgehensmodelle versuchen den lokalen Work in Progress eines Mitarbeiters zu reduzieren, damit dieser konzentriert an einer Aufgabe arbeiten kann. Auf Unternehmensebene sieht es häufig anders aus. Das angestrebte Idealumfeld wird es in BPM-Projekten weder seitens des Auftraggebers noch des Auftragnehmers geben. Die Mitarbeiter arbeiten in der Regel an vielen Projekten parallel und haben nur ein begrenztes Zeitkontingent für die einzelnen Projekte. Dieser Faktor muss im Vorfeld genau betrachtet werden, bevor ein agiles Vorgehensmodell in BPM-Projekten eingesetzt wird.

Kundenspezifische Vorgaben

In Abhängigkeit von der organisatorischen Reife und Größe des Kunden kann es vorkommen, dass der Kunde Vorgaben über Projektvorgehen und Projektdokumente macht. In diesem Fall muss genau betrachtet werden, ob oder wie die agile Vorgehensweise überhaupt genutzt werden kann.

Projektkomplexität

In IT-Projekten kann die Komplexität durch die Klarheit der fachlichen Anforderungen und die der technologischen ausgedrückt werden. Agile Ansätze bringen die größten Mehrwerte, sobald es um komplizierte oder komplexe An-

forderungen geht. Ist die Komplexität aus Technologie und Anforderungen überschaubar, kann ein Wasserfallvorgehen erfolgreich angewandt werden.

Methodenkenntnisse

Auch wenn es trivial klingt, haben die Methodenkenntnisse im Projektteam einen maßgeblichen Einfluss auf die Auswahl der Vorgehensweise. Wenn im zukünftigen Projektteam keinerlei Erfahrungen mit agilen Vorgehensmodellen gemacht wurden, wird es schwierig diese Ansätze in einem großen Projekt erfolgreich umzusetzen.

Es bieten sich demnach an, zunächst mit einem kleinen Teilprojekt erste Erfahrungen zu sammeln und dabei möglichst stringent mit der Adaption vorzugehen. Erst wenn die notwendige Kompetenz hinsichtlich agiler Vorgehensmodelle vorhanden ist, können diese zielführend angepasst werden.

4.5 Anforderungen an eine agile BPM-Projektmethodik

Die Anforderungen an eine agile BPM-Projektmethodik kommen aus unterschiedlichen Disziplinen. Projekte im BPM-Umfeld bringen eine Reihe von fachlichen und methodischen Anforderungen an ein Vorgehensmodell mit.

Die methodische Anforderung an das Framework ist die Verwendung eines leicht verständlichen agilen Prozesses mit klaren Rollen und wenigen Artefakten. Dieser muss weit verbreitet und etabliert sein. Für die BPM-Methodik wird ein Ansatz benötigt, der die typischen Probleme und Anforderungen von BPM-Projekten in einem übersichtlichen Framework adressiert.

Wichtig ist, dass die Skalierbarkeit für große Projekte in dem Modell einen entsprechenden Platz findet. Außerdem sollte eine Umsetzung als agiles Teilprojekt in einem klassisch ablaufenden Gesamtprojekt möglich sein. Auch wenn der Fokus auf der Projektumsetzung liegt, sollten die Querschnittaktivitäten des Projektmanagements grundlegend beachtet werden.

Die besondere Herausforderung liegt darin, die Brücke zwischen der modellgetriebenen BPM-Perspektive zu den leichtgewichtigen agilen Ansätzen zu schlagen und Platz für Entwicklung der BPM-Artefakte zu liefern. Dabei müssen die Fachbereiche verstärkt in das Projekt integriert werden. Wichtig ist, den Erwartungshorizont abzustecken und durch kurze Feedbackzyklen schnell sichtbare Ergebnisse zu produzieren.

Eine agile BPM-Projektmethodik muss sowohl prozesszentrische Organisationsprojekte, als auch Projekte zur technischen Umsetzung von Prozessen be-

dienen können. Der Fokus liegt jedoch auf Projekten, die sich mit der technischen Umsetzung befassen.

4.6 Kriterien zur Bewertung bestehender Ansätze

Aus den Anforderungen ergeben sich die folgenden Kriterien, anhand derer die in Kapitel 3 vorgestellten Vorgehensmodelle betrachtet werden. Auf Basis dieser Kriterien und der durchgeführten Betrachtung wird die Auswahl geeigneter Ansätze für das agile BPM-Framework getroffen.

Kategorie	Bewertungskriterien
Komplexität	Wie hoch ist die Anzahl der Artefakte, Rollen und Prozesse?
Verbreitungsgrad	Wie hoch sind der Verbreitungsgrad in der Praxis und die Verwendung in der Literatur.
Verständlichkeit	Lassen sich die Prinzipien und Grundlagen leicht verstehen und schnell adaptieren?
Anpassbarkeit	Wie viel Raum für Anpassung an organisatorische Vorgaben und eigene Anforderungen bietet das Modell?
Skalierbarkeit	Wie gut skaliert der Ansatz in großen, verteilten Projekten?
Allgemeingültigkeit	Wie speziell ist der bestehende Ansatz? Lässt er sich auf ein breites Spektrum von Projekten übertragen?
Einstiegsbarrieren	Welches Wissen muss vorhanden sein? Kann jedes Unternehmen diesen Ansatz anwenden? Wie groß sind die Einstiegshürden?

Tabelle 2 – Kriterien bei der Betrachtung bestehender Ansätze

Mit Hinblick auf die zunehmende Komplexität bei der Verknüpfung verschiedener Ansätze muss die Anzahl der Artefakte im Einzelnen gering gehalten werden. Weiterhin spielt der Verbreitungsgrad für die Akzeptanz des Vorgehensmodells eine entscheidende Rolle und stellt eine weitere Größe in Bezug auf die Einstiegshürde dar. Verständlichkeit bedeutet, dass die Prinzipien und Grundlagen des Vorgehensmodells leicht zu verstehen sind und die Möglichkeit der schnellen Adaption des Modells auf eigene Projekte gewährleistet ist. Die Skalierbarkeit ist ein wesentlicher Faktor, um große und komplexe BPM-Projekte erfolgreich abbilden zu können. Für dieses Kriterium wird betrachtet, welche Aspekte das Vorgehensmodell mitbringt bzw. welche sich in der Praxis

etabliert haben. Die Allgemeingültigkeit zielt auf die Übertragbarkeit des Ansatzes in ein breites Spektrum unterschiedlicher Projekte ab. Es ist von wesentlicher Bedeutung, dass der Ansatz einen Framework-Charakter aufweist und an verschiedene Anforderungen angepasst werden kann. Mit den Voraussetzungen sind einerseits die Einstiegshürden durch die Notwendigkeit von fundierten Methoden- und Framework-Kenntnissen gemeint und andererseits die Anforderungen an die vorherrschende Unternehmenskultur. Beide Aspekte müssen möglichst gering sein, um eine Anwendung in vielen Umgebungen zu ermöglichen.

Bei der Betrachtung der agilen Vorgehensmodelle muss zusätzlich auf die Berücksichtigung der agilen Werte und Prinzipien geprüft werden.

Die BPM-Methodik muss der Ansatz möglichst vollständig die typischen Probleme von BPM-Projekten adressieren. Hierbei werden sowohl der Fokus als auch die Vollständigkeit betrachtet.

4.7 Betrachtung bestehender Ansätze

Die Betrachtung der bestehenden Ansätze erfolgt anhand der im vorangegangenen Abschnitt aufgestellten Kriterien.

Agile Vorgehensmodelle

Das APM-Verfahren nach Oestereich und Weiss ist ein sehr komplexes Modell, das die agilen Prinzipien auf einen Ansatz überträgt, der überwiegend klassische Begriffe verwendet. Damit werden die Vertreter der klassischen Projektmanagementansätze und Vorgehensmodelle an die agilen Prinzipien herangeführt, ohne auf einen Satz neuer Begriffe zurückgreifen zu müssen. In der Praxis ist der Ansatz nicht so stark verbreitet wie Scrum. Das liegt unter anderem an der hohen Komplexität sowie der damit einhergehenden Notwendigkeit zur projektbezogenen Anpassung. Da es keine englische Version gibt, ist die Verbreitung von APM auf den deutschsprachigen Raum begrenzt. Um diesen Ansatz sinnvoll anzupassen ist sowohl ein großes Methodenwissen, als auch umfangreiche Projekterfahrung notwendig. Das APM-Verfahren setzt die grundlegenden agilen Prinzipien um.

Das V-Modell XT zeichnet sich durch eine sehr hohe Komplexität aus. Es stellt einen umfangreichen Ansatz für das IT-Projektmanagement bereit, lässt sich allerdings durch Tailoring anpassen. Die Voraussetzung für eine sinnvolle Anpassung ist auch hier ein umfangreiches Verständnis des Ansatzes. In Deutschland ist das V-Modell XT stark verbreitet. Diese Verbreitung ist darauf zurückzuführen, dass das Modell vom Bund für Projekte in öffentlichen Einrichtungen

als Voraussetzung gegeben ist. Agile Ansätze sind vorhanden. Die Skalierbarkeit ist hoch, da es sich um einen ganzheitlichen Projektmanagementansatz handelt. Die Allgemeingültigkeit des V-Modell XT ist gegeben, da es als undifferenzierter Ansatz für IT-Projekte zu sehen ist. Die Einstiegsbarriere, um das Modell anzuwenden ist, bedingt durch seine Komplexität, hoch.

Der Agile UP von Scott W. Ambler ist eine leichtgewichtige RUP-Adaption. Der Ansatz ist überschaubar, gemäß der Studie zur Verbreitung agiler Ansätze jedoch nicht verbreitet (VersionOne 2011). Der Ansatz ist mit RUP-Vorkenntnissen leicht zu adaptieren. Er zeigt auf, welche Methoden und Praktiken aus dem agilen Umfeld berücksichtigt werden und baut auf den Werten und Prinzipien der Agile Alliance auf. Bedingt durch die geringe Verbreitung in der Praxis empfiehlt sich dieser Ansatz für Unternehmen, die im klassischen Ansatz nach dem RUP vorgehen.

Extreme Programming setzt die agilen Prinzipien um, hat aber durch den sehr starken Fokus auf die Softwareentwicklung eine geringe Allgemeingültigkeit. Es zielt vor allem auf die agile Entwicklung von Software ab und lässt sich demnach nur bedingt auf andere Disziplinen übertragen. Die Verbreitung von Extreme Programming in der Praxis ist geringer als die Verbreitung von Scrum (VersionOne 2011). Die Prinzipien von Scrum basieren auf einer klar definierten Aufgabenverteilung und einem eindeutigen Prozess. Dementsprechend ist Scrum leicht verständlich. Scrum ist unter den agilen Vorgehensmodellen der am stärksten verbreitete Ansatz. Scrum versteht sich als ein Framework und ist demnach an die spezifischen Anforderungen von Unternehmen anpassbar.

Eine Skalierung ist möglich, aber nicht im primären Fokus des Frameworks, da Scrum grundsätzlich als Vorgehensmodell für ein Team entwickelt wurde. Die Voraussetzungen für die Anwendung von Scrum ist eine hohe Kompetenz, um bewerten zu können, ob der Ansatz richtig adaptiert wurde.

BPM-Fokussierte Vorgehensmodelle

Im Vergleich zwischen IBPM und caBPMN wird deutlich, dass beide einen unterschiedlichen Fokus haben. Während IBPM den Fokus auf die ganzheitliche Sicht eines BPM-Projektes auf Basis von SOA legt, ist caBPMN stärker auf die Prozessmodelle fokussiert und liefert Informationen, in welchem Kontext und welcher Projektphase unterschiedliche Detaillierungen verwendet werden.

IBPM fokussiert das Zusammenspiel von BPM und SOA, wobei BPM auf Basis eines BPMS nicht zwangsläufig auch auf SOA aufbauen muss. Insgesamt erhöht IBPM durch die breite Abdeckung von BPM die Einstiegshürde. Da IBPM je-

doch auch ein Framework ist, lassen sich auch einzelne Artefakte und Methoden verwenden.

Agile BPM- Vorgehensmodelle

Wauch & Meyer liefern einen Ansatz, der aufzeigt wie eine agile BPM-Organisation aufgebaut sein kann. Die Autoren unterscheiden hierbei zwischen der der Prozessvision und der operativen Prozessverbesserungen. Auf Ebene der Prozessverbesserungen wird ein an Scrum angelehntes Vorgehen empfohlen. Auf Ebene der Prozessvision und Prozessarchitektur ist eine kontinuierliche Verbesserung angenommen, deren Verbesserungspotenziale aus den Feedbackzyklen der konkreten Prozessverbesserung kommen.

Ehm & Galinski verbinden BPM und SOA mit Scrum und setzen dabei auf getrennte Teams. Zwei Teams arbeiten mit dem gleichen Product Owner. Während ein Team primär an der Modellierung arbeitet, ist das andere Team für die Implementierung zuständig. Um sicher zu gehen, dass der Input für die Umsetzung rechtzeitig und vollständig vorliegt, werden versetzte Sprints etabliert, bei denen die Modellierung der Implementierung jeweils einen Sprint vorgelagert ist. Beide Ansätze liefern erste Lösungsansätze für die agile BPM-Projektmethodik.

4.8 Zusammenfassung

Ergebnis der Betrachtung

Scrum und IBPM werden als Grundlage des Frameworks für agile BPM-Projektmethodik verwendet. Scrum, als populärster Vertreter der agilen Vorgehensmodelle, und IBPM, als umfangreicher Baukasten aus Methoden und Werkzeugen für die BPM-Perspektive, sind geeignete Ansätze für eine Zusammenführung.

IBPM wurde ausgewählt, da es ein umfangreiches Framework für die Umsetzung komplexer BPM-Projekte bereitstellt. IBPM adressiert BPM/SOA spezifische Artefakte und liefert Methoden, mit denen typische Fragestellungen in BPM-Projekten beantwortet werden können. IBPM ist aus Best Practices vieler Projekte entstanden und ist ein herstellerneutraler, veröffentlichter Ansatz.

Nicht allein der weltweit erfolgreiche Einsatz spricht für Scrum. Scrum ist als Vorgehensmodell leicht zu verstehen und fokussiert Kundenbedürfnisse. Durch die klare Definition von Rollen und einem strukturierten Prozess kann der Ansatz schnell adaptiert werden. Scrum ist ein Framework und demnach an die

Besonderheiten und Erfahrungen des Unternehmens anpassbar, in dem es verwendet wird. In Scrum werden Risiken rechtzeitig erkannt und adressiert.

In der Gegenüberstellung von Scrum und IBPM wird deutlich, dass beide einen unterschiedlichen Schwerpunkt setzen und somit nicht in einem Konflikt zueinander stehen. Während IBPM die Analyse- und Designphase im Fokus hat, geht es bei Scrum um eine ganzheitliche Vorgehensweise zur Abarbeitung von Anforderungen. IBPM liefert Empfehlungen zur Herangehensweise. Scrum hingegen gibt keine Vorgaben für die Umsetzung, sondern bildet ein agiles, risikominimierendes Rahmenwerk. Die agile BPM-Projektmethodik verbindet beide Ansätze zu einem Framework, um prozesszentrische Projekte in einem komplexen Umfeld erfolgreich agil umzusetzen.

Es gilt einige Besonderheiten zu beachten, die beide Ansätze in ihrer ursprünglichen Form nicht betrachten. Diese Herausforderungen werden nachfolgend beleuchtet.

Probleme mit Scrum in Projekten

Scrum kommt grundsätzlich aus der Produktentwicklung und geht dabei von einem möglichst konstanten Team aus. In einem BPM-Projekt finden sich solche konstante Teams selten. Wesentlich problematischer ist, dass Teammitglieder häufig an mehreren Projekten parallel arbeiten. Hieraus resultiert ein höherer WIP (Work-in-Progress), als es in der erfolgreichen Umsetzung von Scrum in der Softwareentwicklung der Fall ist.

Die Planung findet grundsätzlich auf Team- bzw. Sprintebene statt. Was passiert, wenn ein Team sich mit der Schätzung übernimmt und die Ziele nicht erreicht? Es wird zur Rechenschaft herangezogen. Da sich Teams auf die Erreichung des Sprintziels und den dazugehörigen Anforderungen festlegen müssen, werden die Anforderungen vom Team das nächste Mal konservativ und komfortabel geschätzt. Das Team schlägt aus Selbstschutz einen Puffer auf die Schätzung der Anforderungen. Der erhoffte Mehrwert durch eine hohe Performanz im Team hebt sich durch die vorsichtige Schätzung selbst aus. Es gibt es auf Projekt- oder Release-Ebene keine ausgleichenden Elemente, die eine realistischere oder straffere Schätzung des Teams unterstützen würden (Experteninterview, Müller, 17.08.2012).

In einem komplexen BPM-Projekt ist ein Gesamtbild über das Zielsystem notwendig. Die Anforderungen werden dabei den einzelnen Komponenten und Prozessschritten zugeordnet. Ein flaches Backlog mit einer Vielzahl von Anforderungen löst das eigentlich bestehende Gesamtbild wieder auf. Außerdem wird die Messbarkeit schwierig. Was bedeutet es, wenn das Burndown-Chart

eine Fertigstellung von 20% anzeigt? Beziehen sich diese 20% auf das Gesamtprojekt? Das ist eine zwar eine schlechte Lösung, aber es gäbe ein lauffähiges Gerüst. Sind es aber 100% eines bestimmten Abschnitts und 0% vom restlichen Zielsystem, dann wäre diese Lösung schlichtweg nicht nutzbar. Für Scrum in BPM-Projekten ist es also unabdingbar, den Blick für das Gesamtbild zu behalten.

Ein möglicher Lösungsansatz ist ein Puffer auf Release-Ebene. Ein Release umfasst im Idealfall mehr als vier Sprints, damit sich sowohl negative, als auch positive Abweichungen vom Plan ausgleichen können, ohne dass das Team durch zu hohen Druck des Managements auf eine konservative Schätzung ausweicht. Wie dieser Lösungsansatz im Detail aussehen kann, wird später in der agilen BPM-Projektmethodik vorgestellt.

Scrum und BPM-Artefakte

Ein maßgeblicher Unterschied gegenüber den Ansätzen von Scrum ist, dass nicht nur lauffähige Software entwickelt wird, sondern auch Prozessmodelle einen Mehrwert liefern. In Form eines Qualitätsmanagement-Handbuchs und einer damit verbundenen ISO-Zertifizierung können aus den Prozessmodellen Wettbewerbsvorteile erzielt werden. Dementsprechend ist es vertretbar, in frühen Projektphasen auch Aufgaben zu definieren, die sich mit der Erstellung von BPM-Artefakten befassen.

Prozessmodelle und andere BPM-Artefakte sind in BPM-Projekten ein entscheidendes Mittel zur Kommunikation. Es ist daher notwendig die flache Struktur der Anforderungsbeschreibung in Scrum so zu erweitern, dass die Diskussion über das Gesamtbild gefördert wird.

Herausforderung an IBPM in der agilen Welt

Die Herausforderung bei der Anwendung von IBPM in agilen Vorgehensmodellen besteht im Mapping der IBPM-Artefakte und Methoden auf die Iterationen. Wann liefert welche Methode einen Mehrwert für die Projektmethodik?

Zunächst muss dafür ein Paradigmenwechsel stattfinden, bei dem die phasenorientierte Denkweise von IBPM abgelegt und der Fokus auf die Umsetzung erweitert wird. In Zusammenhang mit dem Scrum-Prozess muss verdeutlicht werden, welche IBPM-Artefakte in welcher Phase eines Sprints relevant sind.

Fragestellungen von BPM und agilen Vorgehensmodellen

Die Ansätze von Wauch & Meyer sowie Ehm & Gallinski fließen in die Entwicklung der agilen BPM-Projektmethodik ein und dienen dort als Ideengeber, wie eine Umsetzung von agilen BPM-Projekten in der Praxis aussehen kann.

5 Agile BPM-Projektmethodik

In diesem Kapitel wird eine agile BPM-Projektmethodik vorgestellt. Dieser Ansatz stellt ein Framework dar, aus dem sich verschiedene Umsetzungsmöglichkeiten für prozesszentrische Projekte ableiten lassen. Das Framework für agile BPM-Projektmethodik dient demnach als Baukasten für die Umsetzung von BPM-Projekten auf Basis der agilen Prinzipien. Im Kontext von BPM-Projekten sind spezifische Einflussfaktoren zu beachten, die eine große Auswirkung auf die konkrete Ausprägung des Vorgehensmodells haben. Die Komplexität von BPM-Projekten macht eine Anpassung der Modelle an das jeweilige Umfeld unumgänglich.

Das Framework schafft eine Basisumgebung für agile BPM-Projekte. Es hilft dabei, agile Ansätze reflektiert in BPM-Projekten einzusetzen. Voraussetzung für die Anwendung des Frameworks ist ein grundlegendes Verständnis von BPM und agilem Projektmanagement.

Der Fokus der agilen BPM-Projektmethodik liegt auf der Umsetzung von prozesszentrischen Projekten, die auf eine Prozessverbesserung durch den gezielten Einsatz eines BPMS ausgerichtet sind.

Im ersten Abschnitt wird eine grobe Übersicht über das Framework gegeben. Im anschließenden Abschnitt sollen die Grundlagen, auf denen das Framework entstanden ist, aufgegriffen werden. Danach werden die einzelnen Bestandteile des Frameworks vorgestellt. Hierfür wird das Framework durch ein Metamodell visualisiert. Es stellt die Bestandteile des Frameworks dar und zeigt die wesentlichen Zusammenhänge.

Die detaillierte Vorstellung des Ansatzes beginnt zunächst mit den grundlegenden Artefakten aus der Prozesswelt. Ausgangssituation ist eine freigegebene BPM-Projektinitiative. Dementsprechend stehen für die Prozessverbesserung Budget, Zeit und Ressourcen fest. Die Herausforderung besteht darin, von der Idee und den Anforderungen zu einem ausführbaren Prozess zu kommen. In der Vorstellung des Frameworks wird zunächst davon ausgegangen, dass beim Auftraggeber ein gewisses Prozessverständnis vorliegt, jedoch keine existierenden BPM-Artefakte vorhanden sind.

5.1 Überblick

Die nachfolgende Abbildung skizziert den Weg von der Projektidee des Auftraggebers bis zur Umsetzung, um einen Überblick über die agile BPM-

Projektmethodik zu erhalten. Entscheidend ist, dass im Vorfeld bereits überprüft wird, ob für das Projekt ein agiler Ansatz angebracht ist. Hierfür können die in Abschnitt 4.4 vorgestellten Einflussfaktoren verwendet werden. In diesem Abschnitt werden einige neue Begriffe verwendet, die im Anschluss genauer definiert werden.

Ein agiles BPM-Projekt gliedert sich immer in die gleichen Phasen und Arten von Sprints. Vor dem Projekt findet ein Projekt Scoping statt. Anschließend wird das Projekt mit einem Kick-Off gestartet. Danach durchläuft das Projekt eine beliebige Anzahl von Sprints, bis das Projektziel erreicht ist. Je nach Projekt kann die Häufigkeit von Releases variieren. Jede dieser einzelnen Projektphasen hat ihre eigenen spezifischen Aktivitäten, Methoden und Artefakte. Diese werden in der nachfolgenden Abbildung eingeordnet.

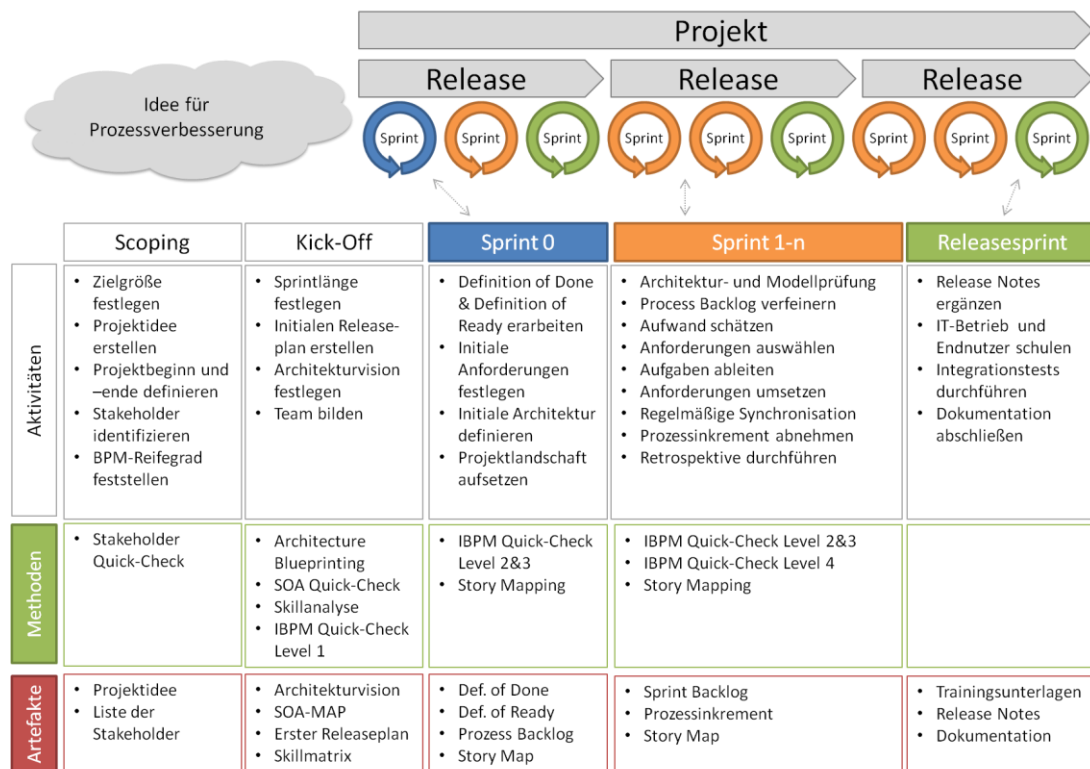


Abbildung 34 – Agile BPM-Projektmethodik in der Übersicht

Im Projekt-Scoping müssen die variable Zielgröße (Zeit, Budget oder Scope) und die Projektidee festgelegt werden. Außerdem werden Projektbeginn und -ende abgesteckt. In dieser Phase werden wichtige Stakeholder identifiziert. Um das anschließende Projekt einordnen zu können, wird der Prozessreifegrad des betroffenen Prozesses festgestellt. Zentraler Output ist der ausgefüllte Stakeholder Quick-Check sowie die abgestimmte Projektidee.

Im Kick-Off wird mit Hilfe von Architektur Blueprints und dem SOA Quick-Check die Architekturvision festgelegt. Zusätzlich hilft der IBPM Quick-Check

auf Level 1 dabei, die groben Anforderungen an das Zielsystem zu identifizieren. Auf Basis der Architektur und der groben Anforderungen wird ein erster Releaseplan definiert. Dabei geht es um den Release-Abstand und die Zielsetzung der ersten Releases. Das wesentliche Ergebnis des Kick-Offs ist das entstandene Projektteam.

Im Sprint 0 werden die Definition of Ready, die Definition of Done und die initialen Anforderungen erarbeitet. Bei der Ableitung der initialen Anforderungen helfen Story Mapping und die Anwendung der IBPM-Matrix. Zusätzlich wird die notwendige IT-Projektlandschaft aufgesetzt. Der wichtigste Output von Sprint 0 ist das initiale Process Backlog, das für die ersten beiden Sprints bereits detailliert wurde.

In den Sprints 1-n geht es um die konkrete Umsetzung und Abarbeitung des Process Backlogs. Hierfür werden die Anforderungen vom Team geschätzt und eine bestimmte Anzahl in einem Sprint umgesetzt. Die Anzahl der umzusetzenden Anforderungen wird vom Team bestimmt. Als Output eines Sprints steht ein potenziell auslieferbarer Prozess. Das bedeutet, dass der Prozess in sich konsistent umgesetzt ist.

Ein Release-Sprint unterscheidet sich vor allem dadurch, dass das Prozess-Inkrement an den IT-Betrieb übergeben wird, der es anschließend produktiv schaltet. Hierfür müssen einige Besonderheiten ergänzt werden, wie z.B. Training der Endanwender und des IT-Betriebs sowie die finale Dokumentation der Änderungen.

Um die Anwendung der Methodik greifbar zu machen, wird in diesem Kapitel immer wieder das fiktive Beispiel der Good Cargo AG aufgegriffen. Die Good Cargo AG hat sich auf die Produktion von Frachtern spezialisiert. Bedingt durch die Piraterie auf den Weltmeeren herrscht hoher Marktdruck, da Mitbewerber bereits neue Serien von Frachtern, die über neue Sicherheitssysteme verfügen, auf den Weltmarkt gebracht haben.

Die Unternehmensführung hat erkannt, dass die Mitarbeitermotivation in den letzten Jahren rapide gesunken ist. Die vorangegangene Expansion hat das ursprünglich mittelständische Unternehmen organisatorisch überfordert, wodurch viele Prozesse und Verantwortlichkeiten nicht eindeutig definiert sind. In einer ersten Projektoffensive zur Prozessverbesserung wurde die neue Prozesslandkarte des Unternehmens entwickelt.

Ein Leuchtturm-Projekt soll in kurzer Zeit Fortschritt liefern. Hierfür hat sich das Management einen kleinen, aber wichtigen Unterstützungsprozess aus dem Personalwesen herausgesucht. Das Unternehmen möchte die Urlaubsplanung IT-gestützt umsetzen. Den Mitarbeitern wird hierfür im Intranet-Portal eine zentrale Anlaufstelle geboten.

Tabelle 3 – Begleitendes Beispiel Good Cargo AG

5.2 Grundlagen

Dieser Abschnitt beschreibt die konzeptionellen Grundlagen, auf denen die Projektmethodik aufbaut und von denen das Vorgehensmodell und die Methoden und Werkzeuge abgeleitet werden.

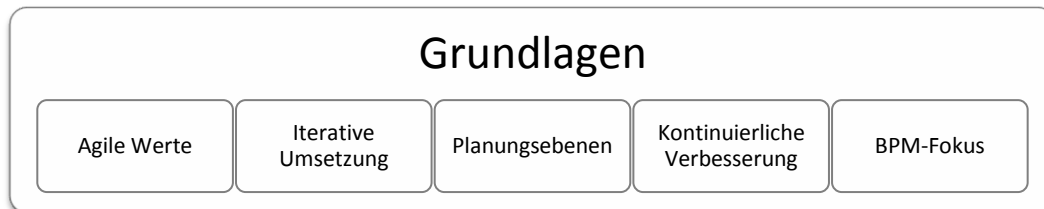


Abbildung 35 – Grundlagen des agilen BPM-Frameworks

Das Framework baut auf den agilen Werten und Prinzipien auf, deren Einfluss auf BPM-Projekte in Abschnitt 4.2 beleuchtet wurde.

Ein wesentlicher Aspekt des Vorgehensmodells ist die iterativ-inkrementelle Umsetzung der Anforderungen.

Dabei gilt es, die unterschiedlichen Planungsebenen eines Projekts zu unterscheiden. Auf Gesamtprojektebene gibt es einen Releaseplan, der nicht, wie im klassischen Projektmanagement, ein stringent zu befolgender Zeitplan ist, sondern nur ein Hilfsmittel zur Orientierung und zum Abgleich mit dem bisher Erreichten. Vor jeder Iteration muss überprüft werden, ob die Anforderungen mit dem größten Geschäftswert weiterhin die höchste Priorität haben.

Nach jeder Iteration muss es eine Retrospektive geben, in denen das Projektteam reflektiert, was in der vergangenen Iteration positiv festzuhalten ist und was es zu verbessern gilt. Grundsätzlich muss durch die Kombination des Vorgehensmodells und bestimmten Methoden ein BPM-Fokus entstehen, bei dem die wesentlichen Artefakte berücksichtigt werden.

Wie bereits erwähnt, fokussiert die agile BPM-Projektmethodik Projekte, in denen komplexe Geschäftsprozesse mit Hilfe entsprechender IT-Unterstützung umgesetzt oder verbessert werden sollen. Die nachfolgende Abbildung grenzt den Fokus hinsichtlich der weiteren Aktivitäten innerhalb eines Projekts ab.

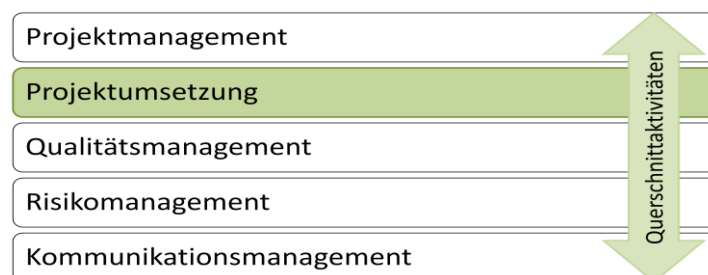


Abbildung 36 – Fokus der agilen BPM-Projektmethodik

5.3 Bestandteile

Die nachfolgende Abbildung zeigt, wie sich die agile BPM-Projektmethodik strukturiert. Entsprechend der Begriffsdefinition aus Abschnitt 3.2 besteht eine Methodik aus der Gesamtheit der angewandten Methoden und Prinzipien zur Erreichung eines bestimmten Ziels. In diesem Kontext besteht die Methodik aus BPM-spezifischen Methoden und Techniken und dem agilen Vorgehensmodell, das die konkreten Phasen, Schritte und Verantwortlichkeiten beschreibt. Das Framework verwendet Artefakte, die sowohl aus dem Vorgehensmodell, als auch aus den Methoden und BPM kommen.

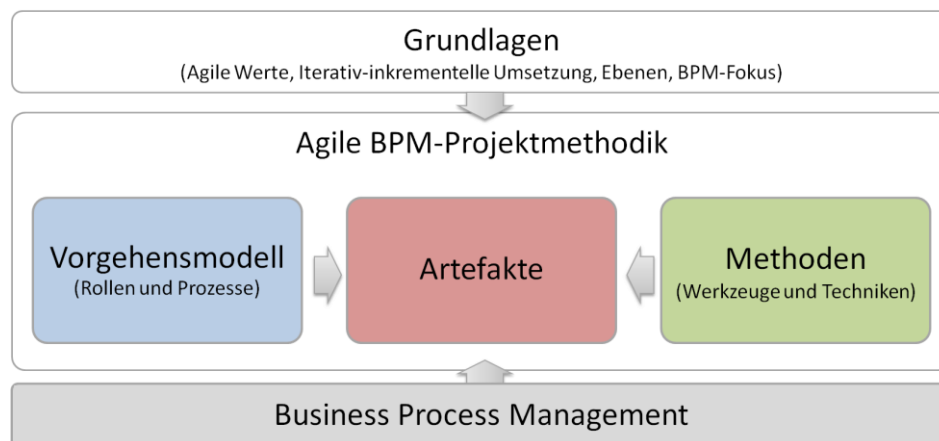


Abbildung 37 – Bestandteile des Framework-Modells

Sowohl Vorgehensmodell, als auch Methoden sind anpassbar. Das bedeutet, dass auf Basis der Grundlagen auch andere Vorgehensmodelle verwendet werden können. In dieser Arbeit ist das Vorgehensmodell stark an Scrum angelehnt.

5.4 Metamodell

In diesem Abschnitt werden die Bestandteile des Frameworks in einem Datenmodell dargestellt. Die Abbildung gibt eine Gesamtübersicht über die verwendeten Artefakte, Methoden und Rollen. Dabei sind auf dieser Metaebene nicht alle Relationen abgebildet. Die Assoziationen zwischen den einzelnen Bestandteilen werden nur grob angerissen. Eine genauere Darstellung erfolgt bei der detaillierten Betrachtung der einzelnen Elemente.

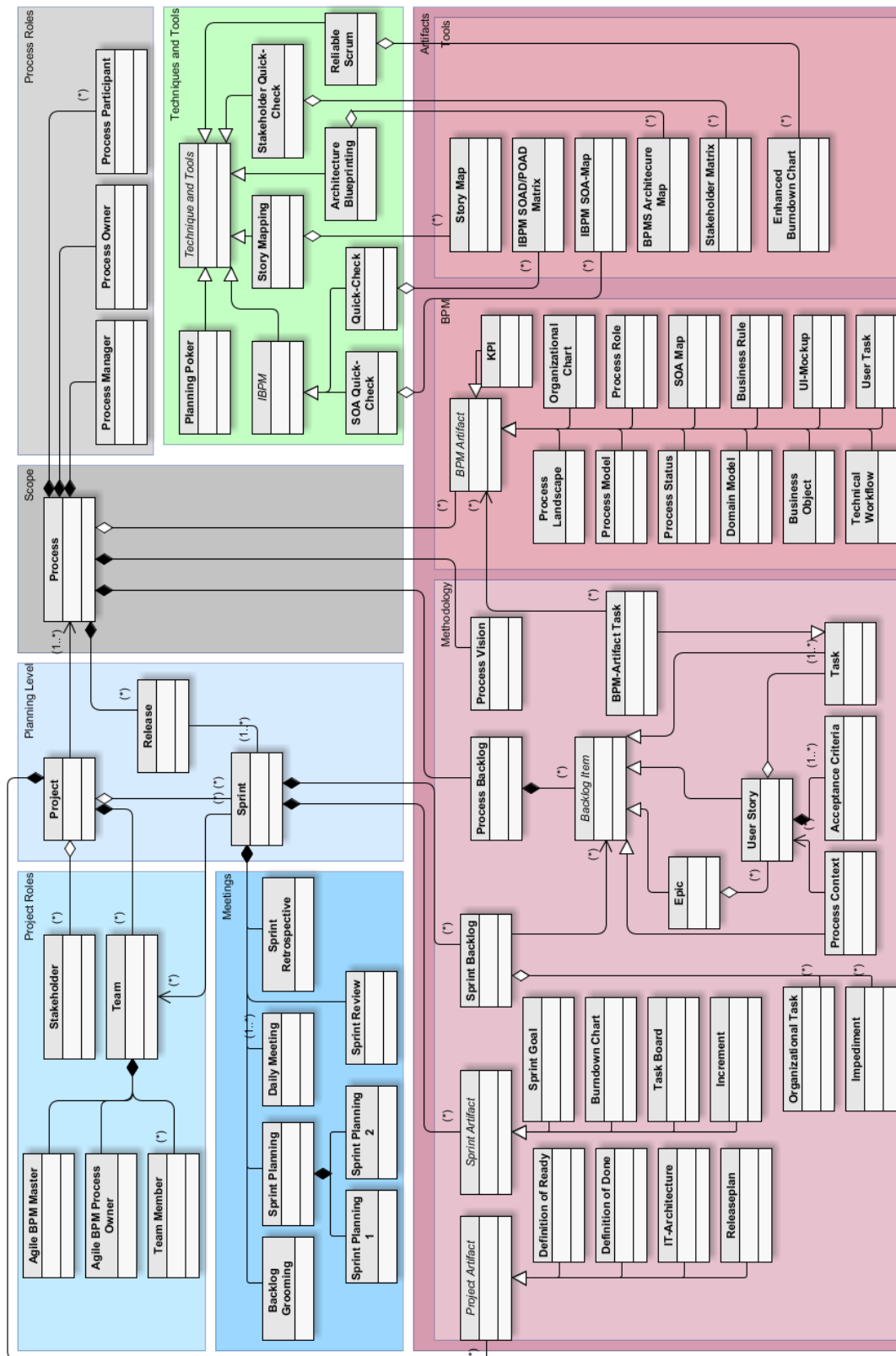


Abbildung 38 – Vereinfachtes Metamodell des Frameworks

5.5 Artefakte

Da es im Framework eine Vielzahl von Artefakten gibt, die in ihrer Domäne bisher nicht in das Deutsche übernommen wurden, werden im Framework sämtliche Artefakte zunächst mit englischen Bezeichnungen beschriftet. Damit wird eine Vermischung zwischen deutschen und englischen Bezeichnungen vermieden. Sofern angebracht, werden die deutschen Bezeichnungen in der detaillierten Beschreibung der Artefakte herangezogen. Im nächsten Abschnitt geht es zunächst um die BPM-Artefakte. Im Anschluss werden die Artefakte des Vorgehensmodells und der Methoden aufgeführt.

5.5.1 BPM-Artefakte

Dieser Abschnitt fasst die wesentlichen Artefakte, die in einem prozesszentrischen Projekt auftreten, zusammen und stellt ihre Rolle innerhalb des Frameworks dar. Die nachfolgende Abbildung zeigt die führenden Artefakte. Die einzelnen Artefakte werden im Folgenden vorgestellt und beispielhaft visualisiert.

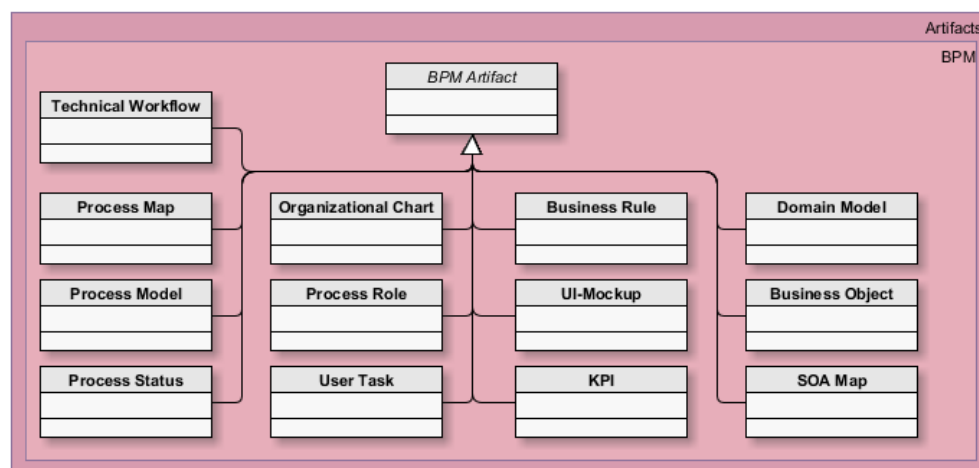


Abbildung 39 – BPM-Artefakte

Process Map

Auf der obersten Ebene ermöglicht die Prozesslandkarte eine strategische Sicht auf die Unternehmensprozesse. Sie verortet die Prozessbereiche in verschiedene Prozessgruppen. Typischerweise werden die Prozesse in Management-Prozesse, Kernprozesse und Support-Prozesse unterschieden.

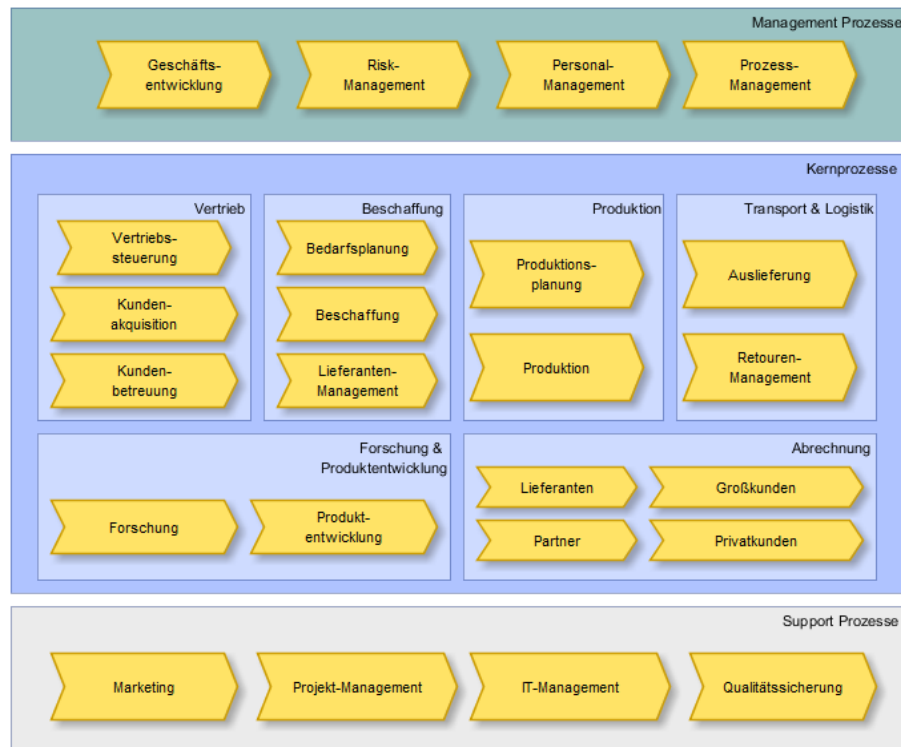


Abbildung 40 – Prozesslandkarte der Good Cargo AG

Process Model

Ein Prozessmodell ist das führende Artefakt im Prozessmanagement. Es stellt die Geschäftsprozesse auf unterschiedlichen Detaillierungsstufen dar. Wie in Abschnitt 2.4 beschrieben, gibt es in BPMN üblicherweise drei Stufen. Auf der ersten Stufe wird das Prozessmodell ohne viele Details, nur mit dem grundsätzlichen Ablauf modelliert. Bei komplexen Prozessen können für die weitere Detaillierung Subprozesse verwendet werden.

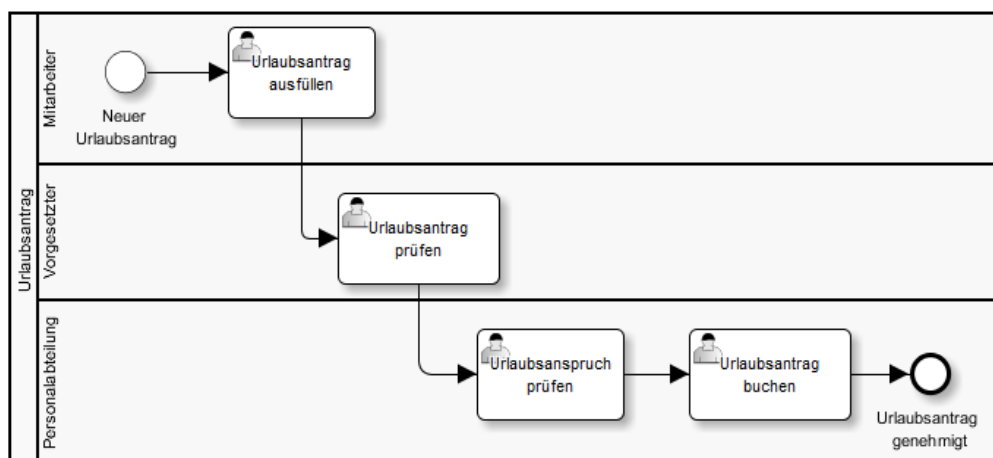


Tabelle 4 – Urlaubsantrag der Good Cargo AG (BPMN-Ebene 1)

Auf Stufe 2 kommen weitere Details hinzu. Es werden Ausnahmen und Entscheidungen definiert.

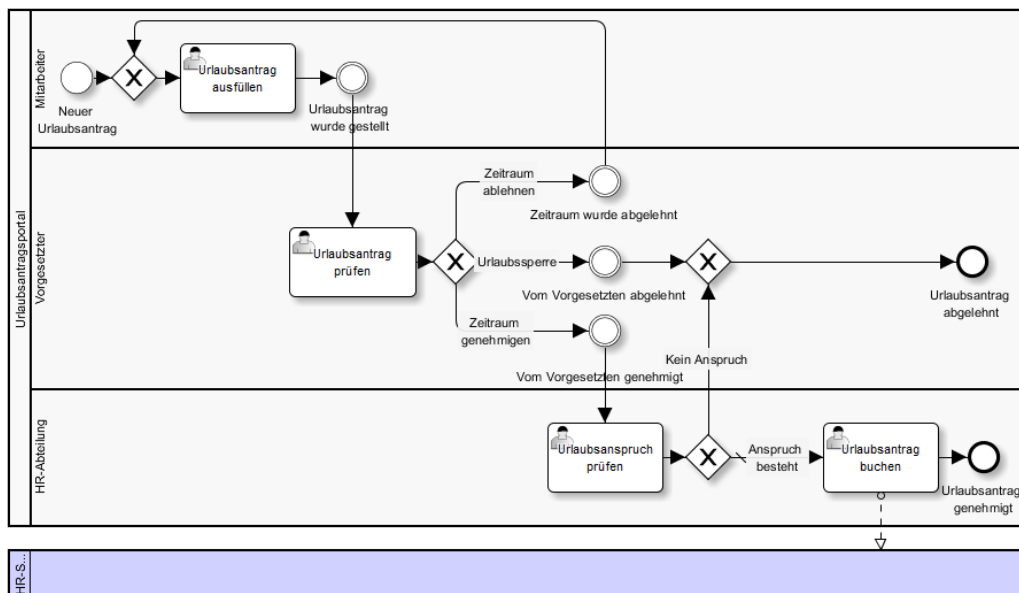


Abbildung 41 – Urlaubsantrag der Good Cargo AG (BPMN-Ebene 2)

Die dritte Stufe dient der umsetzungsnahen Beschreibung des Prozesses. Das Ziel von Stufe 3 ist, eine möglichst unmissverständliche Grundlage für die Überführung eines Prozesses in die technische Umsetzung zu schaffen.

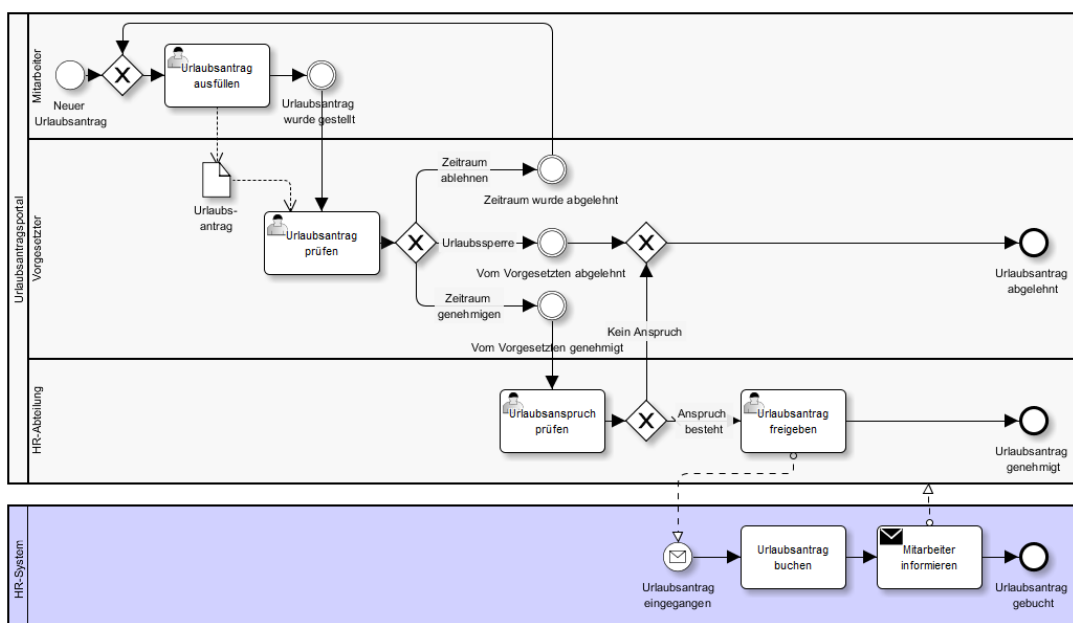


Abbildung 42 – Urlaubsantrag der Good Cargo AG (BPMN-Ebene 3)

Process Status

Der Prozessstatus beschreibt die fachlichen Zustandsänderungen innerhalb eines Geschäftsprozesses. Im Beispiel des Urlaubsantragsprozesses könnten es die folgenden Zustände sein: „Antrag gestellt“, „Antrag in Prüfung“, „Zeitraum abgelehnt“ und „Antrag genehmigt“. Innerhalb von einem BPMN-Modell werden diese Statusänderungen durch Zwischenevents dargestellt.

Diese fachlichen Zustandsänderungen sind für ein Prozessmonitoring von grundlegender Bedeutung. Auf dieser Basis lassen sich die Prozesse entsprechend ihres aktuellen Fortschritts kategorisieren und auswerten.

Technical Workflow

Ein Technical Workflow ist eine Möglichkeit Geschäftsprozesse auf Basis eines BPMS ausführbar zu machen. Dabei verwenden BPMS in den meisten Fällen eine proprietäre Lösung. Die nachfolgende Abbildung zeigt eine beispielhafte Umsetzung für das Beispiel des Urlaubsantrags der Good Cargo AG.

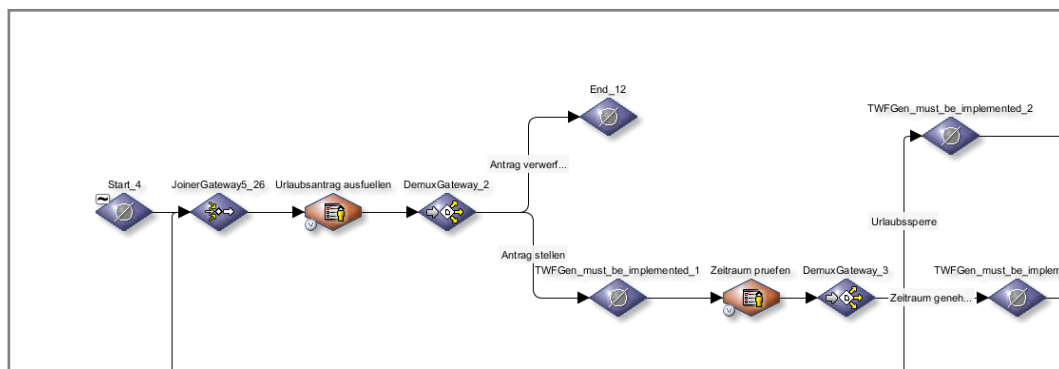


Abbildung 43 – Ausschnitt der technischen Umsetzung des Urlaubsantrags der Good Cargo AG

Für dieses Beispiel wurde das in Abbildung 42 dargestellte Prozessmodell mit Hilfe einer automatischen Generierung in einen technischen Workflow überführt. Auf Basis dieses Grundgerüsts werden die weiteren technischen Anforderungen umgesetzt. Somit wird sichergestellt, dass die Verknüpfung zwischen Prozessmodell und technischer Umsetzung stets gegeben ist.

Organizational Chart

Das Organigramm beschreibt die Aufbauorganisation eines Unternehmens. Es definiert das Zusammenspiel von Organisationseinheiten, Rollen, Vorgesetzten und in weiteren Detaillierungsstufen auch der zugeordneten Mitarbeiter.

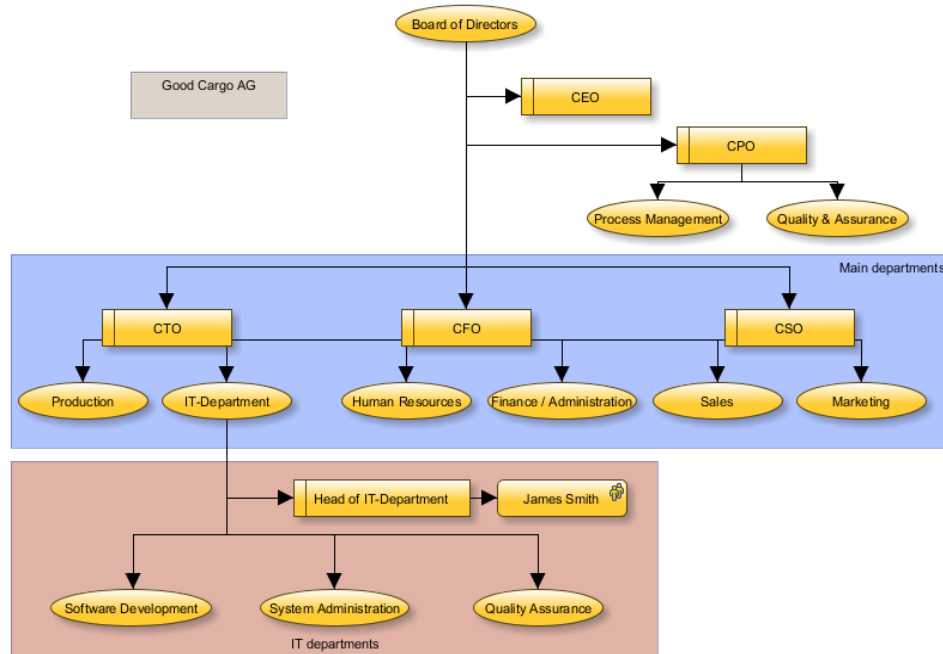


Abbildung 44 – Beispiel Organigramm der Good Cargo AG

Process Role

Eine Prozessrolle entspricht dem Gegenstück zu dem Organisationsdiagramm, das die Aufbauorganisation beschreibt. Sie bestimmt, welche Aufgaben ein Mitarbeiter innerhalb eines Prozesses wahrnehmen kann. In einem Prozessmodell auf Basis der BPMN-Notation werden diese Prozessrollen durch Lanes innerhalb eines Pools repräsentiert.

Prozessrolle	Mitarbeiter	Vorgesetzter	HR-Abteilung
Prozessaufgaben	Jeder Mitarbeiter kann einen Urlaubsantrag im Portal stellen.	Ein Vorgesetzter wird auf Basis des Organisationsdiagramms ermittelt und ist dafür zuständig die erste Freigabe der Urlaubsanträge zu geben.	Die Mitarbeiter der HR-Abteilung buchen die Urlaubsanträge abschließend in das HR-System ein und prüfen ob überhaupt ein Urlaubsanspruch besteht.

Tabelle 5 – Prozessrollen im Urlaubsantragsprozess der Good Cargo AG

Business Rule

Geschäftsregeln werden benötigt, um komplexe Entscheidungen innerhalb eines Prozesses automatisiert und flexibel treffen zu können. Geschäftsprozesse können durch Geschäftsregeln mit einer höheren Transparenz und Agilität um-

gesetzt werden. Geschäftsregeln werden verwendet, wenn eine Vielzahl von Eingabeparametern den weiteren Prozessfluss steuert (z.B. bei einer Kreditvergabe).

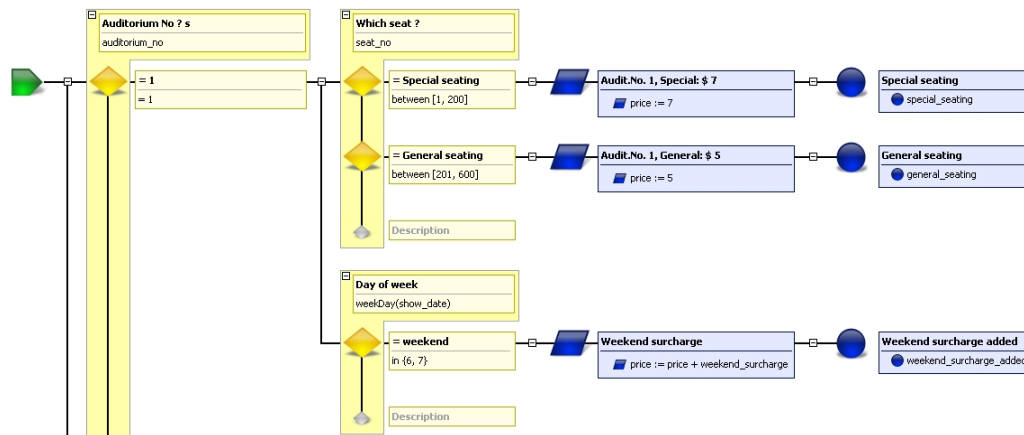


Abbildung 45 – Grafische Darstellung einer beispielhaften Geschäftsregel

SOA-Map

Die SOA-Map zeigt die Einordnung der Prozesskomponenten in die technische Architektur. Dabei werden den Nutzern des Systems Eingabemasken und die damit verbundenen Prozesse zugeordnet. Zusätzlich können Orchestrierungsservices dargestellt werden, die mehrere Prozesskomponenten zusammenfassen, bevor diese auf die Datenebene der Basic Services zugreifen. Die einzelnen Ebenen sind jeweils einer Applikation zugeordnet.

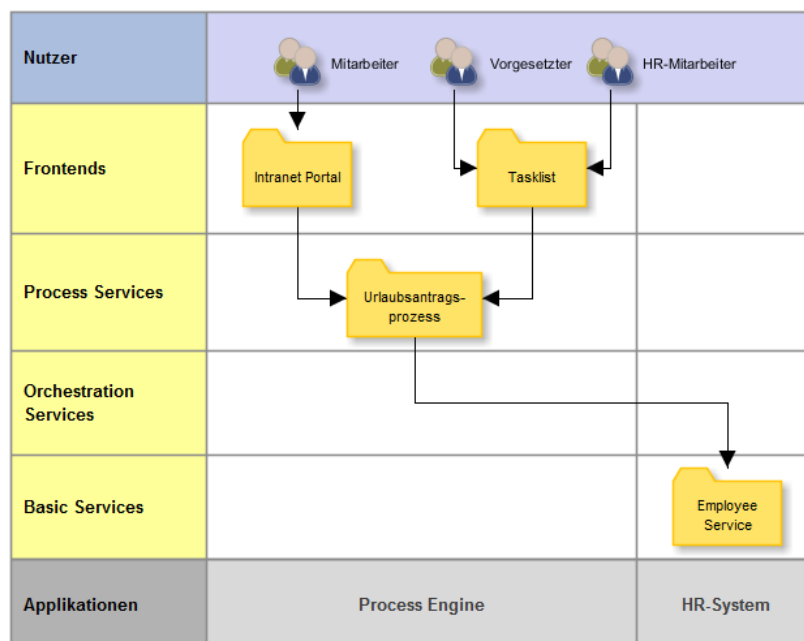


Abbildung 46 – SOA-Map am Beispiel Urlaubsantrag

Business Object

Ein Geschäftsobjekt ist ein zentrales Objekt innerhalb des Domänenmodells. Für den Prozess des Urlaubsantrags ist das wesentliche Geschäftsobjekt der gestellte Urlaubsantrag. Weitere Geschäftsobjekte sind die Mitarbeiter, die sowohl als Antragsteller als auch als Vorgesetzter eine Rolle innerhalb des Prozesses spielen.

Domain Model

Das Domänenmodell beschreibt die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Geschäftsobjekten. Das nachfolgende Beispiel verdeutlicht die Beziehungen der Geschäftsobjekte zueinander.

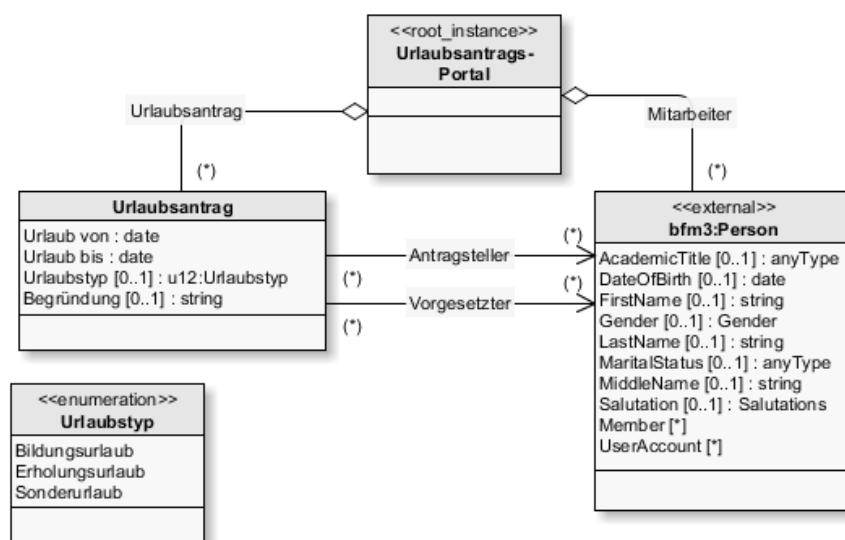


Abbildung 47 – Beispielhaftes Domänenmodell

User Task

Ein User-Task ist eine Aufgabe innerhalb eines Prozesses, die die Interaktion des Geschäftsprozesses mit einer bestimmten Prozessrolle beschreibt. Hierfür muss definiert werden, wie das User Interface gestaltet sein soll, welche Daten benötigt werden und welche Entscheidungen die Prozessrolle treffen kann.

UI-Mockup

Ein UI-Mockup wird dafür verwendet, um ein User Interface zu skizzieren. Auf Basis dieser Diskussionsgrundlage können zusammen mit den Fachanwendern die späteren Lösungen vorab gut aufgearbeitet werden, damit im Laufe der Umsetzung weniger Änderungswünsche auftreten.

Releaseplan

Auf der Projektebene wird ein grober Releaseplan abgesteckt. Während Zeit und Ressourcen bereits festgelegt sind, gibt der Project Scope den entsprechenden Spielraum. Auf Ebene des Releaseplans stellt der Agile BPM Process Owner sicher, dass Abhängigkeiten zwischen den Anforderungen berücksichtigt sind.

Release 1	Release 2	Release 3
Urlaubsantrag im Portal ausführbar	Automatische Buchung der Urlaubsanträge in HR-System	Automatische Berechnung des Resturlaubs
- Integration in Intranet-Portal - Mitarbeiter können Urlaubsanträge stellen - Mitarbeiter werden über Statusänderungen benachrichtigt - Vorgesetzte können Anträge bearbeiten	- Vor Absenden des Urlaubsantrags an den Vorgesetzten werden die verfügbaren Urlaubstage gegengeprüft - Der freigegebene Antrag wird automatisch in das HR-System gebucht - Der Urlaubskalender der Teamassistenz wird automatisch aktualisiert	- Die verbleibenden Urlaubstage werden durch eine Abfrage im HR-System bereits vor der Prüfung durch den Vorgesetzten durchgeführt
Sprint 1-5	Sprint 5-9	Sprint 10-13

Tabelle 6 – Tabellarischer Releaseplan der Good Cargo AG

Process Backlog

Das Process Backlog beinhaltet alle bekannten Anforderungen, die vom Agile BPM Process Owner an die Prozessverbesserung gestellt werden. Sie sind innerhalb des Process Backlogs priorisiert und im Aufwand geschätzt. Jeder Prozess, der im Rahmen des Projektes verbessert werden soll, hat sein eigenes Backlog. Für die Priorisierung empfiehlt sich zu hinterfragen, welchen Mehrwert die Umsetzung einer Anforderung bringt und welche Auswirkung dies auf den Projektverlauf hat. Zusätzlich sollte betrachtet werden, wie viel Aufwand in der Umsetzung entsteht (Cohn 2005).

Name	Beschreibung	Priorität	Aufwand
Urlaubsantrag abschicken	Als Mitarbeiter möchte ich einen Urlaubsantrag abschicken, damit er von meinem Vorgesetzten freigegeben werden kann.	1	4
Urlaubsantrag ablehnen	Als Vorgesetzter möchte ich einen Urlaubsantrag ablehnen, damit mein Mitarbeiter in Engpässen keinen Urlaub machen kann.	2	2
Urlaubsantrag genehmigen	Als Vorgesetzter möchte ich meinem Mitarbeiter einen Urlaub genehmigen, damit dieser automatisch über die Freigabe informiert wird.	3	2
Zeitraumänderung anfordern	Als Vorgesetzter möchte ich meinem Mitarbeiter eine Änderung des Urlaubszeitraums anbieten, ohne den Antrag komplett abzulehnen.	4	3

Tabelle 7 – Beispielhaftes Process Backlog der Good Cargo AG

Sprint Goal

Der Agile BPM Process Owner formuliert für jeden Sprint ein Ziel, das dem Team greifbar macht, wohin der Agile BPM Process Owner das Projekt steuern möchte. Das Ziel unterstützt die Konversation über Anforderungen maßgeblich. Zusätzlich stärken gemeinsame Ziele den Zusammenhalt und motivieren das Team. Ein häufiger Fehler ist das Formulieren von mehr als einem Ziel. Wichtiger ist allerdings, dass das Sprint-Ziel SMARTe Kriterien erfüllt (Spezifisch, Messbar, Attraktiv, Realistisch und Terminiert). Gloger empfiehlt, dass das Team das Ziel gemeinsam mit dem Agile BPM Process Owner definiert. Daraus entsteht eine stärkere Verbindlichkeit und Motivation im Team (Gloger 2011).

Sprint Backlog

Das Sprint Backlog enthält die Anforderungen, die aus dem Process Backlog für die anstehende Iteration ausgewählt wurden. Die Anzahl der umzusetzenden Anforderungen hängt von dem Umfang der einzelnen Items und dem Durchsatz des Teams ab. Das Team bestimmt selbst, wie viele Stories es umsetzen kann und verpflichtet sich auf deren Fertigstellung innerhalb des Sprints. In einem Sprint Backlog stehen nicht nur die Anforderungen selbst, sondern zusätzlich die Aufgaben, die das Team für die Umsetzung der Anforderung identifiziert hat im Vordergrund.

Das Sprint Backlog wird idealerweise über ein Task Board abgebildet. Die nachfolgende Abbildung visualisiert beispielhaft, wie ein Task Board aussieht. Auf Ebene der Tasks ist es hilfreich, mit unterschiedlichen Farben, je nach Aufgabentyp, zu arbeiten. Ein Task Board ordnet den einzelnen Stories ihre Tasks zu und gruppiert diese nach den einzelnen Statuswerten.

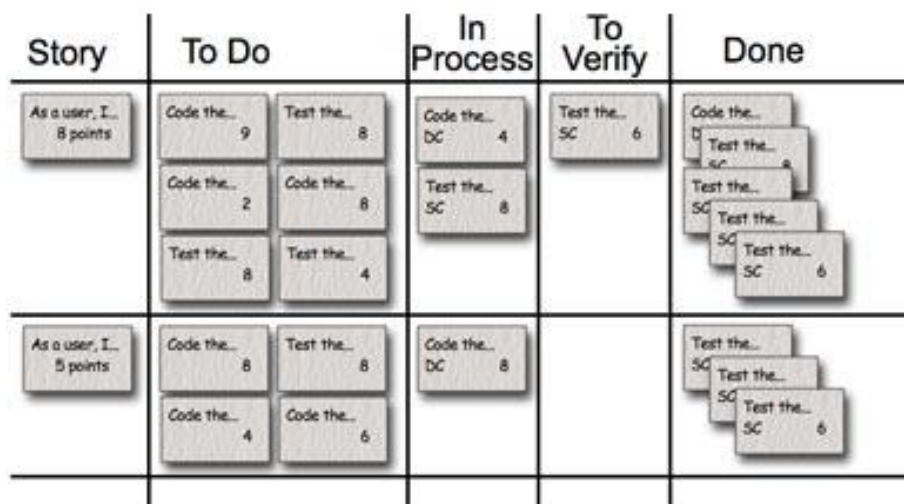


Abbildung 49 – Sprint Task Board

(Quelle: Mike Cohn, http://www.mountaingoatsoftware.com/task_boards)

Burndown Chart

Ein Burndown Chart kann entweder auf Prozess-, Release- oder Sprintebene genutzt werden, um den Arbeitsfortschritt zu visualisieren.

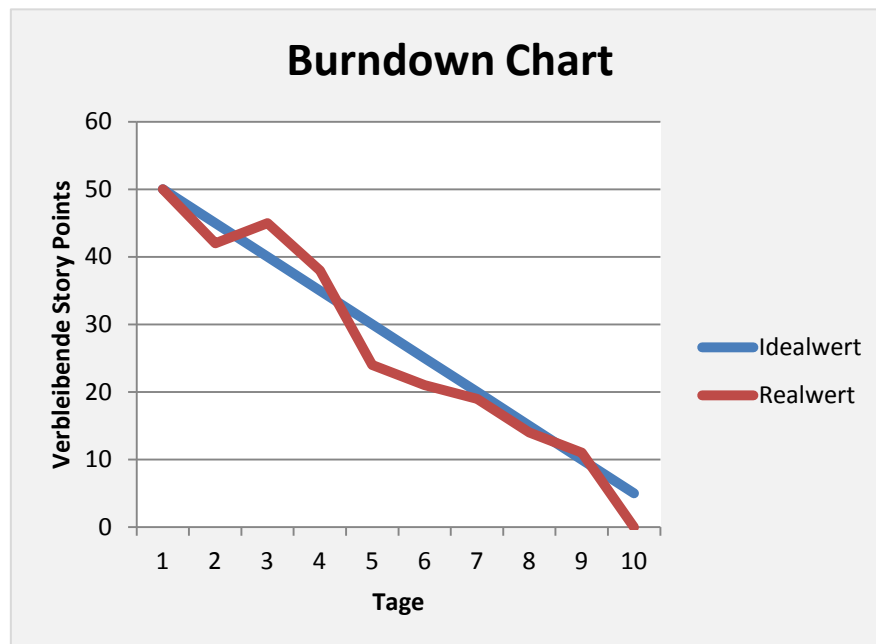


Abbildung 50 – Beispielhaftes Burndown Chart

Dabei werden die umzusetzenden Anforderungen (z.B. in Story Points) auf der Y-Achse kumuliert und auf der X-Achse werden die Tage des Sprints dargestellt. Nach jedem Tag werden die verbleibenden Story Points auf der Y-Achse eingetragen.

Backlog Item

Ein Backlog Item ist ein Element des Process oder Sprint Backlogs. Ein Backlog Item ist zunächst ein abstrakter Begriff und subsumiert unterschiedliche Formen von Einträgen. Ein Backlog Item kann eine User Story, eine Aufgabe, ein Epic, ein Theme oder ein Impediment darstellen.

User Story

User Stories sind ein Format, in dem Anforderungen aus der Sicht eines Endanwenders formuliert werden. Eine User Story beschreibt im BPM-Kontext eine Funktionalität, die wertvoll für einen Prozessnutzer ist. User Stories bestehen grundsätzlich aus einer schriftlichen Beschreibung der Anforderung für Planungszwecke. Zusätzlich gehören zu einer User Story sämtliche Konversationen über die Story, um die ihre Details aufzuzeigen. Akzeptanzkriterien werden verwendet, um Details zu dokumentieren und die Fertigstellung zu verfolgen

(Cohn 2004, S. 4–5). Das typische Format einer User Story ist: „Als <Rolle> möchte ich <Ziel/Wunsch>, um <Nutzen>“.

Wichtig ist, dass nicht jede Anforderung an ein System in Form einer User Story erfasst werden muss. User Stories eignen sich gut, um die Anforderungen der Endnutzer an ein System zu beschreiben. Das Formulieren technischer Stories (z.B. „Als Process Engine möchte ich in einem System mit einem täglichen Backup laufen, damit meine Prozessinstanzen im Fall eines Ausfalls gesichert sind.“) ist hingegen wenig zielführend.

Technische Anforderungen können als Akzeptanzkriterium zu einer User Story formuliert werden (z.B. „Das System muss innerhalb von zwei Sekunden die Antwort darstellen“).

Epic

Ein Epic repräsentiert ist ein Eintrag im Process Backlog und kann eine undifferenzierte User Story darstellen, die in ihrer Detaillierung nur eine grobe Schätzung des Aufwands ermöglicht und nicht innerhalb eines einzelnen Sprints umsetzbar ist. Ein Epic kann aber auch eine Anzahl von User Stories zusammenfassen.

Process Context

Die Anforderungen in einem Process Backlog lassen sich entsprechend des Prozesskontextes gruppieren. Hiermit können zusammenhängende Anforderungen auch in der flachen Struktur des Process Backlogs erhalten werden. Diese Strukturergänzung lässt sich mit dem Begriff des „Themes“ aus dem klassischen Scrum vergleichen. Es unterstützt in der Umsetzung dabei, den Blick für das Gesamtbild zu behalten.

Im Beispiel des Urlaubsantrags der Good Cargo AG stellen die „Antragsstellung“, „Antragsfreigabe“ und „Antragsbuchung“ jeweils einen einzelnen Prozesskontext dar, der wiederum mit einer Vielzahl von Anforderungen verbunden sein kann.

Tasks

Aus den Anforderungen des Sprint-Backlogs definiert das Team im zweiten Teil des Sprint-Plannings, welche Tasks notwendig werden, um die Anforderungen erfolgreich umzusetzen.

BPM-Artifact Tasks

Artifact Tasks beziehen sich auf die spezifischen BPM-Artefakte. Die Aufgabe hierbei ist, innerhalb des Sprints ein fehlendes BPM-Artefakt gemäß 5.5.1 zu erstellen.

Impediments

Impediments stellen Hindernisse dar, die das Team in der Produktivität einschränken und das Erreichen des Sprint-Ziels gefährden. Hindernisse können sowohl organisatorischer, persönlicher als auch technischer und fachlicher Art sein. Der Agile BPM Master ist für die kurzfristige Bearbeitung der Impediments zuständig. Idealerweise werden Impediments am gleichen oder spätestens am nächsten Tag beseitigt.

Definition of Ready

Die Definition of Ready ist auf der Ebene des Process Backlogs anzusiedeln und definiert die Kriterien, die erfüllt sein müssen, bevor eine Anforderung aus dem Process Backlog in das Sprint-Backlog überführt werden kann. Grundsätzlich müssen die Anforderungen folgende Kriterien vorweisen:

- Klar (Gemeinsames Verständnis)
- Testbar (Akzeptanzkriterien)
- Handhabbar (Richtige Größe für einen Sprint)

Aus dem Kontext von BPM-Projekten ergeben sich weitere Herausforderungen. Im Backlog Grooming werden die Anforderungen gemäß der Definition of Ready verfeinert. Ein essenzielles Werkzeug auf dieser Ebene ist der IBPM Quick-Check Ebene 2&3. Hiermit wird sichergestellt, dass die Aspekte der zehn IBPM-Säulen betrachtet werden und die notwendigen BPM-Artefakte im Vorfeld der Umsetzung geliefert werden können. Erst wenn die notwendigen Artefakte vorhanden sind, kann die Umsetzung der eigentlichen Anforderung beginnen. Das kann innerhalb eines Sprints passieren oder sich über mehrere Sprints verteilen.

Definition of Done

Die Definition of Done bezieht sich auf unterschiedliche Ebenen. Eine Unterscheidung ist nach Tasks, Anforderungen und Inkrementen durchzuführen. Sie umfasst projektspezifische Kriterien, die das Team und der Agile BPM Process Owner gemeinsam entwickeln. Das folgende Beispiel stellt die typischen Ausprägungen einer Definition of Done dar:

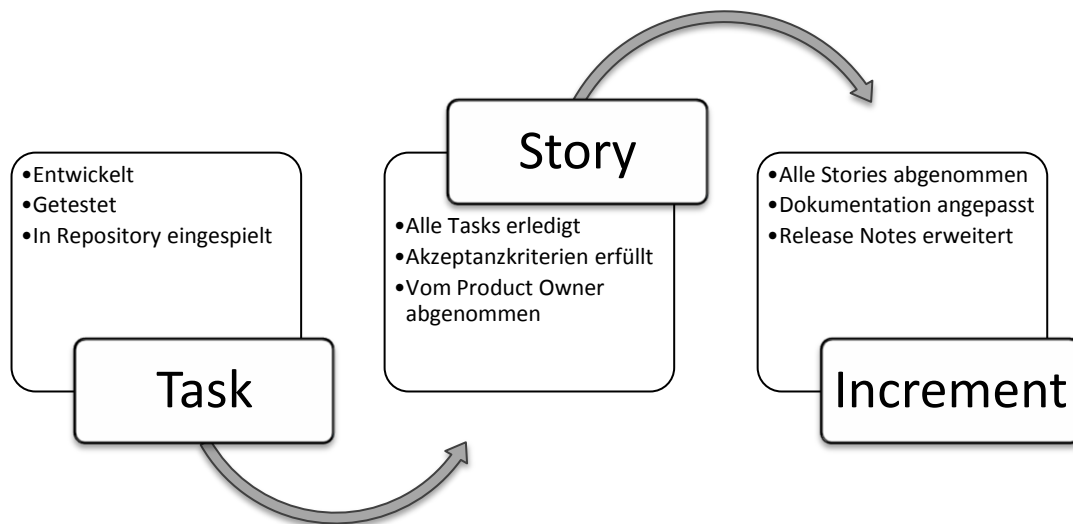


Abbildung 51 – Beispielhafte Definition of Done

Increment

Ein Inkrement ist ein potenziell auslieferbarer Prozess, der einen Mehrwert für den Endanwender, beziehungsweise für den Kunden liefert. Es geht darum, ein Prozessinkrement zu erstellen, das einen minimalen Mehrwert für den Kunden darstellt. Dieser Mehrwert muss allerdings so groß sein, dass der Kunde bereit ist, die Neuerungen zu testen und sein Feedback dazu zu geben.

5.6 Methoden und Artefakte

In diesem Abschnitt werden die verwendeten Methoden und deren zugehörige Artefakte vorgestellt. Da Methoden die entsprechenden Artefakte produzieren, ist es nicht zielführend, zusammengehörende Elemente künstlich aufzutrennen.

5.6.1 Übersicht

Die nachfolgende Abbildung stellt die Methoden des Frameworks dar und gibt eine Übersicht über die entsprechenden Artefakte der einzelnen Methoden.

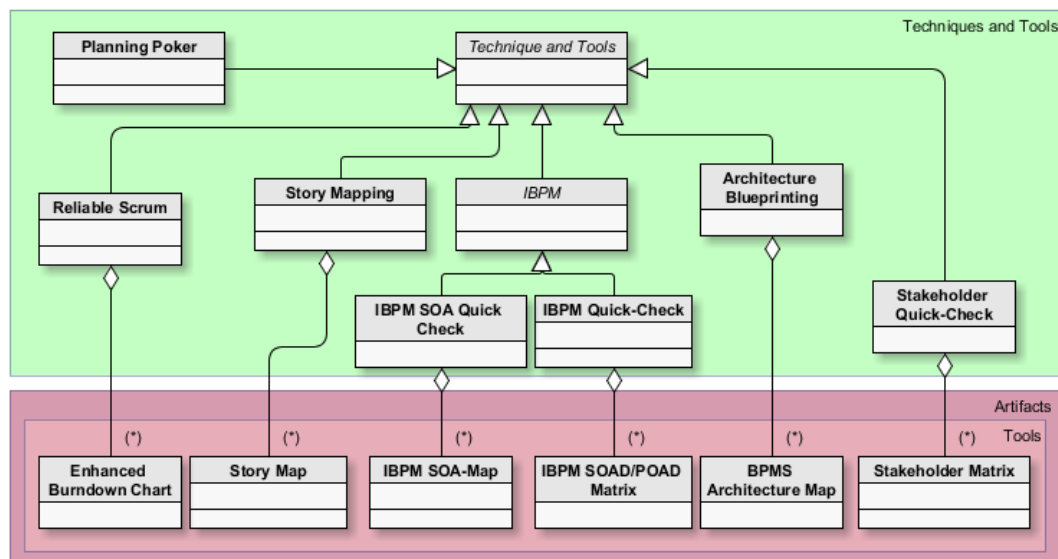


Abbildung 52 – Methoden und Artefakte

Die Techniken Planning Poker, Story Mapping und IBPM sind zentraler Bestandteil des Frameworks. Planning Poker ist in der Aufwandschätzung mit dem Team notwendig. Story Mapping ist ein Hilfsmittel, um die flache Struktur des Backlogs mit einer Hierarchie und zeitlich logischen Zusammenhängen zu versehen. Architecture Blueprinting und Stakeholder Quick-Checks sind in der initialen Projektphase eine Möglichkeit, das Projektumfeld sowie die Interessen abzustecken und eine initiale Architekturvision aufzustellen. Reliable Scrum ist ein optionaler Ansatz für Projekte, in denen der Kunde Vorbehalte gegenüber den agilen Ansätzen hat, das Projekt und das Umfeld jedoch für die Verwendung eines agilen Ansatzes sprechen.

IBPM Quick-Check

Ziel	Anforderungen einordnen; Aspekte identifizieren; Tasks ableiten
Verwendung	Kick-Off; Backlog Grooming; Sprint Planning
Input	Anforderung; IBPM-Matrix
Output	Einordnung in Gesamtbild; BPM-Artefakte; Tasks

Ein zentraler Mehrwert von IBPM ist die Verortung der BPM-Artefakte in den entsprechenden Säulen (Siehe Abschnitt 3.8.1.1).

Durch die agilen Werte wird dem Team mehr Eigenverantwortung übertragen. An dieser Stelle wird keine Vorgabe über die Verwendung dieser Methode gemacht. Vielmehr werden Empfehlungen gegeben, welche Artefakte zu berücksichtigen und welche Fragen zu stellen sind. Dementsprechend wird die Kommunikation in den Vordergrund gestellt und gleichzeitig wird ein gemeinsames

Werkzeug im Projekt etabliert, das ermöglicht, sich strukturiert und gezielt einem Problem zu nähern.

Methode

Die nachfolgende Abbildung gibt eine Übersicht über die unterschiedlichen Ausprägungen der Methode und in welchem Kontext diese anzuwenden sind.

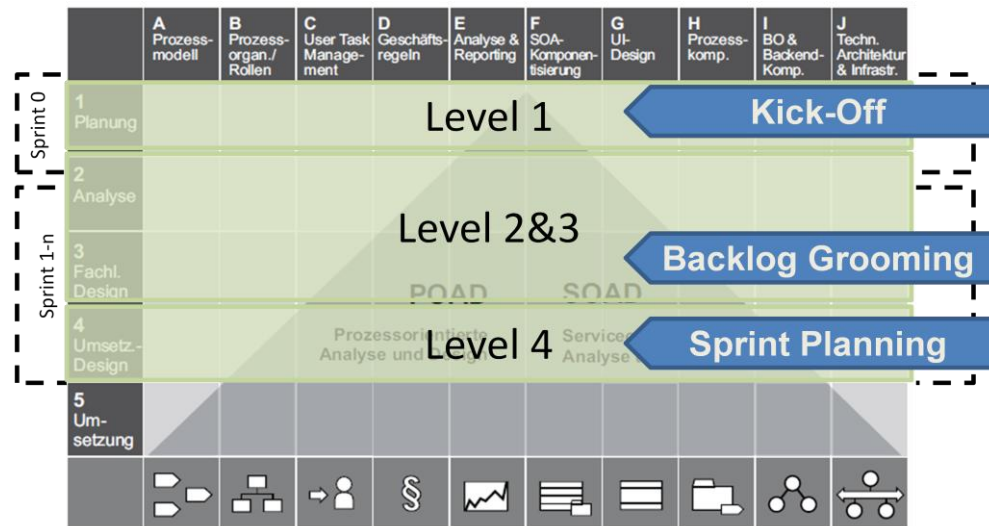


Abbildung 53 – Verwendung der einzelnen Quick-Check Level

Das Ziel des IBPM Quick-Checks ist, in Abhängigkeit der Detaillierungsstufe die richtigen Fragen an eine Anforderung zu stellen.

- „Brauchen wir ein UI? Wenn ja, wie muss es aussehen?“
- „Gibt es in dem Prozess Kandidaten für Geschäftsregeln?“
- „Welche nicht-funktionalen Anforderungen müssen berücksichtigt werden“?

So wird sichergestellt, dass das Gesamtbild nicht verloren geht und auch die wesentlichen Aspekte der zukünftigen Lösung hinterfragt werden. Mit Ausnahme der Prüfung auf Level 1 wird jede Anforderung zunächst gegen alle zehn IBPM-Säulen geprüft. Bei weiterer Detaillierung werden die Fragen entsprechend der tiefergehenden Ebenen der IBPM-Matrix gestellt.

Die nachfolgende Abbildung stellt dar, in welchen Phasen die einzelnen Ebenen des IBPM-Quick-Checks verwendet werden, und welcher Output entsteht.

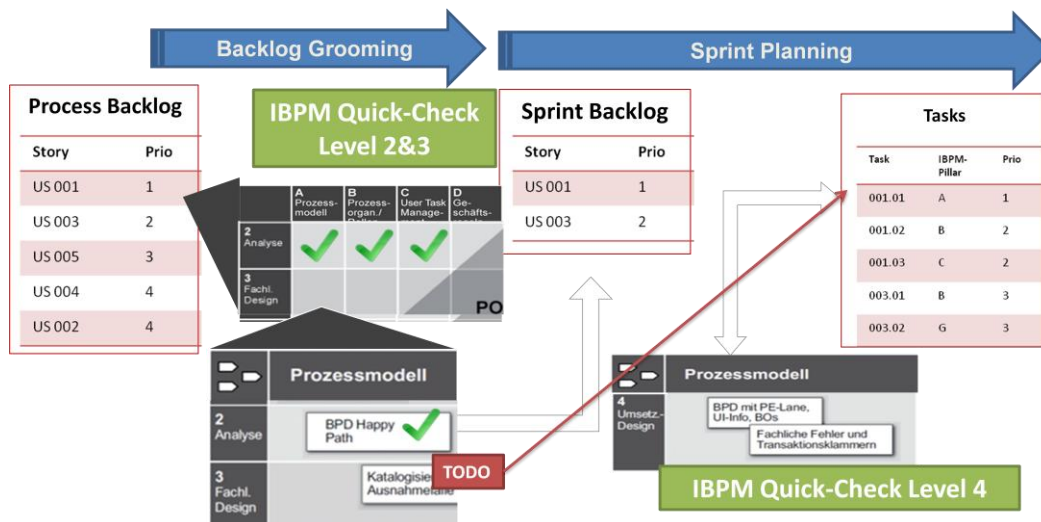


Abbildung 54 – Einordnung der einzelnen IBPM Quick-Checks in einen Sprint

Level 1

Der IBPM Quick-Check 1 ist in Sprint 0 zu verwenden. Die Artefakte für diese Ebene sind:

- A- Prozessmodell: Prozesslandkarte
- B- Prozessrolle: Organisatorischer Scope
- F - SOA-Komponentisierung: Verortung im Domänenmodell
- G - UI-Design: Einordnung in Portalstrategie
- I – Business Objekte & Backend-Komponentisierung: Scope (z.B. Produktgruppen)
- J – Technische Architektur & Infrastruktur: Sizing

Level 2 & 3

Auf der IBPM Ebene 2 & 3 geht es darum, die Anforderungen des Process Backlogs für die Umsetzung handhabbar zu gestalten. Wird im Backlog Grooming festgestellt, dass BPM-Artefakte fehlen, müssen diese im nächsten Sprint zunächst geliefert werden, bevor die eigentliche Anforderung angegangen wird.

Level 4

Auf Ebene 4 betrachtet das Team die geforderten Artefakte der entsprechenden Säule und entscheidet, ob diese Artefakte im konkreten Kontext eine Rolle spielen.

Artefakte

Das zentrale Artefakt ist die IBPM-Matrix. Sie hilft, die Anforderungen in der Matrix zu verorten und die passenden Artefakte aus den einzelnen Matrixfel-

dern auszuwählen. Hinzu kommen die IBPM-Artefakte, die aus den einzelnen Matrixfeldern hervorgehen.

5.6.2 Stakeholder Check

Ziel	Stakeholder identifizieren und einschätzen
Verwendung	Projekt Kick-Off ; Kontinuierliche Anpassung
Input	Template Stakeholder-Quick Check
Output	Stakeholdergruppen und konkrete Repräsentanten

Der Stakeholder Quick-Check hilft in der Projektvorbereitung (Sprint 0), die wichtigen Stakeholder des Projekts zu identifizieren und deren Interessen zu verorten. Diese Methode dient primär der internen Kommunikation. Sie hilft dabei, die Anforderungen entsprechend nach Einfluss einzelner Stakeholder und deren Interessen zu priorisieren und in den Releaseplan zu überführen.

Methode

Im Kickoff-Meeting wird mit Hilfe der vordefinierten BPM-Stakeholder Checkliste abgeglichen, welche Stakeholder im Projekt eine Rolle spielen und wer die konkreten Ansprechpartner sind. Die nachfolgende Abbildung dient als Template und muss an die unternehmensspezifischen Bezeichnungen angepasst werden.

Stakeholder	Einfluss	Motivation	Interesse	Kontakt	Projektphase
Projektsponsor	Hoch	Mittel	Mehr Rendite	...	Jedes Release
Projektleiter	Mittel	Hoch	Erfolgreiches Projekt	...	Jeder Sprint
Abteilungsleiter	Mittel	Gering	Geringere Fluktuation	...	Jedes Release
Teamleiter	Niedrig	Gering	Wenig Arbeit	...	Jeder Sprint
Fachabteilung	Mittel	Mittel	Einfache Urlaubsanträge	...	Jeder Sprint
IT-Betrieb	Hoch	Gering	Wenig Arbeit	...	Jedes Release
Betriebsrat	Hoch	Gering	Keine Entlassungen	...	Projektstart

Tabelle 8 – Stakeholder Quick-Check

Der Einfluss eines Stakeholders beschreibt die Notwendigkeit seiner Unterstützung für den Projekterfolg. Die Motivation bezieht sich auf die grundsätzliche Einstellung dem Projekt gegenüber, während das Interesse konkrete Aspekte berücksichtigt. Der Kontakt repräsentiert die wichtigen Ansprechpartner jeder Stakeholder-Gruppe.

Die Spalten Einfluss und Motivation werden mit den Werten niedrig, mittel, hoch bewertet. Das Interesse wird in kurzen Stichpunkten festgehalten. In der Kontaktspalte werden Namen und E-Mail-Adressen festgehalten, damit die Repräsentanten auch persönlich einbezogen werden können. Die Projektphase gibt an, wann die Stakeholder einbezogen werden. Hier wird zwischen Release- oder Iterationsebene sowie Form der Integration unterschieden.

Artefakte

Das entstehende Artefakt ist ein ausgefüllter Stakeholder Quick-Check. Dieser geht tabellarisch auf die unterschiedliche Rollen, im Detail aber auch auf Personen ein. Dieser Quick-Check lässt sich in eine Stakeholder-Matrix überführen, die zusätzlich noch die Beziehungen und gegenläufigen Interessen der einzelnen Stakeholder darstellen kann. Das Artefakt wird im Laufe des Projekts kontinuierlich abgeglichen, damit sich Änderungen und neue Erkenntnisse für den weiteren Verlauf adressieren lassen.

5.6.3 IBPM SOA Quick-Check

Ziel	Benutzergruppen, Prozesskomponenten sowie relevante IT-Systeme identifizieren
Verwendung	Projekt Kick-Off ; Aufnahme neuer Prozesse
Input	SOA Quick-Check Template
Output	SOA Map für konkreten Prozess

Der IBPM SOA Quick-Check wurde von Dirk Slama und Ralph Nelius übernommen. Ein SOA Quick-Check kann sowohl für den Soll-, als auch für den Ist-Zustand eines Systems durchgeführt werden.

Methode

Als Grundlage für den SOA Quick-Check dient das nachfolgende Template. In diesem Template werden die verschiedenen Anwendungen identifiziert, die im Rahmen der Prozessverbesserung eine Rolle spielen. Jede Anwendung stellt eine Spalte in der Tabelle dar. Die Daten halten fest, in welchem System welche Stamm- und Bewegungsdaten gehalten werden. Darauf setzt die Überprüfung der Prozesse auf, die jeder Anwendung die darauf laufenden Prozesse zuordnet. Ihnen werden zusätzlich die jeweiligen Frontends und die dazugehörigen Nutzergruppen zugeordnet.

Nutzer	Mitarbeiter, Vorgesetzter, HR-Mitarbeiter	Administrator (IT-Betrieb)	HR-Mitarbeiter
Frontends	Antrags-GUI im Portal	LDAP-GUI	ERP (HR)
Prozesse	Urlaubsantragsprozess	User-Management	
Daten	Urlaubsantrag	Benutzerprofile, Rechte, Rollen	Personaldaten, -verträge, Abwesenheiten
Anwendungen	BPMS	LDAP	ERP

Tabelle 9 – SOA Quick-Check am Beispiel Urlaubsantrag der Good Cargo AG

Artefakte

Das Artefakt ist eine tabellarische SOA-Map für einen Prozess, die gut in eine grafische Darstellung einer SOA-Map zu überführen ist.

5.6.4 IBPM Story-Check

Ziel	Anforderung einordnen; Relevante IBPM-Säulen identifizieren
Verwendung	Hinzufügen neuer Anforderungen
Input	IBPM User Story Template
Output	Relevante IBPM-Säulen je Story

Mit dem IBPM Story-Check werden User Stories um die BPM-spezifischen Domänen aus der IBPM-Matrix erweitert. Die Methode unterstützt den Agile BPM Process Owner beim Erfassen der Anforderungen zum initialen Scoping. Durch das frühzeitige Hinterfragen kann der Agile BPM Process Owner die Anforderungen gezielt in das Gesamtbild einordnen und Abhängigkeiten antizipieren.

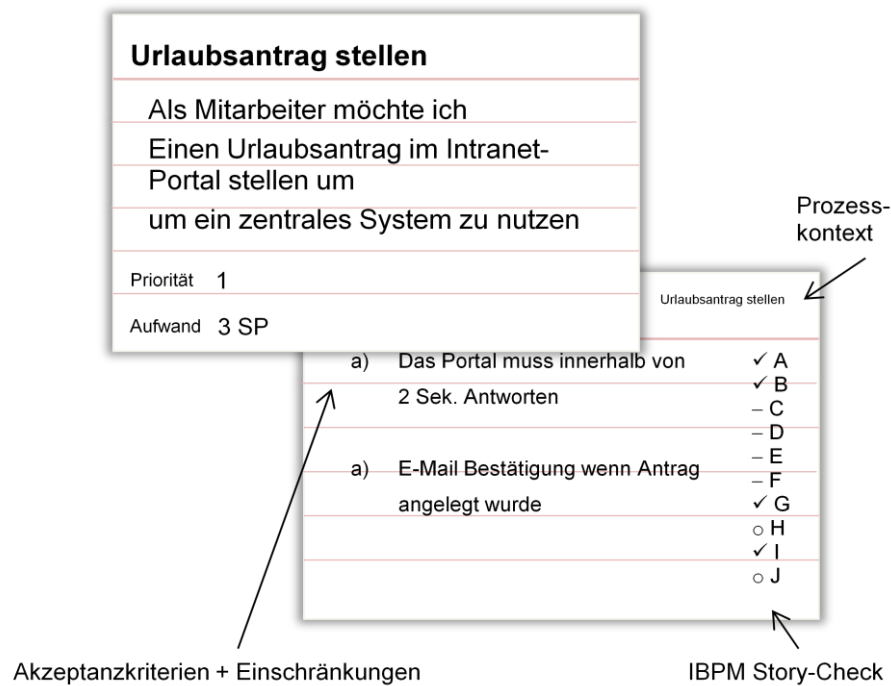


Abbildung 55 – User Story Template mit IBPM Story-Check und Prozesskontext

Methode

Der Agile BPM Process Owner nimmt eine, als User-Story formulierte, Anforderung und verortet sie mit Hilfe der IBPM-Matrix in die zehn IBPM-Säulen. Als Input für die Einordnung in die Säulen dienen sowohl die Beschreibung der Story, als auch die Akzeptanzkriterien und Einschränkungen auf der Rückseite.

Um die User Story einzuordnen, notiert der Agile BPM Process Owner die relevanten Säulen auf der Rückseite der Story Card. Idealerweise wird ein bestehendes Template verwendet, das die zehn Säulen bereits als Vordruck auf der Kartenrückseite hinterlegt hat.

Artefakte

Das führende Artefakt dieser Methode ist eine User Story, die, mit Hilfe der IBPM-Matrix, hinsichtlich Anforderungen auf grober Ebene in die zehn Säulen eingeordnet wird und somit in das Gesamtbild des Projektes einzuordnen ist.

5.6.5 Planning Poker

Ziel	Anforderung Schätzen
Verwendung	Backlog Grooming bzw. Sprint Planning (Teil 1)
Input	Priorisierte Anforderung
Output	Geschätzte und priorisierte Anforderung

Planning Poker ist eine Praktik zur kollaborativen, konsensorientierten Schätzung von Aufwänden (Grenning 2002). Planning Poker hilft dabei, Kommunikation über die Schätzungen zu etablieren und somit eine konsolidierte Schätzung des gesamten Teams zu erhalten. Es findet entweder im Backlog Grooming, oder spätestens im ersten Teil des Sprint Plannings statt.

Methode

Der Agile BPM Process Owner stellt dem Team die einzelnen Anforderungen vor. Das Team stellt solange Fragen, bis die Anforderung für das Team klar genug ist. Anschließend bittet der Agile BPM Master das Team, mit Hilfe von Karten, eine Schätzung abzugeben. Geschätzt wird üblicherweise in Story Points, unter Verwendung von vorher festgelegten Schätzgrößen (z.B. 1, 3, 5, 8, 13, 20, 100). Sind alle Karten gelegt, werden sie gleichzeitig umgedreht. Derjenige mit der größten Schätzung, muss mit dem Vertreter mit der niedrigsten Schätzung diskutieren. Nachdem beide Seiten argumentiert haben, wird in einer neuen Runde von allen geschätzt. Diese Schleife läuft solange, bis Konsens herrscht. Hierbei darf nicht vergessen werden, dass nicht um einen Größenpunkt diskutiert werden sollte.

Artefakt

Das zentrale Artefakt beim Planning Poker, ist die Anforderung aus dem Process Backlog. Ihr wird durch das Planning Poker ein Schätzwert zugewiesen.

5.6.6 Story Mapping

Ziel	Anforderungen identifizieren, priorisieren und logisch strukturieren; Inhalte der Sprints schneiden; Gesamtbild erstellen
Verwendung	Backlog Grooming in Sprint 0;
Input	Anforderungen; Prozessmodell Ebene 1 (optional)
Output	Mehrdimensionales Process Backlog; Release-/Iterationsplanung; Prozessmodell Ebene 1

Das Story Mapping wurde von Jeff Patton entwickelt (Jeff Patton 2006). Story Mapping hilft, die Anforderungen zu entwickeln, oder die Anforderungen aus einem flachen Process Backlog in funktionale und zeitliche logische Zusammenhänge zu bringen.

Methode

Eine Story Map kann entweder auf Ebene eines einzelnen Prozesses oder auf Ebene der Wertschöpfungskette erstellt werden. Je nachdem, entspricht eine Spalte einer Aktivität innerhalb eines Prozesses, oder einem Teilprozess.

Unabhängig von der Betrachtungsebene werden für das Story Mapping beschreibbare Karten, idealerweise in drei verschiedenen Farben benötigt. Eine Farbe repräsentieren die Aktivitäten, die am System durchgeführt werden können. Sie werden als Grundgerüst in einer zeitlich-logischen Reihenfolgen, horizontal angeordnet.

Ausgehend von den Aktivitäten werden die Kernanforderungen als Aufgaben, die innerhalb einer Aktivität durchgeführt werden können, mit einer weiteren Farbe dargestellt. Unter jede dieser Aufgaben werden die weiteren Unteraufgaben mit abnehmender Priorität vertikal angeordnet. Es entsteht eine priorisierte und nach Funktionsbereichen beziehungsweise Prozessschritten geordnete Story Map.

Artefakt

Das zentrale Artefakt beim Story Mapping ist die entstandene Story Map. Die nachfolgende Abbildung zeigt eine beispielhafte Story Map. Auf der horizontalen Achse befindet sich die zeitliche Abfolge einzelner Aktivitäten, die innerhalb eines Systems durchgeführt werden. Im Kontext von BPM entspricht dies den Aktivitäten eines Prozesses. Auf der vertikalen Achse lässt sich die Priorisierung der einzelnen Anforderungen ablesen.

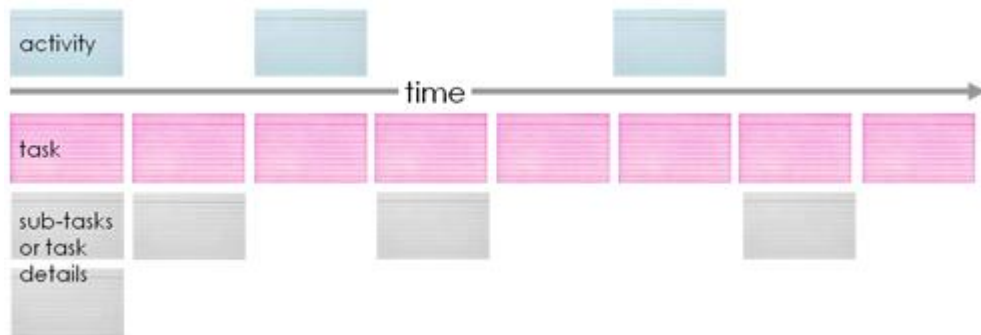


Abbildung 56 – Story Map

(Quelle: Patton 2008)

Die weiteren betroffenen Artefakte sind Anforderungen, Prozessmodelle, das Process Backlog und der Releaseplan. Anforderungen und Prozessmodelle können als Input für das Story Mapping dienen. Sind keine Prozessmodelle vorhanden, können aus dem Story Mapping die ersten „Happy Paths“ der Prozesse abgeleitet werden.

5.6.7 Reliable Scrum

Ziel	Planungssicherheit erhöhen; Mikro-Ebene entlasten
Verwendung	In konservativem Umfeld; Regelmäßige Kontrolle der Eingangsparameter
Input	Priorisierte und geschätzte Anforderungen; Geschätzte Velocity des Teams
Output	Wahrscheinlichkeit mit der ein Release mit den angeforderten Features abgeliefert werden kann.

Diese Methode ist eine Erweiterung zur Messung des Projektfortschritts. Sie ist eine optionale Ergänzung der agilen BPM-Projektmethodik. Der Ansatz von Wolfram Müller (Wolfram Müller 2012, S. 7) zielt darauf ab, zuverlässigere Aussagen zu Lieferterminen zu geben und zusätzlich die Aggressivität in der Schätzung durch das zu erhöhen. Im Kern beinhaltet der Ansatz zwei Ergänzungen:

- Begrenzung des WIP über mehrere Sprints hinweg, in einem Release, unter Berücksichtigung der Wahrscheinlichkeitsverteilung von Backlog und Velocity.
- Absicherung des Endtermins über einen Puffer und Darstellung des Projektfortschritts durch Fortschritt im Vergleich zum Pufferverbrauch.

Das bedeutet, dass ein Puffer auf Release-Ebene etabliert wird, der so groß ist, dass die mittlere Wahrscheinlichkeit, mit der ein Team die geplanten Anforde-

rungen umsetzen kann, der Risikobereitschaft des Kunden entspricht. Als guten Wert für die Wahrscheinlichkeit empfiehlt Müller einen Wert um die 80%. Durch den Puffer auf Release-Ebene wird das Team auf der Mikro-Ebene des Sprints entlastet. Es muss sich nicht rechtfertigen, wenn die Lieferung von zugesagten Anforderungen auf dieser Ebene nicht funktioniert, sondern ist nur für die Einhaltung der Release-Ebene verantwortlich.

Reliable Scrum adressiert Teams, die nicht nach jedem Sprint ein Release ausliefern können und der Kunde damit zufrieden ist. In diesem Fall sollte der Prozess beibehalten werden.

Methode

Für die Anwendung von Reliable Scrum sind einige Voraussetzungen zu beachten. Im ersten Schritt muss definiert werden, was Teil des Releases oder Produkts sein muss. Idealerweise beinhaltet diese Planung fünf oder mehr Sprints. Anschließend wird das Backlog für die geplanten Anforderungen verfeinert.

Die wichtigste Aufgabe ist das Berechnen eines realistischen Fälligkeitsdatums. Es muss ein Fälligkeitsdatum für das Release gewählt werden, in dem Arbeitsaufwand und Velocity des Teams zusammenlaufen. Dabei sollte genug Puffer einberechnet werden, damit das Release eine realistische Erfolgchance hat. Dafür werden sowohl für die Schätzung der Story Points, als auch für die Velocity Wahrscheinlichkeitskurven aufgestellt. Diese werden durch eine realistische Wahrscheinlichkeit, einen Idealfall und einen Worst-Case beschrieben.

Werden beide Kurven mit einem Faltungsoperator übereinander gelegt, kann eine konkrete relative Wahrscheinlichkeit abgelesen werden. Das Integral dieser Kurve stellt dann ein absolutes Zieldatum dar.

Artefakt

Als Artefakt entsteht ein erweitertes Burndown-Chart.

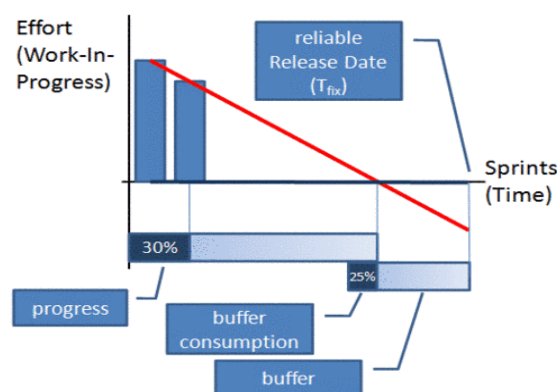


Abbildung 57 – Erweitertes Burndown-Chart
(Quelle: Müller 2012, S. 7)

Der Fortschritt des Release lässt sich auch auf Sprintebene verfolgen. Betrachtet man das Verhältnis von Fortschritt im Vergleich zum Pufferverbrauch, lässt sich feststellen, ob das Release gefährdet ist. Wenn der Quotient aus Fortschritt zu Puffer größer oder gleich eins ist, läuft das Projekt wie geplant. Andernfalls muss interveniert werden, um Puffer wieder einzuholen und das Ziel zu erreichen.

5.7 Vorgehensmodell

Das Vorgehensmodell der agilen BPM-Projektmethodik ist an Scrum angelehnt. Zusätzlich wird zwischen dem Vorgehen innerhalb einer Iteration und dem zur Projekt- und Releaseplanung unterschieden. In der folgenden Abbildung werden die unterschiedlichen Aktivitäten vorgestellt und die Zusammenhänge erklärt.

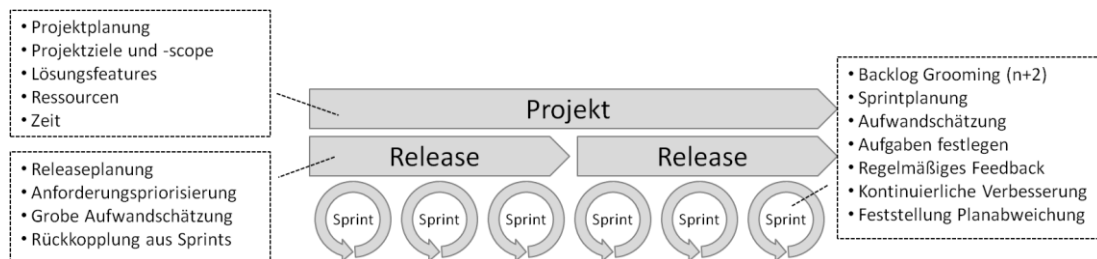


Abbildung 58 – Planungsebenen der agilen BPM-Projektmethodik

Auf der Projektebene ist die Projektplanung die zentrale. Es werden die Projektziele und der Projekt-Scope definiert. Diese beinhalten eine Angabe der groben Lösungsfeatures des zukünftigen Systems. Auf Projektebene werden die verfügbaren Ressourcen und der grobe Zeitrahmen festgelegt.

Die Releaseplanung umfasst eine Priorisierung der Anforderungen auf Ebene des Process Backlogs. Dabei werden grobe Aufwände für die geplanten Funktionen geschätzt. Über die Rückkopplung aus den Sprints wird die Zielerreichung des Release überwacht.

Auf der Sprintebene wird der Mikroprozess geplant. Das Process Backlog wird kontinuierlich verfeinert. Das bedeutet, dass Anforderungen stets priorisiert und geschätzt sind. Anforderungen für die nächsten zwei Sprints werden, gemäß der Definition of Ready, im Voraus detailliert aufbereitet. Damit wird sichergestellt, dass Abhängigkeiten berücksichtigt und fehlende Artefakte entwickelt werden.

Auf dieser Basis leitet das Team die notwendigen Aufgaben ab und setzt diese innerhalb des Sprints um. Die Sprintebene zeichnet sich durch regelmäßiges, in der Regel tägliches, Feedback innerhalb des Teams aus. Somit wird eine Plan-

abweichung sehr schnell sichtbar. Durch gezielte Reflektionen am Ende jedes Sprints, wird eine kontinuierliche Verbesserung etabliert.

Die nachfolgende Abbildung gibt eine Übersicht über das agile BPM Vorgehen und die dort auftretenden Rollen. Sie zeigt, wie Projekt und Prozess innerhalb des Vorgehens verbunden sind. Die einzelnen

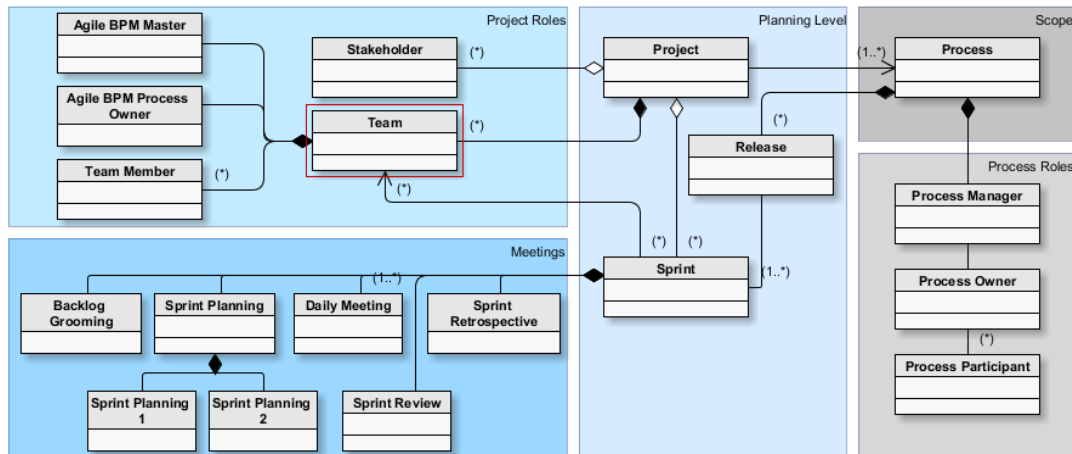


Abbildung 59 – Vorgehen und Rollen

5.7.1 Sprints

Das Projekt wird in einer Reihe von Sprints durchgeführt. Sprints sind dabei Iterationen, in denen ein potenziell lieferbares Inkrement hergestellt wird. Sprints haben eine fixe Dauer, die in der Regel zwischen zwei und vier Wochen liegt. Bis auf das Backlog Grooming sind die einzelnen Meetings in der Reihenfolge festgelegt. Das Backlog Grooming kann entweder vor einem Sprint Planning, nach einem Review oder als Querschnittaktivität innerhalb eines Sprints stattfinden.

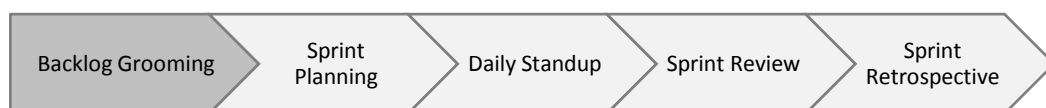


Abbildung 60 – Erforderliche Meetings innerhalb eines Sprints

Ein Sprint startet zunächst mit dem Sprint Planning. Anschließend wiederholen sich die Daily Standups, bis die Sprintdauer abgelaufen ist und die Ergebnisse im Sprint Review abgenommen werden. Das letzte Meeting im Sprint stellt die Retrospective dar.

5.7.2 Meetings

Das Vorgehensmodell definiert fünf Meetings. Diese sind zentraler Bestandteil der agilen BPM-Projektmethodik und werden nachfolgend genauer vorgestellt.

Backlog Grooming

Im Backlog Grooming geht es darum, die Anforderungen des Process Backlogs für die Überführung in einen Sprint, gemäß der Definition of Ready, fertigzustellen. Erst wenn die Anforderung diesen Kriterien entspricht, darf der Agile BPM Process Owner sie in einen Sprint einbringen. Dadurch wird sichergestellt, dass die Anforderung auch innerhalb eines Sprints umgesetzt werden kann.

Für das Backlog Grooming werden etwa 10% eines Sprints eingeplant. Hierbei geht es darum, dass der Agile BPM Process Owner zusammen mit dem Team eine bestimmte Anzahl an Process Backlog Items, beispielsweise für die nächsten zwei Sprints, mit dem Team bespricht. Das Ziel ist die notwendige Detaillierung der Anforderungen, bereits vor Beginn der Sprintplanung zu erreichen und dem Team die fehlenden Informationen bereitzustellen.

Sprint Planning

Das Sprint Planning besteht aus zwei Teilen. Im ersten Teil des Sprint Plannings geht es darum, dass der Agile BPM Process Owner das Ziel des Sprints und die zu realisierenden Anforderungen vorstellt. Das Team schätzt die Aufwände und definiert an Hand der Velocity (Durchsatz), welche Anforderungen in diesem Sprint zu schaffen sind.

Im zweiten Teil berät sich das Team über die konkrete Umsetzung der Anforderungen. Dabei geht es darum zu definieren, welche Aufgaben hierfür zu erledigen sind. Anschließend verpflichtet sich das Team auf das Liefern der vereinbarten Anforderungen.

Mike Cohn schlägt drei Möglichkeiten vor, wie ein Wert für initiale Velocity festgelegt werden kann. Wenn möglich historische Werte verwendet, oder es wird eine Iteration durchlaufen und die Velocity dieser Iteration verwendet. Als dritte Option nennt er die Schätzung. Hierbei wird geschätzt, wie viele Tage gearbeitet werden muss, bis ein idealer Arbeitstag erreicht wird. Diese Schätzung wird gegen die Sprintlänge gerechnet und es ergibt sich ein möglicher Durchsatz (Cohn 2004).

Daily Standup

Das Daily Standup hat die Aufgabe das Team zu synchronisieren. Es dauert maximal 15 Minuten und findet jeden Tag zur gleichen Zeit statt. Wichtig ist hierbei, dass das Team pünktlich ist und sich auf die Beantwortung der Fragen

„Was habe ich gestern geschafft?“, „Was mache ich heute?“ und „Welche Probleme habe ich?“ beschränkt. Ein weiterer Aspekt ist das Meeting im Stehen abzuhalten, um möglichst fokussiert diese Fragen zu beantworten.

Sprint Review

Im Sprint Review werden die Anforderungen, auf die sich das Team festgelegt hat, durch den Agile BPM Process Owner abgenommen. Zur Abnahme wird die Definition of Done herangezogen und die einzelnen Akzeptanzkriterien der Anforderungen werden überprüft. Wird eine Anforderung nicht komplett fertig, darf sie auch nicht abgenommen werden. In diesem Fall geht sie als Anforderung in den nächsten Sprint über.

Sprint Retrospective

Die Retrospektive zielt auf die kontinuierliche Verbesserung der Teamdynamik ab und zeigt auf, was im abgelaufenen Sprint gut und was weniger gut gelaufen ist. Verbesserungsvorschläge werden vom Agile BPM Master aufgenommen und im nächsten Sprint vom Team umgesetzt. Das Meeting wird vom Agile BPM Master moderiert.

5.7.3 Rollen

Nachdem bereits vom Team, einem Agile BPM Master und dem Agile BPM Process Owner die Rede war, müssen diese drei Rollen genauer eingeführt werden. In diesem Abschnitt werden die Rollen vorgestellt und neben einer Aufgabenbeschreibung auch mit einem Mapping zu den klassischen Projektrollen versehen. Eine zentrale Annahme des Frameworks ist es, dass alle sich drei Rollen in räumlicher Nähe befinden, um kurzfristige, persönliche Kommunikation zu ermöglichen.

IBPM	Scrum	Agile BPM-Projektmethodik
• Project Manager • Project-Controlling	• Product Owner	• Agile Process Owner
	• Scrum Master	• Agile BPM Master
• Process Analyst • BPMS-Developer • Solution Architects • UI-Designer • Q&A	• Team	• Team
• Process Owner • Process Manager • Process User • Process Controller		• Stakeholder

Abbildung 61 – Gegenüberstellung der Rollen aus IBPM und Scrum

Aus der Gegenüberstellung von Scrum und IBM lassen sich drei Rollen für das Projektteam ableiten sowie die wesentlichen Beteiligten an einem BPM-Projekt, die als Stakeholder maßgebliches Interesse und Einfluss an einem BPM-Projekt haben. Im Kern lassen sich die drei Rollen des Projektteams folgendermaßen beschreiben:

- Der Agile BPM Process Owner steuert das Projekt
- Der Agile BPM Master stellt sicher, dass Hindernisse rasch beseitigt werden
- Das Team entwickelt Inkremente

Die Stakeholder werden in den notwendigen Phasen im Projekt regelmäßig involviert, um die kurzen Feedbackzyklen zu etablieren.

Agile BPM Process Owner

Der Agile Process Owner ist dafür zuständig, die Bedürfnisse des Kunden zu identifizieren, zu extrahieren und entsprechend das Process Backlog zu pflegen. Er verantwortet den Return on Invest des Projekts und muss die Anforderungen priorisieren und schätzen. Er steht nahe am Team und steht während der Sprints für Fragen zu Anforderungen zur Verfügung.

Der Agile BPM Process Owner kann sowohl vom Auftraggeber als auch vom Auftragnehmer gestellt werden. Mögliche Besetzungen dieser Rolle können durch Process Owner des Auftraggebers, fachliche Software-Architekten mit Branchenwissen oder fachlichen Projektleitern erfolgen. Wenn die Rolle nicht durch den Process Owner besetzt wird, arbeitet der Agile BPM Process Owner als Proxy des eigentlichen Kunden und sollte daher idealerweise Branchenwissen vorweisen, um die Kundenbedürfnisse zu identifizieren. Der Vorteil eines Proxys ist, dass er dem Team näher steht und mehr Zeit für die Klärung von

Unklarheiten hat, als ein Process Owner. Der Nachteil ist hingegen, dass er nicht der direkte fachliche Verantwortliche für das Projekt ist.

Agile BPM Master

Der Agile BPM Master ist dafür zuständig, auf die Einhaltung des agilen BPM Prozesses zu achten und alle Hindernisse für das Team aus dem Weg zu räumen. Er kennt sich sowohl mit den BPM-Artefakten als auch mit den agilen Vorgehensmodellen aus.

Er ist insbesondere in den Anfangsphasen ein Trainer und Coach für das gesamte Projektteam und moderiert die definierten Meetings. Er ist der erste Ansprechpartner bei Unklarheiten im Prozess und bei Problemen, die das Erreichen der gesteckten Ziele gefährden.

Team

Das Team setzt sich cross-funktional aus Prozessanalysten, BPMS-Ingenieuren, UI-Designern, Architekten und Q&A-Experten zusammen. Innerhalb des Teams kann ein Mitglied unterschiedliche Funktionen besetzen. Entscheidend ist, dass ein Team so aufgestellt ist, dass es die typischen Anforderungen an ein System eigenständig umsetzen kann (Gloger 2011, S. 77).

Das Team schätzt die Aufwände und verpflichtet sich auf das, im Sprint Planning entstandene, Sprint Backlog. Innerhalb eines Sprints arbeitet das Team selbstorganisiert. Wichtig ist, dass das Team innerhalb eines Sprints nicht mit geänderten Anforderungen konfrontiert wird, sondern seine Arbeit in Ruhe fertigstellen kann.

Stakeholder

Die Stakeholder auf Kundenseite sind typischerweise das Management, die Fachanwender und der IT-Betrieb. Sie sind kein Teil des Projektteams, sondern werden vom Projektteam regelmäßig in das Projekt einbezogen, um kurze Feedbackzyklen zu etablieren und die Stakeholder langfristig für das Projekt zu motivieren. In bestimmten Projektphasen arbeiten Stakeholder täglich mit dem Team zusammenarbeiten, auch wenn sie faktisch kein Teil des Teams sind.

Fachanwender treten verstärkt bei der Erarbeitung der Ist- und Soll-Prozesse in das Projekt und nehmen mindestens an den Review Meetings teil, um dort ihr Feedback und ihre Wünsche zu äußern. Wenn es in bestimmten Sprints darum geht, die Fachmodelle zu entwickeln, müssen die Stakeholder mit in die Sprint Planung einbezogen werden, da sie einen maßgeblichen Teil zu der Entwicklung der Modelle beitragen müssen.

Der IT-Betrieb wird im Rahmen der Architekturentwicklung einbezogen und wird regelmäßig über die fachlichen Entscheidungen informiert, um das entsprechende Feedback abzugeben. Mit dem IT-Betrieb wird die Häufigkeit der Releases abgestimmt. Der IT-Betrieb wird verstärkt in das Projekt einbezogen, um die inhaltliche Abstimmung der Releases durchzuführen. Dabei ist es wichtig, die verschiedenen Staging-Stufen des IT-Betriebs zu kennen und abzuklären, wie weit das Projektteam liefert und ab wann der IT-Betrieb für das weitere Ausrollen zuständig ist.

Da BPM-Projekte nicht nur IT verändern, sondern auch Organisationsprojekte sind, ist der Betriebsrat häufig ein entscheidender Stakeholder. Besonders in Projekten, die als Ergebnis der Prozessverbesserung auf einen Personalabbau abzielen, ist es wichtig, den Betriebsrat von der Notwendigkeit dieses Projekts zu überzeugen.

Mapping auf klassische Projektrollen

Das Mapping auf klassische Projektrollen ist ein zentraler Aspekt, in der Kommunikation mit Personen, die aus dem klassischen Projektmanagement kommen. Dieses Mapping lässt sich sehr gut durch die Probleme und Fragestellungen, die im Vergleich von Scrum-Rollen zu Aufgabenbereichen im klassischen Projektmanagement aufgetreten sind, darstellen. Oftmals treten in dieser Verbindung Missverständnisse bei der Anwendung der Rollen und der Verteilung von Kompetenzen und Aufgabenbereichen auf (Pichler 2008, S. 23–24). Eine häufige Frage ist: „Wo ist der Projektmanager?“. Ist die agile BPM-Projektmethodik vollständig etabliert, entfällt die Rolle des Projektleiters.

PM-Aufgabenbereich	Agile BPM-Rollen
Scope-Management	- Agile Process Owner für Prozessversion - Team für Sprints
Zeitmanagement	- Agile Process Owner für den Releaseplan - Team für die Sprints
Kostenmanagement	- Agile Process Owner
Kommunikationsmanagement	- Agile Process Owner für das Release-Reporting - Team für die Berichterstattung im Sprint
Risikomanagement	- Agile Process Owner mit Input vom Team
Qualitätsmanagement	- Agile Process Owner für die Leistungsmerkmale - Team für qualitätssichernde Maßnahmen - Agile BPM Master für die richtige Anwendung des Prozesses und der Werkzeuge
Lieferantenmanagement	- Agile BPM Process Owner und Team
Personalmanagement	- Management für die Bereitstellung der Mitarbeiter - Team für Produktivität und Prozessverbesserung

Tabelle 10 – Traditionelle PM-Disziplinen in der agilen BPM-Projektmethodik

5.8 Anpassbarkeit und Empfehlungen

Ein zentraler Punkt ist die Anpassbarkeit. Diese lässt sich, wie auch schon das Framework, in den einzelnen Bestandteilen oder nach spezifischen Fragestellungen betrachten. Weiterhin werden in diesem Abschnitt Empfehlungen zu den möglichen Anpassungen gegeben.

Sprints und Anforderungen

Die Umsetzbarkeit der Anforderungen innerhalb eines Sprints wird über die Definition of Ready gesteuert. Das Backlog Grooming hat sich als dedizierte Vorbereitung des Backlogs für die nächsten zwei Iterationen bewährt und deckt kurzfristigen Informationsbedarf auf. Wenn das Team im Backlog Grooming Informationsbedarf in Form fehlender BPM-Artefakte identifiziert, besteht die Möglichkeit die Erstellung dieser Artefakte oder die Beschaffung bestimmter Informationen auf den nächsten, beziehungsweise darauffolgenden Sprint zu legen. Hiermit kann sichergestellt werden, dass die benötigten Informationen zu Beginn der Umsetzung bereitstehen.

Stehen dennoch keine klaren Anforderungen zum Sprintstart zur Verfügung, hat es sich in der Praxis etabliert mit versetzten Sprints und zwei Teams zu arbeiten. Hierbei werden zwar die agilen Prinzipien verletzt, jedoch kann sichergestellt werden, dass die für die Umsetzung benötigten Informationen auch

zum Sprintstart beim Team vorliegen. Diesen Ansatz vertreten sowohl Wauch und Meyer (Wauch und Meyer 2012, S. 59), als auch Ehm und Galinski (Ehm und Galinski 2012).

Process Backlog wird zum Project Backlog

Eine mögliche Anpassung besteht darin, aus dem Process Backlog ein Project Backlog zu machen. Wenn der Agile BPM Process Owner und das Team für mehrere Prozesse zuständig sind und sie kein getrenntes Backlog pflegen, lässt sich über eine zusätzliche Spalte „Prozesskontext“ in einem Project Backlog, die Referenz zum entsprechenden Prozess herstellen.

Zusammensetzung des Teams

Das Team kann in mehrere Kompetenzbereiche, wie Modellierung und Implementierung getrennt werden. Mit diesem Ansatz ist es möglich, mit versetzten Sprints zu arbeiten. Dabei liefert das Modellierungsteam in einem vorgelagerten Sprint, die notwendigen Artefakte und Spezifikationen, die das Umsetzungsteam für die technische Implementierung benötigt. Damit wird ein möglicher Engpass, hinsichtlich klarer Anforderungen antizipiert.

Dieser Ansatz widerspricht dem eigentlichen Gedanken der cross-funktionalen Teams, kann aber in bestimmten Unternehmensumfeldern leichter zu etablieren sein. Im Rahmen dieser Arbeit wird von diesem Ansatz abgeraten. Vor allem in frühen Phasen der Adaption agiler Vorgehensmodelle, führt es dazu, dass die eigentlichen agilen Werte nicht etabliert werden.

Das Problem der vorausschauenden Informationsbeschaffung kann durch das Backlog Grooming und einen erfahrenen Agile BPM Process Owner adressiert werden.

Räumlich verteilte Projekte

Wenn von räumlicher Trennung gesprochen wird, bezieht es sich nicht auf die Trennung innerhalb eines Standortes, sondern die Verteilung über mehrere Standorte. Dieser Umstand verletzt zunächst das agile Prinzip der Kommunikation von Angesicht zu Angesicht. Es gibt eine Vielzahl von IT-Tools, die diese räumliche Distanz überbrücken. Diese Kommunikation wird allerdings nie so effektiv wie eine Kommunikation von Angesicht zu Angesicht.

Viel wesentlicher ist die Frage, ob die Verteilung über mehrere Standorte sich auf die Verteilung von Teammitgliedern oder ganzen Feature-Teams bezieht. Wenn geschlossene Feature-Teams an einem Standort arbeiten und auf Projektebene mehrere Feature-Teams existieren, ist eine täglich Abstimmung nicht mehr notwendig und die Kommunikationsprobleme und Aufwände zur Syn-

chronisation, die durch die Arbeit verteilter Teams entstehen, werden verringert. Kritisch ist eine Verteilung eines einzelnen Teams über mehrere Standorte. Hier muss die Team-Konstellation genau betrachtet werden, um festzustellen ob der Einsatz der agilen BPM-Projektmethodik sinnvoll erscheint. Hierbei ist unter anderem entscheidend, wie häufig das Team zusammenkommt, wie stark verteilt das Team ist und wie lange es schon in dieser Zusammensetzung arbeitet.

Horizontale und vertikale Umsetzung der Anforderungen

Je nach Kunde und Projekt ist es sinnvoll, die Anforderungen entweder horizontal oder vertikal umzusetzen. Grundsätzlich wird eine vertikale Umsetzung von Anforderungen angestrebt. Am Ende einer vertikalen Umsetzung muss für den Endanwender ein sichtbarer Mehrwert entstehen. Diesen Mehrwert kann eine horizontale Umsetzung nur bedingt liefern. Click-Dummies oder UI-Mockups lösen in einem Sprint Review nicht die gleiche Diskussion aus, wie es eine Lösungskomponente des Zielsystems macht.

Die horizontale Umsetzung der Anforderungen ist zu empfehlen, wenn der Kunde bisher kein tiefgreifendes Prozessverständnis hat oder der Zielprozess noch sehr unklar ist.

Für standardisierte Prozesse oder Kunden mit einem stark ausgeprägten Prozessdenken können die Anforderungen vertikal umgesetzt werden.

Nicht-funktionale Anforderungen als Akzeptanzkriterien an die funktionalen Anforderungen hängen

Die entstehenden Systeme haben häufig klar formulierte, nicht-funktionale Anforderungen. Dabei geht es zum Beispiel um Aspekte wie Performanz und Sicherheit. Das Problem ist die Verbindung zwischen den funktionalen Anforderungen und den relevanten Systemaspekten herzustellen und verfolgen zu können. Dabei ist es eine Herausforderung spezifische nicht funktionale Anforderungen wieder auf funktionale Anforderungen zu übertragen. Schließlich werden nicht in jeder Anforderung Verschlüsselung und Sicherheitsauthentifizierungen benötigt. Mit IBPM können die nicht-funktionalen Anforderungen in der Säule I verordnet werden und an den funktionalen Anforderungen als Akzeptanzkriterien hinterlegt werden.

Skalierung

In größeren Projekten bedarf es einer Skalierung des Frameworks. Das bedeutet, dass ein Team alleine die Anforderungen innerhalb des Zeitrahmens nicht bewältigen kann. Da Teams im Idealfall aus 5-10 Personen bestehen, müssen zwangsläufig mehrere Teams parallel an einem Projekt arbeiten.

Hierfür muss eine skalierbare Projektumgebung geschaffen werden. Eine Möglichkeit ist es, einen so genannten Staging-Tag vor dem ersten Sprint zur Bereitstellung einer skalierbaren Projektumgebung anzusetzen. Im Projekt startet zunächst ein initiales Team für die ersten ein bis drei Sprints. Im Anschluss entstehen die neuen Teams aus einem Mitglied des ersten Teams und den dazukommenden Personen.

Eine zentrale Herausforderung ist in einem skalierten agilen BPM-Projekt eine saubere Architektur zu entwerfen, um die Aufgaben innerhalb der Teams klar verteilen zu können. In Scrum haben sich Scrum of Scrums zur Synchronisation etabliert. Mitglieder des ersten Teams treffen sich als Repräsentanten des neuen Teams regelmäßig zur Synchronisation.

Kundenbedürfnis nach Zuverlässigkeit und Absicherung

In vielen Projekten wünscht der Kunde eine Absicherung und Zuverlässigkeit der Planung. Wie kann dem Kunden ein Lieferdatum versprochen werden? Da Scrum an sich den Scope zu einem beliebigen Zeitpunkt offen lässt, wurde das Framework um den Ansatz von Reliable Scrum erweitert. Wolfram Müller ermöglicht mit diesem Ansatz, durch die mathematische Wahrscheinlichkeit, eine Lieferterminzusage, auf Basis des aktuellen Backlogs und der Velocity des Teams, zu geben (Müller, 2012).

Agiles BPM im Multiprojektmanagement

Neben der Skalierung innerhalb eines Projekts kann es notwendig sein, Teilprojekte nach der agilen BPM-Projektmethodik umzusetzen. Hierfür eignet sich der Ansatz von Reliable Scrum in Kombination mit dem Critical Chain Ansatz von Goldratt (Goldratt 1997) auf Gesamtprojektebene. Damit lassen sich alle Teilprojekte im Portfoliostatus einheitlich darstellen und liefern einen Überblick über den Gesamtprojektfortschritt.

5.9 Einführung

Erfolgreiche Änderungen können nicht allein von oben nach unten, oder von unten nach oben erfolgen. Werden Änderungen von oben, nach unten etabliert, hat eine Führungsperson eine Idee für die Zukunft und die Organisation folgt dieser Führungspersönlichkeit in diese Richtung. Der Change-Management Experte Kotter erkennt folgendes Problem (Kotter 1996, S. 51-52): „Keine einzelne Person, auch kein Geschäftsführer mit absolutistischer Macht, ist in der Lage, die richtige Idee zu entwickeln, einer großen Anzahl von Personen zu vermitteln, alle großen Hindernisse zu beseitigen, kurzfristige Gewinne zu erzielen,

Dutzende von Änderungsprojekten zu führen und zu verwalten und die neuen Vorgehensweisen tief in der Kultur einer Organisation zu verwurzeln“

Bei einem Wechsel von unten, nach oben, entscheidet ein Team oder eine Gruppe von Einzelpersonen, dass eine Veränderung notwendig ist und versucht sie zu verwirklichen. Erfolgreiche Änderungen, vor allem der Wechsel zu einem agilen Prozess wie Scrum, müssen Elemente beider Vorgehensweisen enthalten.

Der Übergang zu Scrum ohne Unterstützung der Spitze stößt spätestens auf Widerstand, sobald die neuen Prozesse das ursprüngliche Team verlassen und die Arbeit anderer Bereiche beeinflussen. Ohne die Unterstützung des Managements können Widerstände und Hürden nicht überwunden werden. Es kann passieren, dass die anderen Manager in der mittleren Ebene ihre Teams schützen, indem sie die Änderungen durch Scrum ablehnen (Cohn 2010, S. 33–34).

5.10 Zusammenfassung

In diesem Kapitel wurde ein Framework für agile BPM-Projektmethodik vorgestellt. Auf Basis, der in Kapitel 4 beschriebenen Grundlagen für agile BPM-Projekte wurde ein Framework auf Basis eines, an Scrum angelehnten, Vorgehensmodells und IBPM entwickelt und um weitere Methoden ergänzt. Die Verknüpfung von Vorgehensmodell und den geeigneten Methoden wird benötigt, um BPM spezifische Artefakte in angebrachter Form zu berücksichtigen.

Da der beschriebene Ansatz hat keinen Anspruch auf die Abdeckung aller möglichen Projektszenarien hat, ist das Framework offen für Anpassungen und Änderungen. Die zentrale Aufgabe bei der Adaption auf konkrete Projekte, liegt in der Bewertung der Einflussgrößen des Projekts. Über diese Bewertung können die entscheidenden Bestandteile des Frameworks identifiziert werden, um diese Projekte erfolgreich nach agiler BPM-Projektmethodik umsetzen zu können.

Das Framework bietet einen umfangreichen Baukasten, der mit Methoden und Werkzeugen den gesamten Ablauf eines Projektes, von der Idee bis hin zur Umsetzung, unterstützt.

6 Praxisbeispiel – „Videoüberwachungsportal“

Das entstandene Framework wurde in einem Proof of Concept, bei einem großen deutschen Industrieunternehmen, angewandt. Im ersten Abschnitt werden die Rahmenbedingungen des Projekts erläutert und die zentralen Einflussfaktoren auf das Projektumfeld bewertet. Daraufhin soll die besonderen Herausforderungen hinsichtlich der Adaption des Frameworks aufgezeigt werden. Die Ausprägung der agilen BPM-Projektmethodik und die konkrete Projektdurchführung werden in den anschließenden Abschnitten vorgestellt. Abschließend sollen die Lessons Learned aus dem Projekt festgehalten werden, um Rückschlüsse auf das Framework und agile Vorgehensmodelle in BPM-Projekten ziehen zu können. In Absprache mit dem Kunden werden die Inhalte des Praxisbeispiels in abgewandelter Form dargestellt.

6.1 Rahmenbedingungen

Das Projekt umfasste 120 Personentage und hatte das Ziel, Architektur und Dienstleister zu validieren. Die fachlichen Ziele dieses kleinen Projekts waren Prozessverbesserung und Systemintegration. Als Erfolgskriterium wurde unter anderem die End-to-End-Integration der Wertschöpfungskette definiert. Das Unternehmen wollte die Medienbrüche aus den bestehenden Prozessen entfernen und damit den Mitarbeitern eine effektivere Arbeitsweise ermöglichen. Gleichzeitig sollten die Möglichkeiten evaluiert werden, die bisherigen Softwareanbieter abzulösen und auf Basis einer eigenen flexiblen Lösung Marktvorteile durch Innovationen zu erreichen.

Die Motivation das Projekt nach einem agilen Ansatz wie Scrum, durchzuführen kam vom Auftraggeber. Neben der erfolgreichen Umsetzung des Projekts setzte sich das Projektteam auf Kundenseite einen Zuwachs an Know-How in Bezug auf agile Vorgehensmodelle zum Ziel. Das Umsetzungsteam des Auftragnehmers hatte ebenfalls keine Erfahrungen mit der agilen Umsetzung von Kundenprojekten, war demgegenüber offen und ebenfalls motiviert, einen Wissenszuwachs zu generieren.

Als Team waren drei Mitarbeiter des Dienstleisters in Teilzeit und zwei Mitarbeiter von Kundenseite, ebenfalls in Teilzeit, vorgesehen. Weiterhin war eine räumliche Trennung zwischen Kunde und Dienstleister gegeben.

6.2 Betrachtung der Einflussfaktoren

In diesem Abschnitt soll das Projekt gemäß der Einflussfaktoren aus Abschnitt 4.4 betrachtet werden. Die Einflussgrößen werden beschrieben und entsprechend bewertet, um die projektspezifischen Herausforderungen zu identifizieren.

Kunde

Einflussgröße	Beschreibung	Bewertung
Kundenbeziehung	Die Beziehung ist entspannt und vor allem kooperativ, obwohl es bisher keine gemeinsamen Projekte gab.	Positiv
Motivation der Stakeholder	Die Stakeholder sind sowohl das Management als auch die Fachanwender. Auf beiden Seiten gibt es eine grundsätzliche Motivation, das Projekt zu unterstützen.	Positiv
Soziale Verbindungen	Es gab im Vorfeld keine besonderen sozialen Verbindungen zwischen Mitgliedern beider Unternehmen.	Neutral
Vorgaben	Der Kunde hat den Wunsch geäußert, das Projekt nach Scrum durchzuführen. Dies führt zu einem kundenseitigen Commitment.	Sehr positiv

Tabelle 11 – Charakterisierung der kundenseitigen Einflussfaktoren

Projekt

Einflussgröße	Beschreibung	Bewertung
Projektgröße	Kleines Projekt mit einem beauftragten Aufwand von 120 Personentagen.	Neutral
Projektart	Proof of Concept mit langfristigem Ziel der Systemablösung.	Neutral
Klarheit der Anforderungen	Anforderungen und deren Priorisierung sind zu Projektstart nur grob bekannt.	Sehr Positiv
Klarheit der Technologie	Die Technologie des Zielsystems ist durch die Verwendung eines BPMS in einem bestimmten Rahmen vorgegeben. Einzelne Komponenten der Zielarchitektur sind jedoch unklar.	Sehr positiv

Tabelle 12 – Charakterisierung der projektseitigen Einflussfaktoren

Projektteam

Einflussgröße	Beschreibung	Bewertung
Räumliche Verteilung	Das Projektteam sitzt verteilt auf zwei Standorte, innerhalb von Deutschland.	Negativ
Vollzeit	Das Team arbeitet nur mit einem beschränkten Wochenkontingent.	Sehr Negativ
Cross-Funktionalität	Alle bisher gestellten Anforderungen können vom Team selbstständig umgesetzt werden.	Positiv
Motivation im Projektteam	Die Motivation innerhalb des Projektteams sind sowohl auf Seite des Auftragnehmers als auch beim Auftraggeber sehr hoch.	Positiv
Erfahrungen mit agilen Vorgehensmodellen	Weder beim Auftraggeber noch Auftragnehmer gibt es Projekterfahrung mit agilen Vorgehensmodellen.	Sehr Negativ

Tabelle 13 – Charakterisierung des Projektteams

Obwohl zwei wesentliche agile Prinzipien durch die räumliche Trennung und die Arbeit in Teilzeit an dem Projekt verletzt wurden, rechtfertigten die restlichen Einflussfaktoren den Einsatz einer agilen Projektmethodik.

6.3 Herausforderungen

Die beschriebenen Rahmenbedingungen lassen einige Herausforderungen sehr deutlich werden. Im Projekt konnten von den Prinzipien des Agilen Manifests nicht alle Punkte berücksichtigt werden. Die Prinzipien des Frameworks stellten zusätzliche Herausforderungen an die Projektorganisation und das gemeinsame Vorgehen.

Das Team war auf fünf Personen begrenzt und arbeitete nicht in Vollzeit an dem Projekt. Demnach gab es kein cross-funktionales Team, das in Vollzeit an dem Projekt arbeitete. Bedingt durch die räumliche Distanz war es problematisch, dass der Kunde ebenfalls Aufgaben des Teams übernommen und der Projektleiter die Rolle des Product Owners besetzt hatte. Dementsprechend war zum einen das Team räumlich getrennt und der Product Owner für fachliche Rückfragen nur telefonisch erreichbar.

Eine weitere Herausforderung war es, die geforderten Daily Stand-Ups zur Synchronisation anzupassen. Hierfür ist es zunächst notwendig, das gemeinsame Arbeitstempo und die Kapazitätsplanung mit einzubeziehen. Zusätzlich musste die Verfügbarkeit des Product Owners sichergestellt werden. Aufgrund dieser Besonderheiten wurde das Framework in angepasster Form genutzt.

6.4 Adaption des Frameworks

Die Anpassung des Frameworks erfolgte auf unterschiedlichen Ebenen. Der folgende Abschnitt beschreibt die Anpassungen an das Projektumfeld. Dabei werden die konkreten Anpassungen an Hand der einzelnen Bestandteile des Frameworks beschrieben.

Vorgehensmodell

Im Kern blieb das Vorgehensmodell bei dem Ansatz des Frameworks. Der Prozess an sich wurde nicht verändert. Als Sprintlänge wurde eine Timebox von zwei Wochen definiert. Im Kick-Off Meeting des Projekts wurde der Sprint 0 zur Vorbereitung und Aufsetzung der Projektumgebung angesetzt.

Ziele dieser Phase waren die initiale Backlogpflege, eine erste Architekturvision sowie das Einrichten der notwendigen IT-Infrastruktur, um die räumlich getrennte Arbeit zu ermöglichen. Dabei ging es um den Remotezugang zwischen den beiden Standorten, der es ermöglichen sollte, gemeinsam auf einer Entwicklungsumgebung zu arbeiten und eine zentrale Dokumentationsplattform in Form eines Enterprise-Wikis zu verwenden.

Rollen

Die Rollen wurden nicht wie im Framework definiert übernommen, die Benennung ging auf die Rollen aus Scrum zurück. Wie im Framework als mögliche Rollenbesetzung vorgeschlagen, übernahm der fachliche Projektleiter des Kunden als User Proxy die Rolle des Product Owners. Er war dafür zuständig, die Endnutzerbedürfnisse zu extrahieren und zu priorisieren. Das zuständige Projektteam war für die Anforderungen cross-funktional aufgestellt und hatte nur vernachlässigbare Abhängigkeiten zu anderen Teams.

Als Agile BPM Master wurde ein Solution Architect des Auftragnehmers eingesetzt, der einen seiner persönlichen Schwerpunkte auf BPM-Projektmethodik gelegt hat. Umfangreiche Erfahrungen mit den IBPM-Methoden konnte der Agile BPM Master bereits vor Projektbeginn machen. In die Grundlagen der agilen Ansätze wurde er im Rahmen der Projektvorbereitung eingeführt.

Die Rollenbesetzung innerhalb des Projekts lag nahe, an dem vom Framework beschriebenen Idealzustand. Durch die fehlenden Vorkenntnisse stand zu Beginn des Projekts entsprechender Schulungsbedarf.

Meetings

Die im Framework vorgesehenen Meetings wurden weitestgehend etabliert. Das Sprint Planning bestand aus zwei Teilen und wurde, wie in der Arbeit vorgeschlagen, umgesetzt.

Bedingt durch den Projektumfang und die begrenzte Kapazität, mit der die Mitarbeiter an dem Projekt arbeiteten, wurde das Daily Stand-Up zunächst drei Mal in der Woche, jeweils am Montag, Mittwoch und Freitag durchgeführt. Nach Sprint 0 wurde jedoch auf einen Rhythmus von Dienstag und Donnerstag gewechselt, da zwischen Freitag und Montag in der Regel weniger Synchronisationsbedarf entstand.

Das Review Meeting wurde ebenfalls fest im Prozess verankert und fand am gleichen Tag statt wie das Sprint Planning des darauffolgenden Sprints. Dieser straffe Zeitplan schonte das Projektbudget.

Im Anschluss an einen Sprint führte der Agile BPM Product Owner ein Backlog Grooming zusammen mit Teilen des Teams durch, um ein Gefühl für das Schreiben und Schätzen der Anforderungen zu bekommen. Weiterhin wurden die Stories für die nächsten zwei Iterationen gemäß der Definition of Ready vorbereitet. Mit zunehmender Projektdauer wurde der Bedarf des Backlog Groomings geringer. Das Team wurde nur noch in Einzelfällen zur Abstimmung herangezogen.

Artefakte

Die verwendeten Artefakte wurden auf die Projektgegebenheiten angepasst. Die fachlichen Anforderungen wurden vom Product Owner als User Stories formuliert. Anforderungen, die technischer oder organisatorischer Gestalt waren, konnten auch als konkrete Aufgabe definiert werden.

Die Definition of Ready des Projekts sah vor, dass das Team ein gemeinsames Verständnis für die Anforderung haben sollte. Das bedeutet für den Product Owner entweder eine Entscheidung aus seiner Erfahrung heraus oder eine kurze Konsultation eines Teammitglieds. Weiterhin mussten die Anforderungen priorisiert, geschätzt und vor allem handhabbar und mit Akzeptanzkriterien versehen sein. Hierfür wurde IBPM Quick-Check Level 2&3 zur Detaillierung der Anforderungen verwendet.

Der IBPM Quick-Check Level 4 wurde im Sprint Planning verwendet, um dem Team zu helfen, die notwendigen Tasks abzuleiten. Beide Methoden konnten nach und nach im Projekt etabliert werden.

Das eigentliche Task Board musste aufgrund der Verteilung des Teams auf zwei Standorte IT-gestützt umgesetzt werden. Das Burndown Chart war bereits in das IT-Tool integriert. Auf eine zusätzliche physische Darstellung der beiden Artefakte hat das Team verzichtet.

Da das Projekt mit wenigen Schnittstellen auskommt und zunächst nur ein Proof of Concept darstellt, sind die Qualitäts- und Performanceanforderungen niedriger zu bewerten als die funktionale Abdeckung.

Die Definition of Done für das Projekt wurde nur auf Ebene der User Story beschrieben und setzte sich aus folgenden Aspekten zusammen:

- Die technische Realisierung ist abgeschlossen und wurde mit dem fachlichen Prozessmodell abgeglichen und synchronisiert.
- Sie ist getestet und die Abnahmekriterien sind erreicht.
- Die technische Implementierung ist dokumentiert (im Wiki auf Basis des IBPM Templates).
- Der Product-Owner hat den Status "Done" bestätigt.

6.5 Projektdurchführung

Der nachfolgende Abschnitt beschreibt, wie das Projekt abgelaufen ist, insbesondere, wie die einzelnen Phasen des Frameworks durchlaufen wurden.

Projekt Scoping

Die klare Zielgröße für dieses kleine Projekt war das Budget. Sowohl Projektbeginn, als auch Projektende wurden abgesteckt. Der Projektzeitraum erstreckte sich über vier Monate mit einem Budget von insgesamt 120 Personentagen.

Die Projektidee war, die gesamte Wertschöpfungskette entlang des Kernprozesses der Videoüberwachung, mit Hilfe eines BPMS zu integrieren. Das langfristige Ziel lag darin, die Medienbrüche zu überwinden und die Innovation, die in diesem Prozess stattfindet, im Unternehmen zu behalten. Bisher wurde für den Prozess der Alarmbearbeitung ein externes IT-System genutzt, das auch die Mitbewerber nutzen. Änderungswünsche wurden am Standardprodukt durchgeführt und die Verbesserungen somit auch Konkurrenten bereitgestellt.

Das konkrete Projektziel war es, eine Validierung der technischen Architektur für die gesamten Anforderungen des Prozesses zu erhalten. Wenn dieses Projekt erfolgreich verlief, sollte in einem Folgeprojekt an den Ergebnissen angeknüpft werden und diese für die produktive Nutzung weiterentwickelt werden.

Die zentralen Stakeholder wurden identifiziert. Das Projekt soll zum einen das Management von den Investitionen überzeugen und zum anderen auch bereits die Endanwender für die Lösungsansätze begeistern.

Da es sich um einen Proof of Concept handelte, wurde der BPM-Reifegrad des Gesamtprozesses nicht betrachtet.

Projekt Kick-Off

Im Projekt Kick-Off wurden die Ziele und groben Anforderungen vorgestellt. Die Architekturvision wurde ohne die Verwendung von Architektur-Blueprinting vorgestellt. Sie basiert auf der Standardkonfiguration des verwendeten BPMS mit Anbindung an eine cloud-basierte Infrastrukturplattform, von der aus auf die installierten Videokameras zugegriffen wird.

Das Team wurde nicht mit Hilfe einer konkreten Skill-Analyse gebildet, sondern setzt sich aus Mitgliedern eines Branchenteams des Auftragnehmers sowie dem fachlichen Projektmanager und einem IT-Architekten des Auftraggebers zusammen. Die Mitglieder verfügen über die notwendigen Kompetenzen, um komplexe Prozesslösungen auf Basis des BPMS zu entwickeln.

Das formierte Team einigte sich auf zweiwöchige Sprints. Diese Konsensentscheidung wurde mit der fehlenden Erfahrung mit den agilen Vorgehensmodellen argumentiert. Durch kurze Sprints würden die Methoden und Meetings häufiger durchlaufen und der Planungshorizont sei greifbarer.

Die Erstellung eines initialen Releaseplans wurde auf Sprint 0 verlegt, da zunächst die fachlichen Anforderungen aufgearbeitet und priorisiert werden mussten.

Sprint 0

Sprint 0 wurde direkt im Anschluss an das Kick-Off-Meeting des Projektes gestartet. Innerhalb von zwei Wochen sollte die verteilte Projektumgebung eingerichtet und die dafür notwendigen organisatorischen und fachlichen Aufgaben erledigt sein.

Zu den organisatorischen Aufgaben gehörte die Installation der inubit Suite beim Kunden und die Bereitstellung eines Remotezugangs zum Netzwerk des Kunden für die Teammitglieder von inubit. Fachlich wurden die bestehenden Prozessmodelle harmonisiert, die initialen User Stories erstellt und die ersten Datenmodelle für die zentralen Geschäftsobjekte angefertigt.

Kurz vor Ende des Sprints wurde ein zweitägiges initiales Backlog Grooming durchgeführt, in dem die Anforderungen für die ersten beiden Sprints vorbereitet wurden. Die Definition of Ready, die Definition of Done und ein initial priorisiertes Process Backlog sowie die bereitgestellte Entwicklungsumgebung waren Output von Sprint 0.

In der Retrospektive für Sprint 0 wurden vor allem die Kommunikation und Abstimmung sowie die Stimmung im Team als positive Aspekte festgehalten. Als verbesserungswürdig wurde die aktuelle Infrastruktur genannt, da diese nicht wie geplant zum Sprintende verfügbar war. Zusätzlich sollte die Über-

sichtigkeit der Aufgaben und das Handling der eingesetzten IT-Tools zur organisatorischen Abstimmung verbessert werden. Im nächsten Sprint wollte das Team außerdem die IBPM-Methoden stärker betrachten.

Sprint 1

Das wichtigste Ziel des ersten Sprints war die Verfeinerung der technischen Architektur. Zusätzlich sollte die Schnittstelle der beiden zentralen Systeme umgesetzt werden.

Die offenen organisatorischen Aufgaben aus Sprint 0 wurden erneut aufgegriffen und um die Installation einer privaten Cloud der Infrastrukturplattform für den Kamerazugriff erweitert.

Aus fachlicher Sicht sollte aus dem Datenmodell eine Datenbank abgeleitet, die grafischen Benutzeroberflächen für die Bearbeitung der eingehenden Alarme bereitgestellt und mit der Datenbank verbunden werden. Eine weitere Anforderung war für Sprint 1, dass eingehende Alarme von der inubit Suite gemäß Schnittstellenspezifikation der Cloud-Lösung entgegengenommen werden können.

Bedingt durch eine operative Ressourcenallokation auf Seite des Auftragnehmers konnten die vereinbarten Anforderungen in Sprint 1 nicht geliefert werden. Unabhängig davon kam es vonseiten des Auftraggebers zu einer Änderung des Projektbudgets. Die eingangs definierten 120 Personentage bis Jahresende sind jetzt verteilt auf 80 Personentage bis Jahresende und 40 Personentage bis zum Frühjahr 2013. Daher konnte das Lieferproblem nach Sprint 1 durch die verlängerte Projektzeit ohne Probleme abgefangen werden.

Nach dem Ablauf des ersten Sprints blieb festzustellen, dass die festen Meetings und der Sprint-Prozess bereits etabliert waren. Das Team hat sich regelmäßig, zwei Mal wöchentlich, in den Stand-Ups synchronisiert. Dabei wurde der Termin von den Projektmitgliedern eingehalten und die festgeschriebene Länge größtenteils befolgt. Die Aspekte aus der Retrospektive von Sprint 0 wurden aufgegriffen und während Sprint 1 weitestgehend umgesetzt.

Die Retrospektive von Sprint 1 bestätigt die gute Stimmung und Zusammenarbeit im Team. Bedingt durch den Ressourcenkonflikt war ein negativer Punkt die Einhaltung des Sprintziels. Das Team wollte zusätzlich den Aspekt der langen Projektlaufzeit bei wenigen Ressourcen beachten und gegebenenfalls die Sprintlänge anpassen.

Sprint 2

Als Ziel für Sprint 2 hat der Product Owner die Erweiterung der Wertschöpfungskette auf die vorgelagerte Vertragsdatenerfassung festgelegt. Bevor in den einzelnen Schritten zu sehr in die Tiefe gegangen würde, sollte der Prozess in der Breite erweitert werden.

Die offenen Anforderungen aus Sprint 1 wurden neu geschätzt und in Sprint 2 übertragen. Die freien Kapazitäten wurden im Sprint Planning durch neue Anforderungen ergänzt, die im zweiten Teil des Sprint Plannings in Tasks heruntergebrochen wurden. Dementsprechend wurden die offenen Anforderungen aus Sprint 1 übernommen und um die Anforderung „Erfassung von neuen Verträgen zur Überwachung“ ergänzt. Eingehende Alarmer sollten mit Vorgangsdaten und dem Livebild der Kamera dargestellt werden.

Im Review wurden die verpflichtenden User Stories durch den Product Owner abgenommen.

Aus der Retrospektive ging hervor, dass die kurzen Abstimmungswege die Teamarbeit und damit den Projektfortschritt fördern. Positiv wurde auch der stetige Lernprozess mit den agilen Methoden festgehalten. Das Team wollte weiterhin darauf achten, dass alle Entscheidungen möglichst pragmatisch für den Projekterfolg getroffen würden. Problematisch war, dass der technische Zugriff zwischen beiden Netzen weiterhin eine Baustelle darstellte. Dementsprechend mussten Alternativen eruiert werden. Zusätzlich fehlten weiterhin die Erfolgskriterien für den Proof of Concept, die vom Management bereitgestellt werden sollten.

Sprint 3

Im dritten Sprint stand die weiterführende Umsetzung der Alarmbearbeitung im Fokus. Hierfür mussten die eingehenden Events aus einer Aufgabenliste in Bearbeitung genommen werden. Die Maske zur Alarmbearbeitung sollte technisch umgesetzt und im verwendeten Portal verfügbar sein. Zusätzlich musste in der gleichen Maske das Livebild während der Abarbeitung der notwendigen Maßnahmen angezeigt werden. Der dritte Sprint läuft zum Zeitpunkt der Abgabe dieser Arbeit. Dementsprechend können noch keine weiteren Rückschlüsse durchgeführt werden.

6.6 Lessons Learned

Auch wenn das Projekt zum Zeitpunkt der Abgabe noch nicht abgeschlossen ist, lassen sich wesentliche Erkenntnisse aus dem bisherigen Projektverlauf ableiten. Die Einstiegshürden am Anfang des Projektes verdeutlichen, wie schwie-

rig es ist, ein agiles Projekt durchzuführen, wenn kein Projektmitarbeiter bisher Erfahrung mit agilen Vorgehensmodellen machen konnte. Das Team muss entsprechend geschult und mit den notwendigen Artefakten, Begriffen und Methoden vertraut gemacht werden. Diese Herausforderung ließ sich im konkreten Projekt durch ein äußerst motiviertes Team auf beiden Seiten bewältigen.

Es war von Vorteil, dass sich das Team gemeinsam den neuen Begriffen und Denkweisen annähern konnte und die damit verbundenen Vorgehensweisen zu keinem Zeitpunkt innerhalb des Projekts als selbstverständlich betrachtet wurden. Hieraus ergab sich ein angenehmes Arbeitsklima innerhalb des Teams.

Aus Gesprächen mit den Projektmitgliedern ging hervor, dass sie bereits in frühen Projektphasen eine hohe Lernkurve in Bezug auf agile Vorgehensmodelle mitgenommen haben. Ein großer Mehrwert wurde in der kommunikationsfördernden Zusammenarbeit sowie der Fokussierung auf den Geschäftswert einzelner Anforderungen gesehen.

Bedingt durch die geringe Projektgröße kam es durch die Meetings und das Erlernen der neuen Methodik zu einem organisatorischen Overhead. Auch die Wahl der kurzen Sprintlänge verursachte einen wesentlich höheren Zeitaufwand für die organisatorischen Meetings (Sprint Planning, Sprint Review und Retrospektive), als es bei einer länger gewählten Sprintdauer der Fall gewesen wäre.

Positive Auswirkungen ergaben sich in der Beschreibung der Anforderungen als User Story. Jede Anforderung wurde bereits in der Formulierung auf den eigentlichen Mehrwert geprüft und somit wurden nur Anforderungen umgesetzt, die für die Stakeholder einen sichtbaren Mehrwert generierten.

Das grundsätzliche Problem eines Backlogs im Sinne von Scrum ist die flache Hierarchie, ohne direkte Beziehungen und Abhängigkeiten. Dieses Problem konnte durch die Einordnung in den Prozesskontext sowie der weiteren Einordnung in die IBPM-Säulen behoben werden. Durch die Verwendung von IBPM konnte das Team bei der Konversation über Anforderungen immer den Fokus auf das Gesamtbild behalten.

Positiv wurde die Erstellung eines Glossar-Posters empfunden. Hierbei wurden die verwendeten Bestandteile der agilen BPM-Projektmethodik beschrieben, die Rollen auf Personen, und Methoden auf die entsprechenden IT-Tools übertragen.

Problematisch war die begrenzte wöchentliche Arbeitszeit, die jedes Projektmitglied aufwenden konnte. Einzelne Mitarbeiter arbeiteten teilweise nur ein bis zwei Tage in der Woche auf dem Projekt. Dadurch wurden die Ergebnisse der

einzelnen Sprints sehr kleinteilig. Für weitere Projekte ist dieser Faktor zu beachten. Es muss entweder eine längere Sprintlaufzeit gewählt werden, oder die Projektmitarbeiter müssen mit einer höheren Arbeitszeit pro Woche an dem Projekt arbeiten. Diese Entscheidung muss je nach Projektziel spezifisch getroffen werden.

Zusammenfassend muss die positive Stimmung im Team, die durch direkte Kommunikation und transparente Erwartungshaltungen entstanden ist, als großer Mehrwert der agilen Vorgehensmodelle genannt werden. Die zentrale Herausforderung, die anfangs unklaren Anforderungen iterativ-inkrementell, mit Fokus auf die Befriedigung der Kundenbedürfnisse, zu entwickeln, konnte durch den agilen Ansatz bewältigt werden. Das Framework für agile BPM-Projektmethodik hat sich als deutlicher Mehrwert für Projektmitglieder erwiesen. In diesem Projekt hat sich bewährt, dass vor Beginn des Projekts ein kurzer Workshop über agile BPM-Projekte mit dem Projektteam durchgeführt wurde. In Bezug auf die Kombination von agilen Vorgehensmodellen und BPM spezifischen Artefakten und Problemstellungen wurde deutlich, dass die Einfachheit entscheidend ist und durch eine kontinuierliche Verbesserung immer mehr Bestandteile der agilen Projektmethodik in ein Projekt einfließen können. Außerdem wurde deutlich, wie wichtig die Betrachtung der Einflussfaktoren vor der Auswahl einer Methodik und der anschließenden Anpassung des Frameworks ist.

7 Zusammenfassung & Ausblick

In diesem Kapitel wird die geleistete Arbeit kritisch hinterfragt und die Ergebnisse anhand der formulierten Forschungsfragen überprüft. Offene Fragestellungen werden festgehalten und es wird ein kurzer Ausblick für weiterführende Fragestellungen in diesem Gebiet geliefert. Zunächst werden die eingangsgestellten Forschungsfragen reflektiert.

1. Können agile Vorgehensmodelle auf BPM-Projekte übertragen werden?

Das Problem von vielen BPM-Projekten ist eine gewisse Unklarheit der Anforderungen und der eigentlichen Ziele des Kunden beim Projektstart. Diese lassen sich durch die agilen Vorgehensmodelle antizipieren. Gemeinsam mit dem Kunden können sukzessive die Anforderungen identifiziert werden, die seine Bedürfnisse befriedigen.

In Kapitel 4 wurde aufgezeigt, wie sich die agilen Prinzipien im Kontext von prozesszentrischen Projekten ausprägen und wo die zentralen Herausforderungen liegen. Die Erkenntnisse aus Kapitel 4 werden durch aktuelle Studien bekräftigt: Agile Vorgehensmodelle im Umfeld prozesszentrischer Projekte verbreiten sich zunehmend.

In Kapitel 5 wurde ein Methodik-Framework dargestellt, das in Kapitel 6 durch die Praxis evaluiert wurde. Sowohl in der Erarbeitung, als auch in der Evaluierung des Ansatzes hat sich gezeigt, dass die agile Durchführung von BPM-Projekten einen Mehrwert im Vergleich zu einer Durchführung/Umsetzung gemäß klassischer Ansätze mit sich bringt. Ein zentraler Erfolgsfaktor hierfür ist das Loslösen von der klassischen Denkweise und Rollenverteilung in Projekten.

Agile Vorgehensmodelle und ihre Ansätze sind für die Lösung komplexer BPM-Projekte geeignet. Dennoch ist eine unreflektierte Adaption von agilen Konzepten nicht sinnvoll. Eine wesentliche Rolle spielen dabei das Projektumfeld und die Unternehmenskulturen der beteiligten Organisationen.

2. Wie kann ein Methodik-Framework für die agile Durchführung von BPM-Projekten aussehen?

In Kapitel 5 wurde ein Framework vorgestellt, das auf die agilen Vorgehensmodelle und Prinzipien aufbaut und die besonderen Anforderungen und Artefakte von prozesszentrischen Projekten berücksichtigt. Die Kombination eines an Scrum angelehnten Vorgehensmodells mit IBPM ermöglicht die Umsetzung

komplexer BPM-Projekte. Beide Ansätze ergänzen sich zu einer umfangreichen BPM-Projektmethodik. Während das Vorgehensmodell einen agilen Ansatz liefert, bringt IBPM in Form der Matrix Methoden mit, die spezifische Probleme von BPM-Projekten adressieren. Zusätzlich wurden weitere Methoden etabliert, die BPM-Projekten auf Basis eines BPMS beschleunigen. Architektur-Blueprints liefern dem Kunden frühzeitig eine Übersicht über eine mögliche Zielarchitektur. Auf Basis dieser Blueprints lässt sich entsprechend die Zielarchitektur ableiten.

Einen wesentlichen Aspekt stellt die Anpassbarkeit auf den Projektkontext dar. Die Möglichkeit, sich über einen projektspezifischen Glossar an der Terminologie der klassischen Projektmanagementansätze zu orientieren, wurde als wichtiges Anpassungsmerkmal genannt. Die Zahl neuer Fachbegriffe ist in einem Projekt nicht zu unterschätzen.

3. In welchem Umfeld ist der Einsatz einer agilen BPM-Projektmethodik angebracht?

Ein Projekt, in dem Auftraggeber und Auftragnehmer gemeinsam eine Lösung entwickeln, ist von vielen Faktoren geprägt. In der Kombination vieler einzelner Faktoren lässt sich selten eine eindeutige Empfehlung geben, in welcher Umgebung die Verwendung einer agilen Projektmethodik nicht angebracht ist. Als entscheidende Indikatoren haben sich das Preismodell, das Team sowie die Projektkomplexität, in Form von der Anzahl an Abhängigkeiten, herausgestellt.

Von der Anwendung der agilen BPM-Projektmethodik in Fixpreisprojekten wird abgeraten. Ein Fixpreisprojekt setzt voraus, dass die Analyse und das Design des Zielsystems bereits erfolgt sind und auf dieser Basis eine Zusage bezüglich Scope, Budget und Zeit gemacht wurde. Die Anforderungen müssen letztendlich in einer bestimmten Reihenfolge umgesetzt werden. Änderungen sind in diesem Modell nicht willkommen und müssen über Change-Requests zusätzlich beauftragt werden. Innerhalb der Umsetzung lassen sich zwar einige agile Praktiken anwenden, wobei der Mehrwert der agilen Prinzipien jedoch bereits stark eingeschränkt wird.

Das Praxisbeispiel aus Kapitel 6 hat aufgezeigt, wie wichtig es für agile Vorgehensmodelle ist, dass ein Team möglichst konzentriert auf einem Projekt arbeiten kann. In dem Projekt ist in einem frühen Sprint ein Ressourcenkonflikt aufgetreten, da das Team auf mehreren Projekten parallel arbeitete. Dieser Umstand muss im Vorfeld kritisch betrachtet werden. Wie häufig und wie wahrscheinlich ist ein Ressourcenkonflikt mit anderen Projekten? Wichtig ist, dass

ein Team in räumlicher Nähe zusammenarbeitet. Mehrere Teams können sich jedoch auch über verschiedene Standorte verteilen.

Viele Abhängigkeiten in einem Projekt machen es schwierig die einzelnen Teams zu synchronisieren. Der agile Ansatz fördert zunächst die Verbesserung innerhalb eines Teams und beachtet die Abhängigkeiten zwischen verschiedenen Teams nicht. Hierfür muss im Vorfeld geprüft werden, wie viele Abhängigkeiten es zwischen den Teams gibt. Zusätzliche Abhängigkeiten können zu anderen IT-Systemen entstehen oder beim Ausliefern bestimmter Releases an den IT-Betrieb.

Die wesentlichen Faktoren, die eine erfolgreiche Adaption auf BPM-Projekte beeinflussen, sind die Unternehmenskultur, das Preismodell, die Motivation sowie die Kompetenz und Motivation der beteiligten Mitarbeiter.

4. Wird die Zusammenarbeit zwischen IT und Fachabteilung durch die agilen Ansätze verbessert?

Die Zusammenarbeit zwischen IT und Fachabteilung wird durch kürzere Feedbackschleifen und ein gemeinsames Verständnis für den Geschäftsmehrwert der Anforderungen geprägt. In Kombination ergibt sich eine höhere Motivation beider Parteien. Ein Daily Standup zur täglichen Synchronisation fördert das Teamgefühl, da jedes Teammitglied weiß, woran andere arbeiten. Probleme können auf diesem Weg auf frühzeitig erkannt und adressiert werden. Indem die Reviews gemeinsam mit den Stakeholdern durchgeführt werden, können langwierige Änderungsanfragen vorweggenommen und somit einer verzögerten Abnahme am Projektende vorgebeugt werden. Ein positiver Nebeneffekt ist, dass sich gleichzeitig die Kundenzufriedenheit erhöht. Transparenz und Klarheit über die zu liefernden Anforderungen ist durch den begrenzten Planungszeitraum der Sprints gegeben. Das in Kapitel 6 beschriebene Projekt bestätigt die These, dass die Zusammenarbeit zwischen IT und Fachabteilung in Projekten verbessert wird.

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit die eingangs formulierten Fragestellungen beantworten. Die Zielstellung, ein Framework für agile BPM-Projekte zu entwickeln, hat sich als wesentliche Herausforderung in dieser Arbeit herausgestellt. Aus der Synthese von agilen Vorgehensmodellen und BPM-Projekten ist ein umfangreicher Baukasten entstanden, der einen Rahmen liefert und Empfehlungen für die konkrete Verwendung der verschiedenen Methoden im BPM-Kontext liefert. Auf Basis der Werte des Agilen Manifests berücksichtigt das Framework dabei alle Phasen eines BPM-Projekts, vom Projekt-Scoping bis hin zur Auslieferung der Releases. In

jeder Phase werden die zentralen Fragestellungen und Probleme mit Hilfe passender Methoden und den dazugehörigen Artefakten adressiert.

Perspektivisch muss das Framework in der Praxis genutzt werden, um Rückschlüsse auf die Vollständigkeit und Anwendbarkeit ziehen zu können. Nur so kann das Framework detailliert bewertet und kontinuierlich verbessert werden. Damit verbunden ist auch die weitere Präzisierung der Einflussfaktoren, die eine erfolgreiche Anwendung agiler Vorgehensmodelle maßgeblich prägen.

Einige der im Framework aufgeführten Methoden liefern im Kontext von BPM spannende Fragestellungen, die in dieser Arbeit nicht ausführlicher betrachtet werden konnten. Dazu gehört beispielsweise die Frage, wie der Ansatz von Reliable Scrum verwendet werden kann, um Teilprojekte in BPM agil zu gestalten oder die weiterführende Diskussion, ob Stories in BPM horizontal oder vertikal geschnitten werden müssen, um einen Mehrwert für den Kunden zu generieren.

Was passiert nach einem erfolgreichen Projekt mit den Prozessen? Diese Fragestellung ergibt sich als logische Konsequenz aus dem Ansatz auf Projektebene. Inwiefern kann eine agile BPM-Organisation auf Basis der agilen Prinzipien das Portfolio-Management der Prozessverbesserungs-Initiativen nachhaltig optimieren?

Literaturverzeichnis

- Allweyer, Thomas (2009):** BPMN 2.0 - Business Process Modeling Notation. Einführung in den Standard für die Geschäftsprozessmodellierung. 2. Aufl. Norderstedt: Books on Demand.
- Anderson, David J. (2011):** Kanban. Evolutionäres Change Management für IT-Organisationen. 1. Aufl. Heidelberg, Neckar: dpunkt.
- Balzert, Helmut (2008):** Lehrbuch der Software-Technik. 2. Aufl. Heidelberg [u.a.]: Spektrum, Akad. Verl.
- Beck, Kent (2000):** Extreme programming. Die revolutionäre Methode für Softwareentwicklung in kleinen Teams. München ;, Boston [u.a.]: Addison-Wesley.
- Beck, Kent; Jeffries, Ron; Highsmith, Jim; Grenning, James; Martin, Robert C.; Schwaber, Ken et al. (2001):** Manifesto for Agile Software Development. Hg. v. Ward Cunningham. Online verfügbar unter <http://agilemanifesto.org/>.
- BPM&O, Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, European Business School (2011):** Status Quo Prozessmanagement 2010/2011. 8. Auflage. Online verfügbar unter http://www.bpmo.de/bpmo/export/sites/default/de/know_how/downloads/Status_Quo_Prozessmanagement_2011.pdf, zuletzt geprüft am 08.04.2012.
- Braehmer, Uwe (2009):** Projektmanagement für kleine und mittlere Unternehmen. Das Praxisbuch für den Mittelstand. 2. Aufl. München: Hanser.
- Carnegie Mellon University - Software Engineering Institute (Hg.) (2012):** CMMI V1.3. Online verfügbar unter <http://www.sei.cmu.edu/cmmi/>, zuletzt aktualisiert am 2012, zuletzt geprüft am 25.08.2012.
- Cohn, Mike (2004):** User stories applied. For agile software development. Boston: Addison-Wesley.
- Cohn, Mike (2005):** Agile estimating and planning. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall Professional Technical Reference.
- Cohn, Mike (2010):** Agile Softwareentwicklung. Mit Scrum zum Erfolg! München, Boston, Mass. [u.a.]: Addison-Wesley.

Davenport, Thomas H.; Short, James E. (1990): The new industrial engineering. Information technology and business process redesign ; Cambridge, Mass. : Center for Information Systems Research, Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology.

EABPM (Hg.) (2009): Business Process Management BPM Common Body of Knowledge - BPM CBOK ®. Leitfaden für das Prozessmanagement.

Eckstein, Jutta (2009): Agile Softwareentwicklung mit verteilten Teams. 1. Aufl. Heidelberg: Dpunkt-Verl.

Ehm, Jo; Galinski, Jan (2012): BPM/SOAgil. Ein skalierbares Modell für IT-gestützte Geschäftsprozesse. Hamburg, 04.06.2012.

Engel, Claus; Tamdjidi, Alexander; Quadejacob, Nils (2008). Projektmanagement Studie 2008 – Erfolg und Scheitern im Projektmanagement. Hg. v. GPM - Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement und PA Consulting Group, 2008.

Fischer, Herbert; Obermeier, Stefan; Fleischmann, Albert (2006): Geschäftsprozesse realisieren. Ein praxisorientierter Leitfaden von der Strategie bis zur Implementierung ; [mit Online-Service zum Buch]. 1. Aufl. Wiesbaden: Vieweg.

Freund, Jakob; Rücker, Bernd (2012): Praxishandbuch BPMN 2.0. 3. Aufl. München: Hanser, Carl.

Gadatsch, Andreas (2010): Grundkurs Geschäftsprozess-Management. Methoden und Werkzeuge für die IT-Praxis ; eine Einführung für Studenten und Praktiker. 6. Aufl. Wiesbaden: Vieweg + Teubner.

Gehring, Hermann (1998): Betriebliche Anwendungssysteme. Hagen.

Gloger, Boris (2011): Scrum. Produkte zuverlässig und schnell entwickeln. 3. Aufl. München: Hanser, Carl.

Goldratt, Eliyahu M. (1997): Critical Chain: A Business Novle. The North River Press.

Grenning, James (2002): Planning Poker or How to avoid analysis paralysis while release planning. Online verfügbar unter <http://renaissancesoftware.net/files/articles/PlanningPoker-v1.1.pdf>, zuletzt aktualisiert 2002, zuletzt geprüft am 27.08.2012.

Halbmayer, Ernst (2010): Einführung in die empirischen Methoden der Kultur- und Sozialanthropologie. Online verfügbar unter <http://www.univie.ac.at/ksa/elearning/cp/ksamethoden/ksamethoden-titel.html>, zuletzt aktualisiert am 18.06.2010, zuletzt geprüft am 26.08.2012.

Hammer, Michael; Champy, James (1994): Business reengineering. Die radikalkur für das unternehmen. 3. Aufl. Frankfurt: Campus Verlag.

IDS Scheer (2007): Business Process Report 2007, IDS-Scheer AG, 2007.

Komus, Ayelt (2011): BPM Best Practice. Wie führende Unternehmen ihre Geschäftsprozesse managen. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

Komus, Ayelt (2012): Studie: Status Quo Agile. Verbreitung und Nutzen agiler Methoden. Unter Mitarbeit von Melanie Schuh und Robert Försterling. BPM-Labor der Hochschule Koblenz. Koblenz.

Kotter, John P. (1996): Leading change. Boston, Mass: Harvard Business School Press.

Kruchten, Philippe (2004): The Rational Unified Process: An Introduction, 3rd Edition 2004.

Löhr-Richter, Perdita (o.J.): Methodologie – Methodik – Methode. Was steckt dahinter? Online verfügbar unter http://subs.emis.de/LNI/EMISA-Forum/Volume13_1/Emisa_1_93_S39-41.pdf, zuletzt geprüft am 20.09.2012.

Minonne, Clemente; Colicchio, Carlo; Litzke, Matthias; Keller, Thomas (op. 2011): Business Process Management 2011. Status quo und Zukunft : eine empirische Studie im deutschsprachigen Europa. Zürich: vdf Hochschulverlag AG der ETH Zürich.

Object Management Group (Hg.) (2008): Business Process Maturity Model. Online verfügbar unter <http://www.omg.org/spec/BPMM/1.0/PDF>, zuletzt aktualisiert am 06.01.2008, zuletzt geprüft am 26.08.2012.

Oestereich, Bernd; Weiss, Christian (2008): Agiles Projektmanagement. APM ; erfolgreiches timeboxing für IT-Projekte. 1. Aufl. Heidelberg: Dpunkt-Verl.

Österle, Hubert (1995): Business engineering. Prozess- und Systementwicklung; [Geschäftsstrategie, Prozess, Informationssystem]. 2. Aufl. Berlin [u.a.]: Springer.

Patton, Jeff (2006): User Story Mapping. Online verfügbar unter http://www.agileproductdesign.com/presentations/user_story_mapping/index.html, zuletzt geprüft am 26.08.2012.

Pichler, Roman (2008): Scrum - agiles Projektmanagement erfolgreich einsetzen. 1. Aufl. Heidelberg: Dpunkt-Verl.

Royce, Winston (1970): Managing The Development Of Large Software Systems. Online verfügbar unter http://leadinganswers.typepad.com/leading_answers/files/original_waterfall_paper_winston_royce.pdf, zuletzt geprüft am 19.08.2012.

Scheer, August-Wilhelm (2006): Agilität durch ARIS Geschäftsprozessmanagement. Berlin ;, New York: Springer.

Schmelzer, Hermann J.; Sesselmann, Wolfgang (2010): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 7. Aufl. München: Hanser, Carl.

Schwaber, Ken; Irlbeck, Thomas (2007): Agiles Projektmanagement mit Scrum. Unterschleissheim: Microsoft Press.

Scott Ambler (2006): The Agile Unified Process. Online verfügbar unter <http://www.ambysoft.com/unifiedprocess/agileUP.html>, zuletzt aktualisiert am 13.06.2006, zuletzt geprüft am 14.08.2012.

Silver, Bruce (2009): BPMN method and style. Aptos, CA: Cody-Cassidy Press.

Slama, Dirk; Nelius, Ralph (2011): Enterprise BPM. Erfolgsrezepte für unternehmensweites Prozessmanagement. 1. Aufl. Heidelberg: dpunkt-Verl.

Toth, Stefan; Vogenschow, Uwe; Wittwer, Markus (2009): Einfluss klassischer und agiler Techniken auf den Erfolg von IT-Projekten. Hg. v. OOSE Innovative Informatik. Hamburg. Online verfügbar unter http://www.oose.de/wp-content/uploads/2012/06/Ergebnisbericht_Projektmanagementstudie.pdf, zuletzt geprüft am 14.08.2012.

V-Modell XT Gesamt 1.4 (2006): Online verfügbar unter <http://ftp.tu-clausthal.de/pub/institute/informatik/v-modell-xt/Releases/1.4/V-Modell-XT-Gesamt.pdf>, zuletzt geprüft am 04.09.2012.

van der Aalst, Wil; Ter Hofstede, Arthur; Weske, Mathias (2003): Business process management. International conference, BPM 2003, Eindhoven, the Netherlands, June 26-27, 2003: proceedings. Berlin; New York: Springer.

VersionOne (Hg.) (2011): State of Agile Survey 2011. The State of Agile Development. 6th Annual.

Wauch, Franziska; Meyer, Sascha (2012): Agilität als Wegbereiter für lebende Prozesse. In: Martin Engstler und Bernd Oestereich (Hg.): IT-Projektmanagement 2012+ im Spagat zwischen Industrialisierung und Agilität? Beiträge zur Konferenz "interPM", Glashütten 2012. Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement; Gesellschaft für Informatik; Konferenz "interPM". 1. Aufl. Heidelberg: dpunkt-Verl, S. 49–62.

Wieczorrek, Hans Wilhelm; Mertens, Peter (2011): Management von IT-Projekten. Von der Planung zur Realisierung. 4. Aufl. Berlin, Heidelberg: Springer.

Wolfram Müller (2012): Reliable Scrum Guideline 2012. Online verfügbar unter <http://reliable-scrum.de/resources/Reliable+Scrum+Guideline+2012.pdf>.

Anhang A: Allgemeiner Interviewleitfaden zur Expertenbefragung

Die Auswahl der Experten wurde angesichts ihres bisherigen Erfahrung und dem Themenbezug durchgeführt. Somit konnte sichergestellt werden, dass die Experten auf umfangreiche Erfahrung in der jeweiligen Disziplin verfügen und somit wesentliche Erkenntnisse für die vorliegende Arbeit liefern. Nachfolgend wird der Aufbau des allgemeinen vorgestellt. Er stellt die grundsätzliche Erwartungshaltung von agilen Vorgehensmodellen im BPM-Kontext in den Vordergrund. In den Interviews wurde zusätzlich ein spezifischer Teil, der auf die konkreten Fachgebiete der einzelnen Experten abzielt, verwendet.

Agile Vorgehensmodelle

- 1 Wo liegen die zentralen Mehrwerte agiler Vorgehen?
- 2 Was sind die Widerstände, die den agilen Vorgehensmodellen in der Praxis begegnen?

Agil im BPM-Projekt

- 3 Was muss eine agile BPM-Projektmethodik liefern?
- 4 Was sind die Mehrwerte agiler Vorgehen im Kontext von prozessfokussierten Projekten?
- 5 Was sind die Herausforderungen agiler Vorgehen im Kontext von prozessfokussierten Projekten?

Kunde und externer Dienstleister

- 6 Konnten bereits Erfahrungen mit agilen Ansätzen in Projekten zwischen Kunde und externen Dienstleister gemacht werden?
- 7 Welche Probleme oder Herausforderungen entstehen beim Einsatz agiler Vorgehensmodelle in Projekten zwischen Kunde und Dienstleister?
- 8 Welche Vorteile entstehen beim Einsatz agiler Vorgehensmodelle in Projekten zwischen Kunde und Dienstleister?

Einflussgrößen auf Projekte

- 9 Welche Einflussfaktoren in einem Projekt sind für den Einsatz agiler Vorgehensmodelle entscheidend?

Anhang B: Ergebnisse Experteninterviews

B.1 Wolfram Müller (1&1 Internet AG):

Wolfram Müller, Jahrgang, beschäftigte sich als Dipl.-Ing. Mechatronik und Dipl.-Ing. Maschinenbau zunächst mit Themen der Entwicklung, Fertigung und Prozessoptimierung. Die Werkzeuge des klassischen Projektmanagements lernte er im Rahmen seiner Tätigkeit als Projektmanager in der Medizintechnik kennen.

Als Freiberufler in zahlreichen Software-Entwicklungsprojekten entdeckte er sein Interesse an IT-Projekten. Bis heute konnte er Projekterfahrung zunächst als Entwickler und später als Manager des Project Office der 1&1 Internet AG sammeln. Seit 2006 steht seine Erfahrung im Critical-Chain und High-Speed-Projektmanagement in Vorträgen, Veröffentlichungen und vor allem in Form von Beratung zur Einführung jedermann, zu Verfügung.

Agile Vorgehensmodelle

1 Wo liegen die zentralen Mehrwerte agiler Vorgehen?

- Agile Vorgehensmodelle begrenzen die Arbeitslast (Work in Progress) lokal
- Erhöhte Gruppendynamik bei Teams einer Stärke von fünf (+/- zwei) Personen
- Organisatorische Spielregeln sind einfach und klar, wodurch die weichen, menschlichen Faktoren nicht so schwer ins Gewicht fallen.
- Innerhalb des Teams entsteht eine höhere Flexibilität, da die Mitglieder mehrere Skills haben und dadurch unterschiedliche Aufgaben bewerkstelligen können

2 Was sind die Widerstände, die den agilen Vorgehensmodellen in der Praxis begegnen?

- Keine zentralen Widerstände
- Bisher nur Erfahrung mit Unternehmen gemacht, die bereits agil unterwegs gewesen sind und wissen was sie machen. Das heißt, dass die Grundprinzipien die zu der Agilität führen in der Unternehmenskultur etabliert sind.

Agil im BPM-Projekt

3 Was muss eine agile BPM-Projektmethodik bereitstellen?

- Berücksichtigung der agilen Prinzipien
- Planung und Fortschrittskontrolle über Teamgrenzen hinweg bereitstellen
- Zuverlässigkeit in den Lieferterminzusagen

4 Was sind die Mehrwerte agiler Vorgehen im Kontext von prozessfokussierten Projekten?

- Da die meisten IT-Projekte sich letztendlich mit Prozessen befassen, die gleichen wie in Frage 1.

5 Was sind die Herausforderungen agiler Vorgehen im Kontext von prozessfokussierten Projekten?

- Die wichtigste Rückkopplung ist, dass die gestellten Aufgaben, mit den verfügbaren Ressourcen zur verhandelten Zeit zu erledigen sind.
- Im Hochinnovationsbereich lässt sich sehr gut agil arbeiten. In einem operationalisierten Prozess ist es schwierig.
- BPM Projekte sind in der Regel selten hoch innovativ. In laufenden Prozessen mit Abhängigkeiten zwischen drei, vier Fachbereichen müssen Abhängigkeiten über klassisches Projektmanagement verarbeitet werden.
- Scrum kommt aus der Produktionssteuerung und zielt darauf ab, dass ein Team Aufgaben abarbeiten kann. Dieses Abarbeiten kann jedoch in komplexen BPM-Projekten nicht so leicht umgesetzt werden.
- Einen Lösungsansatz kann hier Drum-Buffer-Rope Ansatz von Goldratt für das Enterprise Portfoliomanagement liefern
- Für wirklich große BPM-Projekte mit parallelen Streams ist ein Ansatz mit CCPM vielversprechender
- Wichtig ist, dass durch einen Puffer der Erfolg der Integrationsphase abgesichert wird
- Teilprojekte lassen sich auch hierbei mit Scrum oder Kanban durchführen

Kunde und externer Dienstleister

6 Konnten bereits Erfahrungen mit agilen Ansätzen in Projekten zwischen Kunde und externen Dienstleister gemacht werden?

- Learning: Kultur passt nicht. Externer Dienstleister nicht genug Erfahrung; Auftraggeber wenig Erfahrung; Erfahrung sammeln oder Know-How einkaufen; Realistisch einschätzen wie viel agil geht? Kann es überhaupt funktionieren

7 Welche Probleme oder Herausforderungen entstehen beim Einsatz agiler Vorgehensmodelle in Projekten zwischen Kunde und Dienstleister?

- Wie passt unsere Unternehmenskultur zu den agilen Ansätzen? Realistisch einschätzen ob zu 100% agil, mit einem Mix aus beiden Welten oder eher gar nicht agil vorgegangen werden sollte.

8 Welche Vorteile entstehen beim Einsatz agiler Vorgehensmodelle in Projekten zwischen Kunde und Dienstleister?

- Im Vergleich zu internen Projekten, werden die Erwartungshaltungen durch Vertragsmodalitäten besser abgrenzt.

Einflussgrößen auf Projekte

9 Welche Einflussfaktoren in einem Projekt sind für den Einsatz agiler Vorgehensmodelle entscheidend?

- Gut geeignet in Auftraggeber/Auftragnehmer-Verhältnis; schwieriger intern da mit externen Verhandlungen über die Erwartungshaltung intensiver durchgeführt werden
- Vertrags- bzw. Preismodell; Mit agilen Vorgehensmodellen sollten kein Fixpreis Projekte durchgeführt werden
- Eher Projekte in denen Time/Material als Dienstleistung gekauft wurde, z.B. im staatlichen wo Umfeld jedes Jahr 500-600 Personentage Zeit ist gekauft
- Projektgröße ist entscheidend, da agile Vorgehensmodelle schlecht skalieren. Für Projekte mit 7 Personen innerhalb eines Teams funktionieren die Ansätze sehr gut; Eventuell noch mit zwei bzw. drei parallelen Streams.
- Existieren im Projekt viele Abhängigkeiten, die in einer nicht vertauschbaren Reihe von Arbeitspaketen resultieren und nicht beliebig zerkleinerbar sind, sollte kein agiler Ansatz verwendet werden.

B.2 Ralph Nelius (Deutsche Post AG):

Ralph Nelius arbeitet seit 15 Jahren in der Unternehmens-IT. Dabei war er unter anderem bei DaimlerChrysler als wissenschaftlicher Mitarbeiter und Software-Ingenieur tätig. Anschließend hat er als Berater bei Arthur D. Little und Capgemini sd&m in verschiedenen Bereichen IT-Strategien entwickelt und Umsetzungsprojekte geleitet. Er ist Buchautor und hat seine Schwerpunkte auf Enterprise Architecture Management, SOA/BPM und IT-Transformation gelegt. Heute arbeitet Ralph Nelius als Enterprise-Architekt bei der Deutschen Post AG.

Agile Vorgehensmodelle

1 Wo liegen die zentralen Mehrwerte agiler Vorgehen?

- Weniger Verschwendung für detaillierte Spezifikationen
- Schnelleres Feedback
- Bessere Steuerungsmöglichkeit
- Risikominimierung durch frühes Scheitern
- Höhere Mitarbeitermotivation kann resultieren, muss aber nicht. Agil arbeiten ist herausfordernder durch die höhere Taktung.

2 Was sind die Widerstände, die den agilen Vorgehensmodellen in der Praxis begegnen?

- Können und Wollen – Agil ist anstrengender und man steht selbst viel transparenter dar. Wer das nicht leisten kann oder will, hat damit Probleme
- Kulturwandel im Management: Command & Control Kultur im Wandel zu mehr Verantwortung für Teams. Daraus resultiert eine Rollenveränderung bei der einige Individuen Kontroll- bzw. Positionsverlustängste entwickeln.
- Lässt sich der Kunde verstärkt in das Projekt integrieren? Das ist mitunter nicht immer möglich.

Agil im BPM-Projekt

3 Was muss eine agile BPM-Projektmethodik bereitstellen?

- Schlankes Vorgehensmodell
- Methoden und Tools als Framework (Weniger ist mehr)
- Möglichkeiten bieten, die Brücke zur klassischen Projektwelt zu schlagen und nicht nur schwarz oder weiß zu arbeiten
- Arbeit fokussieren auf Prozessarchitektur und IT-Architekturwelt; Business-IT Alignment
- Einerseits Gesamtbild berücksichtigen; andererseits die unwesentlichen Aspekte ausblenden
 - 2-3 einfache Methoden für Flipcharts

4 Was sind die Mehrwerte agiler Vorgehen im Kontext von prozessfokussierten Projekten?

- BPM-Projekte sind keine reinen IT- sondern auch zum großen Teil Organisationsprojekte
- Durchgängige Integration in das Projekt erhöht Change-Management
- Prozesse haben mit verteilten Lösungen zu tun; Architekturwerkzeuge liefern hier Hilfestellung

5 Was sind die Herausforderungen agiler Vorgehen im Kontext von prozessfokussierten Projekten?

- Sowohl menschlich, organisatorisch, kulturell als auch technisch, it-prozessual
- Änderungen an Prozessen über Organisationsgrenzen an mehreren Systemen; Schwierig Harmonisierung der Deployment und Release-Zyklen zu etablieren
- Wenn alle gewohnt sind, nicht agil zu arbeiten besteht höherer Aufwand
- Dabei spielen unterschiedliche Faktoren eine Rolle

Kunde und externer Dienstleister**6 Konnten bereits Erfahrungen mit agilen Ansätzen in Projekten zwischen Kunde und externen Dienstleister gemacht werden?**

- Beide müssen wollen und können
- Scheitern eines großen Projekts; Kein Experte vorhanden, um die agilen Methoden zu coachen
- Agile Projekte sind nicht erfolgsversprechender per se
- Learning: Kultur passt nicht. Externer Dienstleister nicht genug Erfahrung; Auftraggeber wenig Erfahrung; Erfahrung sammeln oder Know-How einkaufen; Realistisch einschätzen wie viel agil geht? Kann es überhaupt funktionieren

7 Welche Probleme oder Herausforderungen entstehen beim Einsatz agiler Vorgehensmodelle in Projekten zwischen Kunde und Dienstleister?

- Wie passt unsere Unternehmenskultur zu den agilen Ansätzen? Realistisch einschätzen ob 100%; Mix oder eher gar nicht agil
- Was sind die Erfolgsaussichten?

8 Welche Vorteile entstehen beim Einsatz agiler Vorgehensmodelle in Projekten zwischen Kunde und Dienstleister?

- Alles intern eher einfach
- Intern/Extern bedarf je nach Unternehmenskontext Ansätze um das Controlling zufriedenzustellen

- Erwartungshaltungen durch Vertragsmodalitäten besser abgrenzen

Einflussgrößen auf Projekte

9 Welche Einflussfaktoren in einem Projekt sind für den Einsatz agiler Vorgehensmodelle entscheidend?

- Vertragsmodelle
- Know-How der Unternehmen; Höhere Kompetenz
 - o Bei wenig Erfahrung eher an kleinem Projekt
 - o Große Projekte eher schwieriger

B.3 Dirk Slama (Bosch Software Innovations GmbH):

Dirk Slama ist Berater mit Schwerpunkt Geschäftsprozessoptimierung, Change-Management, IT-Strategie und Design verteilter Anwendungssysteme. In mehr als 15 Jahren Berufserfahrung in den USA, Asien und Europa hat er Kunden wie Boeing, Lufthansa Systems, AT&T, NTT DoCoMo und Halifax Bank of Scotland bei der Umsetzung großer IT-Projekte unterstützt. Diese Erfahrung gibt er als Autor und Sprecher auf Fachkonferenzen weiter. Dirk Slama verantwortet heute die Portfolio Strategie der Bosch Software Innovations GmbH.

Agile Vorgehensmodelle

1 Wo liegen die zentralen Mehrwerte agiler Vorgehen?

- Kein Spezifikationsoverhead im Vorfeld
- An sich chaotischen Prozess strukturiert zu durchlaufen
- Höhere Transparenz und mehr Flexibilität
- Gesteigerte Kundenzufriedenheit
- Verstärkte Mitarbeitermotivation durch Eigenverantwortung
- Qualitätssteigerung
- Risikominimierung durch Fail Early

2 Was sind die Widerstände, die den agilen Vorgehensmodellen in der Praxis begegnen?

- Grundsätzliche Änderungsresistenz des Menschen
- Kontrollverlust auf Seite des Managements

Agil im BPM-Projekt

3 Was muss eine agile BPM-Projektmethodik bereitstellen?

- BPM-Projekte mit hoher Komplexität und mehreren Teams durch geeignete Werkzeuge und Methoden erfolgreich bewältigen
- Anforderungen aus Prozessperspektive und Qualitätssicherung mit den Entwicklungsprozessen harmonisieren
- Durch den BPM-Ansatz mit Modellen und Artefakten die Kommunikation über mehrere Standorte hinweg fördern und Projekte abteilungsübergreifend erfolgreich gestalten

4 Was sind die Mehrwerte agiler Vorgehen im Kontext von prozessfokussierten Projekten?

- Vorteile agiler Vorgehensmodelle aus der Softwareentwicklung zu übertragen

- Häufig haben Kunden über mehrere Jahre, hunderte von Prozessen modelliert und müssen nun die ARIS-Wandtapeten entsorgen
- Stattdessen helfen die agilen Vorgehensmodelle die Prozesse zu leben, in dem einzelne Aspekte iterativ ausgerollt werden

5 Was sind die Herausforderungen agiler Vorgehen im Kontext von prozessfokussierten Projekten?

- Mittlerweile denken viele IT-Abteilungen bereits agil. Die Fachbereiche jedoch noch in ARIS-Wandtapeten
 - o Erfordert eine neue Form des Alignments
- Fragestellung von Prozessmodell zu ausführbarem Code entspricht nicht dem grundsätzlichen Gedanken der agilen Softwareentwicklung. Es muss ein gesundes Maß an Dokumentation bzw. Spezifikation gefunden werden.

Kunde und externer Dienstleister

6 Konnten bereits Erfahrungen mit agilen Ansätzen in Projekten zwischen Kunde und externen Dienstleister gemacht werden?

- Nein

7 Welche Probleme oder Herausforderungen entstehen beim Einsatz agiler Vorgehensmodelle in Projekten zwischen Kunde und Dienstleister?

- Agilität vs. Bezahlung

8 Welche Vorteile entstehen beim Einsatz agiler Vorgehensmodelle in Projekten zwischen Kunde und Dienstleister?

- Bessere Abstimmung der Erwartungshaltungen

Einflussgrößen auf Projekte

9 Welche Einflussfaktoren in einem Projekt sind für den Einsatz agiler Vorgehensmodelle entscheidend?

- Vertrags- bzw. Preismodell
 - o Ein Festpreisprojekt ist keine geeignete Umgebung für die agile Umsetzung des Projekts
- Projektkomplexität
 - o Unklarheit in der IT-Komplexität weniger entscheidend
 - o Wichtiger die Unklarheit in den Anforderungen der Business-Perspektive

B.4 Marcus Winteroll (OOSE Informatik GmbH):

Dr. Marcus Winteroll ist Berater und Trainer bei der oose Innovative Informatik GmbH. Er verfügt über mehrjährige Erfahrung als Projektleiter, Prozessmanager, Analytiker, Qualitätssicherer und Entwickler. Seine Schwerpunkte liegen im agilen Projektmanagement sowie in der Analyse und Verbesserung von Abläufen sowohl von Geschäfts- als auch von Entwicklungsprozessen.

Agile Vorgehensmodelle

1 Wo liegen die zentralen Mehrwerte agiler Vorgehen?

- Kundenorientierung
- KVP
- Rückkopplung und Feedbackzyklen auf mehreren Ebenen
- Früherer ROI als im Wasserfall

2 Was sind die Widerstände, die den agilen Vorgehensmodellen in der Praxis begegnen?

- Kultur und Gewohnheiten
- Steigende Transparenz

Agil im BPM-Projekt

3 Was muss eine agile BPM-Projektmethodik liefern?

- Agile Prinzipien auf BPM übertragen
 - o Kurze Rückkopplungszyklen, Iterationen
 - o Die Frage beantworten, wie Prozesse ausgeliefert werden? Was wird dabei vorgestellt.
 - o Klären, was in eine Definition of Done für Prozesse gehört

4 Was sind die Mehrwerte agiler Vorgehen im Kontext von prozessfokussierten Projekten?

- Sowohl IT als auch Fachabteilungen an die Taktzyklen gewöhnen.
- Prozesse und unterstützende Software muss hinsichtlich der Konsistenz synchronisiert werden.

5 Was sind die Herausforderungen agiler Vorgehen im Kontext von prozessfokussierten Projekten?

Kunde und externer Dienstleister

6 Konnten bereits Erfahrungen mit agilen Ansätzen in Projekten zwischen Kunde und externen Dienstleister gemacht werden?

- In einem Proof of Concept
- Kleines Team

- Veränderung wurde von unten angestrebt
 - Technische Implementierung sollte mit agilen Methoden
 - Rolle des ScrumMasters besetzt
 - Erkenntnis
 - o Können + Wollen ist unterschiedlich bei Mitarbeitern
 - o Wahrgenommen ist der Druck auf das Team durch kürzere Taktzyklen höher
 - o Erste Projekte mit einem Team und einem überschaubarem Rahmen beginnen
- 7 Welche Probleme oder Herausforderungen entstehen beim Einsatz agiler Vorgehensmodelle in Projekten zwischen Kunde und Dienstleister?
- 8 Welche Vorteile entstehen beim Einsatz agiler Vorgehensmodelle in Projekten zwischen Kunde und Dienstleister?

Einflussgrößen auf Projekte

- 9 Welche Einflussfaktoren in einem Projekt sind für den Einsatz agiler Vorgehensmodelle entscheidend?
- Keine Business Process Reengineering Projekte, sondern evolutionäre Ansätze (Auch hier zählt eine wirklich grüne Wiese hinzu) wählen.
 - Unternehmenskultur und -umfeld bewerten, ob sich die agilen Prinzipien anwenden lassen.

Anhang C: Auswertung der Expertenbefragung

Agile Vorgehensmodelle

- 1 Wo liegen die zentralen Mehrwerte agiler Vorgehen?
- 2 Was sind die Widerstände, die den agilen Vorgehensmodellen in der Praxis begegnen?

Agil im BPM-Projekt

- 3 Was muss eine agile BPM-Projektmethodik liefern?
- 4 Was sind die Mehrwerte agiler Vorgehen im Kontext von prozessfokussierten Projekten?
- 5 Was sind die Herausforderungen agiler Vorgehen im Kontext von prozessfokussierten Projekten?

Kunde und externer Dienstleister

- 6 Konnten bereits Erfahrungen mit agilen Ansätzen in Projekten zwischen Kunde und externen Dienstleister gemacht werden?
- 7 Welche Probleme oder Herausforderungen entstehen beim Einsatz agiler Vorgehensmodelle in Projekten zwischen Kunde und Dienstleister?
- 8 Welche Vorteile entstehen beim Einsatz agiler Vorgehensmodelle in Projekten zwischen Kunde und Dienstleister?

Einflussgrößen auf Projekte

- 9 Welche Einflussfaktoren in einem Projekt sind für den Einsatz agiler Vorgehensmodelle entscheidend?

Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Master-Thesis selbständig angefertigt habe. Es wurden nur die in der Arbeit ausdrücklich benannten Quellen und Hilfsmittel benutzt. Wörtlich oder sinngemäß übernommenes Gedankengut habe ich als solches kenntlich gemacht.

Ort, Datum

Unterschrift