

Hochschule Merseburg (FH)
University of Applied Sciences



Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
Fachgebiet Logistik

Bachelorarbeit zum Thema:

Geschäftsprozessmanagement – Stand der Forschung und exemplarische Umsetzung an einem Fallbeispiel

vorgelegt bei

Prof. Dr. rer. pol. Dirk Sackmann

eingereicht von:

Alexandra Fiedler
Holländerstraße 1a
06667 Weißenfels
Tel.: 0151/55539491
E-Mail: alexandra.fiedler@stud.hs-merseburg.de

Matrikel: BTBW11
Kennnummer: 18475

Kurzfassung

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit dem Geschäftsprozessmanagement (GPM) als ein in die Unternehmensstrategie integriertes Konzept. Prozessmanagement hat sich zu einem Managementinstrument mit inzwischen allgemeiner Akzeptanz in der unternehmerischen Praxis entwickelt. Dazu leistet die Wissenschaft einen umfangreichen Beitrag. Die vorliegende Bachelorarbeit gibt nach einer theoretischen Behandlung des Themas einen Überblick über die relevanten Forschungsfelder und die aktuellen Entwicklungen in dieser Disziplin.

Im praktischen Teil der Arbeit wird der Stand des GPMs anhand eines problemadäquaten Anwendungsfalls beleuchtet. Es wird dabei der Frage nachgegangen, inwieweit das umfangreiche Wissen zum Thema GPM innerhalb der Wissenschaftsgemeinde in die Praxis eines konkreten Unternehmens einfließt.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	V
Tabellenverzeichnis	VI
Abkürzungsverzeichnis	VII
1 Einleitung.....	1
1.1 Ausgangslage und Problemstellung	1
1.2 Aufbau der Arbeit und Vorgehen	2
2 Geschäftsprozessmanagement.....	4
2.1 Grundlegende Begriffe	5
2.1.1 Geschäftsprozess	5
2.1.2 Geschäftsprozessmanagement.....	7
2.2 Prozessarten	10
2.3 Prozessrollen	13
2.4 Der Geschäftsprozessmanagement-Kreislauf	16
3 Stand der Forschung	20
3.1 Prozessmodellierung.....	23
3.2 GPM mit IT-Unterstützung.....	28
3.2.1 Service oriented architectures (SOA)	28
3.2.2 Web 2.0 und E-Government 2.0 im GPM	30
3.3 Wertorientierung im GPM	31
3.4 Reifegradmodelle	35
3.5 GPM als Managementinstrument	37
3.5.1 Flexibilität und Agilität im GPM.....	39
3.5.2 Ressourcenorientierung	40
3.5.3 Vorgehensweisen zur Einführung eines GPM	41
3.5.4 Enterprise-Content-Management	44
3.5.5 Management dynamischer Geschäftsprozesse	46

4	Fallstudie	47
4.1	Das Unternehmen	47
4.2	Das GPM des Unternehmens.....	48
4.3	Der Anmelde- und Abfertigungsprozess	51
4.3.1	Ziele und Herausforderungen.....	51
4.3.2	Vorgehen und Methoden.....	53
4.3.3	Ergebnisse zum aktuellen Stand des Projektes.....	58
5	Fazit und Ausblick.....	59
Anhang	63
	Anhang 1: Ergebnisse der Literaturrecherche	63
	Anhang 2: Interviewleitfaden.....	71
	Anhang 3: Soll-Prozessmodell	72
	Literaturverzeichnis	79

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Überblick der Disziplinen, die die Entwicklung des GPM beeinflusst haben.	2
Abbildung 2: Definition Prozess und Geschäftsprozess.....	7
Abbildung 3: Kernmerkmale des Prozessmanagements.....	9
Abbildung 4: Aufgaben des GPMs.....	9
Abbildung 5: Beispiel Prozesslandkarte in Haus-Form	12
Abbildung 6: Rollen im BPR	14
Abbildung 7: Wesentliche Rollen im GPM	16
Abbildung 8: Geschäftsprozessmanagement-Kreislauf nach Allweyer.....	17
Abbildung 9: Der Process Management Life Cycle (PMLC).....	19
Abbildung 10: Anteil der unterschiedlichen Kategorien an den recherchierten Beiträgen.....	21
Abbildung 11: Übersicht über ausgewählte Diagrammsprachen.....	25
Abbildung 12: Methoden und Instrumente im GPM	38
Abbildung 13: Ablaufphasen des GPM	42
Abbildung 14: Vorgehensmodell zur Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen.....	43
Abbildung 15: ECM-Fünf-Komponenten-Modell.....	45
Abbildung 16: Organigramm.....	48
Abbildung 17: Struktur des integrierten Managementsystems	49
Abbildung 18: Prozesslandkarte des Unternehmens	50
Abbildung 19: Projektverlauf.....	54
Abbildung 20: vereinfachtes Ist-Prozessmodell	55
Abbildung 21: Prozessschritte Soll-Prozess	56

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Verwendete Suchbegriffe und Datenbanken	3
Tabelle 2: Prozesskategorien	11
Tabelle 3: Untergliederung in Prozessebenen	13
Tabelle 4: Kategorisierung der Ergebnisse (Mehrfachnennung möglich)	23
Tabelle 5: Nutzungshäufigkeit ausgewählter Methoden (Mehrfachnennung möglich).....	26
Tabelle 6: quantitative und qualitative Prozessbewertung	33
Tabelle 7: Reifegradmodelle im GPM (Eigendarstellung)	37

Abkürzungsverzeichnis

AIIM <i>Association for Information and Image Management</i>	ERP <i>Enterprise Resource Planning</i>
ARIS <i>Architektur integrierter Informationssysteme</i>	GKS <i>Gesellschaft für Kontoservice</i>
BASE <i>Bielefeld Academic Search Engine</i>	GPM <i>Geschäftsprozessmanagement</i>
BPM <i>Business Process Management</i>	GUI <i>Graphical User Interface</i>
BPM CBOK <i>European Association of Business Process Management, European Association of Business Process Management</i>	IDEF <i>Integrated Definition, Integration Definition for Function Modeling</i>
BPMM <i>Business Process Maturity Model</i>	IT <i>Informationstechnik</i>
BPMN <i>Business Process Modeling Notation</i>	MEMO <i>Multi-Perspective Enterprise Modelling</i>
BPR <i>Business Process Reengineering</i>	MML <i>Meta Modellierungssprache</i>
CASE <i>Comuter Aided Software Engineering</i>	OLAP <i>Online Analytical Processing</i>
CMM <i>Capability Maturity Model</i>	PCF <i>Process Classification Framework</i>
CMMI <i>Capability Maturity Model Integration</i>	PEMM <i>Process Enterprise Maturity Model</i>
Collab <i>Collaboration</i>	PLI <i>Prozessleistungsindikatoren</i>
CPO <i>Chief Process Officer</i>	PMLC <i>Process Management Life Cycle</i>
DLZ <i>Durchlaufzeit</i>	PMS <i>Prozess Management System</i>
DM <i>Dokumenten-Management</i>	S-BPM <i>Subjektorientiertes Business Process Management</i>
DMS <i>Dokumentenmanagement-Systeme</i>	SCC <i>Sicherheits-Certifikat-Contractoren</i>
DSML <i>domain-specific modelling language</i>	SOA <i>Service oriented architectures</i>
ECM <i>Enterprise-Content-Management</i>	SOM <i>Semantisches Objektmodell</i>
EDEN <i>erfolgreich, durchgängig, effizient und nachhaltig</i>	SPICE <i>Software Process Improvement and Capability Determination</i>
EfbV <i>Entsorgungsfachbetriebeverordnung</i>	SQAS CEFIC <i>Safety and Quality Assessment System for the Transport/Storage/Handling of Chemicals</i>
EFQM <i>European Foundation for Quality Management</i>	TKG <i>Telekommunikationsgesetz</i>
EPK <i>ereignisgesteuerte Prozesskette</i>	TQM <i>Total Quality Management</i>
	UML <i>Unified Modeling Language</i>
	WF <i>Workflow</i>
	WfMS <i>Workflow-Management-Systeme</i>
	WS-BPEL <i>Web Services-Business Process Execution Language</i>

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage und Problemstellung

Prozessmanagement hat sich von einer anfänglich forschungsrelevanten Disziplin wie sie noch in den 1990er-Jahren beschrieben wurde, zu einem Managementinstrument in der unternehmerischen Praxis mit inzwischen allgemeiner Akzeptanz entwickelt.¹ Diese Entwicklung ist nicht zuletzt darauf begründet, dass sich Unternehmen immer stärker durch externe Umwelt- und Marktfaktoren einem wachsenden Kostendruck ausgesetzt sehen. Auch strategische Entscheidungen wie die zunehmend enge Integration und Kooperation mit Kunden und Lieferanten verlangen eine prozessorientierte Unternehmensorganisation.²

Der genaue Beginn der Entwicklung von Prozessmanagement ist schwer zu definieren. Van der Aalst bescheinigt bereits den ersten Ideen der industriellen Revolution eine Prozessorientierung. Als Beispiel dafür führt er unter anderem Adam Smith (1723-1790) an, der die Vorteile der Arbeitsteilung aufzeigte oder Frederick Taylor (1856-1915), der das Prinzip einer Prozesssteuerung von Arbeitsabläufen (Scientific Management) prägte. Fakt ist, dass viele Disziplinen die Entwicklung des Prozessmanagements beeinflusst haben³. Die größten Treiber für die Weiterentwicklung und die Aktualität dieses Themas waren seit etwa 1950 und sind nach wie vor Innovationen und die damit einhergehende dynamische Entwicklung in der Computer- und Kommunikationstechnologie. Geschäftsprozesse wurden dadurch komplexer und sind heute weitestgehend mit Informationssystemen verknüpft.⁴ So sehen viele Unternehmen die stetige Verbesserung ihrer Geschäftsprozesse als entscheidenden Wettbewerbsfaktor an.⁵ Die Wissenschaft leistet dazu einen inzwischen umfangreichen Beitrag. So gab es seit den 1990er Jahren eine kaum überschaubare Anzahl an Veröffentlichungen, die sich mit dem Geschäftsprozessmanagement und angrenzenden Themen befassen.

Ziel dieser Arbeit ist es, einen Überblick über relevante Forschungsfelder und die aktuelle Entwicklungen in dieser Disziplin zu geben und diese dann anhand eines Fallbeispiels und

¹ vgl. Bayer & Kühn, 2013, S. V

² vgl. Becker, Kugeler, & Rosemann, 2012, S. V

³ siehe dazu Abbildung 1

⁴ vgl. van der Aalst, 2013, S. 3

⁵ vgl. Jünginger, 2000, S. 5

mittels Studien zu diesem Thema mit den praktischen Vorgehensweisen in Unternehmen abzugleichen, um Lücken im Wissenstransfer aufzudecken. Zuvor werden relevante Begriffe und Modelle vorgestellt und die Theorie im Bereich des GPMs beleuchtet.

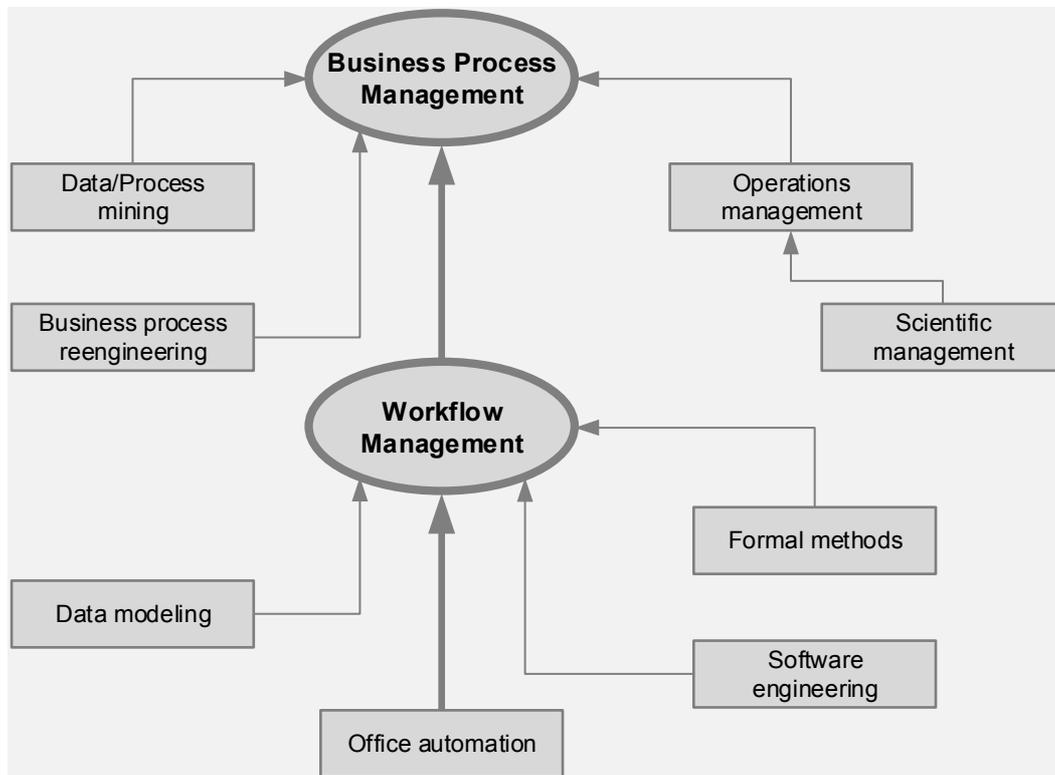


Abbildung 1: Überblick der Disziplinen, die die Entwicklung des GPM beeinflussen haben.⁶

1.2 Aufbau der Arbeit und Vorgehen

Die vorliegende Arbeit gliedert sich in fünf Kapitel. Nach einer Einleitung im ersten Kapitel schließt sich in Kapitel zwei eine theoretische Betrachtung des GPMs an, in der grundlegende Begriffe, Methoden und Instrumente vorgestellt werden. In Kapitel drei wird darauf aufbauend der Stand der Forschung analysiert und einzelne Arbeiten eines jeden Themenschwerpunktes vorgestellt. Kapitel vier adressiert mit einer Fallstudie die praktische Anwendung des GPMs und stellt die Grundlage für die Evaluierung des Forschungstransfers dar. Eine abschließende Betrachtung erfolgt in Kapitel fünf.

⁶ vgl. van der Aalst, 2013, S. 4

Um einen Überblick über die Veröffentlichungen zum Thema GPM zu bekommen, wurde eine systematische Literaturanalyse vorgenommen. In die Recherche einbezogen wurden Studien, Journal- und Konferenzbeiträge, Fachbücher, Fachzeitschriften, Bibliotheken, Fallstudien und Beiträge auf Websites (Internet). Die dazu verwendeten Schlagworte und durchsuchten Publikationsorgane sind in Tabelle 1 aufgeführt.

Schlagworte	Publikationsorgane
Prozessmanagement	GVK - Gemeinsamer Verbundkatalog
Business Process Management	Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Geschäftsprozess-Management	- EconBiz
Process Organization	- EconStore
Business Process Redesign	- ECONIS
Workflow-Management	WISO
Prozessorganisation	SpringerLink
prozessorientierte Unternehmensführung	Emeraldinsight.com
Business Process Modelling	BPM-Netzwerk.de
Geschäftsprozessoptimierung	Google Scholar
	Google Books
	sciencedirect.com (Scirus)
	BASE (= Bielefeld Academic Search Engine)

Tabelle 1: Verwendete Suchbegriffe und Datenbanken

Anhang 1 zeigt die im Ergebnis der Suche gefundenen Beiträge. In einem zweiten Schritt wurden die Arbeiten auf ihre Relevanz geprüft und - um eine spätere Auswertung⁷ zu erleichtern - in Kategorien unterteilt. Die analysierten Quellen reichen von aktuellen Veröffentlichungen bis in das Jahr 1998 zurück.

Bereits während der Recherche wurde deutlich, dass sich eine Vielzahl der Arbeiten mit der Modellierung von Geschäftsprozessen, der Unterstützung durch die IT oder allgemein mit

⁷ siehe Kapitel 3

dem Vorgehen bei der Einführung und Umsetzung von GPM befassen. Weniger untersucht sind dagegen Aspekte der Nachhaltigkeit oder zur Wertorientierung im Prozessmanagement.

2 Geschäftsprozessmanagement

Das sich rasant verändernde wirtschaftliche Umfeld und die zunehmende Globalisierung zwingen die Unternehmen zu einer ständigen Überprüfung ihrer Positionierung gegenüber den Wettbewerbern am Markt und zur Suche nach Innovationen und Wettbewerbsvorteilen. Das führt dazu, dass die Unternehmen ihren Fokus nicht mehr nur nach außen richten also auf den Markt, das Produktprogramm, die Qualität der erbrachten Leistungen und die Kundenzufriedenheit sondern auch immer öfter nach innen auf die effiziente und innovative Durchführung ihrer Prozesse.

Der klassische funktionsorientierte Ansatz widmet sich der Optimierung von betrieblichen Einzelfunktionen. Durch technologische und organisatorische Entwicklungen wurde so eine Steigerung der Produktivität und der Qualität in verschiedenen Unternehmensbereichen erzielt. Gleichzeitig rückte aber durch die lokale Optimierung der Gesamtzusammenhang der betrieblichen Funktion in den Hintergrund. Um dem entgegenzuwirken rückt die Prozessorientierung immer stärker in den Fokus der Unternehmen.⁸ Mit dem Ziel durch „[...] *schlanke und wertschöpfende Prozesse entsprechende Erfolge zu erzielen.*“⁹

Um das Ziel, die Steigerung der Performance der Geschäftsprozesse nachhaltig zu erreichen, gibt es zwei grundlegende Ansätze. Zum einen die radikale Prozesserneuerung (Revolution) wie sie bei BPR verfolgt wird und zum anderen die Prozessverbesserung (Evolution). Diese Arbeit legt den Fokus auf die Prozessverbesserung, wobei der BPR-Ansatz¹⁰ hier nicht explizit betrachtet wird.

⁸ vgl. Becker, Kugeler, & Rosemann, 2012, S. 3 f.

⁹ Gadatsch, 2012, S. 1

¹⁰ nachzulesen bei Hammer & Champy, 2003

2.1 Grundlegende Begriffe

2.1.1 Geschäftsprozess

Zur Erklärung des Konzeptes Geschäftsprozessmanagement ist es hilfreich, zunächst die Begriffe Prozess und Geschäftsprozess zu definieren. Es gibt zahlreiche Ansätze und keine allgemeingültige Definition für den Prozessbegriff. Das resultiert aus den zahlreichen verschiedenen Zugängen¹¹ zum Prozessmanagement.

Nach der Wortherkunft bedeutet „Prozess“ zunächst nur Vorgang oder Abfolge¹². Was aber im Zusammenhang mit GPM darunter zu verstehen ist, dazu gibt es in der Literatur keine allgemeingültige Definition. Es herrscht lediglich Einigkeit darüber, dass ein Prozess aus Eingabefaktoren besteht, die durch betriebliche Funktionen in Output-Güter umgewandelt werden. Dieser Zusammenhang ist in Abbildung 2 schematisch dargestellt.

Nachfolgend werden einige Begriffsdefinitionen verschiedener Autoren vorgestellt. Es ist festzustellen, dass abhängig vom Fokus der Autoren, mal die Transformation der Inputfaktoren im Vordergrund steht, wobei dann häufig vom Begriff „Prozess“ die Rede ist und mal der Nutzen für den Kunden bzw. der funktionsübergreifende Aspekt, wobei sich auf den Geschäftsprozess bezogen wird (siehe Abbildung 2).¹³

Während Michael Hammer und James Champy den Wert für den Kunden in den Mittelpunkt ihrer Betrachtung stellen¹⁴, definiert Günter Schmidt den Begriff „Prozess“ über die Wertschöpfung, die durch die Transformation von Inputfaktoren zu gewünschten Output-Gütern entsteht¹⁵. Nach Peter Horvath ist ein Prozess *„[...] eine auf die Erbringung eines Leistungsoutputs gerichtete Kette von Aktivitäten“*¹⁶.

Im Kompakt-Lexikon Wirtschaft von Gabler wird der Geschäftsprozess als eine Folge von zusammenhängenden Wertschöpfungsaktivitäten definiert. Er besteht immer aus einem oder

¹¹ vgl. dazu Abbildung 1 in Kapitel 1.1

¹² lat. procedere: vor(wärts)gehen, vorrücken Mader, 2008, S. 41

¹³ vgl. Osterloh & Frost, 1996, S. 31

¹⁴ vgl. Hammer & Champy, 2003, S. 52

¹⁵ vgl. Schmidt, 2012, S. 1

¹⁶ Horváth & Partners, 2005, S. 3

mehreren Inputs bzw. Einsatzfaktoren, die zu einem Output bzw. einer Leistung, die Nutzen stiftet umgeformt werden.¹⁷

Ähnlich äußern sich Schmelzer und Sesselmann indem sie definieren: *„Ein Geschäftsprozess besteht aus der funktionsübergreifenden Folge wertschöpfender Aktivitäten, die von Kunden erwartete Leistungen erzeugen und die aus der Geschäftsstrategie und den Geschäftszielen abgeleiteten Prozessziele erfüllen“*.¹⁸

Ein Geschäftsprozess muss zur Erfüllung der Geschäftsziele beitragen.¹⁹ Becker, Kugeler und Rosemann definieren dazu: *„Ein Prozess ist die inhaltlich abgeschlossene, zeitlich und sachlogische Folge von Aktivitäten, die zur Bearbeitung eines betriebswirtschaftlich relevanten Objektes notwendig sind“*²⁰.

Im weiteren Verlauf der Arbeit wird der Begriff „Geschäftsprozess“ basierend auf der Definition von Andreas Gadatsch verwendet, da dieser die aktuellen betriebswirtschaftlichen Aspekte und Entwicklungen nach Meinung der Autorin am deutlichsten widerspiegelt:

*„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“*²¹.

¹⁷ vgl. Gabler Kompakt-Lexikon Wirtschaft, 2013, S. 177

¹⁸ Schmelzer & Sesselmann, 2013, S. 52

¹⁹ vgl. Jobst, 2010, S. 52

²⁰ Becker, Kugeler, & Rosemann, 2012, S. 6

²¹ Gadatsch, 2012, S. 36

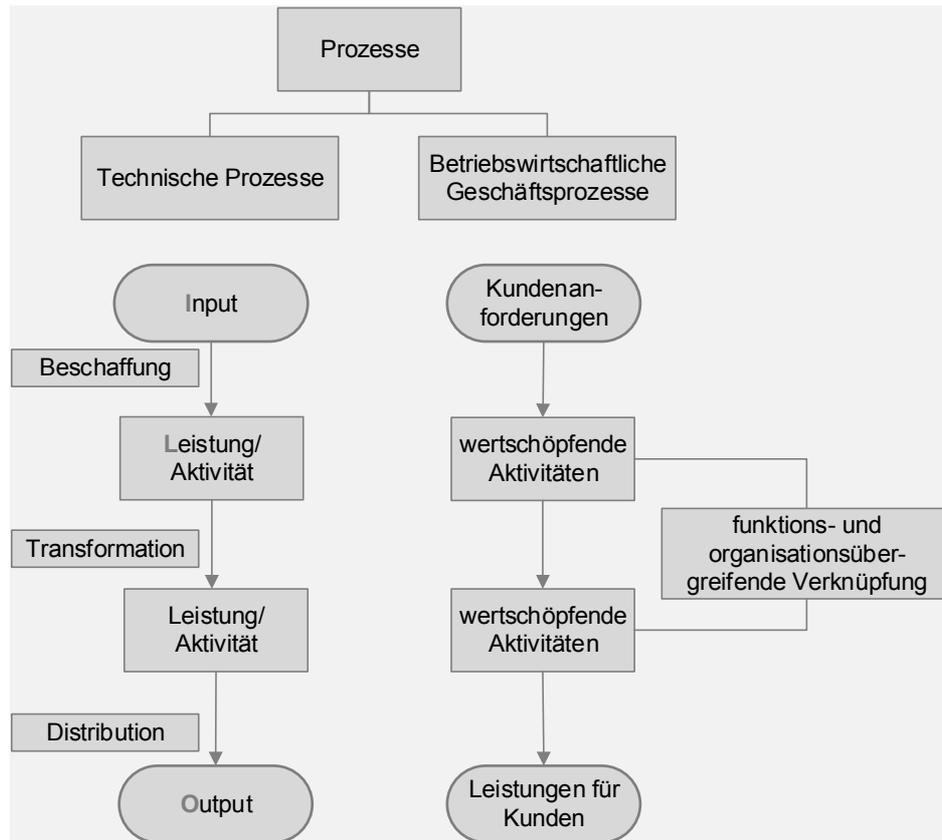


Abbildung 2: Definition Prozess und Geschäftsprozess²²

2.1.2 Geschäftsprozessmanagement

Die Planung, Steuerung und Kontrolle von inner- und überbetrieblichen Prozessen auf strategischer, taktischer und operativer Ebene ist Aufgabe des GPMs.²³ Auf strategischer Ebene werden die Prozessarten, welche im Kapitel 2.2 näher erläutert werden, beleuchtet. Während die Prozessausprägungen überwiegend auf der taktischen und operativen Ebene betrachtet werden.

Geschäftsprozessmanagement beinhaltet: „[...] die Analyse der Ablauforganisation und der Aufbauorganisation eines Unternehmens mit dem Ziel, Geschäftsprozesse und Strukturen eines Unternehmens effizienter zu gestalten. Es sollen alle Tätigkeiten, die nicht

²² vgl. Schmelzer & Sesselmann, 2013, S. 52

²³ vgl. Becker, Kugeler, & Rosemann, 2012, S. 8

wettbewerbs- oder kundennutzenorientiert sind, aufgedeckt werden. Diese sollen anschließend durch eine radikale Neugestaltung der Geschäftsprozesse beseitigt werden“.²⁴

Andreas Gadatsch fasst den Begriff „GPM“ weiter und formuliert: „Es dient dem Abgleich mit der Unternehmensstrategie, der organisatorischen Gestaltung von Prozessen sowie deren technischer Umsetzung mit geeigneten Kommunikations- und Informationssystemen“.²⁵

Geschäftsprozessmanagement ist keine losgelöste Betriebsfunktion, sondern ein in die Unternehmensstrategie integriertes Konzept, welches dazu dient durch planerische und organisatorische Maßnahmen die Steuerung der Prozesse, ausgerichtet auf die Bedürfnisse der Kunden und anderer Interessengruppen, zu gewährleisten. Das primäre Ziel ist es, den Unternehmenswert durch die Verbesserung der Effektivität und Effizienz des Unternehmens zu steigern. Dazu bedarf es einer Verbesserung der Arbeitsabläufe in Bezug auf die Kundenzufriedenheit, Qualität, Zeit und Kosten. Es ist eine auf Dauer angelegte Managementfunktion, die kontinuierlich Anwendung findet. Weitere Ziele sind die Anpassung von Geschäftsprozessen an sich stetig verändernde Anforderungen, die Reduzierung der Komplexität sowie Schaffung von Prozesstransparenz zum besseren Verständnis der Beziehungen.²⁶

Schmelzer und Sesselmann definieren: „Geschäftsprozessmanagement ist ein integriertes System aus Führung, Organisation und Controlling zur zielgerichteten Steuerung und Optimierung von Geschäftsprozessen. Es ist auf die Erfüllung der Bedürfnisse der Kunden sowie anderer Interessengruppen ausgerichtet und dient dazu, die strategischen und operativen Ziele der Organisation bzw. des Unternehmens zu erreichen“.²⁷

Stöger beschreibt GPM mit sechs Kernmerkmalen (siehe Abbildung 3), die nach ihrer Bedeutung top-down gereiht sind, wobei die Kundenorientierung das zentrale Merkmal darstellt.²⁸

²⁴ Gabler Kompakt-Lexikon Wirtschaft, 2013, S. 78

²⁵ Gadatsch, 2012, S. 1

²⁶ vgl. Jobst, 2010, S. 64

²⁷ Schmelzer & Sesselmann, 2013, S. 6

²⁸ vgl. Stöger, 2011, S. 2 f.



Abbildung 3: Kernmerkmale des Prozessmanagements²⁹

In Anlehnung an Gadatsch's Definition des Begriffes „Geschäftsprozess“ werden die Aufgaben im Rahmen des GPMs in eine zeitliche und sach-logische Abfolge gebracht. In der Geschäftsmodellierung werden Geschäftsprozesse identifiziert, klassifiziert, beschrieben, dokumentiert und in Beziehung gesetzt. Das Ergebnis ist ein Modell des Ist-Zustandes. Anschließend wird, darauf aufbauend im Prozesscontrolling eine Analyse und Bewertung vorgenommen. Diese greift die Prozessoptimierung auf und nimmt kontinuierliche Optimierung an den jeweiligen Geschäftsprozessen vor. Die Automatisierung stellt eine spezielle Form der Optimierung dar und schließt sich entsprechend an.

Nachfolgend sind die Aufgaben des GPMs nochmals dargestellt:³⁰



Abbildung 4: Aufgaben des GPMs

²⁹ vgl. Stöger, 2011, S. 2 f. ; Gruber, 2010, S. 11

³⁰ vgl. Jobst, 2010, S. 68

2.2 Prozessarten

Die Unterteilung in Prozessarten oder –typen erhöht die Transparenz und ermöglicht einen differenzierten Umgang mit Ihnen. Tabelle 2 zeigt einen Überblick über die unterschiedlichen Differenzierungsansätze.

Prinzipiell kann zwischen Führungsprozessen, Kernprozessen und Unterstützungsprozessen unterschieden werden. Schmelzer und Sesselmann verweisen auf die Mehrdeutigkeit der Begrifflichkeiten und die Schwierigkeit der inhaltlichen Abgrenzung und schlagen eine Unterteilung ausschließlich in die Kategorien primäre und sekundäre Geschäftsprozesse vor. Wobei primäre Geschäftsprozesse Leistungen für externe Kunden erzeugen und die Sekundären dafür bedarfsgerecht die Ressourcen bereitstellen.³¹ Dabei lehnen sie sich an das von Porter³² vorgestellte Modell der Wertkette an, wo die Unternehmensaktivitäten bereits in primäre (wertschöpfende) und unterstützende Tätigkeiten differenziert werden.

Da die Dreiteilung in Kern-, Führungs- und Unterstützungsprozesse so oder so ähnlich aber sehr häufig sowohl in Praxis als auch Forschung anzutreffen ist, wird sie auch dieser Arbeit zugrunde gelegt.

Kernprozesse sind primäre Geschäftsprozesse und stehen mit konkreten Kundenaufträgen in Verbindung. Sie sind im Allgemeinen wettbewerbskritisch und bilden den Prozess der Leistungserstellung ab, von der Kundenanforderung bis zur Leistungserbringung. Die Auftragsbearbeitung, Produktion oder Distribution sind typische Beispiele. Abhängig von der Branche und dem jeweiligen Geschäftsfeld sind sehr verschiedene Kernprozesse möglich.

Führungsprozesse sind sekundäre Geschäftsprozesse, die der Werterhaltung dienen. *„Sie sind die unternehmerische Klammer über leistungserstellende und unterstützende Prozesse“*³³, wie Andreas Gadatsch formuliert. Dazu gehören die Erarbeitung von Zielen und Strategien, das Umsetzen und die Überprüfung dieser.

Bei **Unterstützungsprozessen** handelt es sich ebenfalls um sekundäre Geschäftsprozesse. Sie sichern die effektive und effiziente Funktion der Führungs- und Kernprozesse, haben aber keinen Wertschöpfungsanteil. Typische Unterstützungsprozesse sind beispielsweise das Personalwesen, das Berichtswesen oder die Finanzbuchhaltung.

³¹ vgl. Schmelzer & Sesselmann, 2013, S. 65 f.

³² Das Konzept der Wertkette bzw. Wertschöpfungskette (Value Chain) wurde 1985 von Michael E. Porter (* 23.05.1947) erstmals in dem Buch „Competitive Advantage“ veröffentlicht.

³³ Gadatsch, 2012, S. 38

European Foundation for Quality Management (EFQM)	Process Classification Framework (PCF)	ISO/IEC 12207 SPICE/ISO/IEC 15504	BPM CBOK (European Association of Business Process Management)	SAP IDS Scheer
➤ Management Processes	➤ Management and Support Processes	➤ Primary Processes	➤ Führungsprozesse	➤ Führungsprozesse
➤ Operating Processes	➤ Operating Processes	➤ Organizational Processes	➤ Ausführungsprozesse	➤ Kernprozesse
➤ Support Processes		➤ Supporting Processes	➤ Unterstützungsprozesse	➤ Unterstützungsprozesse

Tabelle 2: Prozesskategorien³⁴

Die so typisierten Prozesse eines Unternehmens lassen sich grafisch in Form einer Prozesslandkarte abbilden (siehe Abbildung 5). Aus dieser ist zu erkennen, welche Prozesse im Unternehmen vorhanden sind und wie es über diese Prozesse mit Kunden und Lieferanten bzw. Partnern verbunden ist. Das schafft Transparenz und erleichtert die Zuordnung von Verantwortlichkeiten. Die Prozesslandkarte gibt dabei Auskunft über folgende Informationen:

- Welche Prozesse sind im Unternehmen vorhanden bzw. geplant?
- Wie ist das Unternehmen über seine Prozesse mit externen Partnern verbunden?
- Welche Beziehungen zwischen internen Kunden und Lieferanten werden durch die Prozesse abgebildet?

Der Nutzen einer Prozesslandkarte liegt in der Senkung des Modellierungsaufwandes durch Vorgabe von Standards struktureller Art (einheitliche Begrifflichkeiten), der

³⁴ vgl. Schmelzer & Sesselmann, 2013, S. 65 f.

Transparenzerhöhung (Überblick über das Unternehmen) und der Zuordnung von Verantwortlichkeiten zu den Hauptprozessen.³⁵

Der Aufwand zur Erstellung einer Prozesslandkarte (siehe Abbildung 5) ist vergleichsweise gering und liegt im Wesentlichen in dem Abstimmungsbedarf zwischen den Beteiligten. Die Prozesslandkarte zeigt lediglich die oberste Ebene (Ebene 1) der Prozesse, diese können vertikal weiter strukturiert werden. Auf den nächsten Ebenen erfolgt eine zunehmende Detaillierung bis hin zur Darstellung einzelner Arbeitsschritte, wie Tabelle 3 zu entnehmen ist. Dieses Vorgehen ermöglicht eine genaue Beschreibung der Prozesse und je nach Prozessrolle eine differenzierte Sicht darauf.

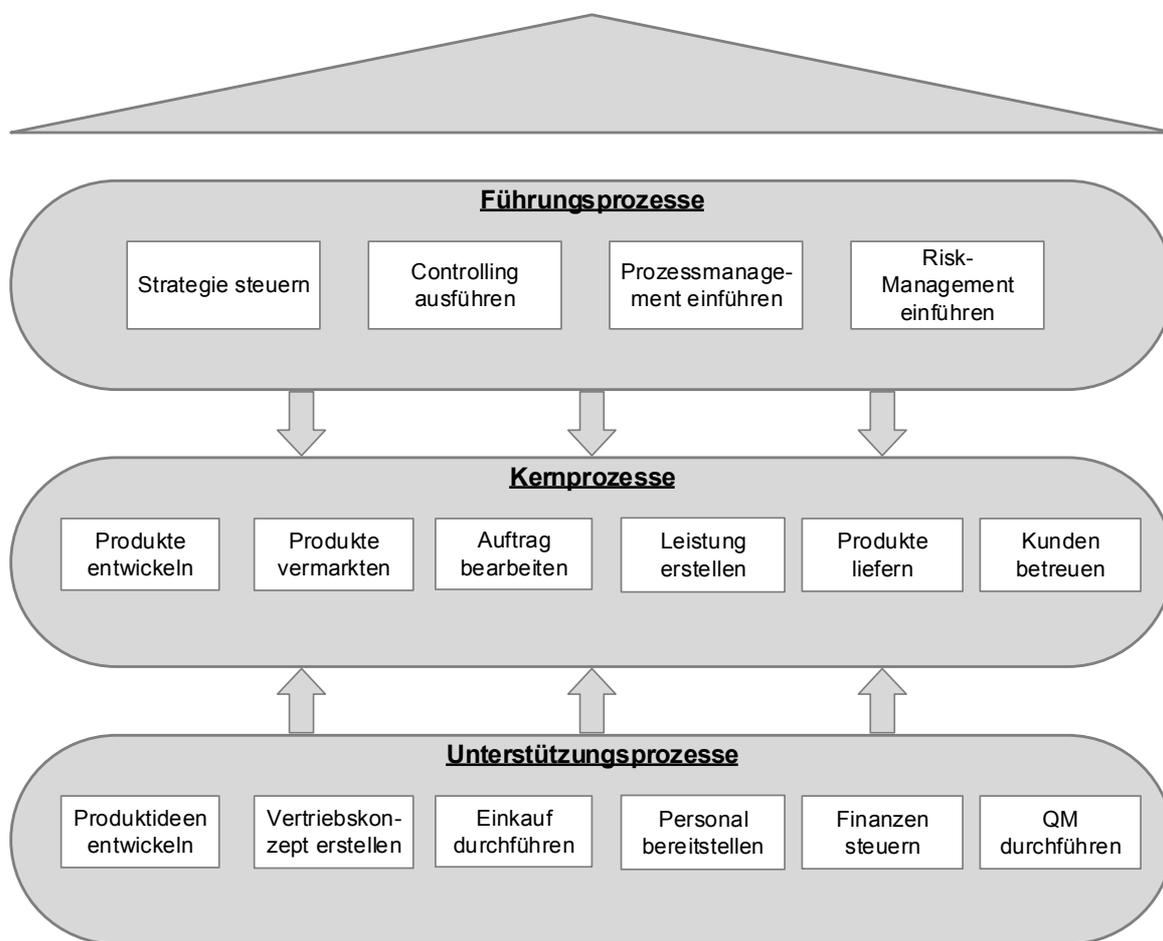


Abbildung 5: Beispiel Prozesslandkarte in Haus-Form³⁶

³⁵ vgl. Gadatsch, 2012, S. 39 f. ; Fischermanns, 2006, S. 101

³⁶ vgl. Knuppertz, 2009

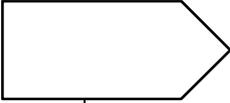
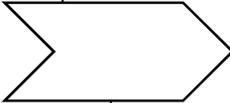
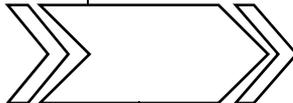
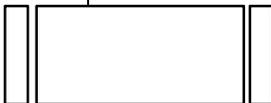
Geschäftsprozesse (Führungs-,Kern- oder Unterstützungsprozesse)	Ebene 1		Hauptaktivitätsfelder eines Unternehmens aus Prozesssicht
Hauptprozesse (innerhalb des Geschäftsprozesses)	Ebene 2		meist Varianten oder Abschnitte von Geschäftsprozessen
Teilprozesse (innerhalb der Hauptprozesse)	Ebene 3		Aktivitätsbündel auf Abteilungsebene
Arbeitsschritte (innerhalb der Prozeduren)	Ebene 4		Einzelne Tätigkeiten

Tabelle 3: Untergliederung in Prozessebenen

2.3 Prozessrollen

Im Prozessmanagement gibt es derzeit kein allgemeingültiges Rollenkonzept. Sowohl in Theorie als auch Praxis existieren die unterschiedlichsten Bezeichnungen ausgestattet mit verschiedenen Funktionsbeschreibungen. Aufbauorganisatorische Fragen sind immer auch Machtfragen, daher wurden abhängig von der Delegationsfreudigkeit und Kultur in den jeweiligen Unternehmen Rollen mit mehr oder weniger Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortlichkeiten ausgestattet. Um diesen unterschiedlichen Umgang mit Verantwortlichkeiten gerecht zu werden, wurden neue Rollenbezeichnungen wie beispielsweise Prozesseigner, Prozesseigentümer, Prozessassistent, Prozesscoach, Prozesspate oder Prozesssponsor geschaffen.³⁷ Dabei handelt es sich teilweise um bloße Übersetzungen der klassischen von Michael Hammer und James Champy geprägten Rollen (siehe Abbildung 6) des Business Process Reengineering (BPR):

- Process Owner
- Leader
- Reengineering-Team
- Reengineering-Zar.³⁸

³⁷ vgl. in Schmelzer & Sesselmann, 2013, S. 181 Nennung weiterer Rollenbezeichnungen

³⁸ vgl. Fischermanns, 2006, S. 399

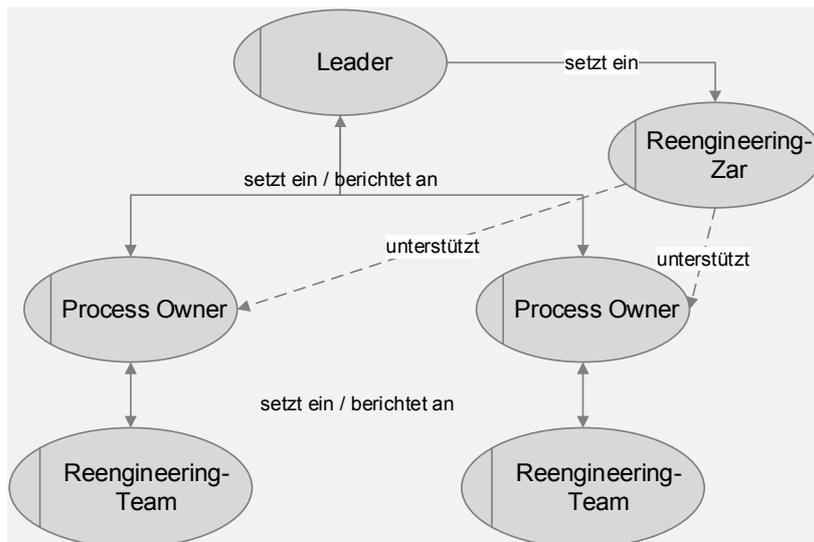


Abbildung 6: Rollen im BPR³⁹

Dieser Arbeit liegt das Rollenkonzept wie es Andreas Gadatsch beschreibt zugrunde. Er unterscheidet, ähnlich wie auch Bayer und Kühn oder Schmelzer und Sesselmann, folgende Rollen im Rahmen des Prozessmanagements (siehe Abbildung 7):

- Chief Process Officer (CPO)
- Process Owner / Prozessmanager
- Prozessmitarbeiter / Prozessexperten
- Projektleiter
- Prozessberater
- Prozessmodellierer
- Prozessauditor.

Der **CPO** sorgt für die grundsätzliche Ausrichtung des Geschäftsprozessmanagements an den strategischen Unternehmenszielen. Er zeichnet sich verantwortlich für die Verbesserung und Weiterentwicklung des Prozessmanagements im Unternehmen und koordiniert unternehmensübergreifende Geschäftsprozesse.

Die **Process Owner**, auch Prozessverantwortliche oder Prozessmanager genannt, übernehmen die stetige Steuerung und Optimierung der Geschäftsprozesse. Sie verantworten die Erreichung der Prozessziele sowie die Durchführung und Gestaltung der Prozesse. Außerdem überwachen sie die Einhaltung von Normen und Richtlinien.

³⁹ vgl. Erdmann, 2000, S. 80

Prozessmitarbeiter sind die Experten des Geschäftsprozesses, sie unterstützen mit ihrem Know-how den Process Owner. Dabei verfügen sie über das fachliche Wissen für Teilschritte im Gesamtprozess oder auch für Prozessketten. Die Aufgabendurchführung im operativen Geschäft liegt in ihrer Verantwortung.

Dem **Projektleiter** obliegt die erstmalige Implementierung des Prozessmanagement im Unternehmen oder auch die Weiterentwicklung bei größeren Restrukturierungen. Im laufenden Prozessmanagement ist er ohne Funktion.

Prozessberater unterstützen bei der Konzeption und der Auswahl bzw. dem Einsatz von geeigneten Methoden und Werkzeugen. Dazu führen sie Workshops und Schulungen durch, sie verantworten den Wissenstransfer von Best-Practices.

Die **Prozessmodellierer** beschreiben die Arbeitsabläufe und die prozessunterstützende IT-Technik. Dazu analysieren sie zunächst die Arbeitsabläufe und identifizieren Schwachstellen. Aus denen sich daraus ableitenden Anforderungen wird das Sollkonzept erarbeitet.

Der **Prozessauditor** überprüft laufende Prozesse auf Schwachstellen und gibt Hilfestellung für Verbesserungen.⁴⁰

⁴⁰ vgl. Gadatsch, 2012, S. 5 f. ; Bayer & Kühn, 2013, S. 17 f. ; Schmelzer & Sesselmann, 2013, S. 182 ff.

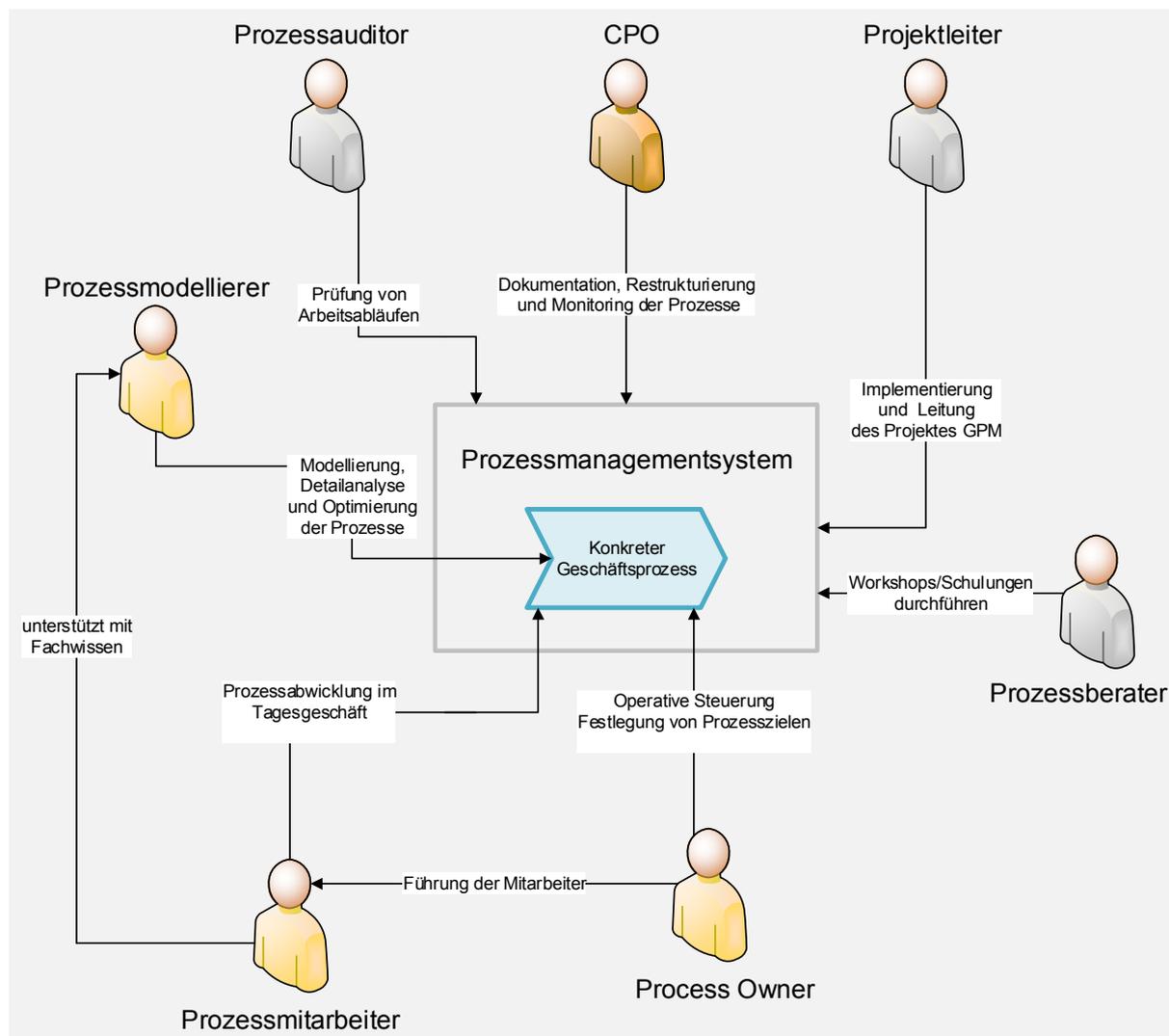


Abbildung 7: Wesentliche Rollen im GPM⁴¹

2.4 Der Geschäftsprozessmanagement-Kreislauf

Es gibt verschiedene Möglichkeiten das Thema Geschäftsprozessmanagement zu strukturieren. Am häufigsten ist in der Literatur die Darstellung in Form eines Kreislaufs anzutreffen. Dies verdeutlicht, dass Prozessmanagement kein einmaliges Projekt ist, sondern dessen Aufgabe darin besteht, um ständige Verbesserung der Prozesse bemüht zu sein.

⁴¹ angelehnt an Bayer & Kühn, 2013, S. 18

Allweyer beispielsweise unterscheidet die vier Phasen Strategisches Prozessmanagement, Prozessentwurf, Prozessimplementierung und Prozesscontrolling, in denen die verschiedensten Instrumente zum Einsatz kommen (siehe Abbildung 8).⁴²

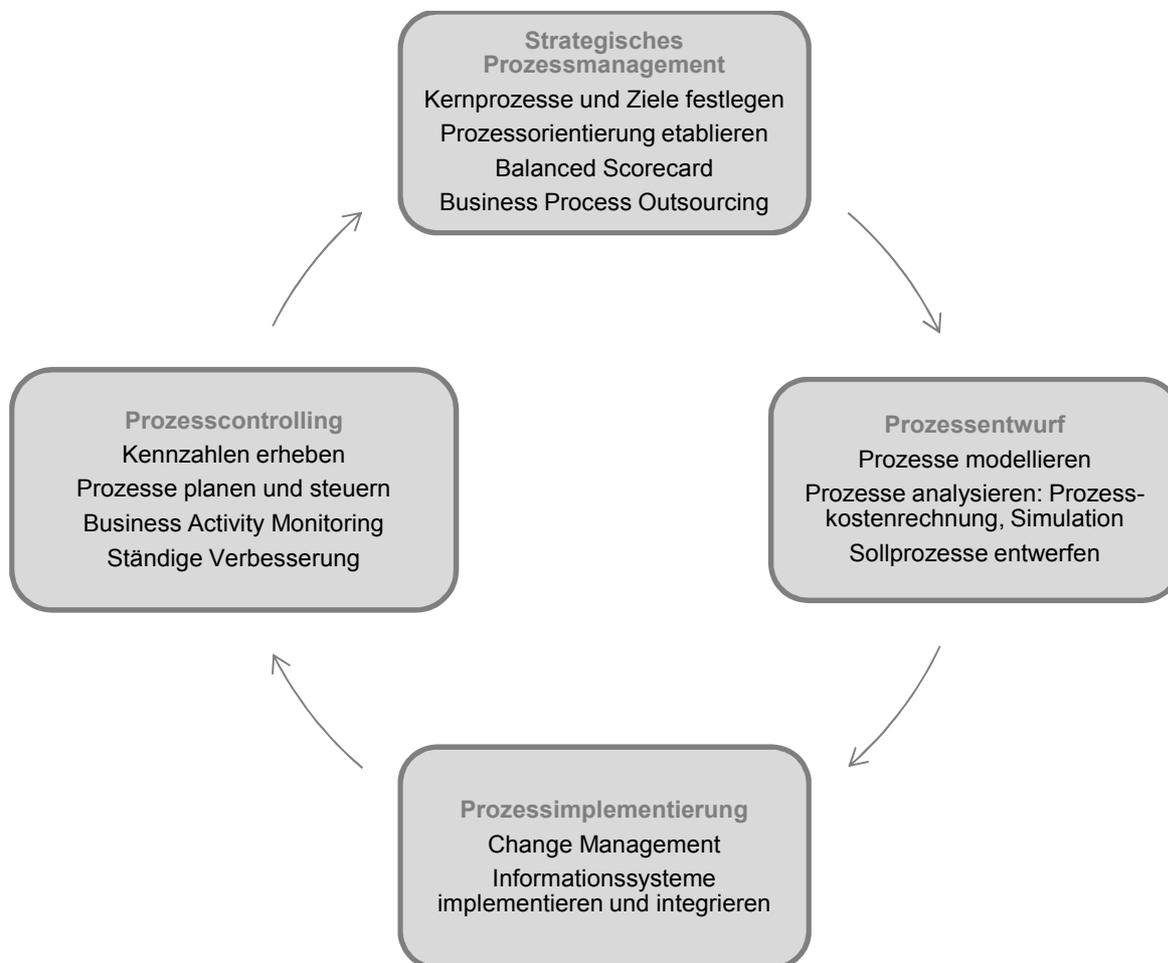


Abbildung 8: Geschäftsprozessmanagement-Kreislauf nach Allweyer⁴³

Die Anordnung und Verbindung der einzelnen Blöcke mit Pfeilen kennzeichnet eine schrittweise, sequenzielle Behandlung der Aufgabenblöcke. Es handelt sich um einen iterativen Prozess, wo die einzelnen Stufen unter Berücksichtigung der Ergebnisse der vorherigen Stufe erneut durchlaufen werden.

Die wesentlichen Aufgaben beim **strategischen Prozessmanagement** bestehen darin die wertschöpfenden Kernprozesse zu definieren, Entscheidungen über das Outsourcen von

⁴² vgl. Allweyer , 2010, S. 1

⁴³ Allweyer , 2010, S. 91

Geschäftsprozessen zu treffen, die Geschäftsprozesse an den Unternehmenszielen auszurichten und die prozessuale Denk- und Arbeitsweise im Unternehmen sicherzustellen. Der Schritt **Prozessentwurf** dient zum Einen dazu die unternehmensspezifischen Geschäftsprozesse zu analysieren, also eine Ist-Aufnahme zu machen und zum Anderen dazu Verbesserungspotential aufzuzeigen und die Soll-Geschäftsprozesse zielgruppengerecht zu beschreiben. Die in Phase zwei modellierten Geschäftsprozesse werden im Schritt **Prozessimplementierung** umgesetzt. Dieses erfolgt durch die Implementierung prozessunterstützender Informationssysteme und durch organisatorische Maßnahmen. Das Gelingen dieser Maßnahmen ist stark abhängig von der Motivation der Mitarbeiter, die aber durch ein frühzeitiges Miteinbeziehen in die Gestaltung der veränderten Arbeitsweise in Form eines Change Managements positiv beeinflusst werden kann. Die Überwachung der installierten Geschäftsprozesse übernimmt das **Prozesscontrolling**. Hier wird die Erreichung der angestrebten Prozessverbesserungen, beispielsweise anhand von Kennzahlen kontrolliert. Die gesammelten Informationen dienen anschließend wieder zu Planungs- und Steuerungszwecken womit sich der Kreislauf schließt.⁴⁴

Andere Ansätze unterscheiden mehr Phasen und differenzierte Abläufe. Nachfolgend sei exemplarisch der Process Management Life Cycle (PMLC)⁴⁵ näher erläutert. Er ist in die folgenden sechs Stufen untergliedert (siehe Abbildung 9):

- Prozessstrategie
- Prozessdokumentation
- Prozessoptimierung
- Prozessumsetzung
- Prozessdurchführung
- Prozesscontrolling.

Die erste Phase, die **Prozessstrategie** orientiert sich an der Unternehmensstrategie und den formulierten Unternehmenszielen. In ihr wird definiert, wie mithilfe der in der Prozesslandkarte beschriebenen Geschäftsprozesse die Ziele des Unternehmens erreicht werden können. Für einzelne Prozesse werden anschließend Prozessziele und messbare Kennzahlen bestimmt.

⁴⁴ vgl. Allweyer, 2010, S. 91 ff.

⁴⁵ vgl. Bayer & Kühn, 2013, S. 12 ff.

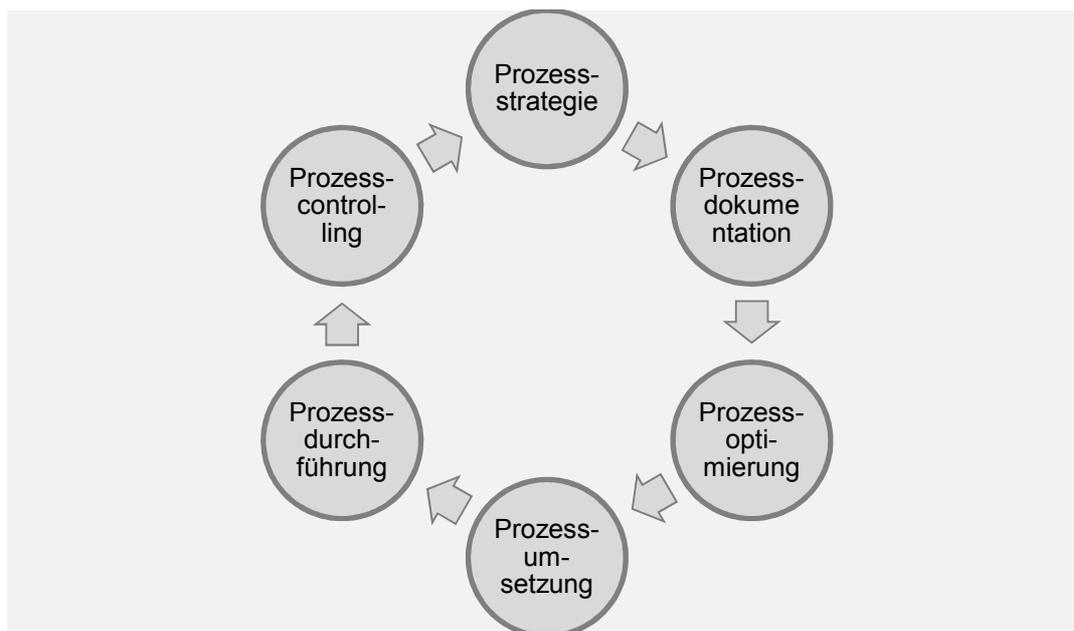


Abbildung 9: Der Process Management Life Cycle (PMLC)⁴⁶

Die Ist-Prozesse des Unternehmens werden in der sich anschließenden **Prozessdokumentationsphase** erhoben, dokumentiert und veröffentlicht. Die Dokumentation erfolgt mithilfe von Modellen, die eine einheitliche Darstellung gewährleisten. Zumeist werden hier auch den Prozessabläufen Organisationseinheiten, Rollen, Dokumente oder IT-Ressourcen zugeordnet.

Auf Basis der Prozessdokumentation werden in der Phase der **Prozessoptimierung** die Ist-Prozesse analysiert und Optimierungsbedarf identifiziert. Die so bewerteten Prozesse werden priorisiert und in separaten Projekten der Prozessoptimierung unter den Gesichtspunkten der Effizienz und Effektivität unterzogen.

Die in der Prozessoptimierung modellierten Soll-Prozesse werden in der **Umsetzungsphase** organisatorisch und technisch umgesetzt. Die Soll-Prozesse stellen ab dieser Phase die neuen Ist-Prozesse dar und müssen im Unternehmen „gelebt“ werden. Hierzu ist es empfehlenswert Konzepte und Techniken aus dem Change Management zu berücksichtigen.

In der Phase der **Prozessdurchführung** werden die aktuell geltenden Ist-Prozesse im operativen Geschäft ausgeführt. Für die sich anschließende Prozesscontrolling-Phase können entsprechend zuvor festgelegte Daten erhoben werden.

⁴⁶ Bayer & Kühn, 2013, S. 13

In der Phase des **Prozesscontrollings** werden die aufgezeichneten Daten regelmäßig ausgewertet und mit den definierten Prozesszielen, Kennzahlen und Vorgaben abgeglichen und bewertet. Die Ergebnisse des Controllings dienen der Steuerung der Prozesse und führen zum erneuten Durchlaufen des PMLC.⁴⁷

Hier bedarf es ebenso wie bei Allweyer, um ein kontinuierliches GPM mit Prozessverbesserungsansatz nachhaltig im Unternehmen etablieren zu können, eines regelmäßigen und sich wiederholenden Vorgehens.

3 Stand der Forschung

Dieses Kapitel gibt einen Überblick über relevante Arbeiten und Richtungen auf dem Gebiet des GPMs. Auf ausgewählte Aspekte und Beiträge wird in den nachfolgenden Abschnitten eingegangen.

Zur Identifikation relevanter Beiträge wurde wie im Kapitel 1.2 beschrieben vorgegangen. Als Ergebnis der Literaturrecherche wurden 65 entsprechende Beiträge gesichtet. Um eine systematische Analyse vornehmen zu können, wurden die Quellen - wie in Tabelle 4 dargestellt - kategorisiert. Die verwendeten Kategorien orientieren sich an den in der Literatur häufig anzutreffenden Themen. Nicht eindeutig zuordenbare Beiträge wurden unter der Kategorie „Anderes“ zusammengefasst. An dieser Einteilung orientiert sich ebenso die nachfolgende Gliederung der Arbeit.

Die Analyse (siehe Abbildung 10) ergab, dass sich 35% der Arbeiten mit dem Geschäftsprozessmanagement als ganzheitliches Managementinstrument befassen. Insbesondere findet dabei die Implementierung eines GPM-Systems sowie deren unterschiedlichen Umsetzungen und Konzepte Beachtung. Die zweite große Gruppe, rund 31%, beschäftigt sich mit Fragen der Modellierung von Geschäftsprozessen. Etwa 17% setzt sich mit der Problematik rund um die IT-Unterstützung des GPMs auseinander. Weniger Beachtung findet der Aspekt der Wertorientierung bezüglich des Prozessmanagements. Diese Beiträge machen nur rund 8% der Untersuchung aus. Ebenso gering ist der Anteil (ca. 5%), welcher sich mit dem BPR befasst. Dass mag allerdings an der hier zu Grunde gelegten Fokussierung auf GPM liegen, die nur Treffer mit einem solchen Zusammenhang lieferte.

⁴⁷ vgl. Bayer & Kühn, 2013, S. 12 ff.

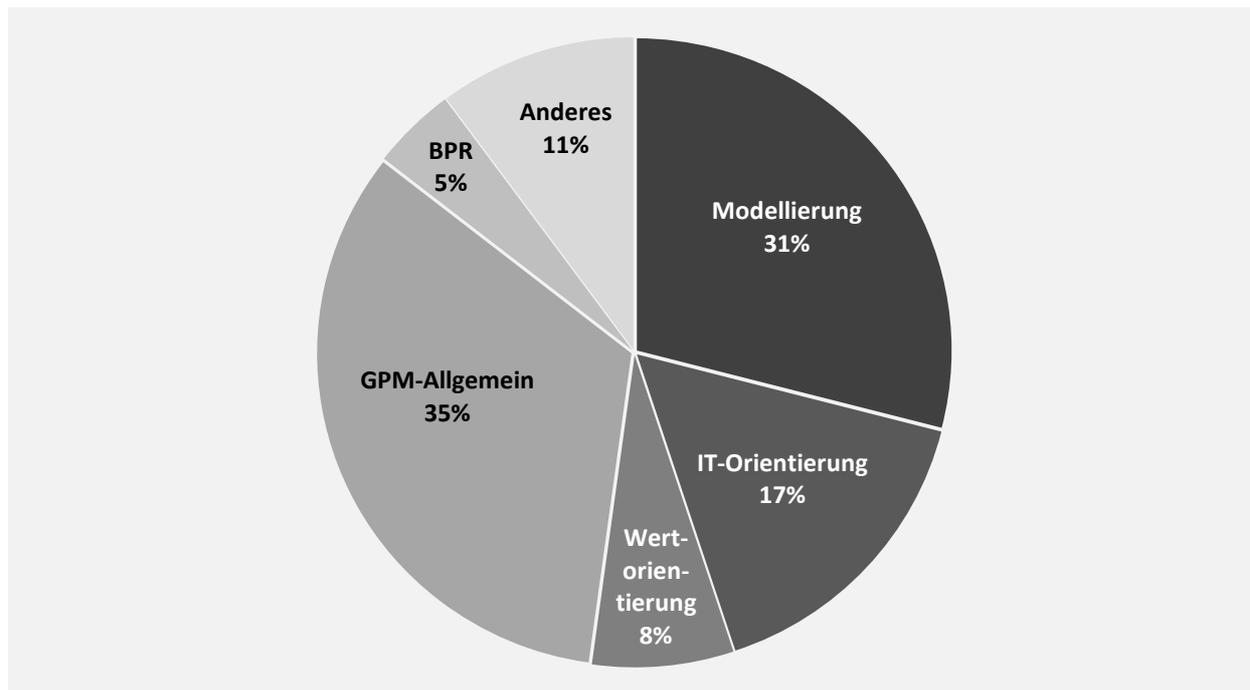


Abbildung 10: Anteil der unterschiedlichen Kategorien an den recherchierten Beiträgen

Autor	Jahr	Themen					
		Model- lierung	IT-Orien- tierung	Wertorien- tierung	GPM- Allgemein	BPR	Ander es
Bandara et al.	2007				x		
Bartonitz	2005	x					
Bartonitz	2006						x
Becker et al.	2007	x					
Bergauer*	2009	x		x			
Börner et al.*	2012		x				
Braunwarth*	2009			x			
Buhl et al.*	2001			x			
Dadam et al.*	2004		x				
de Bruin	2007				x		
Dürholt	2006				x		
Eicker et al.*	2007				x		
Ellringmann	2005				x		
Ewertz*	2012				x		
Fleischmann et al.*	2013				x		
Frank*	2010	x					
Frank*	2012	x					
Frank*	2011	x					
Gensch	2009				x		
Grau, Moormann*	2013				x		

Autor	Jahr	Themen					
		Model- lierung	IT-Orien- tierung	Wertorien- tierung	GPM- Allgemein	BPR	Ander es
Gruber*	2010				x		
Hochkepler	2006				x		
Holten	2001	x	x				
Hüsemann	1998		x				
Junginger*	2000	x					
Kinder	2005						x
Knuplesch, Reichert*	2011						x
Koch, Hess	2003					x	
Kruba	2012		x				
Künzle, Reichert	2008		x				
Leyer	2011				x		
Lindenlaub*	2010				x		
Linssen	2002	x					
Meyer, Teuteberg*	2012						x
Moldmann	2006	x					
Morelli*	2010				x		
Nüttgens et al.*	2007	x					
Ofner, Otto, Österle*	2012	x					
Overhage et al.*	2012						x
Pirzer et al.*	2007			x			
Reinmuth, Voß	2008				x		
Reuschl	2011					x	
Richter	2012				x		
Riedel	o.A.				x		
Rodenhagen et al.*	2009		x		x		
Röglinger, Kamprath*	2012			x			
Santos et al.	2012	x					
Schafler*	2006	x					
Scheer, Nüttgens*	2000	x					
Schmid, Kern*	2013						x
Schuster*	2012	x			x		
Sevis, Quqa	2008					x	
Smirnov	2011	x					
Stein*	2008	x					
Stöhr	2007		x				
Thi Kim Huyen Pham	2006						x
Tiwari et al.	2008	x					
Umeshwar et al.	2001		x				
van der Aalst*	2013				x		
van der Aalst et al.*	2003				x		

Autor	Jahr	Themen					
		Model- lierung	IT-Orien- tierung	Wertorien- tierung	GPM- Allgemein	BPR	Ander es
Vanderhaeghen et al.*	2010		x				
Verworn, Herstatt*	2000	x					
Werner	2007				x		
Wörzberger*	2010				x		
zur Muehlen*	2012		x				
Arbeiten gesamt: 65	Σ	20	11	5	23	3	7

* Beitrag ist in diese Arbeit eingeflossen

Tabelle 4: Kategorisierung der Ergebnisse (Mehrfachnennung möglich)

Um dem Umfang dieser Arbeit gerecht zu werden, wird hier nicht auf jeden in der Literaturrecherche identifizierten Beitrag eingegangen. Vielmehr wurden 35 dieser Beiträge⁴⁸ ausgewählt, welche nach Meinung der Autorin das jeweilige Themengebiet adäquat widerspiegeln und in nachfolgenden Kapiteln näher erläutert werden.

3.1 Prozessmodellierung

Basis vieler Beschreibungssprachen ist ein Graph. Ein gerichteter Graph besteht aus Knoten, die über Pfeile oder Kanten verbunden sind. In der Prozessmodellierung gibt es eine Vielzahl von Möglichkeiten den Zusammenhang zwischen Knoten und Kanten darzustellen.⁴⁹ Die unterschiedlichen zur Verfügung stehenden Methoden und Notationen eint, dass sie einen Rahmen zur Modellierung vorgeben, bestehend aus Modellierungsobjekten, Konnektoren und deren Attribute. Gestaltungs- und Modellierungsrichtlinien sollen ein Mindestmaß an Qualität unabhängig vom Modellierer gewährleisten und dabei folgende Eigenschaften sicherstellen:

- Einheitlichkeit
- Lesbarkeit und
- Verständlichkeit.⁵⁰

⁴⁸ In Tabelle 4 gekennzeichnet durch einen Stern (*)

⁴⁹ vgl. Schmidt, 2012, S. 24 f.

⁵⁰ vgl. Bayer & Kühn, 2013, S. 74 f.

Dies ermöglicht für einen heterogenen Anwenderkreis die Handhabung und Wiederverwendung von Prozessmodellen, außerdem wird so eine Vergleichbarkeit erreicht.

Grundsätzlich lassen sich skriptbasierte und grafische Methoden unterscheiden. Die sogenannten **Skriptsprachen** sind nah an Programmiersprachen angelehnt und dadurch wenig anschaulich, was dazu führt, dass sie in der Praxis des GPMs wenig Anwendung finden, obwohl damit sehr präzise und detaillierte Prozessmodelle abbildbar sind.⁵¹

Bei den **Diagrammsprachen**, wie die grafischen Methoden auch bezeichnet werden, ist eine Unterscheidung zwischen datenfluss-, kontrollfluss- und objektorientierten Ansätzen (siehe Abbildung 11) möglich.

Zur datenflussorientierten Methode schreibt Andreas Gadatsch: *„Datenflussorientierte Methoden werden immer seltener eingesetzt. Aus der Softwareentwicklung übernommene Darstellungstechniken wie die Struktogrammtechnik (vgl. Nollau und Schambeck 2004) haben in der Praxis für die Geschäftsprozessmodellierung keine nennenswerte Bedeutung erlangt [...]“*⁵²

Weiterverbreitet sind dagegen die kontrollflussorientierte ereignisgesteuerte Prozesskette (EPK), was sicherlich damit zusammenhängt, dass SAP-Referenzmodelle in EPK dargestellt werden sowie Swimlane-Diagramme und Flussdiagramme.

Die Bedeutung der Business Process Modeling Notation (BPMN) hat mit dem Anspruch eine weltweit einheitliche, standardisierte Modellierungsmethode zu sein, deutlich zugenommen. Dies zeigen Umfragen zum Prozessmanagement aus den Jahren 2007 und 2008/09. Aus Tabelle 5 ist außerdem zu entnehmen, dass die Darstellung mit Hilfe von Swimlane-Diagrammen mit der Zeit ebenso beliebt ist, wie die mit Flussdiagrammen. Das mag an der Tatsache liegen, dass Swimlane-Diagramme eine Kombination von Zuständigkeits- und klassischen Flussdiagrammen darstellen und sich somit Geschäftsprozesse mit Ihnen am deutlichsten veranschaulichen lassen. Sie haben ihren Schwerpunkt in der Beschreibung von bereichsübergreifenden Prozessen mit auftretenden Schnittstellen.

⁵¹ vgl. Gadatsch, 2012, S. 63 ff.

⁵² Gadatsch, 2012, S. 64

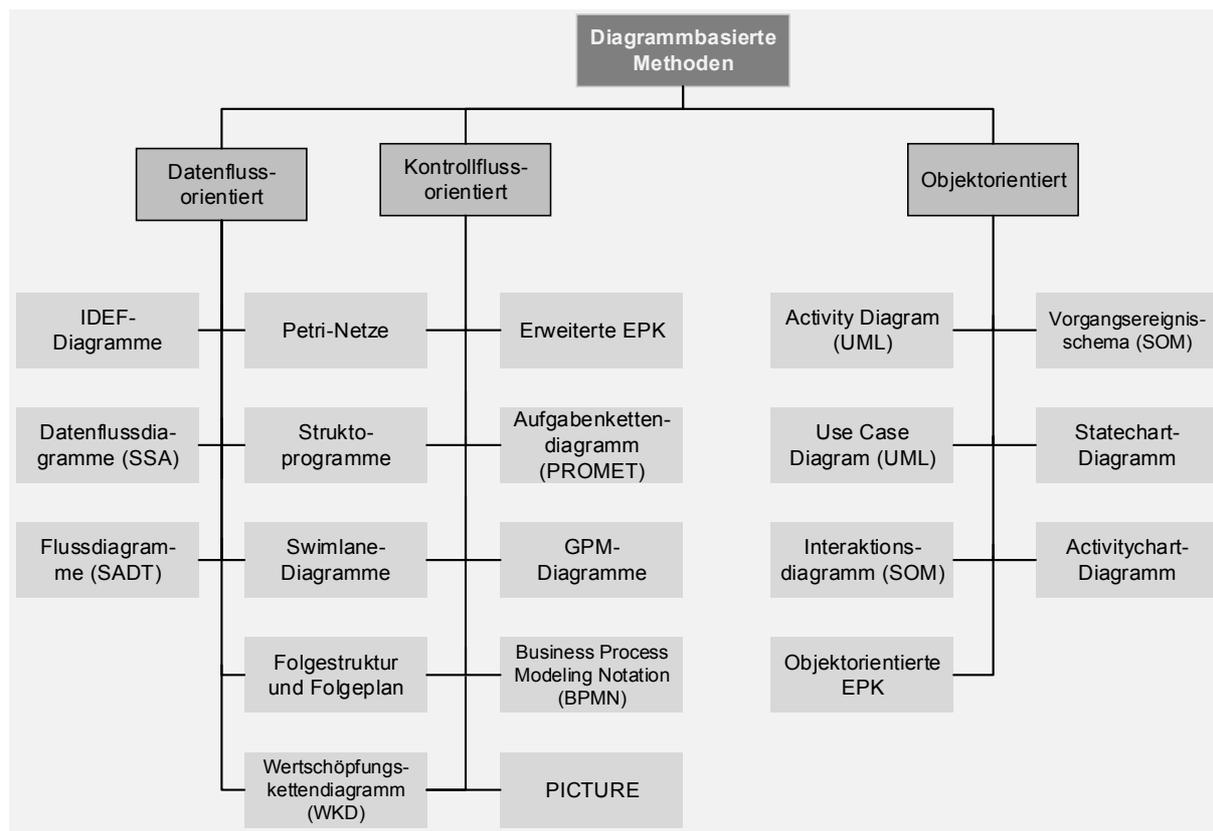


Abbildung 11: Übersicht über ausgewählte Diagrammsprachen⁵³

Die Tatsache, dass ereignisgesteuerte Prozessketten in der Praxis häufig Verwendung finden, spiegeln auch die wissenschaftlichen Publikationen wieder. Wenn es um die Modellierung von Geschäftsprozessen geht, beschäftigen sich die Arbeiten⁵⁴ in starker Ausprägung mit EKP und dem sie prägenden Rahmen des Konzeptes der Architektur integrierter Informationssysteme (ARIS).

Die Tatsache erstaunt, dass die Zahl der befragten Unternehmen, die angeben keinen einheitlichen Standard zur Modellierung zu verwenden, von 11% auf 37% stark angestiegen ist. Da Mehrfachnennungen möglich waren, besteht jedoch die Möglichkeit, dass sonstige Modelle als Ergänzung verwendet werden und einschlägige Standards dennoch im Gebrauch sind. Möglich ist aber auch, dass diese Unternehmen proprietäre Modelle und Werkzeuge verwenden und auf die Einführung unabhängiger Standards zugunsten der Einheitlichkeit verzichten.

⁵³ Gadatsch, 2012, S. 64

⁵⁴ vgl. Schuster, 2012, S. 25 ff. ; Nüttgens, Rump, & Gadatsch, 2007 ; Schafler, 2006, S. 60 ; Jünginger, 2000, S. 16 f. ; Scheer & Nüttgens, 2000 ; Stein, 2008, S. 12 ff.

Methoden	Jahr 2007 (circa)	Jahr 2008/2009 (circa)
Swimlane	37%	44%
Flussdiagramm (SADT)	44%	43%
Sonstige	11%	37%
eEPK	42%	36%
Business Process Modeling Notation (BPMN)	17%	23%
Unified Modeling Language (UML)	22%	14%
Vorgangs-Ereignis-Schemata (SOM)	9%	8%
Petri-Netze	3%	4%
IDEF-Diagramme	2%	2%

Tabelle 5: Nutzungshäufigkeit ausgewählter Methoden (Mehrfachnennung möglich)⁵⁵

Ein weiteres Themengebiet befasst sich mit der Qualität der Daten im Geschäftsprozessmanagement. Daten werden häufig abteilungs- und auch unternehmensübergreifend erzeugt, verwendet und bearbeitet und an die jeweils verschiedenen Anforderungen angepasst, was sich negativ auf die Qualität dieser Daten auswirkt und Kosten verursacht.

Ofner, Otto und Österle beschäftigen sich in ihrer Arbeit mit der Integration einer Sicht in Bezug auf die Datenqualität in das GPM. Sie geben Antwort auf die Frage, wie sich ein Konzept in Bezug auf die Datenqualität im GPM-Umfeld gestalten kann und wie Methoden zur Bewertung und Einschätzung der Datenqualität aussehen können.⁵⁶ Daten stammen oft aus heterogenen und redundanten Datenmodellen, die Herausforderung besteht darin, strukturierte und spezifische Daten für ein effizientes GPM nutzbar zu machen. Als

⁵⁵ vgl. Gadatsch, Knuppertz, & Schnägelberger, 2007, S. 17 & Gadatsch, Knuppertz, & Schnägelberger, 2008, S. 27

⁵⁶ vgl. Ofner, Otto, & Österle, 2012

forschungsrelevantes Gebiet ist hierbei die Datenvisualisierung zu nennen, die aufgrund ihrer Komplexibilität mit vorhandenen Modellen nicht ausreichend darstellbar sind.⁵⁷

Domänenspezifische Sprachen finden im Geschäftsprozessmanagement ebenfalls Verwendung, auch oder gerade weil sie sich auf einen bestimmten z.B. branchenspezifischen Kontext beschränken.

Frank widmet sich der Frage, welche Anforderungen und Herausforderungen mit der Modellierung domänenspezifischer Sprachen verbunden sind und schlägt eine Methode zur Entwicklung solcher vor. Die beschriebene Methode besteht aus zwei Hauptbereichen: der Meta Modellierungssprache (MML), basierend auf der MEMO-Methode⁵⁸ (Multi-Perspective Enterprise Modelling) und dem Prozessmodell. Er formuliert Anforderungen an eine sogenannte domänenspezifische Modellierungssprache (DSML) und evaluiert sein entwickeltes Modell anhand dieser. Frank gibt damit ein Werkzeug an die Hand, dass die zukünftige Entwicklung von DSML unterstützen und erleichtern soll.⁵⁹

Verworn und Herstatt geben in ihrem Papier einen Überblick über die verschiedenen Einsatzmöglichkeiten und Ausgestaltungen von Prozessmodellen. Dabei unterscheiden sie Prozessmodelle aus dem englischsprachigen und deutschsprachigen Raum mit dem Fokus auf Modelle des Innovationsprozesses. Sie gehen der Frage nach, ob es unter der großen Zahl von existierenden Prozessmodellen im Innovationsmanagement ein wissenschaftlich Anerkanntes gibt.⁶⁰ Nach Vorstellung und Diskussion einiger ausgewählter Modelle kommen sie zu dem Schluss, dass es kein Standardmodell gibt, welches für alle Anwendungen geeignet ist. Vielmehr haben nach Meinung der Autoren die unterschiedlichen Modelle aufgrund der differenzierten Zielstellungen und Schwerpunkte alle ihre Legitimation.⁶¹

⁵⁷ vgl. zur Muehlen, 2012

⁵⁸ weiter ausgeführt in Frank, 2011

⁵⁹ vgl. Frank, 2010

⁶⁰ vgl. Verworn & Herstatt, 2000, S. 1

⁶¹ vgl. Verworn & Herstatt, 2000, S. 11

3.2 GPM mit IT-Unterstützung

Auf dem Markt existieren eine Fülle von verschiedenen Tools zur Unterstützung des GPMs. Prinzipiell lassen sich folgende prozessunterstützende Tools unterscheiden:

- Visualisierungstools
- Modellierungstools
- Analysetools
- Simulationstools
- Workflow-Management-Systeme (WfMS)
- Computer Aided Software Engineering (CASE) –Tools
- Enterprise Resource Planning (ERP) –Tools
- Dokumentenmanagement-Systeme (DMS).⁶²

In der Praxis zeigt sich, dass mit großem Abstand der überwiegende Teil der Unternehmen (63%), die Software im Prozessmanagement einsetzen, ERP-Systeme verwenden. Dort zeichnet sich ein wachsender Trend ab. Wohingegen die Anzahl der genutzten Eigenentwicklungen (49%) abnimmt. Das verdeutlicht die wachsende Bedeutung der Standard-IT-Systeme in diesem Bereich.⁶³

Eine neuere Studie unterstreicht diese Entwicklung nochmals. Befragt nach der Herkunft der Kennzahlen für das Prozesscontrolling innerhalb des GPMs geben 84% der Befragten das operative ERP-System als Quelle an.⁶⁴

Nichtsdestotrotz spielen durch die wachsende Vernetzung der Unternehmen mit ihren Kunden und Lieferanten die Integration von Systemen beispielsweise via Webservices oder das Einbeziehen von Sozialen Medien in das GPM eine zunehmende Rolle.

3.2.1 Service oriented architectures (SOA)

In Theorie und Praxis ist das Thema Serviceorientierte Architektur viel beachtet. SOA stellt ein Rahmenkonzept dar, welches die Informationen eines Unternehmens und die für deren Erfassung empfohlenen Techniken und Technologien in eine ganzheitliche Struktur bringt. Für ein Informationssystem, das die Geschäftsstrategie flexibel und ganzheitlich unterstützt,

⁶² vgl. Fischermanns, 2006, S. 446 ; Gaitanides, 2012, S. 167

⁶³ vgl. Gadatsch, Knuppertz, & Schnägelberger, 2007, S. 14

⁶⁴ vgl. Müller, 2011, S. 30

erweist sich die serviceorientierte Herangehensweise, die durch die zunehmende Verbreitung und Standardisierung von Web-Services bestimmt wird, als vielversprechend.

*„Generell steht Service im informationstechnischen Sprachgebrauch für eine wohl definierte, in sich abgeschlossene Funktionalität eines Software-Moduls, die von anderen Applikationen über definierte Schnittstellen lokal und remote aufgerufen werden kann“.*⁶⁵

Der Frage welche Nutzenpotentiale die Serviceorientierung für das GPM mit sich bringt, wird mit folgenden drei Hauptargumenten beantwortet:

- Optimierung interner und externer Systemintegration
- Steigerung der Innovations- und Reaktionsfähigkeit
- Flexibilisierung durch Wiederverwendung.

Eine Optimierung der Systemintegration wird dadurch erreicht, dass SOA flexible, da lose gekoppelte, integrierte IT-Infrastrukturen bereit stellt, die an den Geschäftsprozessen effizient und kostensparend ausgerichtet werden können. Dies wird auch den zunehmend unternehmensübergreifend stattfindenden Geschäftsprozessen gerecht. Innerhalb der Forschungsgemeinde wird darauf verwiesen, dass SOA sehr häufig, aber nicht zwingend, in Verbindung mit Web Services steht, da diese der unternehmensweiten und übergreifenden informationstechnischen Integration eine realistische Perspektive geben.⁶⁶ Web Service Standards bieten den Beteiligten technologie-, plattform- und systemunabhängige Schnittstellen zu Softwareanwendungen und die passenden standardisierten Protokolle.

Um auf die Globalisierung und die sich dadurch verschärfende Wettbewerbssituation sowie den zunehmenden Kostendruck für viele Unternehmen angemessen reagieren zu können, setzt es eine flexible und schnelle Reaktionsfähigkeit dieser Unternehmen voraus.⁶⁷ Hier stellen die Service- und Geschäftsprozessorientierung die Voraussetzungen für ein erfolgreiches Change- und Innovationsmanagement dar. *„Die angestrebte Agilität wird auf technischer Seite durch Serviceorientierung und auf betriebswirtschaftlicher Seite durch Geschäftsprozessorientierung erreicht“.*⁶⁸

Web Services lassen sich aufgrund des hohen Standardisierungsgrades optimal wiederverwenden bzw. Services können mehrfach eingesetzt werden. Ihre Funktionalität muss in den verschiedenen technischen und betriebswirtschaftlichen Zusammenhängen

⁶⁵ Buchenau, Rietz, & Giegel, 2008, S. 241

⁶⁶ vgl. Buchenau, Rietz, & Giegel, 2008, S. 257 ff. ; Börner, Goeken, & Rabhi, 2012

⁶⁷ vgl. Dadam, Reichert, & Rinderle, 2004, S. 1

⁶⁸ Buchenau, Rietz, & Giegel, 2008, S. 259

nicht jedes Mal neu implementiert werden. Dies führt zu einer vereinfachten technischen Umsetzung von Geschäftsprozessen in Anwendungssystemen.

3.2.2 Web 2.0 und E-Government 2.0 im GPM

In ihrer Publikation zeigen Vanderhaeghen, Fettke und Loos auf, dass es eine Fülle von Arbeiten zum Thema Web 2.0 gibt, die sich mit den Sozialen Medien und deren Nutzen für die Unternehmen beschäftigen, gibt. Einzelne Arbeiten thematisieren dabei Web 2.0-Anwendungen auch im Zusammenhang mit GPM, beispielsweise mit dem Vorschlag Wikis⁶⁹ zur Unterstützung des GPMs einzusetzen oder Blogs und soziale Netzwerke zur Unterstützung des GPMs mit heranzuziehen.⁷⁰

In ihrer Arbeit entwickeln und bewerten sie innovative Organisations- und Technologieoptionen des Prozessmanagements aus der Perspektive des Web 2.0, um der Dynamik betrieblicher Handlungssysteme gerecht werden zu können.

Als organisatorische Handlungsoption identifizieren sie zwei Hauptcharakteristika: die Selbstorganisation und die Nutzung der kollektiven Intelligenz, die im GPM genutzt werden können. Ergänzend wird als technologische Handlungsoption die Architektur einer modular aufgebauten Plattform zum Prozessmanagement vorgestellt.⁷¹ Es wird deutlich, dass die Integration des Web 2.0 in das GPM in der Praxis noch nicht angekommen ist, da viele Fragen diesbezüglich von der Forschung noch unbeantwortet sind. Es wird erkannt, welches Potenzial in solchen Anwendungen für die Unternehmen steckt. Für deren Realisierung und Anwendung mangelt es jedoch noch an praktischen Erfahrungen.

Diese Erkenntnisse spiegeln sich auch in einer Umfrage der Hochschule Koblenz⁷² wieder, wo über 30% der befragten Unternehmen angeben, keine Social Media-Technologien zur Unterstützung ihrer Geschäftsprozesse einzusetzen.

⁶⁹ Wikis sind Systeme, die es ermöglichen Inhalte im Internet zu veröffentlichen, die von Nutzern bearbeitet werden können. Man kann sie auch als sehr einfache Content Management Systeme bezeichnen.

⁷⁰ vgl. Vanderhaeghen, Fettke, & Loos, 2010, S. 18

⁷¹ vgl. Vanderhaeghen, Fettke, & Loos, 2010, S. 30

⁷² vgl. Komus, Studie Status Quo Chemie Pharma, 2012

Rodenhagen, Diekhans, & Rieckmann beleuchten inwieweit sich GPM eignet, um die geforderte Transparenz, eine bessere Kundenorientierung und eine Reduzierung der Kosten in der öffentlichen Verwaltung zu realisieren. Als maßgebliche Beträge des GPMs sind folgende Punkte identifiziert worden:

- Konsequente Kundenorientierung
- Loslösung von strukturellen Barrieren
- Ganzheitliche Verantwortung
- Beherrschung der Komplexität
- Offener vertrauensvoller Führungsstil
- Wertschöpfung und Wirtschaftlichkeit.⁷³

In den Institutionen der öffentlichen Verwaltung wird zunehmend darauf Wert gelegt den Mitarbeitern die Grundsätze, Handlungsfelder, Methoden und Modelle des GPM zu vermitteln und Schulungen zum Einsatz in der Praxis durchzuführen. Die zunehmende Zahl der Kundencenter ist beispielsweise ein Erfolg dieser Bemühungen und trägt spürbar zu der Verbesserung der Kundenorientierung bei. Ein weiteres Beispiel ist die elektronische Steuererklärung, die es Bürgern ermöglicht über das Internet orts- und zeitunabhängig Leistungen der Behörde abzurufen.⁷⁴ Es lässt sich ausführen, dass GPM bei dem Abbau von Bürokratie einen nutzenstiftenden Beitrag leistet.

3.3 Wertorientierung im GPM

Prozessmanagement-Entscheidungen werden in der Regel anhand von qualitativen bzw. technischen Kriterien getroffen (z.B. DLZ, Qualität, Zuverlässigkeit, Produktivität oder Auslastung). Die eingesetzten Instrumente zur Prozesssteuerung (Prozesskostenrechnung, Balanced Scorecard, Six sigma, TQM, Lean Management oder Reifegradmodelle) beleuchten nur Teilaspekte oder weisen eine zumeist qualitative Verknüpfung zu den Unternehmenszielen auf.⁷⁵ Buhl, Röglinger, Stöckl und Braunwarth kritisieren die Tatsache, dass einschlägige Arbeiten sich zumeist mit der fachlichen und technischen Gestaltung von Prozessen beschäftigen und die Frage der Prozessoptimierung auf Basis einer betriebswirtschaftlich fundierten Zielfunktion nicht berühren. Sie stellen dabei die Hypothese

⁷³ vgl. Rodenhagen, Diekhans, & Rieckmann, 2009, S. 46

⁷⁴ vgl. Rodenhagen, Diekhans, & Rieckmann, 2009, S. 47

⁷⁵ vgl. Buhl, Röglinger, Stöckl, & Braunwarth, 2011

auf: *„Das Prozessmanagement im Allgemeinen und die Zielorientierung von Prozessmanagement-Entscheidungen im Speziellen haben sich weitestgehend unabhängig von den Erkenntnissen der Wertorientierten Unternehmensführung entwickelt.“*⁷⁶ Diese wird durch Analyse von Prozessmanagement-Publikationen als bestätigt angesehen, daher wird vorgeschlagen, betriebswirtschaftlich fundierte Zielfunktionen auf Prozessmanagement-Entscheidungen zu übertragen und so eine Brücke zwischen wertorientierter Unternehmensführung und prozessorientierter Organisationsgestaltung zu schlagen. Ein solches Steuerungskonzept muss sich zur Planung und Kontrolle von Wertbeiträgen eignen, um als im betriebswirtschaftlichen Sinn „wertorientiert“ zu gelten. Außerdem muss es dem Wirtschaftlichkeitsprinzip genügen. Kritisch wird hierbei angemerkt, dass das vorgeschlagene Konzept von theoretischer Natur ist und ihr Transfer in die Praxis Hemmnissen unterliegt. Das liegt insbesondere an der Schwierigkeit die entwickelten Zielfunktionen für reale Anwendungsfälle zu konkretisieren.⁷⁷

Ein anderer Ansatz untersucht, welche Wertschöpfungsleistung GPM tatsächlich zur Unternehmensleistung beiträgt. Im Mittelpunkt steht dabei, welche finanziellen Auswirkungen GPM-Projekte in der Praxis haben. Nach Auswertung der geführten Interviews schließen die Autoren, dass GPM in den Unternehmen einen messbaren finanziellen Beitrag leistet und zwar sowohl kurzfristig als auch nachhaltig, sofern GPM als dauerhafte Managementfunktion im Unternehmen implementiert wird.⁷⁸ Für ein, auch in finanzieller Hinsicht erfolgreiches GPM, so Braunwarth, müssen die Unternehmensprozesse ertrags- und risikointegriert bewertet und gestaltet werden. Insbesondere betrachtet er dabei die Fragestellungen inwieweit die Einbindung von Services externer Dienstleister und die Ermittlung des optimalen Automatisierungsgrades für Prozessaktionen einen Wertbeitrag leistet.⁷⁹

Ein weiterer Beitrag befasst sich mit der Bewertung von Prozessen innerhalb des GPMs. Hierbei geht es nicht mehr um die rein monetäre Erfassung sondern vielmehr um die Ermittlung von Leistungen und Fähigkeiten eines Prozesses. Der Autor unterscheidet in

⁷⁶ Buhl, Röglinger, Stöckl, & Braunwarth, 2011, S. 5

⁷⁷ vgl. Buhl, Röglinger, Stöckl, & Braunwarth, 2011, S. 16

⁷⁸ vgl. Pirzer, Forster, Kotschenreuther, & Renninger, 2007

⁷⁹ vgl. Braunwarth, 2009

qualitative und quantitative Prozessbewertung (siehe Tabelle 6).⁸⁰ Während bei der qualitativen Prozessbewertung Prozesse auf das Vorhandensein bestimmter Prozessmerkmale geprüft werden, misst die quantitative Prozessbewertung die Prozessleistung anhand konkreter Daten.

	Qualitative Prozessbewertung	Quantitative Prozessbewertung
Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vorhandensein bestimmter Prozessmerkmale ermitteln ➤ Mit Prozessbeschreibung vergleichen ➤ Art der Prozessbeschreibung bewerten ➤ Prozessleistungsmessung bestimmen ➤ Optimierungsansätze bewerten 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Prozessleistung messen ➤ Leistungsstreuung messen ➤ Prozessfähigkeit bestimmen ➤ Leistung vergleichen mit: <ul style="list-style-type: none"> • Wettbewerb (Benchmarking) • Kundenanforderungen • Unternehmenszielen
Methoden	<ul style="list-style-type: none"> ➤ European Foundation for Quality Management (EFQM) ➤ Software Process Improvement and Capability Determination (SPICE) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kennzahlen ➤ Qualitätsregelkarte ➤ Benchmarking ➤ Scorecard

Tabelle 6: quantitative und qualitative Prozessbewertung⁸¹

Der Autor empfiehlt Methoden aus beiden Bereichen zu verwenden, um Prozesse adäquat bewerten zu können. Dazu hat er eine Richtlinie für die Entwicklung eines Prozessmesssystems erarbeitet, die im Rahmen des GPMs die notwendigen Prozesskennzahlen zur Verfügung stellen soll. Eine kontinuierliche Weiterentwicklung des GPMs ist die Grundlage der Anpassung an sich rasant ändernde Umwelтанforderungen. Hierbei genügt eine Bewertung ausschließlich auf Grundlage von Kosten und Erlösen nicht mehr aus, sondern zusätzliche Erfolgsfaktoren wie beispielsweise Zeit, Qualität oder

⁸⁰ vgl. Bergauer, 2009

⁸¹ vgl. Bergauer, 2009, S. 18

Flexibilität müssen in die Betrachtung der Prozesse mit einbezogen werden. Der Aufwand für die Bewertung von Prozessen wird durch den zunehmenden Einsatz von Informationssystemen und die damit einhergehende automatisierte Erhebung und Verteilung von prozessorientierten Kennzahlen, zumindest was die quantitative Bewertung angeht, abnehmen. Bergauer gibt abschließend die Prognose, dass mit zunehmender Bedeutung der Prozessbewertung standardisierte Messsysteme zur Verfügung stehen werden.⁸²

In einer Studie der PricewaterhouseCoopers AG wurde zusammen mit der Universität Würzburg ein Ansatz zur kontinuierlichen Prozessverbesserung durch Prozessleistungsindikatoren (PLI) veröffentlicht. Dieser soll die Messung der Prozessleistung unterstützen, die unablässig ist für ein nachhaltig erfolgreiches GPM. Der Ansatz stellt eine Konzeption zur Messung, Auswertung, Aufbereitung und Analyse der Prozesse anhand von Prozessindikatoren dar. Er ist in folgende drei iterative Phasen untergliedert:

- PLI-Ausgestaltung
- PLI-Controlling
- PLI-Analyse.⁸³

In der **PLI-Ausgestaltung** erfolgt die Identifikation und Definition der Kennzahlen, welche idealerweise der PLI-Bibliothek entnommen werden. Danach erfolgt die Wahl der Benchmark, um die im eigenem Unternehmen gemessene Prozessleistung mit Best Practices der eigenen Branche vergleichen zu können und um entsprechend einen Zielwert für den betrachteten Prozess zu definieren. Anschließend erfolgt die Festlegung der Messpunkte im Prozess.

Hauptaufgabe des **PLI-Controlling** ist die Überwachung der Kennzahlen, das Protokollieren der Werte und der Abgleich mit der gewählten Benchmark. Das Controlling versorgt dabei alle Beteiligten mit relevanten Informationen und ermöglicht so die Steuerung der Prozesse durch die Prozessverantwortlichen.

Die **PLI-Analyse** zeigt auf inwieweit Maßnahmen zur Prozessverbesserung erfolgreich waren und die gewünschte Leistung erzielt wurde. Andererseits deckt sie Schwachstellen auf, indem die tatsächliche Prozessleistung mit der gesteckten Zielleistung verglichen wird. Auf diese Weise werden die durchgeführten Prozessverbesserungen auf ihre Wirksamkeit hin überprüft. Außerdem müssen in die Analyse Daten einfließen, die mit dem Prozess im

⁸² vgl. Bergauer, 2009, S. 102 f.

⁸³ vgl. Müller, 2011

Zusammenhang stehen, bisher aber unberücksichtigt blieben. Geeignete Methoden hierfür sind das Data Mining⁸⁴, beispielsweise um auffällige Muster in Prozessdaten zu finden oder OLAP-Analysen⁸⁵, die eine Verbindung zu anderen Dimensionen wie Produkte, Zeit, Lieferanten usw. herstellen. Die Ergebnisse dieser Analysen stellen den Ausgangspunkt für neue Verbesserungsmaßnahmen dar.⁸⁶

Einschränkend muss daraufhingewiesen werden, dass der Einsatz dieses Modells in der Praxis an bestimmte Voraussetzungen gebunden ist. So basieren alle Aktivitäten auf standardisierten PLI, die eine Kennzahlenbibliothek voraussetzen. Außerdem sollen die Messwerte ausschließlich direkt aus den IT-Systemen bezogen werden, um eine fehlerfreie Messung zu gewährleisten, dies entspricht sicher nicht in allen Unternehmen der Realität. Eine weitere Bedingung ist die Messung der eigenen Prozessleistung gegen ausgewählte Benchmark, wobei diese Daten zur effektiven Weiterverarbeitung in einer zentralen Datenbank gespeichert werden sollen. Diese Speicherung stellt gleichzeitig die Voraussetzung für die sich anschließenden PLI-Phasen dar, was ein weiteres Hemmnis für die praktische Anwendung des Ansatzes darstellen kann.⁸⁷

3.4 Reifegradmodelle

Die permanente Überprüfung der Leistung von Geschäftsprozessen, auch Prozessassessment genannt, stellt ein Garant für ein erfolgreiches GPM und die stetige Verbesserung von Geschäftsprozessen dar.⁸⁸

„Prozessassessments haben die Aufgabe, die Reife einzelner Geschäftsprozesse oder des gesamten Geschäftsprozessmanagementsystems in einer Organisation zu bewerten“⁸⁹, schreiben Schmelzer und Sesselmann dazu. Dabei wird das Ziel verfolgt, Stärken und Schwächen zu identifizieren und die Reife der Geschäftsprozesse bzw. des GPMs über

⁸⁴ „Anwendung von Methoden und Algorithmen zur möglichst automatischer (computergestützter) Extraktion empirischer Zusammenhänge [...]“; Gabler Kompakt-Lexikon Wirtschaft, 2013, S. 90

⁸⁵ 1993 von Edgar F. Codd (1923-2003) geprägter Begriff; Softwaretechnologie zur erleichterten Einsicht relevanter Daten; Möglichkeit zur multidimensionalen Auswertung

⁸⁶ vgl. Müller, 2011, S. 37 ff.

⁸⁷ vgl. Müller, 2011, S. 37

⁸⁸ vgl. Bayer & Kühn, 2013, S. 215

⁸⁹ Schmelzer & Sesselmann, 2013, S. 357

gezielte Maßnahmen zu erhöhen. Diese Überprüfung wird mit Hilfe von Reifegradbewertungen vollzogen.

Reifegradmodelle sind üblicherweise in eine Folge von Entwicklungsstufen, den Reifegraden, gegliedert und beschreiben den gewünschten oder typischen Entwicklungspfad von Geschäftsprozessen oder des gesamten GPM-Systems, beginnend vom Anfangsstadium bis zur „vollkommenen Reife“, sie stützen damit das Prozessassessment.⁹⁰

Ihren Ursprung haben Reifegradmodelle im Qualitätsmanagement und der Softwareentwicklung. Das Bekannteste ist das von Humphrey⁹¹ entwickelte Capability Maturity Model (CMM)⁹². Seither wurden mehr als 200 Reifegradmodelle vorgeschlagen, die sich in den Anwendungsbereichen und den Kriterien unterscheiden.⁹³

Durchsetzen konnten sich nur Wenige wie der Nachfolger des CMM - das Capability Maturity Model Integration (CMMI), welches auch in der Praxis mehrheitlich Anwendung findet. Wobei angemerkt werden muss, dass ein Großteil der Unternehmen gar keine Reifegradmodelle verwendet. Laut einer Studie aus dem Jahr 2011 finden Reifegradmodelle bei weniger als 47% der befragten Unternehmen Anwendung. Etwa 28% der Unternehmen, die sich an der Studie beteiligt haben, verwenden Eigenentwicklungen, was aufgrund der damit verbundenen Kosten erstaunt. Rund 18% geben an, das international bekannte Reifegradmodell CMMI zu verwenden. Andere Modelle wie BPMM, SPICE, EDEN oder PEMM liegen teilweise weit unter 10% bei der Anwendung.⁹⁴

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die von der Forschergemeinde entwickelten Reifegradmodelle (Tabelle 7 zeigt eine Auswahl der Bekanntesten) im GPM der Praxis nur im geringen Maß zum Einsatz kommen, hier gibt es erheblichen Handlungsbedarf. Auch besteht Unklarheit darüber, welche Reifegrade für einzelne Prozesse bzw. Prozessgruppen anzustreben sind. Es fehlen klare Empfehlungen, ob eine Reifegraderhöhung oder gar eine Reifegradmaximierung erstrebenswert ist.⁹⁵

⁹⁰ vgl. Röglinger & Kamprath, 2012, S. 512 ; Schmelzer & Sesselmann, 2013, S. 357 f.

⁹¹ Watts Sherman Humphrey (1927-2010), US-amerikanischer Informatiker, Fellow des Software Engineering Institut (SEI)

⁹² CMM 1.0 wurde 1991 herausgegeben

⁹³ vgl. Schmelzer & Sesselmann, 2013, S. 360

⁹⁴ vgl. Gadatsch, Knuppertz, & Schnägelberger, 2011, S. 8 f.

⁹⁵ vgl. Röglinger & Kamprath, 2012, S. 509

	Name	Herkunft
Prozessreife- gradmodell	CMM (Capability Maturity Model)	Watts Sherman Humphrey; 1991
	CMMI (Capability Maturity Model Integration)	Software Engineering Institut (SEI) ; 2000
	SPICE (Software Process Improvement and Capability Determination;)	ISO/IEC 15504; 1998 Vorversion; 2006 erste IS-Version
	PEMM (Process Enterprise Maturity Model)	Michael Hammer; 2007
Prozessmanagement- Reifegradmodell	Business Process Maturity Model (BPMM)	Object Management Group (OMG); 2008
	GPM-Reifegradmodell	Schmelzer und Sesselmann; 2008
	EDEN (erfolgreich, durchgängig, effizient und nachhaltig)	Arbeitskreis „BPM Excellence“ des BPM-Clubs Deutschlands; 2008

Tabelle 7: Reifegradmodelle im GPM (Eigendarstellung)

3.5 GPM als Managementinstrument

Das Hauptziel des GPMs liegt darin, durch Prozessoptimierung die Effektivität und Effizienz des Unternehmens nachhaltig zu erhöhen. Zur Erreichung dieses Zieles verfolgt das GPM die vier Aufgabenfelder:

- Prozessführung
- Prozessorganisation
- Prozesscontrolling und
- Prozessoptimierung.⁹⁶

Ziel der **Prozessführung** ist es die Prozessmitarbeiter so zu motivieren, dass sie den Zielen des GPMs zustimmen und sie umsetzen. Dabei prägt der Führungsstil maßgeblich die

⁹⁶ vgl. Schmelzer & Sesselmann, 2013, S. 9

Prozesskultur. Die **Prozessorganisation** befasst sich mit der Identifizierung und Gestaltung von Geschäftsprozessen sowie deren Integration in die Aufbauorganisation. Dazu verantwortet sie die Festlegung von Rollen und Institutionen innerhalb des GPMs. Die Planung der Prozessziele sowie die Kontrolle und Steuerung der Zielerreichung sind Aufgaben des **Prozesscontrollings**.

Zur Einführung und Durchführung des Geschäftsprozessmanagements kommen, neben der IT, verschiedenste Methoden und Instrumente zum Einsatz. Sie dienen zur Erreichung der Prozessziele und ihr Einsatz hängt, neben vielen anderen Faktoren, vor allem von der jeweiligen Prozesssituation, den Prozesszielen und der Prozessstrategie sowie auch von der Akzeptanz und den Methodenkenntnissen der Prozessmitarbeiter ab. Letztendlich trifft der Geschäftsprozessverantwortliche die Entscheidung, welche Methoden zur Anwendung kommen.⁹⁷ Einen Überblick über verwendete Methoden und Instrumente zeigt Abbildung 12.

Die Zahl der zur Verfügung stehenden Methoden und Tools ist groß und daher schlecht überschaubar. In der Wissenschaft findet eine Auseinandersetzung darüber statt, welche Methoden wann empfehlenswert sind.

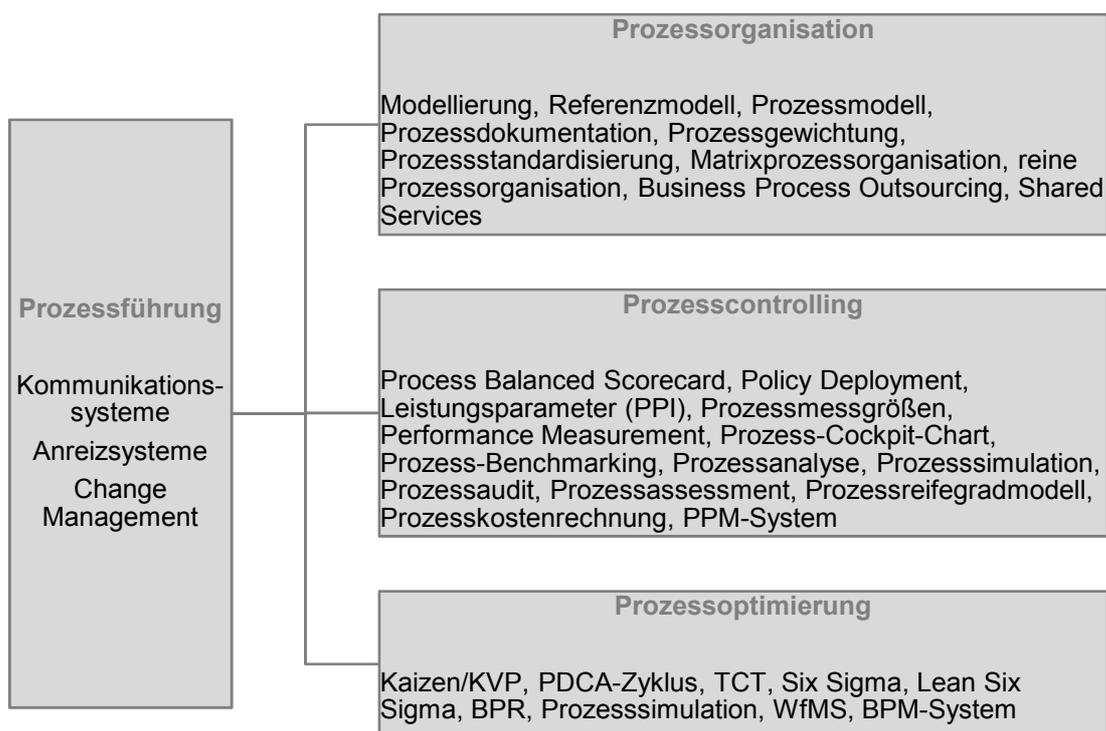


Abbildung 12: Methoden und Instrumente im GPM ⁹⁸

⁹⁷ vgl. Schmelzer & Sesselmann, 2013, S. 8 ff.

⁹⁸ vgl. Schmelzer & Sesselmann, 2013, S. 14

Die meisten Unternehmen sind sich der Relevanz des GPMs durchaus bewusst.⁹⁹ Jedoch gibt es große Unterschiede im Entwicklungsstand der jeweiligen GPM-Systeme. Nach ihrer Selbsteinschätzung zur Reife des GPMs befragt, geben lediglich 5% der Unternehmen an ihr GPM sei sehr weit entwickelt, 22% sprechen von einer fortgeschrittenen Reife und die Mehrheit von 51% positionieren sich in einer mittleren Reife. Und 14% halten ihr GPM für unterdurchschnittlich, ganze 6% für nicht ausreichend.¹⁰⁰ Daraus lässt sich schlussfolgern, dass es in vielen Unternehmen noch Nachholbedarf bei der Etablierung des GPMs gibt. Auch wenn das Thema bereits in der Praxis generell angekommen ist, so muss der Wandel von der Projektorientierung, wo Prozessverbesserung als einmalige Aktion betrachtet wird, hin zum ganzheitlichen Managementinstrument mit kontinuierlicher Prozessarbeit noch vollzogen werden.

Grau und Moormann verweisen im Zusammenhang mit GPM auf die Wichtigkeit der Unternehmenskultur und geben einen Überblick über vorliegende Forschungsarbeiten, die sich mit dem Zusammenwirken von GPM und Organisationskultur befassen. Dabei stellen sie fest, dass es erhebliche Unterschiede in der Auffassung über mögliche Schnittstellen zwischen beiden Feldern gibt. Weiterhin kommen Sie zu der Erkenntnis, dass die organisatorisch psychologische Perspektive weitestgehend unberücksichtigt in der GPM-Literatur bleibt. Daher wurde ein Bezugsrahmen¹⁰¹ entwickelt, der eine Basis für das tiefere Verständnis der Wechselbeziehungen zwischen beiden Konzepten unterstützen soll.¹⁰²

3.5.1 Flexibilität und Agilität im GPM

Eicker, Nagel und Schuler betrachten die Frage wie Unternehmen mit Hilfe des GPMs das Ziel „Flexibilität“ erreichen können. Sie analysierten die vier Phasen des GPM-Kreislaufes nach Allweyer¹⁰³ im Hinblick auf die Bedeutung der Flexibilität in den einzelnen Phasen. Und schlussfolgern: *„Die Analyse hat aufgezeigt, dass Flexibilität als Ziel für Unternehmen in allen Phasen des GPM-Kreislaufs von Bedeutung ist.“*¹⁰⁴ Sie verweisen darauf, dass durch die

⁹⁹ vgl. Müller, 2011, S. 15 ; Gadatsch, Knuppertz, & Schnägelberger, 2011, S. 6

¹⁰⁰ vgl. Müller, 2011, S. 18

¹⁰¹ vgl. Grau & Moormann, 2013, S. 24 ff.

¹⁰² vgl. Grau & Moormann, 2013, S. 2

¹⁰³ siehe Kapitel 2.4

¹⁰⁴ Eicker, Nagel, & Schuler, 2007, S. 38

Mechanismen des GPM-Kreislaufs eine gezielte Gestaltung der Flexibilität für die Unternehmen erfolgen kann.

Andere Autoren diskutieren die Möglichkeit der Gestaltung eines agilen Prozessmanagements mittels Subjektorientierung. Auch hierbei geht es um die Fähigkeit der Organisationen in angemessener Geschwindigkeit flexibel auf Veränderungen reagieren zu können. Der Grundgedanke des Ansatzes besteht darin: *„Mit der Fokussierung auf die Akteure in Prozessen (Subjekte) und deren aufgabenbezogene Kommunikation wechselt das subjektorientierte Prozessmanagement die Perspektive von einer rein funktionsgetriebenen Sicht hin zur Perspektive der Stakeholder“*.¹⁰⁵

Beschrieben werden die Prozesse mit Hilfe der S-BPM-Notation. Diese basiert auf einer natürlichen Sprache und verwendet wenige Symbole, so dass sie intuitiv und ohne großen Aufwand von den Stakeholdern verstanden werden kann. Fleischmann, Schmidt, Stary und Augl verweisen desweiteren auf die Praxistauglichkeit des subjektorientierten Ansatzes, da dieser bereits in Organisationen etwa der Automobil-, Elektronik-, Gesundheits- oder Finanzdienstleistungsbranche Anwendung findet. Forschungsbedarf gibt es dagegen noch bei alternativen Modellierungshilfsmitteln wie beispielsweise interaktive Strukturlegetische mit Bauklötzen oder ein Kartenset, dass es methodischen Laien ermöglichen soll, gemeinschaftlich spielerisch Prozesse zu modellieren.¹⁰⁶

3.5.2 Ressourcenorientierung

Der ressourcenorientierten Analyse von Geschäftsprozessen widmet sich Thomas Schuster in seiner Arbeit. Er stellt fest, dass deren Bedeutung in den Wirtschaftswissenschaften und der Informatik zunehmen wird, es aber noch an geeigneten Modellierungssprachen und Methoden fehlt, um Geschäftsprozesse unter dem Aspekt der Ressourcenorientierung formal und präzise analysieren zu können.¹⁰⁷

Bei der Untersuchung verschiedener Modellierungssprachen (BPMN, EPK, Petri-Netze und UML) stellt sich heraus, dass sie insbesondere im Hinblick auf die Darstellung fähigkeitsbasierter, kenntnisbasierter und kompetenzbasierter Muster nicht hinreichend

¹⁰⁵ Fleischmann, Schmidt, Stary, & Augl, 2013, S. 67

¹⁰⁶ vgl. Fleischmann, Schmidt, Stary, & Augl, 2013, S. 73 ff.

¹⁰⁷ vgl. Schuster, 2012, S. 3

geeignet sind. Vorgeschlagen wird daher eine Vereinigung verschiedener Ansätze, bestehend aus einer Kombination von zeitbehafteter und typisierter Netzvarianten, die die Analyse von ressourcenorientierten Geschäftsprozessen ermöglichen.¹⁰⁸ Anschließend wird die konstruierte Sprache zur Modellierung von Ressourcen in die Geschäftsprozessmodellierung integriert.

Er kommt zu dem Ergebnis nachgewiesen zu haben: “[...], dass die gezielte Erweiterung bekannter Konzepte der Ressourcenmodellierung und deren Integration in die Geschäftsprozessmodellierung, verglichen mit bisherigen Ansätzen, eine flexiblere Zuweisung von Aufgaben (Allokation) ermöglicht“.¹⁰⁹

3.5.3 Vorgehensweisen zur Einführung eines GPM

Einen Überblick über mögliche Vorgehensweisen zur Einführung eines GPMs gibt Ewertz in seiner Arbeit. Folgende Ansätze werden diskutiert:

- Hermann Schmelzer und Wolfgang Sesselmann: Praxiserprobter Vorschlag zur Einführung des Geschäftsprozessmanagements
- IDS Scheer: ARIS Value Engineering Ansatz
- Manfred Schulte-Zurhausen: Gestaltung von Geschäftsprozessen
- Olaf Gierhake: Einführungsmodell für integrierte Geschäftsprozessmanagement-Lösung
- Georg Cürten und Frank Follmann: Geschäftsprozessmanagement bei GKS Köln, in Geschäftsprozessmanagement inside von Horst Ellringmann.¹¹⁰

Schmelzer und Sesselmann proklamieren eine ganzheitliche Betrachtung und Einführung eines GPMs. Ihre Vorgehensweise hat ihren Ursprung in der Wirtschaftsinformatik und zielt auf die Einführung eines langfristigen GPMs ab. Sie untergliedern in die vier Phasen: Positionierung, Konzipierung, Implementierung und Optimierung (siehe Abbildung 13).

¹⁰⁸ vgl. Schuster, 2012, S. 126

¹⁰⁹ Schuster, 2012, S. 215

¹¹⁰ vgl. Ewertz, 2012, S. 25 ff.

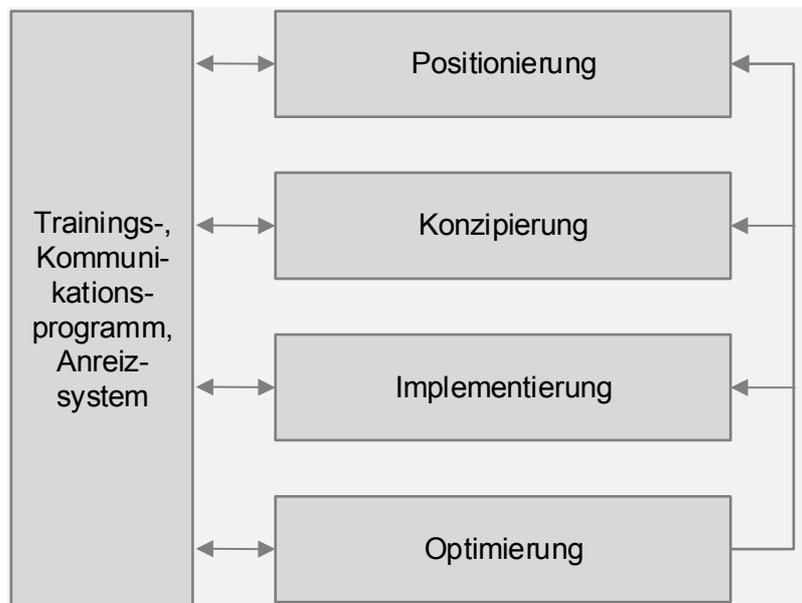


Abbildung 13: Ablaufphasen des GPM ¹¹¹

Die IDS Scheer AG wurde 2009 von der Software AG übernommen und zählt zu den größten Anbietern von IT-Werkzeugen zur Unterstützung eines GPM-Systems. Ihr Ansatz versteht sich als Lifecycle bei dem die Business Process Strategy im Mittelpunkt steht und das „Radlager“ bildet. Ähnlich wie bei Schmelzer und Sesselmann nimmt das Change Management eine zentrale Rolle ein – hier als „Schmierstoff für das Radlager“. Die Teilung in vier Phasen erfolgt ebenso, neben den bereits genannten, bilden Business Process Design, Business Process Implementation und Business Process Controlling die weiteren Phasen.¹¹²

In der Organisationslehre angesiedelt ist der Ansatz nach Schulte-Zurhausen und fokussiert sich auf die Strukturierung und den Aufbau von Unternehmen. Ebenfalls ganzheitlich angelegt, zielt er aber auf eine schrittweise Einführung eines GPMs ab, d.h. Einführung zunächst in einzelnen Bereichen des Unternehmens. Das Vorgehensmodell zur Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen zeigt die nachfolgende Grafik (siehe Abbildung 14).

¹¹¹ vgl. Schmelzer & Sesselmann, 2013, S. 545 ; Ewertz, 2012, S. 27 ; Dauer und Inhalt der Phasen vgl. Schmelzer & Sesselmann, 2013, S. 545 ff.

¹¹² vgl. Ewertz, 2012, S. 26 und 35

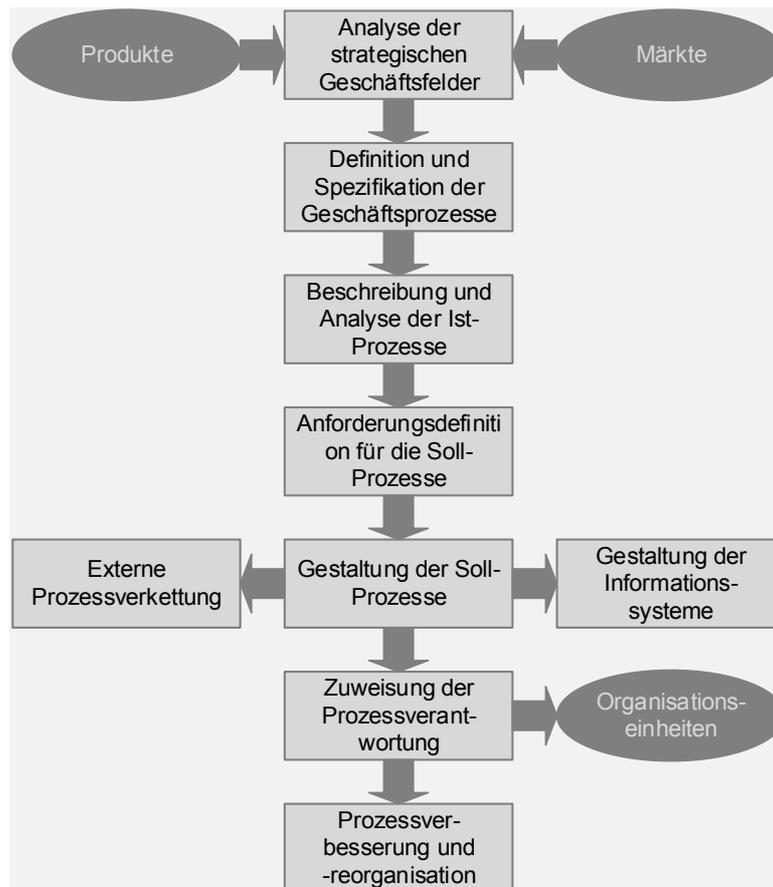


Abbildung 14: Vorgehensmodell zur Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen¹¹³

Ein praxisorientiertes Vorgehensmodell stellt das Einführungsmodell nach Gierhake dar, da es auf seinen Erfahrungen als Berater in einem Software-Unternehmen basiert. Er bedient sich dabei Konzepten aus Disziplinen der Wirtschaftsinformatik und Betriebswirtschaftslehre. Sein Einführungsmodell für integrierte GPM-Lösungen teilt sich in fünf Phasen auf: die Voruntersuchung, die Projektorganisation, die Erhebung der Ist-Situation, die Analyse und Gestaltung des Veränderungsbereichs und die Implementierung von Prozessunterstützungssystemen.¹¹⁴

Der Ansatz von Cürten und Follmann beschreibt die praktische Einführung eines GPM-Systems und unterteilt sich ebenfalls in aufeinander aufbauende Stufen, beginnend mit der Initialisierung über die Projektvorbereitung, Projektrealisierung zum Prozesscontrolling und schließlich zur Prozessoptimierung.¹¹⁵

¹¹³ vgl. Schulte-Zurhausen, 2005, S. 80 ; Ewertz, 2012, S. 26 und 41

¹¹⁴ vgl. Ewertz, 2012, S. 26 und 49

¹¹⁵ vgl. Ewertz, 2012, S. 26 und 62

Im Rahmen der Arbeit bewertet und vergleicht der Autor abschließend die unterschiedlichen Vorgehensmodelle insbesondere mit Blick auf die Eignung für klein- und mittelständische Unternehmen. Dabei werden die Vor- und Nachteile der vorgestellten Modelle herausgearbeitet, wobei das Modell des GPM-Kreislaufs nach Allweyer als Maßstab herangezogen wird. Die Empfehlung für klein- und mittelständische Unternehmen lautet, die Vorgehensweise nach Schulte-Zurhausen zu bevorzugen, diese aber um Methoden anderer Vorgehensweisen (z.B. das Change Management der Vorgehensweise nach IDS Scheer) zu ergänzen.¹¹⁶

3.5.4 Enterprise-Content-Management

Die steigende Relevanz von Informationen und das hohe Informationsaufkommen verbunden mit dem dadurch zunehmenden Wissen als Unternehmensressource verlangt nach einer adäquaten Verwaltung von Inhalten, dies soll das Enterprise-Content-Management (ECM) leisten.

Insbesondere geht es dabei um: „[...] die Erstellung und das Management von weniger stark strukturierten Informationen in Form von Texten, Abbildungen, Audio- und Videosequenzen oder interaktiven multimedialen Elementen“.¹¹⁷ Berücksichtigung findet dabei „[...] der gesamte Lebenszyklus von der Erfassung, Bearbeitung und Nutzung über die Speicherung und Archivierung hin zur kontrollierten Vernichtung [...]“¹¹⁸ solcher Inhalte.

Hinter dem Begriff ECM verbirgt sich die Idee, die beiden Strömungen der Dokumenten-Management-Systeme und der Content-Management-Systeme zusammenzuführen.¹¹⁹ Die AIIM definiert wie folgt: „Enterprise Content Management (ECM) is the strategies, methods and tools used to capture, manage, store, preserve and deliver content and documents related to organizational processes. ECM tools and strategies allow the management of an organization’s unstructured information, wherever that information exists“.¹²⁰

Aufbauend auf dieser Definition leitet sich das funktionale Modell (siehe Abbildung 15) ab, welches alle notwendigen Technologien und Komponenten beschreibt. Dabei müssen die

¹¹⁶ vgl. Ewertz, 2012, S. 110 f.

¹¹⁷ Allweyer, 2010, S. 359

¹¹⁸ Lindenlaub, 2010, S. 3

¹¹⁹ vgl. Lindenlaub, 2010, S. 17

¹²⁰ (AIIM), 2008

Komponenten nicht zwangsläufig in einem einzelnen System abgebildet werden, vielmehr können sie auf mehrere Systeme verteilt sein und nur als Dienste in Anlehnung an eine SOA beschrieben sein. Die Kategorien, in die sie eingeordnet sind, orientieren sich am Dokumentenlebenszyklus und erfolgt in die Bereiche Capture (Erfassung), Store (Speicherung), Preserve (Archivierung), Deliver (Ausgabe) und Manage (Verwaltung).

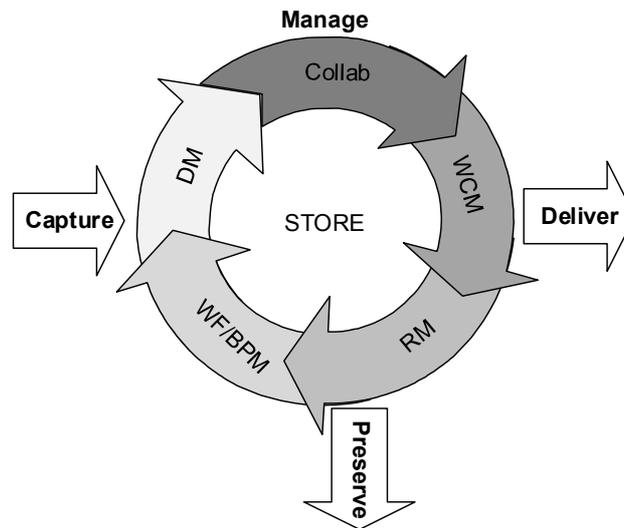


Abbildung 15: ECM-Fünf-Komponenten-Modell¹²¹

Die Bereiche Dokumenten-Management, Web-Content-Management, Collaboration und Workflow mit Business Process Management bilden den dynamischen Teil des Lebenszyklus ab. Das Records-Management (Schriftgutverwaltung) dient zur sicheren Archivierung erstellter und bearbeiteter Informationen sowie zur kontrollierten Vernichtung dieser am Ende der Aufbewahrungsfrist.¹²²

Im Bereich Capture finden sich Funktionen und Technologien wieder, mit denen Informationen, welche auf den unterschiedlichsten Medien bereitstehen, digitalisiert werden können. Die Bereiche Store und Preserve stellen die verschiedenen Speichertechnologien, die zur Speicherung lebender Informationen und zur Langzeitarchivierung eingesetzt werden. ECM umfasst damit folgende Verwaltungsaspekte:

- Umgang mit Dokumenten
- Erstellung und Verwaltung von Webinhalten
- sichere und rechtskonforme Aufbewahrung von Inhalten

¹²¹ vgl. Lindenlaub, 2010, S. 20

¹²² vgl. Lindenlaub, 2010, S. 19 ff.

- Integration von Koordinations- und Zusammenarbeitsfunktionen
- Systemgestützte Durchführung von Prozessen
- Ausgabe und Aufbereitung von Inhalten.

Der Autor kommt abschließend zu dem Schluss, dass der volle Umfang des ECM-Konzepts bislang nicht mit einem einzelnen System abgebildet werden kann. Er schlägt ein Konzept vor, was die Integration von DMS und PMS zum Inhalt hat, um sich so dem Anspruch des ECM-Modells zu nähern. Dieser Anspruch zielt darauf ab, strukturierte, schwach strukturierte und unstrukturierte Informationen zusammenzuführen. Da die existierenden Systeme das Konzept in seinem vollen Umfang nicht abbilden können und es fraglich ist, ob zeitnah entsprechende Systeme entwickelt werden können, plädiert der Autor dafür Möglichkeiten zu schaffen, um spezialisierte Bereiche verschiedener Systeme leicht integrieren zu können.¹²³

3.5.5 Management dynamischer Geschäftsprozesse

Nicht alle Geschäftsprozesse sind vor ihrer Durchführung planbar. Insbesondere bei komplexen Prozessen kommt es zu unvorhergesehenen Ereignissen, die eine Abweichung vom geplanten Prozessmodell notwendig machen. Diese Eigenschaft von Geschäfts- und Entwicklungsprozessen wird als Dynamik bezeichnet. Die gängigen Prozessmanagementsysteme (PMS) sind nur unzureichend in der Lage eine solche Dynamik abzubilden. Wörzberger beschreibt in seiner Arbeit ein PMS, welches in der Lage ist, dynamische Prozesse zu unterstützen.¹²⁴

Um die Dynamik der Geschäftsprozesse abbilden zu können, bedarf es einer Mischform, wobei regelmäßige Abläufe unter Verwendung von Modellierungskonstrukten wie Verzweigungen oder Schleifen vorab modelliert werden und unvorhergesehene und seltene Abläufe durch dynamische Änderungen im jeweiligen Prozessinstanzmodell zur Prozesslaufzeit umgesetzt werden. Änderungen in der Ablaufstruktur in Prozessinstanzmodellen werden aber bei den vorherrschenden PMS nicht unterstützt. Der Autor stellt daher einen Ansatz vor indem er aufzeigt wie statische PMS erweitert werden können, um eben jene dynamischen Änderungen in Prozessinstanzmodellen zu ermöglichen. Konkret wird dies am Beispiel des PMS WebSphere Process Server gezeigt.¹²⁵

¹²³ vgl. Lindenlaub, 2010, S. 177 f.

¹²⁴ vgl. Wörzberger, 2010, S. 3

¹²⁵ vgl. Wörzberger, 2010, S. 125

Dieser wurde um zusätzliche Modellierungssprachen, die die vorhandene Prozessmodellierungssprache WS-BPEL ergänzen, erweitert. Außerdem wurde eine zusätzliche Software-Schicht (Dynamik-Schicht) oberhalb des WebSphere Process Servers und ein Modellierungswerkzeug hinzugefügt, das Prozessbeteiligte bei Änderungen an Prozessmodellen unterstützt.¹²⁶

4 Fallstudie

Im vorangegangenen Teil der Arbeit wurde die Theorie des GPMs vorgestellt sowie der Stand der Forschung dazu beleuchtet. In diesem Kapitel werden die theoretisch erarbeiteten Konzepte in ein Beispiel aus der Praxis eingebettet. Die Grundlage bildet hierfür ein Geschäftsprozess zur Anmeldung und Abfertigung von Besuchern und Güterverkehr an einem bedeutenden Chemiestandort.

4.1 Das Unternehmen

Das Unternehmen des Fallbeispiels ist ein Dienstleistungsunternehmen der Chemiebranche. Als Eigentümer und Betreiber der Infrastruktureinrichtungen eines Chemiestandortes arbeitet es nach dem Low-Profit-Prinzip. Die Hauptaufgabe des Unternehmens besteht darin, die Rahmenbedingungen für die Produktion der Kunden zu gestalten und zu entwickeln, so dass diese sich vollkommen auf ihr Kerngeschäft konzentrieren können.

Zur Realisierung dieser umfangreichen Dienstleistungen sowie zur Wartung und Unterhaltung der Infrastrukturen stehen im Unternehmen ca. 450 Beschäftigte¹²⁷ zur Verfügung, die sich wie in Abbildung 16 zu sehen ist, aufbauorganisatorisch in verschiedene Bereiche aufgliedern.

Das Unternehmen ist hinsichtlich Qualität, Sicherheit und Umweltschutz nach internationalen Richtlinien zertifiziert, es erfüllt die Normen nach DIN EN ISO 9001, 14001, 16001 sowie nach der SCC-Checkliste.

¹²⁶ vgl. Würzberger, 2010, S. 280

¹²⁷ Bisnode Deutschland GmbH

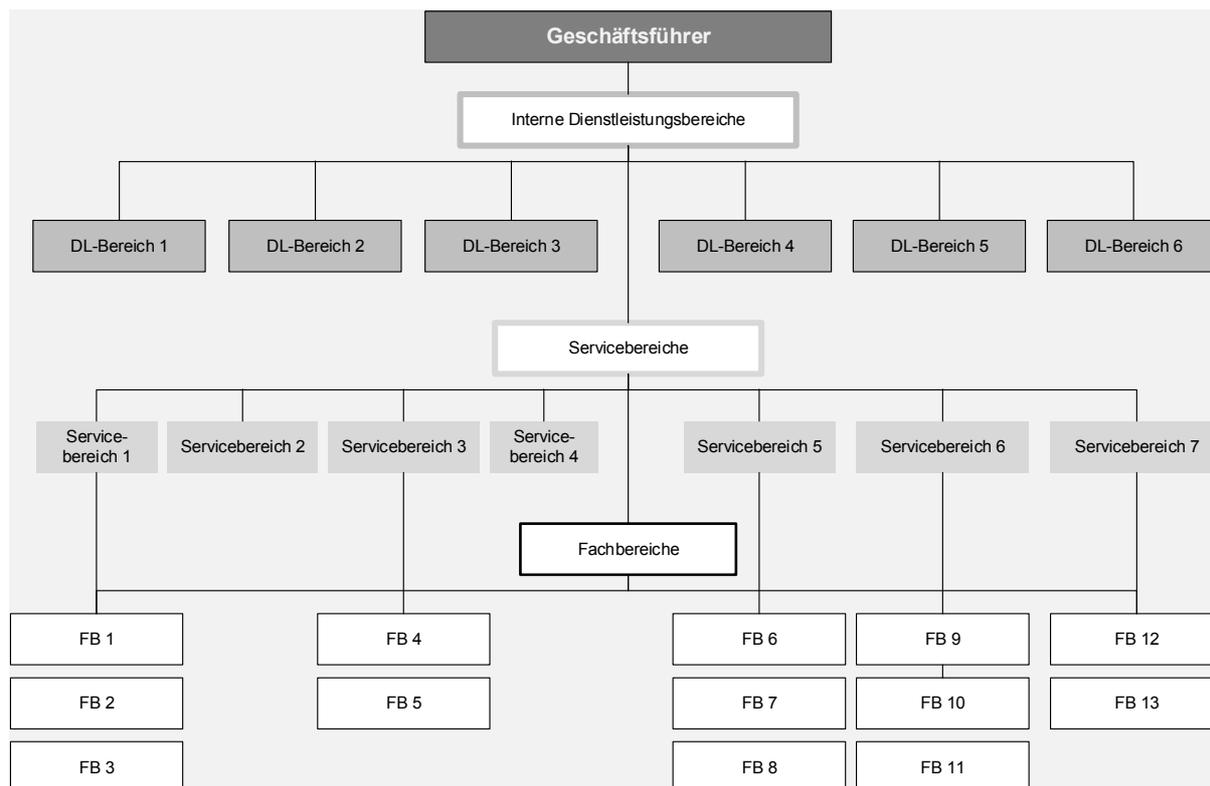


Abbildung 16: Organigramm

4.2 Das GPM des Unternehmens

Innerhalb des Unternehmens gibt es keinen eigenen Bereich, der sich ausschließlich mit dem GPM beschäftigt, nichtsdestotrotz wurden das Potential und die Wichtigkeit dieses Themas erkannt. Wie im Übrigen inzwischen von der Mehrheit der Unternehmen, wenn man die Zahlen einer Studie betrachtet, die besagen, dass rund 80% der befragten Unternehmen das Thema GPM als sehr wichtig erachten¹²⁸.

In der Organisation wurde daher ein integriertes Managementsystem mit den Schwerpunkten Qualität, Sicherheit und Umweltschutz etabliert. So orientiert sich das Managen der Geschäftsprozesse sehr stark an dem Qualitätsmanagement, wo dessen strategische Ausrichtung stattfindet. Wie Abbildung 17 zu entnehmen ist, stellt GPM in der Organisation keine eigenständige Managementfunktion dar, vielmehr leitet es sich aus den dort genannten Managementfunktionen ab und wird als deren Teil betrachtet.

¹²⁸ vgl. Gadatsch, Knuppertz, & Schnägelberger, 2011, S. 5

Sicherheit	Qualität	Umweltschutz	Energieeffizienz	Entsorgungsfachbetrieb	Prüflabor	Telekommunikation	Logistik
SCC	DIN EN ISO 9001	DIN EN ISO 14001	DIN EN ISO 50001	EfbV	DIN EN ISO/IEC 17025	TKG	SQAS CEFIC Standard

Abbildung 17: Struktur des integrierten Managementsystems

Im Rahmen des Qualitätsmanagements wurde eine Prozesslandkarte (Abbildung 18) erarbeitet, welche die Führungs-, Kern- und Unterstützungsprozesse des Unternehmens enthält. Ein erster Schritt hin zu einem GPM ist somit getan.

Einzelne Prozesse sind dagegen in Richtlinien, Verfahrens- und Arbeitsanweisungen sowie Anweisungen zur Sicherheit, zum Gesundheitsschutz und zum Umweltschutz geregelt und beschrieben. Eine schematische Darstellung der Prozesse in einem geeigneten Standard oder mit entsprechender Software ist nicht erfolgt bzw. nur im Rahmen einzelner Projekte, ohne dass Werkzeuge und Methoden zur Erstellung der Prozessmodelle dazu einheitlich vorgegeben werden.

Anzumerken ist, dass im Rahmen der internen Revision und durch die jährlichen internen Audits für ausgewählte Prozesse eine Analyse und eine Kontrolle des Prozesseserfolges stattfinden. Zur Bewertung, Kontrolle und Überwachung der Prozesse werden in einigen Bereichen die Prozesskostenrechnung und das Benchmarking eingesetzt.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass durchaus Instrumente und Methoden des GPMs zum Einsatz kommen. Verglichen mit denen in Abbildung 12 von Schmelzer und Sesselmann Genannten heißt das, konkret werden die folgenden Tools und Methoden angewandt:

- **Prozessorganisation:** Prozessdokumentation, Prozessstandardisierung, Business Process Outsourcing
- **Prozesscontrolling:** Prozessmessgrößen, Prozess-Benchmarking, Prozessanalyse, Prozessaudit, Prozesskostenrechnung
- **Prozessoptimierung:** Kontinuierlicher Verbesserungsprozess¹²⁹
- **Prozessführung:** hier kommen keine der genannten Methoden zum Einsatz.

¹²⁹ in Gadatsch, Knuppertz, & Schnägelberger, 2011, S. 8 wird bestätigt, dass die meist verwendete Managementmethode in diesem Zusammenhang ist, von 69% aller befragten Organisationen wird sie verwendet

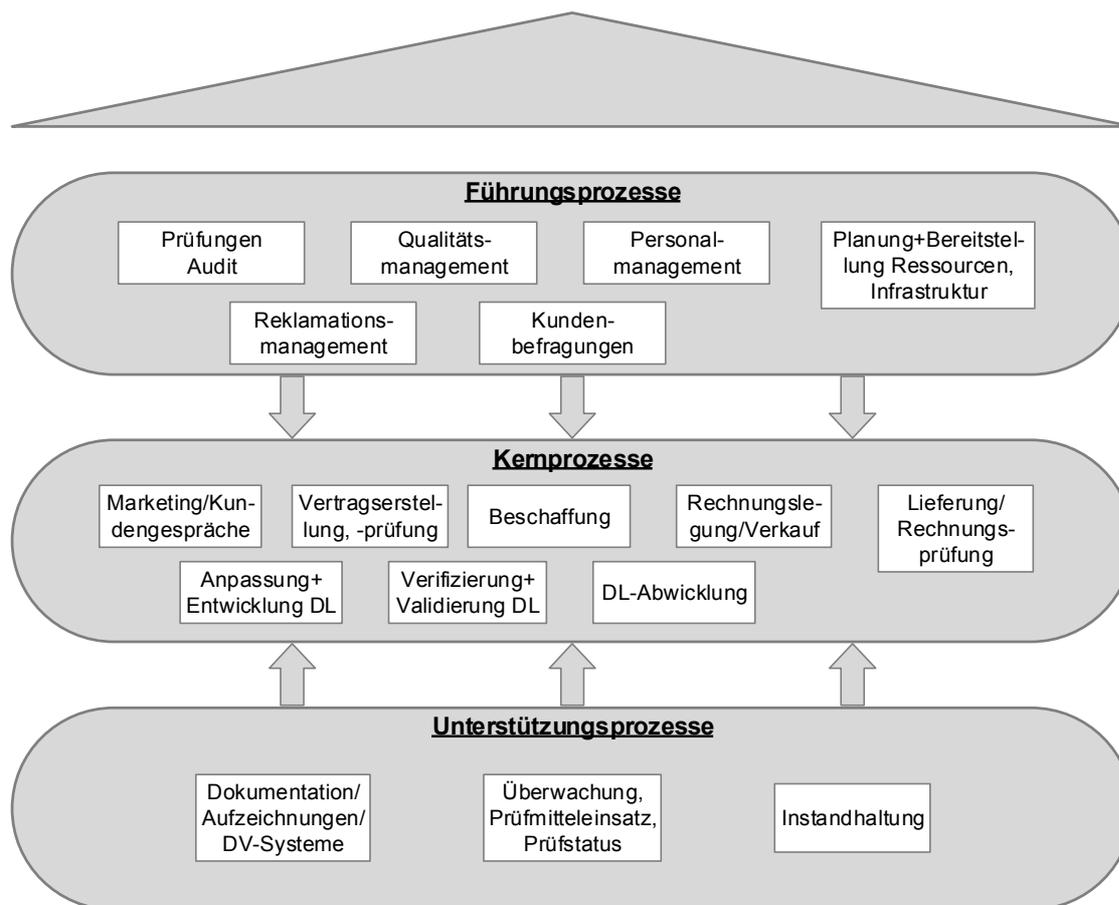
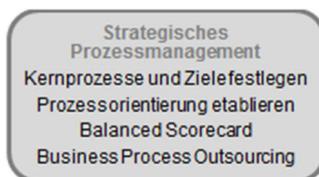


Abbildung 18: Prozesslandkarte des Unternehmens¹³⁰

Für die weitere Betrachtung des Fallbeispiels wird der Geschäftsprozessmanagement-Kreislauf nach Allweyer, wie in Abbildung 8 dargestellt, als Referenz genommen und der Praxis im Unternehmen gegenübergestellt. Trotz der Tatsache, dass es keinen ausdrücklichen Bereich GPM im Unternehmen gibt, findet dieses jedoch verteilt auf unterschiedliche Bereiche und Verantwortlichkeiten statt, so dass das Modell von Allweyer sehr wohl seine Berechtigung als Referenz hat.

Im Einzelnen wird das Vorgehen in den vier Phasen Strategisches Prozessmanagement, Prozessentwurf, Prozessimplementierung und Prozesscontrolling untersucht.



Zu der Phase des **Strategischen Prozessmanagements** ist zu sagen, dass es stattfindet indem Kernprozesse identifiziert wurden und Ziele diesbezüglich festgelegt sind. Das findet jedoch nicht unter dem ausdrücklichen Gesichtspunkt des GPMs statt, sondern ist Teil des integrierten Managementsystems (siehe Abbildung 17). So gibt es

¹³⁰ eigene Darstellung

keinen Verantwortlichen, der sich komplett mit dem Managen der Geschäftsprozesse befasst. Das ist nicht nur allein in dem betrachteten Unternehmen so wie eine Studie zeigt. So verneinen 79% aller Teilnehmer die Frage nach einem CPO in ihrer Organisation.¹³¹ Das betrachtete Unternehmen ist kundenorientiert ausgerichtet, auch daran erkennbar, dass das Reklamationsmanagement und die Kundenbefragung hier Führungsprozesse sind (siehe Abbildung 18). Auf die drei folgenden Phasen wird in den entsprechenden Kapiteln eingegangen.

4.3 Der Anmelde- und Abfertigungsprozess

Der Dienstleister ist an die Hochschule Merseburg herangetreten mit der Bitte, ihn bei der Optimierung des Anmelde- und Abfertigungsprozesses einer wichtigen Zufahrt zum Werksgelände zu unterstützen

Die Anmeldung der Besucher zur Einfahrt auf den Standort und die Abfertigung des Güterverkehrs erfolgt zu Projektstart durch zwei unterschiedliche Fachbereiche¹³². Der eine Fachbereich übernimmt dabei den Teil des Güterverkehrs, der auch deren Dienstleistungen in Anspruch nimmt, wobei der andere Fachbereich beispielsweise mit Durchführung von Gefahrgutkontrollen unterstützt und alle anderen Besucher und Güterverkehre abfertigt.

Für die Durchführung des Prozesses werden zwei voneinander unabhängige Systeme eingesetzt zwischen denen keine Verbindung besteht. Während das eine System vorwiegend die Anmeldung unterstützt, dient das Andere zur Unterstützung der expeditionellen Vorgänge.

Dieser Prozessablauf wurde als wenig kundenorientiert und nicht effizient eingeschätzt und soll entsprechend neu ausgerichtet werden.

4.3.1 Ziele und Herausforderungen

Um den Prozess kundenfreundlicher und wirtschaftlicher zu gestalten, soll die Anmeldung und Abfertigung zukünftig von einem Team, bestehend aus Mitarbeitern beider Fachbereiche durchgeführt werden und dabei von einem zentralen Anmelde- und Abfertigungssystem unterstützt werden. Außerdem wird eine Trennung von Personen- und Güterverkehr

¹³¹ vgl. Gadatsch, Knuppertz, & Schnägelberger, 2011, S. 10

¹³² siehe Abbildung 16 Organigramm

angestrebt. In diesem Sinne wurden organisatorische, personelle und technische Ziele zu Beginn des Projektes festgelegt, die im Einzelnen sind:

➤ **Organisatorische Zielstellung**

- Minimierung der Wartezeiten am Standort durch Verbesserung der Servicequalität und somit Erhöhung der Kundenzufriedenheit
- Trennung von Besucher- und Güterverkehr durch gezielte Verkehrsführung und damit Verkürzung der Prozessdurchlaufzeit
- Vermeidung von Doppelarbeiten
- Vereinheitlichung und Konsolidierung der prozessunterstützenden Dokumente
- Gestaltung eines standardisierten Prozesses und Zerlegung in einfache, überschaubare Teilprozesse
- Einrichtung einer zentralen Anlaufstelle zur zielgerichteten Lenkung des Kundenstroms durch den Prozess
- Schaffung einer Organisationseinheit durch Integration der Fachbereiche sowohl durch personelle als auch bauliche Zusammenführung

➤ **Personelle Zielstellung**

- klare Aufgaben- und Tätigkeitsbeschreibungen insbesondere mit Hinblick auf schnelle und leichte Erlernbarkeit einzelner Prozessschritte
- Einschränkung von Mehrarbeit durch Schaffung einer integrierten Organisationseinheit und Erhöhung der Flexibilität in Bezug auf wachsende Kundenanforderungen
- Verbesserung des Einsatzes der vorhandenen personellen Ressourcen zur Einschränkung der Leiharbeit (Personalkostensenkung)

➤ **Technische Zielstellung**

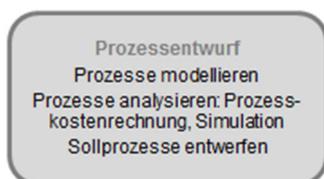
- Minimierung des Papierbedarfs
- Reduzierung der manuellen Tätigkeiten
- Vermeidung von Medienbrüchen
- Einführung einer integrativen, prozessunterstützenden und nutzerfreundlichen Software
- Integration und Automatisierung der Verwiegung

Die Herausforderungen, welche mit dem Projekt verbunden sind, leiten sich aus den aufgestellten Zielen ab. So gilt es, Anforderungen und Erfahrungen aus zwei fachlich unterschiedlich ausgerichteten Bereichen im Sinne der Projektziele miteinander zu vereinbaren. Nicht zuletzt ist eine Prozessneugestaltung mit weit reichenden Veränderungen verbunden, die nicht immer gleichermaßen von allen akzeptiert werden. Hier gilt es, durch gezielte Kommunikation und der damit verbundenen Transparenz die entsprechende Basis

für eine breite Akzeptanz des neuen Konzeptes zu sorgen. Auch und gerade personelle Veränderungen sind problembehaftet und bedürfen eines entsprechend sensiblen Vorgehens.

4.3.2 Vorgehen und Methoden

Das Projekt ist gestartet mit dem Vorhaben den Anmelde- und Abfertigungsprozess zu optimieren. Der zeitliche Projektverlauf ist in Abbildung 19 dargestellt. Insgesamt erstreckte sich die Phase vom Projektstart bis zum Beginn der Realisierung über fast ein Jahr. Für die Dauer der Realisierungsphase wird zum Zeitpunkt der Erstellung der Arbeit von einem weiteren Jahr ausgegangen.

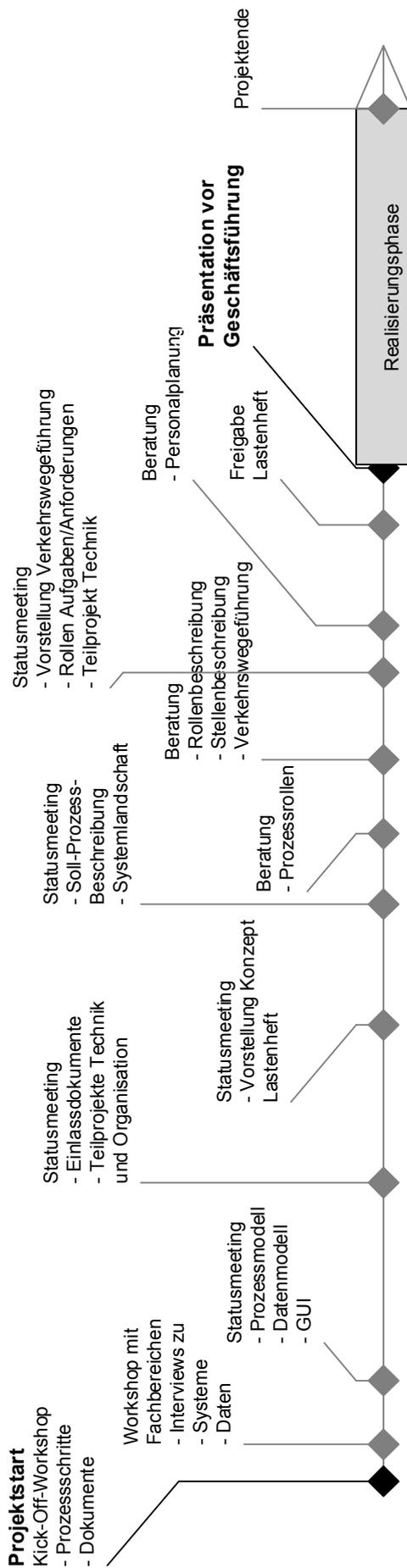


Nach einem Kick-Off-Meeting, wo die Ziele und die Beteiligten bzw. Verantwortlichen vorgestellt wurden, begann das Projekt mit Phase zwei des GPM-Kreislaufs dem **Prozessentwurf**.

Hierzu wurden zunächst der Anmelde- und Abfertigungsprozess aus den Perspektiven der beiden Fachbereiche betrachtet. In der Ist-Aufnahme, die durch mehrere Workshops und Beobachtungen erfolgte, wurden einzelne Prozessschritte identifiziert und in eine entsprechende Abfolge gebracht bei gleichzeitiger Zuordnung der verwendeten Dokumente zu den Prozessschritten. Zur Untersetzung des Ganzen wurden im Anschluss mit den Prozessexperten Interviews¹³³ geführt mit dem Ziel prozessunterstützende Systeme zu identifizieren und eine verwendete Datenstruktur aufzuzeigen. Die so gewonnenen Erkenntnisse sind für ein allgemeines Verständnis in ein einfaches Prozessmodell (siehe Abbildung 20) eingeflossen. Ergänzt wurde das Prozessmodell um ein Datenmodell, in dem die Daten in ihrer Klassifizierung und Tiefe abgebildet sind. Die beiden Modelle waren zugleich die Basis für die sich anschließende Prozessanalyse.

¹³³ siehe Anhang 2: Interviewleitfaden

Abbildung 19: Projektverlauf



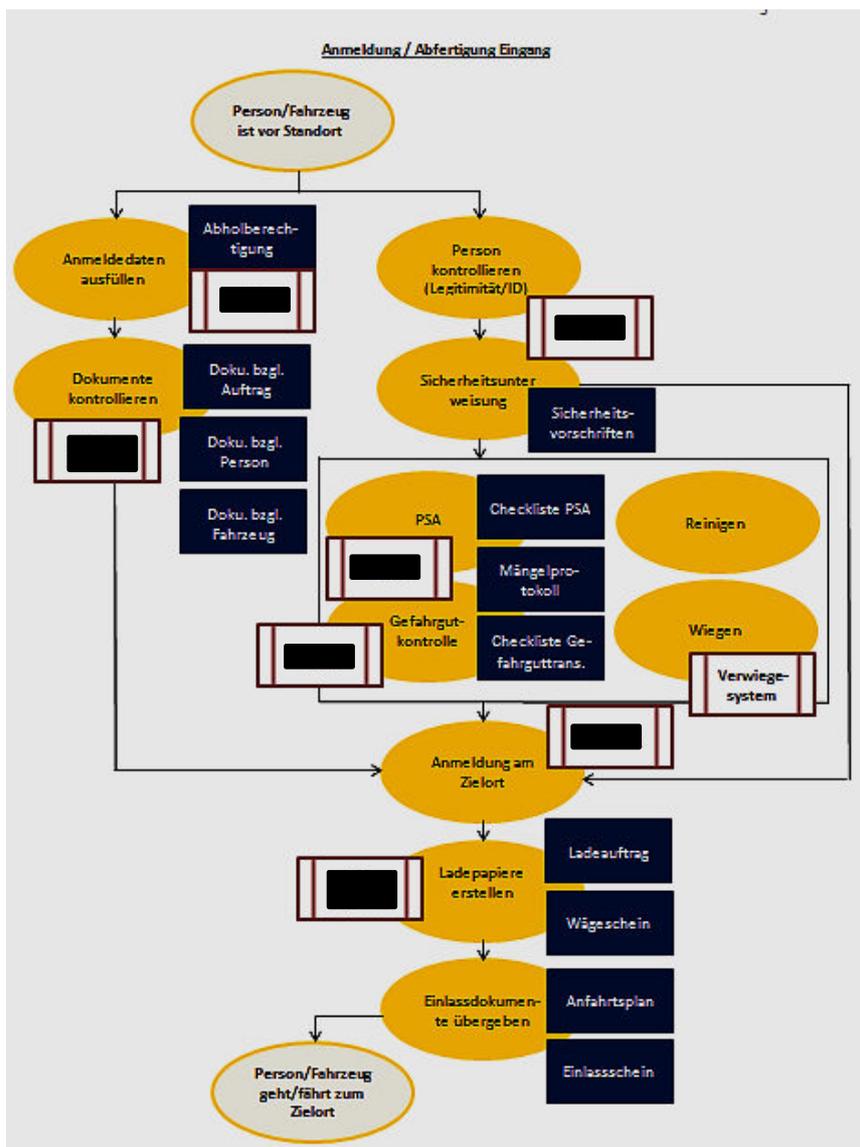


Abbildung 20: vereinfachtes Ist-Prozessmodell

In der Analyse wurden die Stärken und Schwächen des Prozesses herausgearbeitet. So zeigten sich Unterschiede in der Reihenfolge einzelner Prozessschritte zwischen der Spedition und dem Werkschutz. Außerdem stellte sich heraus, dass es für Kunden nicht immer klar erkennbar sei, welcher Bearbeiter zuständig ist. Teilweise konnten Doppelarbeiten ausgemacht werden. So wurde bei der Dokumentenanalyse sichtbar, dass Dokumente mit ähnlicher Funktion sowohl in dem einen als auch in dem anderen Bereich ausgegeben wurden. Weiterhin wurde mit zwei unterschiedlichen Systemen gearbeitet, die nicht über eine Schnittstelle verbunden waren, so dass Daten händisch übertragen werden mussten, was ein erheblicher Zeitaufwand bedeutet und eine Fehlerquelle darstellt.

Auf Grundlage der Analyse erfolgte durch die Hochschule die Modellierung eines Soll-Prozesses, der den Anforderungen und Zielen des Projektes gerecht wird. Abbildung 21 zeigt eine vereinfachte Darstellung der Prozessschritte.

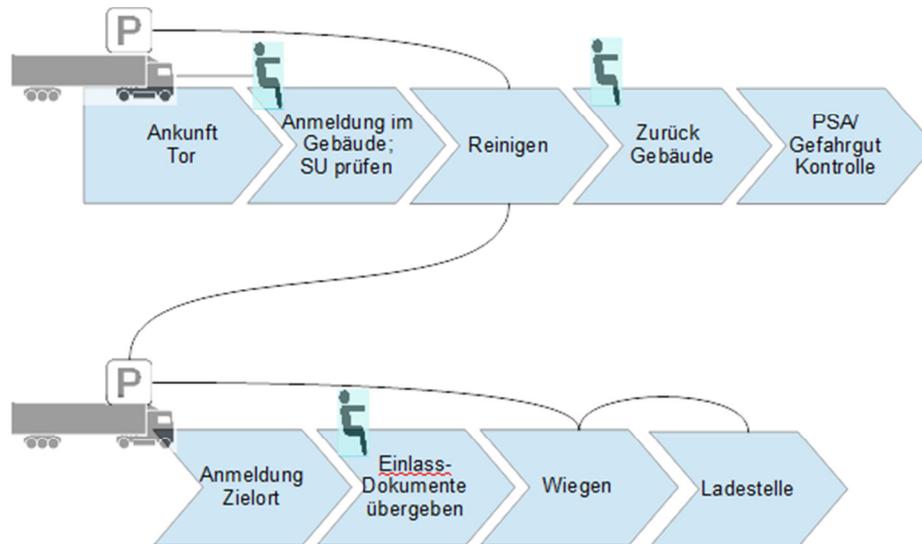


Abbildung 21: Prozessschritte Soll-Prozess

Der zur Modellierung verwendete Standard ist die erweiterte ereignisgesteuerte Prozesskette (eEPK), Anhang 3 zeigt das Soll-Prozessmodell im Detail. Dieser Standard war den meisten Projektbeteiligten unbekannt, aber aufgrund seiner leicht verständlichen Semantik wurde sich dennoch dafür entschieden. Schon nach kurzer Einführung in die Symbolik traf das Prozessmodell weitestgehend auf Verständnis.

Untermauert wurde das Modell durch eine textuelle Beschreibung der einzelnen Prozessschritte, hinterlegt mit Verantwortlichkeiten und verwendeten Dokumenten sowie prozessunterstützenden Systemen. Um das Verständnis und die Akzeptanz des neu modellierten Prozesses zu erhöhen, ist ein Prototyp einer GUI entwickelt und vorgestellt worden. Auf diesem Weg konnte der Prozessverlauf quasi als Simulation auf anschauliche Weise verdeutlicht werden. Außerdem wurden die Dokumente konsolidiert und ein neues Layout entwickelt.

Im nächsten Schritt wurden Fachgruppen gebildet, die sich den Themen Technik und Organisation widmeten. Im **Teilprojekt Technik** ging es um die Darstellung der Systemlandschaft und die Formulierung der Anforderungen an ein prozessunterstützendes System sowie um die Planung der Verkehrswegeführung für die Trennung von Personen- und Güterverkehr und um die Beschreibung der baulichen Anpassungen.

Zur Beschreibung der Systemlandschaft wurde ein Kontextdiagramm modelliert, welches die relevanten Systeme und Schnittstellen beider involvierten Bereiche aufzeigt. Unterstützt

wurde es durch eine textuelle Beschreibung der verwendeten Systeme. Dem gegenübergestellt wurde eine Soll-Systemlandschaft, die die Integration beider Welten verdeutlicht. Eine weitere Darstellung zeigt die verwendeten Funktionalitäten beider Seiten, die auch hier in eine Soll-Darstellung münden, in der die geforderten Funktionalitäten integrativ abgebildet werden.

Seitens der Hochschule wurde angeregt, außerdem mit Use Case Diagrammen zu arbeiten, die Bestandteil der Unified Modeling Language (UML) sind, um so noch aussagekräftiger die Anforderungen an ein System spezifizieren zu können. Im Rahmen eines Lastenheftes, das die Grundlage für den sich anschließenden Ausschreibungsprozess bildet, wurden die relevanten Anwendungsfälle dargestellt. Die erarbeiteten Schemata waren Ausgangspunkt für die Erstellung dieses Lastenheftes, in dem die Anforderungen an die Funktionalitäten als Bausteine/Module einer Software näher beschrieben worden.

Die Mitglieder des **Teilprojektes Organisation** befassten sich mit der Personalplanung. Dazu wurden die in der Prozessbeschreibung festgelegten Rollen betrachtet. Zunächst erfolgte in der Fachgruppe die Beschreibung der Rollen. Das heißt, es wurde zugeordnet welche Aufgaben und Anforderungen an die einzelnen Rollen bestehen. Dabei ist deutlich geworden, dass durch Bildung einer Organisationseinheit, die zukünftig den Prozess betreut, erhebliche Synergieeffekte entstehen würden. Anschließend ist eine Analyse des vorhandenen Personalpools erfolgt, in der das Potenzial und der Qualifizierungsbedarf einzelner Mitarbeiter mit Blick auf die zukünftigen Stellen, die sich aus den Rollen ergeben, ermittelt und festgelegt wurden. Aus Prozessdurchlaufzeiten und Statistiken bezüglich der Frequenz des Besucher- und Güterverkehrs wurden Arbeitszeiten und Personalbedarf ermittelt.

Als Ergebnis ergaben sich mittelfristig Personaleinsparungen sowie eine Verkürzung der Nacht- und Wochenendarbeitszeit für die Güterverkehr-Abfertigung, da außerhalb festgelegter Abfertigungszeiten die speditionellen Aufgaben zukünftig von einem anderen Bereich übernommen werden. Die Ergebnisse wurden in einem Personalplan hinterlegt.

Im Hinblick auf die Phase **Prozessentwurf** im GPM-Kreislauf ist festzustellen, dass hier die Umsetzung in der Praxis im Wesentlichen der Theorie entspricht. Auch wenn nicht alle Möglichkeiten der Prozessanalyse und Modellierung ausgereizt werden konnten, so ist das Vorgehen mit Ist-Aufnahme, Analyse des Ist-Prozesses, Soll-Prozess entwerfen und testen doch in allen Einzelheiten durchlaufen worden.

4.3.3 Ergebnisse zum aktuellen Stand des Projektes

Zusammenfassend lassen sich zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Arbeit folgende Ergebnisse festhalten:

- Beschreibung des Ist-Prozessen
- Modellierung eines Soll-Prozesses
- Darstellung der Systemlandschaft
- Formulierung der Anforderungen an ein prozessunterstützendes System
- Erstellung eines Lastenheftes
- Planung einer Organisationseinheit durch Integration der Prozessmitarbeiter
- Spedition zum Werkschutz
- dadurch Verkürzung der Nacht- und Wochenendarbeitszeiten und
- Erstellung eines Personalplans verbunden mit Personaleinsparungen
- Planung einer veränderten Verkehrswegeführung und der baulichen Anpassungen der neuen Arbeitsplätze

Mit Beendigung dieser Arbeit ist das Projekt noch nicht abgeschlossen. Die Stufen der Realisierung und Implementierung konnten daher hier in der Betrachtung keine Berücksichtigung mehr finden. Somit kann eine Beurteilung der beiden Phasen Prozessimplementierung und Prozesscontrolling des Allweyer-Kreislaufes nur in allgemeiner Form erfolgen.

Prozessimplementierung
Change Management
Informationssysteme
implementieren und integrieren

Zur **Prozessimplementierung** ist zu sagen, dass das Thema Change Management ungenügend Beachtung findet. Auch wenn die Bedeutung in Hinblick auf den Erfolg solcher Projekte von Einzelnen erkannt wird und damit durchaus thematisiert ist, findet es in seiner praktischen Umsetzung nicht statt. Da aber auf das Unternehmen in den nächsten Jahren durch einen bevorstehenden Generationswechsel bei den Führungskräften tiefgreifende Veränderungen zukommen, steigt die Notwendigkeit solche Änderungsprozesse strategisch zu planen und zu steuern. Es gilt, die Menschen, die das Unternehmen stützen auf diesen Weg langfristig vorzubereiten und mitzunehmen.

Größere Erfahrung besteht dagegen bei der Implementierung und Integrierung von Informationssystemen. Hier gilt es zu berücksichtigen, dass alle Anwender in die Lage versetzt werden, schnell und einfach den Umgang mit der neuen Software zu erlernen. Außerdem sollte auf die Zukunftsfähigkeit des Systems geachtet werden. Mit wachsenden Kundenanforderungen und einer sich ständig verändernden Umwelt, beispielsweise durch Änderungen bei Gesetzen oder Vorschriften, die in der chemischen Industrie eine große

Rolle spielen, muss es möglich sein das Informationssystem entsprechend den Anforderungen anzupassen und gegebenenfalls zu erweitern.

Prozesscontrolling
Kennzahlen erheben
Prozesse planen und steuern
Business Activity Monitoring
Ständige Verbesserung

Abschließend zum **Prozesscontrolling** ist anzumerken, dass es wie in Kapitel 4.2 beschrieben generell im Unternehmen zur Anwendung kommt. Bezogen auf den Anmelde- und Abfertigungsprozess bedeutet es, dass Kennzahlen festgelegt werden müssen, um den Erfolg des Prozesses messbar zu machen. Die Kennzahlen bedürfen im Anschluss einer Auswertung und daraus leiten sich Maßnahmen zur stetigen Verbesserung des neu implementierten Prozesses ab.

Eine solche Kennzahlenbibliothek sollte aus Struktur- und Ablaufkennzahlen sowie Performancekennzahlen bestehen. Strukturkennzahlen könnten sich beispielsweise beziehen auf:

- Prozessablauf: z.B. Prozessschleifen, Prozessauslastung, Ressourcenengpässe
- Leistungsmengen: z.B. Anzahl Prozessdurchläufe, Anzahl der bearbeiteten Aufträge
- IT – Unterstützung, Automatisierungsgrad.

Performancekennzahlen beantworten Fragen bezüglich:

- der Kundenzufriedenheit
- der Prozessqualität
- der Prozesszeit
- der Prozesstermine und
- der Prozesskosten.

Anhand einer solchen Bibliothek ist es möglich sowohl strukturelle Stärken und Schwächen des Geschäftsprozesses auszumachen als auch die Erreichung der Prozessziele zu kontrollieren.¹³⁴

5 Fazit und Ausblick

In diesem Kapitel erfolgt eine abschließende Betrachtung der gewonnen Erkenntnisse dieser Arbeit. Hierzu wird zunächst eine rückblickende Betrachtung der vorangegangenen Abschnitte angestellt und ein Fazit gezogen. Einen Abschluss findet diese Arbeit mit dem Hinweis auf weitere Handlungsfelder.

¹³⁴ vgl. Schmelzer & Sesselmann, 2013, S. 294 ff.

Im ersten Teil der Arbeit wurde dem Leser ein allgemeines Verständnis zur Thematik vermittelt und aufgezeigt welche vielfältigen Themengebiete die Disziplin Geschäftsprozessmanagement umfasst. Es wurden die zwei Hauptausprägungen Prozesserneuerung und Prozessverbesserung aufgezeigt, wobei das Gebiet der Prozessverbesserung dabei ausführlich beleuchtet wurde.

Abschnitt zwei der Arbeit stellt die Forschung im Bereich des GPMs in den Vordergrund. Es wurde festgestellt, dass es eine sehr große Anzahl relevanter Veröffentlichungen in dieser Disziplin gibt. In enger Anlehnung an die in der Literatur häufig vorzufindenden Themengebiete wurden daher die Ergebnisse in Kategorien zusammengefasst und exemplarisch auf Arbeiten in den jeweiligen Kategorien eingegangen. Insgesamt ist deutlich geworden, dass eine Vielzahl von Prozessmodellen, Sprachen zur Modellierung sowie Werkzeuge und Methoden zur Einführung und Umsetzung von GPM zur Verfügung stehen.

Die Auswertung ergab, dass rund ein Drittel der Beiträge sich mit dem GPM als ganzheitliches Managementinstrument befasst. Das mag an der Tatsache liegen, dass die Einführung und Umsetzung eines GPMs Hemmnissen unterliegt, mit denen viele Unternehmen zu kämpfen haben. Laut einer Studie aus dem Jahre 2011 sind, neben Weiteren, die größten Hemmnisse: eine unzureichende Zeitplanung für Veränderungen, Akzeptanzprobleme für Veränderungen und Widerstände aufgrund bestehender Unternehmenskultur.¹³⁵ Das macht die Relevanz der Forschung auf den Themenschwerpunkten Einführung eines GPMs, Enterprise-Content-Management und Management dynamischer Geschäftsprozesse nochmals deutlich und zeigt die Notwendigkeit die Ergebnisse dieser Forschungsarbeit in den Unternehmen umzusetzen.

Ein weiteres Drittel der untersuchten Beiträge beschäftigt sich mit Fragen der Modellierung von Geschäftsprozessen. Hier werden teilweise sehr spezialisierte Fragestellungen beantwortet, beispielsweise zu domänenspezifischen Sprachen. Für die Praxis relevanter scheint dagegen die Frage der Datenqualität. Daten werden immer häufiger abteilungs- und auch unternehmensübergreifend erzeugt, verwendet und bearbeitet und an die jeweils verschiedenen Anforderungen angepasst, was sich negativ auf die Qualität dieser Daten auswirkt und Kosten verursacht. Hier gilt es Konzepte zu erarbeiten wie die Datenqualität im GPM-Umfeld gestalten werden kann und wie Methoden zur Bewertung und Einschätzung der Datenqualität aussehen können. Auch hier gilt, dass die praktische Anwendung noch überraschende Lücken aufweist, wenn man bedenkt, dass die Zahl der Unternehmen, die

¹³⁵ vgl. Gadatsch, Knuppertz, & Schnägelberger, 2011, S. 14 f.

angeben keinen etablierten Modellierungsstandard zu verwenden vom Jahr 2007 bis zum Jahr 2009 von 11% auf 37% gestiegen ist.¹³⁶

Das letzte Drittel der untersuchten wissenschaftlichen Beiträge befasst sich zur Hälfte mit der Unterstützung des GPMs seitens der IT und zur anderen Hälfte mit Aspekten der Wertorientierung und BPR. Schwerpunkte der IT-orientierten Arbeiten sind dabei die Themen Serviceorientierte Architektur und Web 2.0, die sich mit den Sozialen Medien und deren Nutzen für die Unternehmen beschäftigen. Dies spiegelt die zunehmende Globalisierung und Vernetzung wieder, mit der sich Unternehmen immer häufiger konfrontiert sehen. Um hierbei zukunftsorientiert und konkurrenzfähig aufgestellt zu sein und die neuen Medien und Technologien sinnvoll und effizient einsetzen zu können, kann die Forschung einen wertvollen Beitrag leisten.

Der Problematik inwieweit GPM einen messbaren Beitrag zum Unternehmenserfolg leistet, gehen die wertorientierten Forschungsarbeiten nach. Dabei ist nicht die Frage, ob GPM einen wertvollen Beitrag leistet, sondern wie man ihn messen und sichtbar machen kann. Hier sind sowohl quantitative wie auch qualitative Herangehensweisen vertreten. In der Praxis werden häufig nur quantitative Methoden in Form von Kennzahlen herangezogen. Hier kann die Forschung auf die Wichtigkeit und den Nutzen der qualitativen Bewertungen, beispielsweise mit Hilfe von Reifegradmodellen wie sie im Kapitel 3.4 nachzulesen sind, aufmerksam machen.

Der dritte Teil der Arbeit untersucht an einem Fallbeispiel wie die zuvor theoretisch abgehandelten Konzepte in der Praxis umgesetzt werden. Dabei ist festzustellen, dass grundsätzliche Konzepte gerade aus dem Bereich Qualitätsmanagement bereits im hohen Maße zur Anwendung kommen, resultierend aus der Tatsache, dass das Unternehmen nach DIN EN ISO 9001 und 14001 zertifiziert ist. GPM als eigenständiges Managementinstrument wurde indes noch nicht erkannt und daher ist die Zahl der verwendeten Werkzeuge und Methoden des GPMs gering. Das Unternehmen verfügt über kein vollständiges Prozessmodell. Es gibt erhebliche Lücken in der durchgängigen Prozessabbildung und damit der generellen Steuerungsfähigkeit mit Prozessen. In der Kooperation mit der Hochschule Merseburg ist es an dem konkret ausgewählten Geschäftsprozess gelungen, die erweiterte Ereignisgesteuerte Prozesskette als Methode einzuführen und das Unternehmen mit einem systematischen Rahmen für die Vorgehensweise in dem Projekt zu unterstützen. Das Fehlen eines strategischen GPMs

¹³⁶ vgl. Gadatsch, Knuppertz, & Schnägelberger, 2007, S. 17 ; Gadatsch, Knuppertz, & Schnägelberger, 2008, S. 27

verdeutlichte sich besonders an den Schnittstellen zu anderen Projekten und Prozessen, die teilweise sich überschneidende Ziele verfolgen. Ebenso wird dies sichtbar, wenn es darum geht Akzeptanz zu schaffen und Skepsis seitens der Prozessbeteiligten zu überwinden in Bezug auf das neu erarbeitete Konzept für den Prozess. Hier wäre eine strategische Steuerung, d.h. eine Verbindung von GPM und Unternehmensstrategie hilfreich, um die Umsetzung von Veränderungen nicht der Initiative Einzelner zu überlassen. Auch im Zuge des sich vollziehenden Personalwandels aufgrund der Altersstruktur wäre die Einführung eines GPMs sinnvoll, welches von der Wissenschaft beispielsweise in Form der Hochschule fachlich begleitet werden könnte. Damit verbundene Vorteile wären, wie Unternehmen in einer Umfrage bestätigen, unter anderem ein steigendes Verständnis des eigenen Geschäftsmodells sowie Verbesserungen von Leistungsqualitäten und Durchlaufzeiten.¹³⁷

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass das Wissen im Bereich GPM breit ist und die Forschung neuen Herausforderungen nachgeht, jedoch der Transfer in die praktische Anwendung nur in Teilen gelingt. Infolgedessen reichen Kooperationen zwischen Praxis und Forschung beiden Seiten zum Vorteil, indem die Unternehmen bei der Einführung und Umsetzung unterstützt werden und die Forschung neue Impulse aus der Praxis erhält.

¹³⁷ vgl. Gadatsch, Knuppertz, & Schnägelberger, 2008, S. 21

Anhang

Anhang 1: Ergebnisse der Literaturrecherche

Suchergebnisse Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft:

Autor	Jahr	Titel
Börner, René; Goeken, Matthias; Rabhi, Fethi	2012	SOA development and service identification: A case study on method use, context and success factors, Working Paper Series, Frankfurt School of Finance & Management, No. 189
Braunwarth, K.	2009	Wertorientiertes Prozessmanagement von Dienstleistungsprozessen, Dissertation, Universität Augsburg
Buhl, Hans Ulrich, Röglinger, M., Stöckl, Stefan, Braunwarth, K.	2011	Wertorientierung im Prozessmanagement – Forschungslücke und Beitrag zu betriebswirtschaftlich fundierten Prozessmanagement-Entscheidungen, Diskussionspapier WI-297 in Business & Information Systems Engineering, 3 (2011), 3
Dürholt, Harald	2006	Konzeption eines Vorgehensmodells für die Durchführung von prozessorientierten PLM-Projekten in mittelständischen Unternehmen, Dissertation, Universität Duisburg-Essen
Eicker, Stefan; Nagel, Annett; Schuler, Peter	2007	Flexibilität im Geschäftsprozessmanagement-Kreislauf, ICB-Research Report, No. 21
Frank, Ulrich	2010	Outline of a method for designing domain-specific modelling languages, ICB-Research Report, No. 42
Frank, Ulrich	2012	Specialisation in business process modelling: Motivation, approaches and limitations, ICB-Research Report, No. 51
Frank, Ulrich	2011	MEMO Organisation Modelling Language (2): Focus on business processes, ICB-Research Report, No. 49
Grau, Corinna; Moormann, Jürgen	2013	Exploring the interrelation between process management and organizational culture: A critical review, Working Paper Series, Frankfurt School of Finance & Management, No. 200

Holten, Roland	2001	The MetaMIS approach for the specification of management views on business processes, Arbeitsberichte des Instituts für Wirtschaftsinformatik, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, No. 84
Kinder, Kathrin	2005	Konzipierung und Einführung der Prozesskostenrechnung als eines Bestandteils des Qualitätsmanagements in der öffentlichen Verwaltung, Wismarer Diskussionspapiere, No. 03/2005
Knuplesch, David; Reichert, Manfred	2011	Ensuring Business Process Compliance Along the Process Life Cycle, Ulmer Informatik-Berichte Nr. 2011-06
Koch, Dagmar; Hess, Thomas	2003	Business Process Redesign als nachhaltiger Trend? Eine empirische Studie zu Aktualität, Inhalten und Gestaltung in deutschen Großunternehmen, Arbeitsbericht Nr. 6 /2003, Institut für Wirtschaftsinformatik und Neue Medien der Ludwig-Maximilians-Universität München
Leyer, Michael	2011	Stand der Literatur zur operativen Steuerung von Dienstleistungsprozessen, Working paper series // Frankfurt School of Finance & Management, No. 170
Linssen, Oliver	2002	Die objektorientierte Modellierung von Geschäftsprozessen – Die erweiterte Object Behavior Analysis (OBA++) als Ergänzung der Unified Modeling Language (UML), Dissertation, Bergischen Universität (GH) Wuppertal
Morelli, Frank	2010	Geschäftsprozessmodellierung ist tot – lang lebe die Geschäftsprozessmodellierung!, Beiträge der Hochschule Pforzheim Nr. 135
Pirzer, Helmut; Forstner, Christian; Kotschenreuther, W. Renninger, W.	2007	Financial benefits of business process management: A critical evaluation of current studies. Main issues and findings, FH im Dialog - Weidener Diskussionspapiere, No. 4

Reuschl, Andreas	2011	Prozessorganisation – Kritische Würdigung von Business Reengineering und Geschäftsprozessoptimierung für den Einsatz in Krankenhäusern, BaRoS – Bayreuth Reports on Strategy, No. 5
Richter, Thomas	2012	Analysis and Optimization of Mobile Business Processes, Dissertation, Universität Duisburg-Essen
Schuster, Thomas	2012	Modellierung, Integration und Analyse von Ressourcen in Geschäftsprozessen, Dissertation, Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Smirnov, Sergey	2011	Business Process Model Abstraction, Dissertation, Universität Potsdam
Stein, Sebastian	2008	Modelling Method Extension for Service-Oriented Business Process Management, Dissertation, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Verworn, Birgit; Herstatt, Cornelius	2000	Modelle des Innovationsprozesses, Working Papers / Technologie- und Innovationsmanagement, Technische Universität Hamburg-Harburg

Suchergebnisse WISO:

Autor	Jahr	Titel
Reinmuth, S. Voß, S.	2008	Die 120 besten Checklisten zum Prozessmanagement, München

Suchergebnisse SpringerLink:

Autor	Jahr	Titel
Becker, Jörg Algermissen, Lars Pfeiffer, Daniel Räckers, Michael	2007	Bausteinbasierte Modellierung von Prozesslandschaften mit der PICTURE-Methode am Beispiel der Universitätsverwaltung Münster in WIRTSCHAFTSINFORMATIK 49 (2007) 4, S. 267–279

Overhage, Sven Birkmeier, Dominik Schlauderer, S.	2012	Qualitätsmerkmale, -metriken und -messverfahren für Geschäftsprozessmodelle in WIRTSCHAFTSINFORMATIK 5/2012, S. 217-235
Rodenhagen, Jörg Diekhans, Benedikt Rieckmann, Paul	2009	Prozessmanagement im Kontext des E-Government 2.0 – Einsatzfelder, Rahmenbedingungen und aktuelle Maßnahmen in HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik Heft 265, S. 36-50
Röglinger, M. Kamprath, N.	2012	Prozessverbesserung mit Reifegradmodellen – Eine Analyse ökonomischer Zusammenhänge in Zeitschrift für Betriebswirtschaft (2012) 82:509–538
Scheer, August-Wilhelm Nüttgens, Markus	2000	ARIS Architecture and Reference Models for Business Process Management, Lecture Notes in Computer Science Band 1806, 2000, S. 376-389
Schmid, Wendelin Kern, Eva-Maria	2013	Integration of business process management and knowledge management: state of the art, current research and future prospects in Journal of Business Economics (2014) 84:191–231
van der Aalst, Wil Hofstede, Arthur Weske, Mathias	2003	Business Process Management: A Survey, Lecture Notes in Computer Science Band 2678, 2003, S. 1-12
Vanderhaeghen, D. Fettke, Peter Loos, Peter	2010	Organisations- und Technologieoptionen des Geschäftsprozessmanagements aus der Perspektive des Web 2.0 in WIRTSCHAFTSINFORMATIK 1/2010
zur Muehlen, M.	2012	Interview mit Phil Gilbert über „Geschäftsprozessmanagement und Datenintegration“ in WIRTSCHAFTSINFORMATIK 5/2012, S. 287-289

Suchergebnisse Emeraldinsight.com:

Autor	Jahr	Titel
Ofner, Martin H. Otto, Boris Österle, Hubert	2012	Integrating a data quality perspective into business process Management in Business Process Management Journal, Vol. 18 No. 6, S. 1036-1067
Santos, F. Cappelli, C. Santoro, F. Sampaio do Prado Leite, J. Batista, T.	2012	Aspect-oriented business process modeling: analyzing open issues in Business Process Management Journal, Vol. 18 No. 6, S. 964-991
Tiwari, A. Turner, C.J Majeed B.	2008	A review of business process mining: state-of-the-art and future trends, Business Process Management Journal Vol. 14 No. 1, S. 5-22

Suchergebnisse BPM-Netzwerk.de:

Autor	Jahr	Titel
Bartonitz, Martin	2005	BPML, BPEL, BPEL, BPMN, WMS, XPDL?, Artikel veröffentlicht bei BPM-Netzwerk.de
Bartonitz, Martin	2006	Wachsen die BPM- und Workflow-Lager zusammen?, Artikel veröffentlicht bei BPM-Netzwerk.de
Ellringmann, Horst	2005	Entwicklungsstand, Schwächen und Stärken des Geschäftsprozessmanagements in Deutschland, Artikel veröffentlicht bei BPM-Netzwerk.de

Suchergebnisse BASE:

Autor	Jahr	Titel
Bandara, Wasana Indulska, Marta Chong, Sandy Sadiq, Shazia	2007	Major issues in Business Process Management: an Expert Perspective, bptrends.com
Dadam, Peter Reichert, Manfred Rinderle, Stefanie	2004	Von funktionsorientierten zu prozessorientierten Informationssystemen – Herausforderungen und Lösungsansätze, 17. Deutsche ORACLE-Anwenderkonferenz
de Bruin, T.	2007	Insights into the Evolution of BPM in Organisations in 18th Australasian Conference on Information Systems
Ewertz, Michael	2012	Einführung von Geschäftsprozessmanagement bei kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) – Eine vergleichende Untersuchung bestehender Vorgehensweisen auf deren Eignung zur Anwendung in kleinen und mittleren Unternehmen, Bachelorarbeit, Universität Koblenz-Landau
Kruba, Steve	2012	Significance of Rapid Solutions Development to Business Process Management
Künzle, Vera Reichert, Manfred	2008	Herausforderungen auf dem Weg zu datenorientierten Prozess-Management-Systemen, Universität Ulm
Lindenlaub, Marian	2010	Vom fortschrittlichen Prozess-Management-System zum intelligenten Enterprise-Content-Management-System, Diplomarbeit, Universität Ulm
Moldmann, Max	2006	Visualisierungskonzepte für Prozessinformationen, Diplomarbeit, Universität Ulm
Nüttgens, Markus Rump, Frank J. Gadatsch, A. (Hrsg.)	2007	Geschäftsprozessmanagement mit Ereignisgesteuerten Prozessketten in 6. Workshop der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) und Treffen ihres Arbeitskreises „Geschäftsprozessmanagement mit Ereignisgesteuerten Prozessketten (WI-EPK)“

Stöhr, Johannes	2007	Integration von Geschäftsregeln in Prozess-Management-Systeme, Diplomarbeit, Universität Ulm
van der Aalst, W.	2013	A Decade of Business Process Management Conferences: Personal Reflections on a Developing Discipline, Technische Universität Eindhoven

Suchergebnisse Google Scholar:

Autor	Jahr	Titel
Bergauer, Stephan	2009	Die Bewertung von Prozessen im Rahmen eines Prozessmanagements, Diplomarbeit, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Fleischmann, A. Schmidt, Werner Stary, Christian Augl, Martina	2013	Agiles Prozessmanagement mittels Subjektorientierung, in HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik , Heft 290 / April 2013, S. 64-76
Gensch, C.	2009	Prozessmanagement kommt langsam in Fahrt, in Versicherungswirtschaft Heft 20/2009
Gruber, Bernd	2010	Prozessoptimierung in Gemeindeverwaltungen – Am Beispiel vier niederösterreichischer Gemeinden, Diplomarbeit, Universität Wien
Hochkepler, B.	2006	Geschäftsprozessanalyse- und Optimierung am Beispiel des Geschäftsganges der Hochschulbibliothek der Fachhochschule Köln, Diplomarbeit, Fachhochschule Köln
Hüsemann, Stefan	1998	Inhaltliche Anforderungen an ein geschäftsprozessorientiertes Informationssystem: Bestimmung des Informationsbedarfs für das Managen eines Geschäftsprozesses mit Hilfe kritischer Erfolgsfaktoren, Diplomarbeit, Universität Freiburg
Junginger, Stefan	2000	Modellierung von Geschäftsprozessen – State-of-the-Art, neuere Entwicklungen und Forschungspotenziale, Bericht, Universität Wien

Meyer, Jens Teuteberg, Frank	2012	Nachhaltiges Geschäftsprozessmanagement – Status Quo und Forschungsagenda, veröffentlicht in: Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2012, Tagungsband der MKWI 2012
Riedel, Michael	-	Wandel durch Einführung von Prozessmanagement, Diplomarbeit, FH Wiener Neustadt
Schafner, Marlene	2006	Analyse, Dokumentation und Modellierung ausgewählter Prozesse in der Automobilindustrie, Diplomarbeit, Fachhochschule Eisenstadt
Sevis, Faruk Nafiz Quqa, Hani	2008	Business Process Reengineering
Thi Kim Huyen Pham	2006	Qualitäts- und Prozessmanagement in kollaborativen Arbeitsumgebungen, Diplomarbeit, Universität Paderborn
Umeshwar Dayal Meichun Hsu Rivka Ladin	2001	Business Process Coordination: State of the Art, Trends, and Open Issues, 7th VLDB Conference, Roma, Italy
Werner, Katja	2007	Methoden des Prozessmanagements zur Optimierung von Interaktionsprozessen und Möglichkeiten der kontinuierlichen Verbesserung am Beispiel des Standardprodukts Leistung der Gebietskrankenkassen, Diplomarbeit, FH Linz
Wörzberger, René	2010	Management dynamischer Geschäftsprozesse auf Basis statischer Prozessmanagementsysteme, Dissertation, Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen

Interviewleitfaden

zur detaillierten Analyse

des Anmelde- und Abfertigungsprozesse

1. Handlungsfeld Systeme

1.1 Systeme den Prozessschritten zuordnen

Welche Systeme werden zur Bearbeitung der einzelnen Prozessschritte verwendet?

1.2 Systeme (kurz) anhand ihrer Anwendungsfälle beschreiben

Welche Anwendungsfälle werden durch das System unterstützt?

Welche weiteren Systeme werden genutzt?

Gibt es einen Datenaustausch zu anderen Systemen (bestehen Schnittstellen)?

2. Handlungsfeld Daten

2.1 Systematisierung der Daten (Personendaten, Fahrzeugdaten, Auftragsdaten (Quelle, Ziel, Transportgut, Fahrzeug, Datum))

Welche Personendaten werden wann und anhand welcher Dokumente erhoben?

Welche Fahrzeugdaten werden anhand welcher Dokumente erhoben?

Welche Daten werden bei einer PSA-Kontrolle / Gefahrgutkontrolle benötigt, welche erzeugt?

Welche Auftragsdaten werden verwendet?

An wen werden die jeweiligen Daten weitergegeben (Datenfluss)?

2.2 Eingabe-/Ausgabedaten je Prozessschritt zuordnen

Welche Daten werden benötigt um einen Prozessschritt bearbeiten zu können?

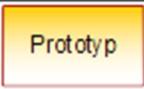
Welche Daten / Dokumente werden dabei erzeugt?

Wie werden die Daten vom System verarbeitet (speichern, kopieren, archivieren, verwalten, usw.)?

Anhang 3: Soll-Prozessmodell

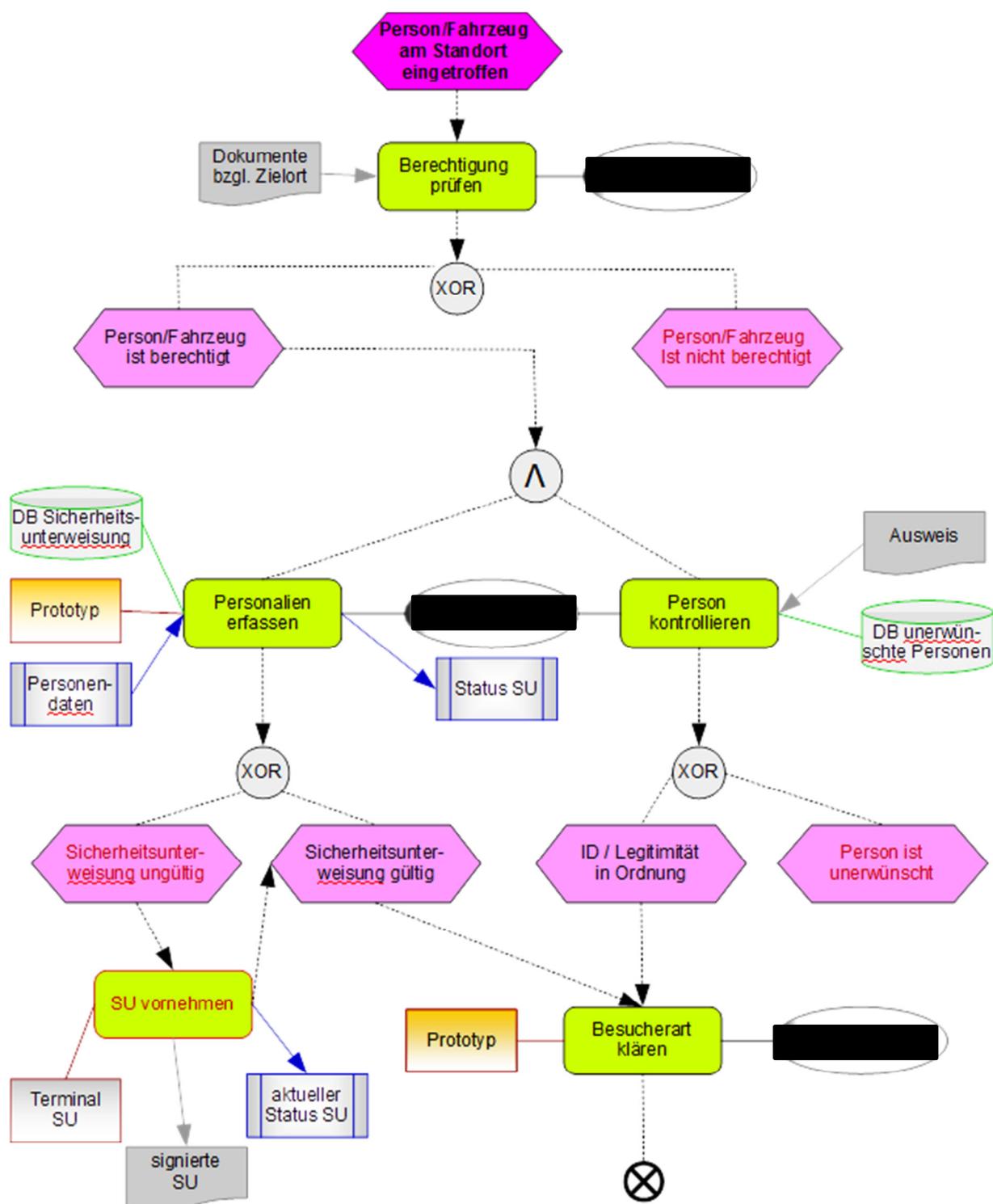
Anmeldung / Abfertigung

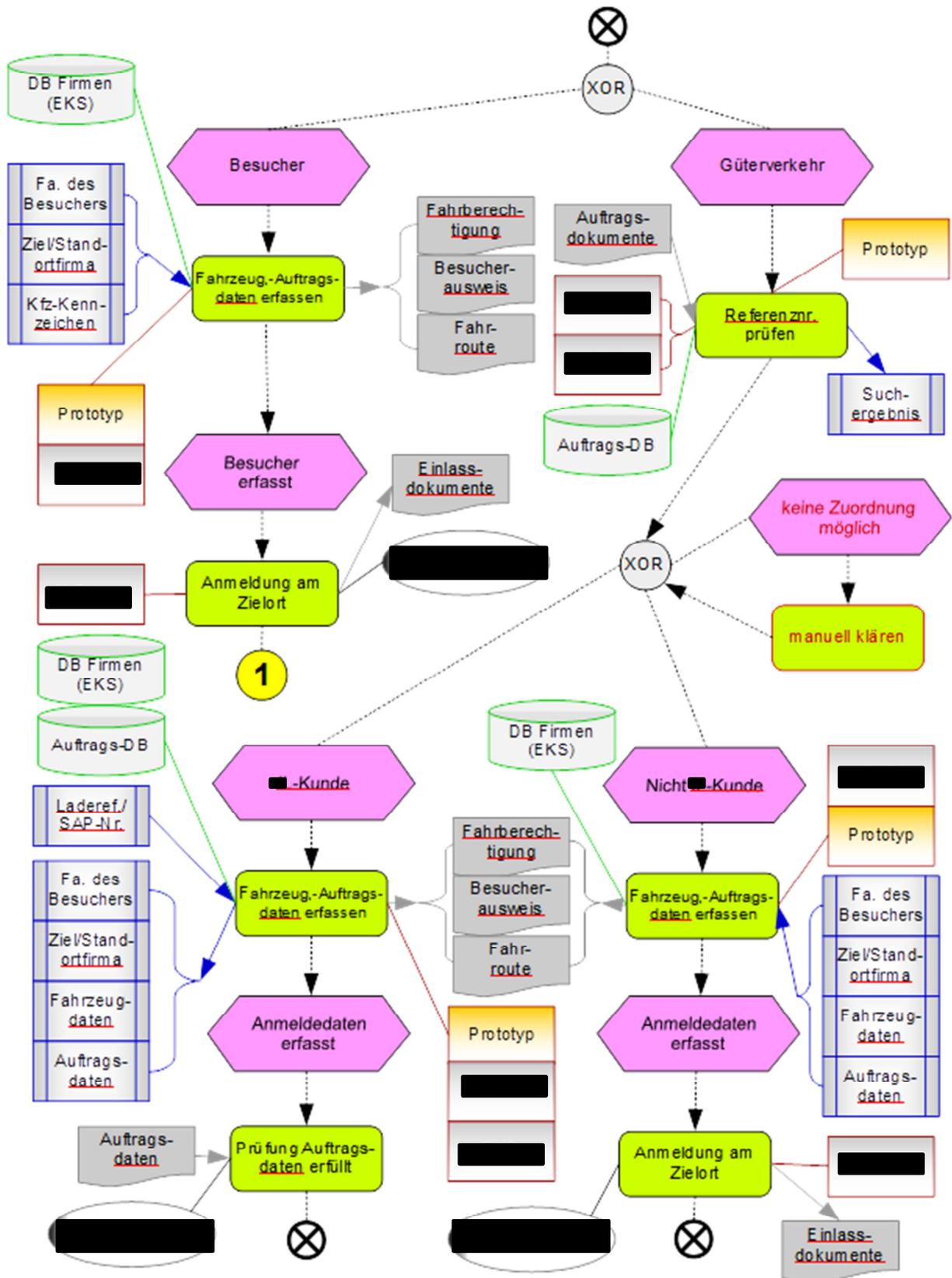
Notationen:

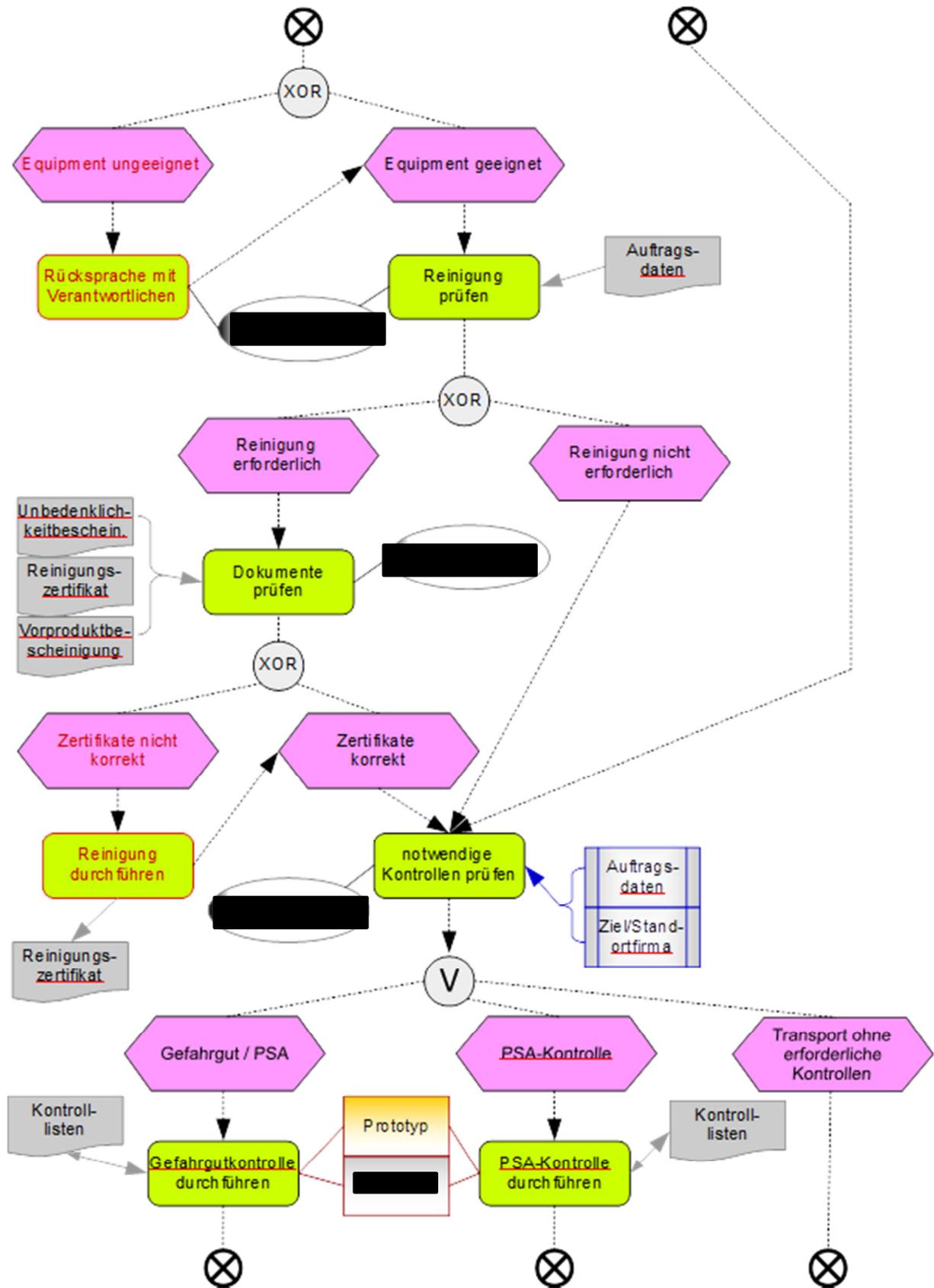
	Ereignis (Auslöser oder Resultat einer Funktion)
	Funktion (Tätigkeiten im Prozess)
	exklusives ODER (nur ein Weg darf erfüllt sein)
	UND (beide Wege werden ausgeführt)
	ODER (es können beide, muss aber mindestens ein Weg erfüllt sein)
	Dokument (bezieht sich auf eingehende Belege oder werden erzeugt)
	Organisationseinheit (gibt an, wer die Funktion ausführt)
	Informationsobjekt (bezieht sich auf eingehende und ausgehende Daten)
	System (welche Systeme werden verwendet bzw. welche Daten aus diesen Systemen)
	Benutzeroberfläche (Daten werden hier eingegeben)
	Datenbank (bezieht sich auf die Datenherkunft; zu diesen DB werden Schnittstellen benötigt)

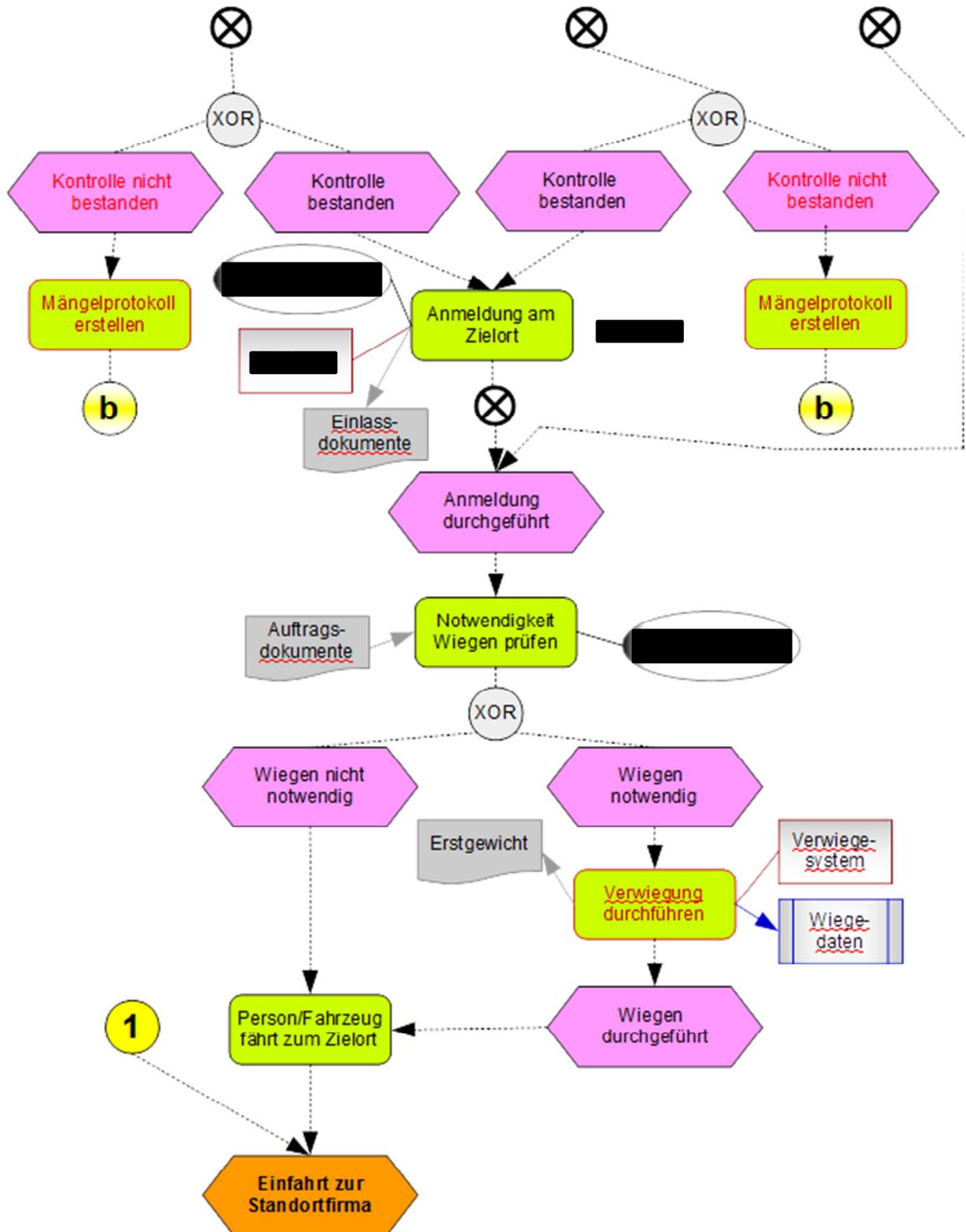
Abkürzungen:

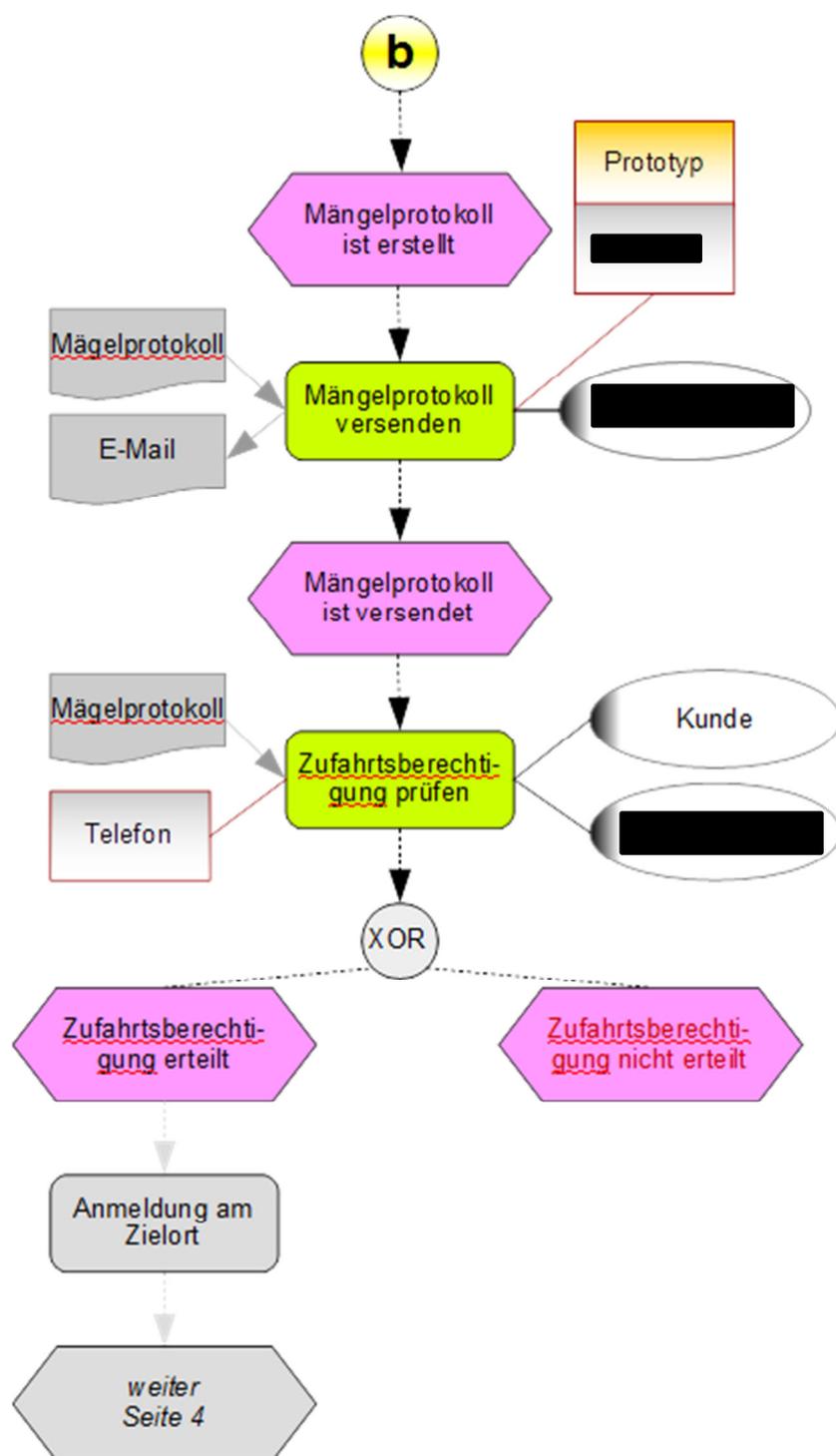
MA	Mitarbeiter
DB	Datenbank
SU	Sicherheitsunterweisung
	



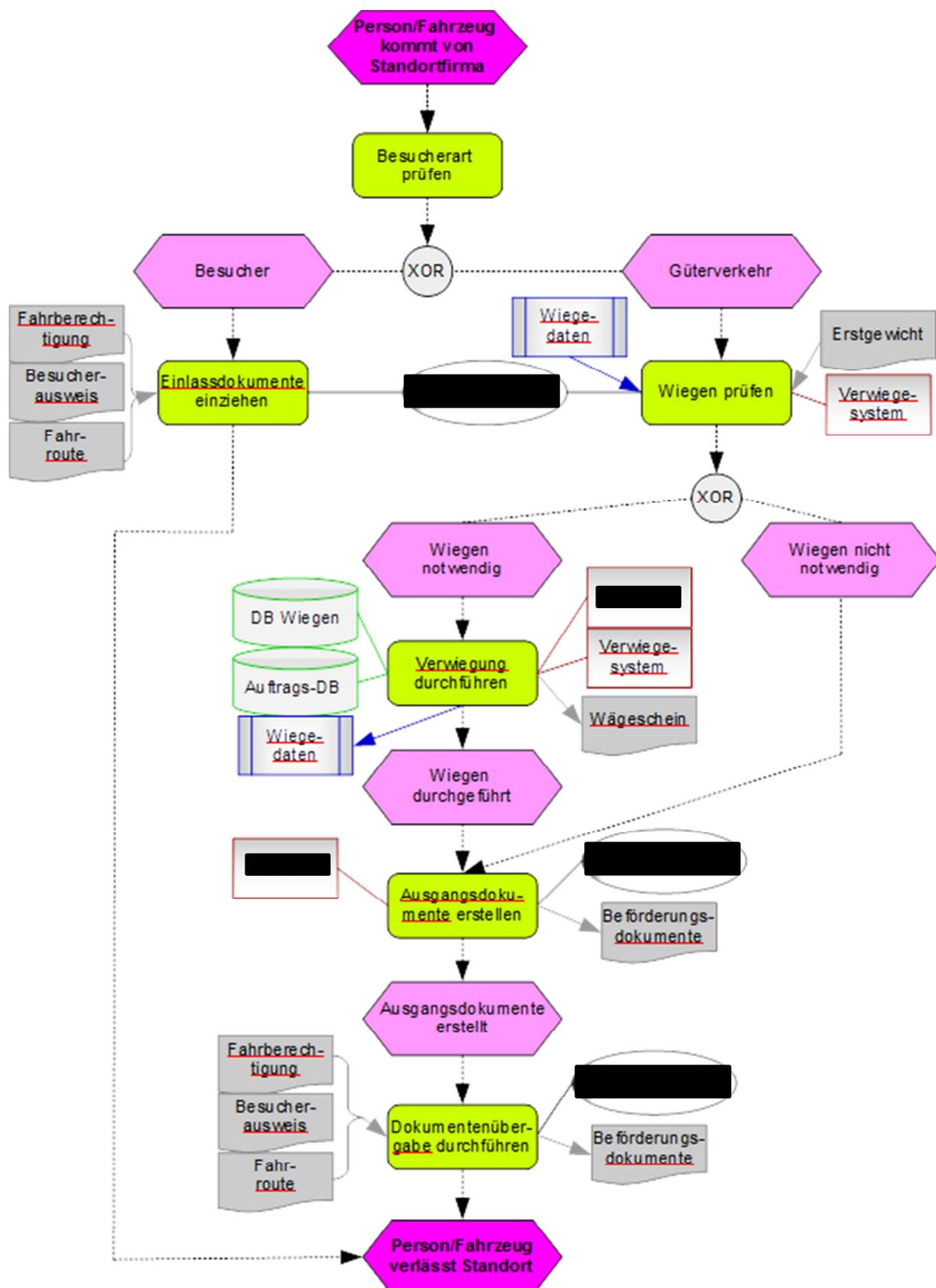








Abmeldung / Ausgangsabfertigung



Literaturverzeichnis

- AIIM, A. F. (Hrsg.). (2008). *What is ECM?* Abgerufen am 16. August 2014 von <http://www.aiim.org/what-is-ecm-enterprise-content-management.aspx>
- Allweyer, T. (2010). *Geschäftsprozessmanagement: Strategie, Entwurf, Implementierung, Controlling* (4. Ausg.). Bochum.
- Bayer, F., & Kühn, H. (Hrsg.). (2013). *Prozessmanagement für Experten - Impulse für aktuelle und wiederkehrende Themen*. Berlin/Heidelberg.
- Becker, J., Kugeler, M., & Rosemann, M. (2012). *Prozessmanagement - Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung* (7. Ausg.). Berlin/Heidelberg.
- Bergauer, S. (2009). *Die Bewertung von Prozessen im Rahmen eines Prozessmanagements*. Diplomarbeit. Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg.
- Börner, R., Goeken, M., & Rabhi, F. (2012). *SOA development and service identification: A case study on method use, context and success factors*. Working Paper Series (No. 189). Frankfurt School of Finance & Management.
- BPM&O Architects GmbH. (kein Datum). *Status Quo Prozessmanagement 2008/2009*. Abgerufen am 28. Juli 2014 von <http://www.bpm-expo.com>
- Braunwarth, K. (2009). *Wertorientiertes Prozessmanagement von Dienstleistungsprozessen*. Dissertation. Universität Augsburg.
- Buchenau, G., Rietz, S., & Giegel, M. (Hrsg.). (2008). *Prozessmanagement - Praktische Anwendung und weiterführende Ideen*. In: *Schriftenreihe des Bundesverband Deutscher Volks- und Betriebswirte e.V.* (Bd. 5). Berlin.
- Buhl, H. U., Röglinger, M., Stöckl, S., & Braunwarth, K. (2011). Wertorientierung im Prozessmanagement - Forschungslücke und Beitrag zu betriebswirtschaftlich fundierten Prozessmanagement-Entscheidungen. Diskussionspapier WI-297. *Business & Information Systems Engineering*(3).
- Dadam, P., Reichert, M., & Rinderle, S. (2004). Von funktionsorientierten zu prozessorientierten Informationssystemen - Herausforderungen und Lösungsansätze. *17. Deutsche ORACLE-Anwenderkonferenz*.
- Eicker, S., Nagel, A., & Schuler, P. (2007). Flexibilität im Geschäftsprozessmanagement-Kreislauf. *ICB-Research Report (No. 21)*.
- Erdmann, J. (2000). *Integriertes Prozessmanagement*. Berlin.

- Ewertz, M. (2012). *Einführung von Geschäftsprozessmanagement bei kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) - Eine vergleichende Untersuchung bestehender Vorgehensweisen auf deren Eignung zur Anwendung in kleinen und mittleren Unternehmen*. Bachelorarbeit. Universität Koblenz-Landau.
- Fischermanns, G. (2006). *Praxishandbuch Prozessmanagement* (6. Ausg., Bd. 9). In: ibo Schriftenreihe - Organisation. Gießen.
- Fleischmann, A., Schmidt, W., Stary, C., & Augl, M. (April 2013). Agiles Prozessmanagement mittels Subjektorientierung. *HMD - Praxis der Wirtschaftsinformatik, Heft 290*, S. 64-76.
- Frank, U. (2010). Outline of a method for designing domain-specific modelling languages. *ICB-Research Report (No.42)*.
- Frank, U. (2011). MEMO Organisation Modelling Language (2): Focus on business processes. *ICB-Research Report (No. 49)*.
- Gabler Kompakt-Lexikon Wirtschaft* (11. Ausg.). (2013). Wiesbaden.
- Gadatsch, A. (2012). *Grundkurs Geschäftsprozess-Management - Methoden und Werkzeuge für die IT-Praxis: Eine Einführung für Studenten und Praktiker* (7. Ausg.). Wiesbaden.
- Gadatsch, A., Knuppertz, T., & Schnägelberger, S. (2007). *Status Quo Prozessmanagement 2007 - Umfrage zur aktuellen Situation in Deutschland, Österreich und der Schweiz*. Abgerufen am 2. August 2014 von <http://www.bpm-expo.com>
- Gadatsch, A., Knuppertz, T., & Schnägelberger, S. (2008). *Status Quo Prozessmanagement 2008/2009 - Umfrage zur aktuellen Situation in Deutschland, Österreich und der Schweiz*. Abgerufen am 2. August 2014 von <http://www.bpm-expo.com>
- Gadatsch, A., Knuppertz, T., & Schnägelberger, S. (2011). *Status Quo Prozessmanagement 2010/2011 - Umfrage zur aktuellen Situation in Deutschland, Österreich und der Schweiz*. Abgerufen am 2. August 2014 von <http://www.bpm-expo.com>
- Gaitanides, M. (2012). *Prozessorganisation - Entwicklung, Ansätze und Programme des Managements von Geschäftsprozessen* (3. Ausg.). München.
- Grau, C., & Moormann, J. (2013). *Exploring the interrelation between process management and organizational culture: A critical review*. Working Paper Series (No. 200). Frankfurt School of Finance & Management.
- Gruber, B. (2010). *Prozessoptimierung in Gemeindeverwaltungen - Am Beispiel vier niederösterreichischer Gemeinden*. Diplomarbeit. Universität Wien.

- Hammer, M., & Champy, J. (2003). *Business reengineering: Die Radikalkur für das Unternehmen* (7. Ausg.). Frankfurt.
- Horváth, & Partners (Hrsg.). (2005). *Prozessmanagement umsetzen - Durch nachhaltige Prozessperformance Umsatz steigern und Kosten senken*. Stuttgart.
- Jobst, D. (2010). *Service- und Ereignisorientierung im Contact-Center: Entwicklung eines Referenzmodells zur Prozessautomatisierung*. Wiesbaden.
- Jünginger, S. (2000). *Modellierung von Geschäftsprozessen - State of the Art, neuere Entwicklungen und Forschungspotentiale*. Bericht. Universität Wien.
- Knuplesch, D., & Reichert, M. (2011). *Ensuring Business Process Compliance Along the Process Life Cycle*. Ulmer Informatik-Berichte (Nr. 06).
- Knuppertz, T. (2009). *Prozessmanagement für Dummies*. Weinheim.
- Komus, A. (2012). *Studie Status Quo Chemie Pharma*. Abgerufen am 28. Juli 2014 von <http://www.status-quo-chemie-pharma.de>
- Komus, A. (2014). *Studie BPM-Quintessenz, BPM-Labor HS Koblenz*. Abgerufen am 28. Juli 2014 von <http://www.bpm-labor.de>
- Lindenlaub, M. (2010). *Vom fortschrittlichen Prozess-Management-System zum intelligenten Enterprise-Content-Management-System*. Diplomarbeit. Universität Ulm.
- Mader, M. (2008). *Lateinische Wortkunde für Alt- und Neusprachler*. Stuttgart.
- Meyer, J., & Teuteberg, F. (2012). Nachhaltiges Geschäftsprozessmanagement - Status Quo und Forschungsagenda . *Multikonferenz Wirtschaftsinformatik*.
- Morelli, F. (2010). *Geschäftsprozessmodellierung ist tot - lang lebe die Geschäftsprozessmodellierung!* Beitrag (Nr. 135). Hochschule Pforzheim.
- Müller, T. (Februar 2011). (W. PricewaterhouseCoopers AG, Hrsg.) Abgerufen am 28. Juli 2014 von <http://www.pwc.de/de/prozessoptimierung> Zukunftsthema Geschäftsprozessmanagement:
- Nüttgens, M., Rump, F. J., & Gadatsch, A. (Hrsg.). (2007). *Geschäftsprozessmanagement mit Ereignisgesteuerten Prozessketten*. In: 6.Workshop der Gesellschaft für Informatik e.V. und Treffen ihres Arbeitskreises "Geschäftsprozessmanagement mit Ereignisgesteuerten Prozessketten (WI-EPK)".
- Ofner, M. H., Otto, B., & Österle, H. (2012). Integrating a data quality perspective into Business process Management. *Business Process Management Journal*, Vol. 18 (No. 6), S. 1036-1067.

- Osterloh, M., & Frost, J. (1996). *Prozessmanagement als Kernkompetenz*. Wiesbaden.
- Overhage, S., Birkmeier, D., & Schlauderer, S. (Mai 2012). Qualitätsmerkmale, -metriken und -messverfahren für Geschäftsprozessmodelle. *Wirtschaftsinformatik*, S. 217-235.
- Pirzer, H., Forster, C., Kotschenreuther, W., & Renninger, W. (2007). *Financial benefits of business process management: A critical evaluation of current studies*.
- Rodenhagen, J., Diekhans, B., & Rieckmann, P. (2009). Prozessmanagement im Kontext des E-Government 2.0 - Einsatzfelder, Rahmenbedingungen und aktuelle Maßnahmen in HMD. *Praxis der Wirtschaftsinformatik Heft 265*, S. 36-50.
- Röglinger, M., & Kamprath, N. (2012). Prozessverbesserung mit Reifegradmodellen - Eine Analyse ökonomischer Zusammenhänge. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft (82)*, S. 509-538.
- Schafner, M. (2006). *Analyse, Dokumentation und Modellierung ausgewählter Prozesse in der Automobilindustrie*. Diplomarbeit. Fachhochschule Eisenstadt.
- Scheer, A., & Nüttgens, M. (2000). ARIS Architecture and Reference Models for Business Process Management, Lecture Notes. *Computer Science, 1806*, S. 376-389.
- Schmelzer, H., & Sesselmann, W. (2013). *Geschäftsprozessmanagement in der Praxis - Kunden zufrieden stellen, Produktivität steigern, Wert erhöhen* (8. Ausg.). München.
- Schmid, W., & Kern, E. (2014). Integration of business process management and knowledge management: state of the art, current research and future prospects. *Journal of Business Economics (84)*, S. 191-231.
- Schmidt, G. (2012). *Prozessmanagement - Modelle und Methoden* (3. Ausg.). Berlin/Heidelberg.
- Schulte-Zurhausen, M. (2005). *Organisation* (4. Ausg.). München.
- Schuster, T. (2012). *Modellierung, Integration und Analyse von Ressourcen in Geschäftsprozessen*. Dissertation. Karlsruher Institut für Technologie (KIT).
- Stein, S. (2008). *Modelling Method for Service-Oriented Business Process Management*. Dissertation. Christian-Albrechts-Universität Kiel.
- Stöger, R. (2011). *Prozessmanagement: Qualität, Produktivität, Konkurrenzfähigkeit* (3. Ausg.). Stuttgart.
- van der Aalst, W. (2013). *A Decade of Business Process Management Conferences: Personal Reflections on a Developing Discipin*. Technische Universität Eindhoven.

- van der Aalst, W., Hofstede, A., & Weske, M. (2003). Business Process Management: A Survey, Lecture Notes. *Computer Science*, 2678, S. 1-12.
- Vanderhaeghen, D., Fettke, P., & Loos, P. (Januar 2010). Organisations- und Technologieoptionen des Geschäftsprozessmanagements aus der Perspektive des Web 2.0. *Wirtschaftsinformatik*.
- Verworn, B., & Herstatt, C. (2000). *Modelle des Innovationsprozesses*. Working Paper, Technologie- und Innovationsmanagement. Technische Universität Hamburg-Harburg.
- Wörzberger, R. (2010). *Management dynamischer Geschäftsprozesse auf Basis statischer Prozessmanagementsysteme*. Dissertation. Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen.
- zur Muehlen, M. (Mai 2012). Interview mit Phil Gilbert über "Geschäftsprozessmanagement und Datenintegration". *Wirtschaftsinformatik*, S. 287-289.

Weißenfels, den 03.09.2014

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre hiermit an Eides statt, vorliegende Arbeit selbstständig und ohne Zuhilfenahme unzulässiger Hilfsmittel angefertigt zu haben. Wörtliche oder dem Sinne nach übernommene Ausführungen sind gekennzeichnet, sodass Missverständnisse über die geistige Urheberschaft ausgeschlossen sind. Diese Arbeit war bisher noch nicht Bestandteil einer Studien- oder Prüfungsleistung in gleicher oder ähnlicher Fassung.