

Agile Konzepte im Prozessmanagement

Masterarbeit
zur Erlangung des akademischen Grades

Master of Arts

Fachhochschule Vorarlberg
Business Process Management

Betreut von
Prof. (FH) Gunther Rothfuss, MSc

Vorgelegt von
Julia Behrens, BA

Dornbirn, 29.07.2022

Kurzreferat

Agile Konzepte im Prozessmanagement

Dynamische Veränderungen, steigende Wettbewerbsintensität und ein hohes Maß an Komplexität charakterisieren das aktuelle Marktumfeld, in dem Unternehmen agieren müssen. Das Prozessmanagement muss diesen Veränderungen sowohl auf der strategischen, als auch auf der operativen Ebene begegnen. Eine Adaption des Konzepts der Agilität durch das Prozessmanagement wird daher zunehmend relevant, um die originären Ziele des Prozessmanagements zu erreichen. Allerdings gilt dies unter der Prämisse, dass die agilen Konzepte die Fähigkeiten des Prozessmanagements, auf Veränderungen nachhaltig zu reagieren, stärken. In diesem Zusammenhang sind in der Literatur Arbeiten und Texte zu unterschiedlichen Anwendungen der agilen Konzepte im Prozessmanagement zu finden. Unklar bleibt dabei sowohl, ob diese Texte auf einem gemeinsamen Verständnis des Konzepts basieren, als auch der Zusammenhang und die Vereinbarkeit mit traditionellen Methoden des Prozessmanagements. Unter diesen Voraussetzungen ist es das Ziel der vorliegenden Arbeit den Kontext aufzuzeigen, in welchem agile Konzepte im Prozessmanagement diskutiert werden, und wie diese mit Modellen des traditionellen Prozessmanagements zusammenhängen. Dazu werden ausgewählte Texte auf ihre Verwendung agiler Konzepte als Lösungsstrategien für das allgemeine Handlungsfeld der dynamischen Veränderungen der „VUCA Welt“ analysiert. Die identifizierten Konzepte werden in Bezug zu traditionellen Konzepten, wie dem BPM Lifecycle, kritisch hinterfragt. Die Erkenntnisse der Arbeit belegen, dass die aktuelle Marktsituation ein Umdenken im Prozessmanagement erfordert. Agile Konzepte können das Prozessmanagement dabei unterstützen und Alternativen zu traditionellen Vorgehensweisen aufzeigen. Dabei fehlen jedoch bisher standardisierte Anwendungskonzepte und ein einheitliches Verständnis des Begriffs der Agilität im Prozessmanagement. Ferner erfordern die ganzheitliche Betrachtungsweise und die originären Ziele des Prozessmanagements weiterhin den Einsatz traditionellerer Methoden als Fundament für die Einführung von agilen Konzepten im Prozessmanagement.

Schlagwörter: Agilität; VUCA; agiles Prozessmanagement; BPM Lifecycle

Abstract

Agile concepts in process management

Dynamic changes, increasing competitive intensity and a high degree of complexity characterize the current market environment, in which companies have to operate. Process management must address these changes at both the strategic and operational levels. Therefore, an adaptation of the concept of agility by process management becomes more and more relevant under the premise, that agile concepts strengthen the capabilities of process management to process changes in a sustainable way. In this context, papers and texts on different applications of agile concepts in process management can be found in the literature. What remains unclear is both, whether these texts rely on a common understanding of the concept and how they relate to and are compatible with traditional process management methods. Under these conditions, the aim of this paper is to show the context in which agile concepts in process management are discussed and how they are related to models of traditional process management. For this purpose, selected texts are analyzed for their use of agile concepts as solution strategies for the general action problem of the dynamic changes of the VUCA world. The identified concepts are critically examined in relation to traditional concepts such as the BPM lifecycle. The findings of the thesis prove that the current market situation requires a rethinking of process management. Agile concepts can support process management and show alternatives to traditional approaches. However, standardized application concepts and a uniform understanding of the term agility in process management are still lacking. Furthermore, the holistic approach and the original goals of process management still require the use of more traditional methods.

Keywords: agility; VUCA; agile process management; BPM lifecycle

Inhaltsverzeichnis

Darstellungsverzeichnis	VI
Tabellenverzeichnis	VIII
Abkürzungsverzeichnis	IX
1 Einleitung	1
1.1 Problemstellung und Relevanz des Themas	1
1.2 Abgrenzung des Themas	2
1.3 Aufbau und Ziel der Arbeit	3
2 Theoretische Grundlagen und aktuelle Marktsituation	5
2.1 Aktuelle Entwicklungen	5
2.2 VUCA Welt	8
2.2.1 Dimensionen der VUCA Welt	10
2.3 Das Konzept Agilität	13
2.3.1 Agilität in der Softwareentwicklung	14
2.3.2 Agilität im Prozessmanagement	17
2.4 Adaption des Agilitätskonzepts	18
2.4.1 Bedarfsorientierte Fehlerquellen	18
2.4.2 Interpretationsbedingte Fehlerquellen	20
2.4.3 Interpretation der Adaptionen	21
2.5 Regelkreismodelle	23
2.5.1 Regelkreise im Prozessmanagement: Der PDCA Zyklus	24
2.5.2 Der BPM Lifecycle	25
2.5.3 Abwandlungen und Ergänzungen des BPM Lifecycles in Bezug auf diese Arbeit	29
2.5.4 Kritik an den Lifecycle Modellen	31
3 Methodik und Vorgehen	33
3.1 Quellen- und Kontextanalyse	34
3.2 Agilität in Konzepten des traditionellen Prozessmanagements	38
4 Teil I: Quellen- und Kontextanalyse	39
4.1 Literatúrauswahl	39
4.1.1 Kategorienbildung	40
4.1.2 Erste Analyse und Einordnung	43

4.2	Fleischmann, Schmidt, Stary, Augl (2013): Agiles Prozessmanagement mittels Subjektorientierung	47
4.2.1	Bezugsrahmen: S-BPM	47
4.2.2	Verwendung des Agilitätsbegriffs	48
4.2.3	Kritische Reflexion	50
4.3	Thiemich, Puhlmann (2013): An Agile BPM Project Methodology	52
4.3.1	Bezugsrahmen	53
4.3.2	Textanalyse	54
4.3.3	Zusammenfassung und Reflexion	63
4.4	Llamas; Coudert; Geneste; Romero-Bejarano; de Valroger (2016): Proposition of an agile knowledge-based process model	65
4.4.1	Hintergrund	65
4.4.2	Allgemeine Textanalyse	66
4.4.3	Agile Prinzipien und Kompetenzen	67
4.4.4	Die Agile Prozessstruktur	71
4.5	Überblick: Agilität in der Literatur des traditionellen Prozessmanagements	74
4.5.1	Schmelzer, Sesselmann	74
4.5.2	Dumas	78
4.6	Zwischenfazit	79
5	Teil II: Agilität und Konzepte des Prozessmanagements	83
5.1	Agilität auf der strategischen Ebene	83
5.2	Agilität auf der fachlich-konzeptionellen Ebene	86
5.2.1	Modell zur Integration agiler Projektmanagementvorgehensweisen in den BPM Lifecycle	89
5.2.2	Workarounds und Prozess Monitoring	90
5.2.3	Nachteile der Integration agiler Projektmanagementvorgehensweisen in das Prozessmanagement	93
5.3	Agilität auf der operativen Ebene	95
5.4	Zwischenfazit Teil II	98
6	Fazit und Handlungsempfehlungen	100
6.1	Kritische Würdigung und weitere Forschungsansätze	101
	Literaturverzeichnis	103
	Eidesstattliche Erklärung	114

Darstellungsverzeichnis

Abbildung 1: Aufbau der vorliegenden Arbeit.	4
Abbildung 2: Einflussfaktoren für Unternehmen und Prozessmanagement.	5
Abbildung 3: Zusammenfassung und Überblick der VUCA-Dimensionen.....	8
Abbildung 4: Einordnung der VUCA Komponenten.....	9
Abbildung 5: Schlüsselwerte des Agilen Manifests.	15
Abbildung 6: stark vereinfachte Darstellung eines geschlossenen Regelkreises.....	23
Abbildung 7: PDCA Zyklus.....	25
Abbildung 8: BPM Lifecycle.	26
Abbildung 9: BPM Lifecycle und resultierende Ergebnisse.	28
Abbildung 10: Einordnung der Geschäftsstrategie in den BPM Lifecycle.	29
Abbildung 11: Einordnung der operativen Problemstellungen in den BPM Lifecycle.....	30
Abbildung 12: Bezugsrahmen für Texte der Quellen - und Kontextanalyse.....	36
Abbildung 13: Übertragung der objektiv hermeneutischen Vorgehensweise auf den Inhalt der vorliegenden Arbeit	37
Abbildung 14: Ausgewählte kausale Zusammenhänge der gewählten Kategorien.....	41
Abbildung 15: Kategorienverteilung der ausgewerteten Texte.	43
Abbildung 16: Schematische Darstellung des Agilitätsbegriffs I.....	49
Abbildung 17: Schematische Darstellung des Agilitätsbegriffs II.....	49
Abbildung 18: Schematische Darstellung des Agilitätsbegriffs III.....	50
Abbildung 19: Technische Exzellenz und Design als Faktor für Agilität.	59
Abbildung 20: Traditioneller BPM Lifecycle mit Ergebnissen.	61
Abbildung 21: Anpassung des BPM Lifecycle durch das Prinzip Einfachheit	62
Abbildung 22: Argumentationskette Llamas u.a. (2016).	66
Abbildung 23: Agile Charakteristiken.....	68
Abbildung 24: Differenzierung Proaktivität, Rekonfigurierbarkeit und Reaktionsfähigkeit.....	70
Abbildung 25: Illustration of an agile process.	72
Abbildung 26: Einordnung der Prozessinstanz-Feedbacks nach Llamas u.a. (2016) in den BPM Lifecycle.	72

Abbildung 27: Merkmaler agiler Organisationen.....	76
Abbildung 28: Auswirkungen von Workarounds auf den BPM Lifecycle	85
Abbildung 29: Überblick: zu Integration agiler Projektaktivitäten in den BPM Lifecycle.....	88
Abbildung 30: Vorschlag zu Integration agiler Projektaktivitäten in den BPM Lifecycle.....	89
Abbildung 31: Auswirkungen von Workarounds auf Prozess-Reporting.	91
Abbildung 32: Sense-And-Respond Loop.....	93
Abbildung 33: Vereinfachte Darstellung der durch Adatpion entstehenden Änderungen in Konzepten.	94

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Aktivitäten und Merkmale der BPM Lifecycle Phasen.	28
Tabelle 2: Begriffe der Objektiven Hermeneutik Teil I.	34
Tabelle 3: Begriffe der Objektiven Hermeneutik Teil II.	35
Tabelle 4: Kategorien zur Klassifizierung der gesichteten Literatur	40
Tabelle 5: Cross-Referenzen in den ausgewählten Texten.....	44
Tabelle 6: Referenzen zu grundlegender BPM Autoren und Arbeiten über Agilität.	46
Tabelle 7: Allgemeine Informationen zur Quellenauswahl Fleischmann; Schmidt; Stary; Augl (2013).	47
Tabelle 8: Allgemeine Informationen zur Quellenauswahl Thiemich; Puhmann (2013).	52
Tabelle 9: Kombination der agilen Prinzipien mit BPM Projekten – Kundeneinbezug und kontinuierliche Lieferung.	55
Tabelle 10: Kombination der agilen Prinzipien mit BPM Projekten.....	55
Tabelle 11: Kombination der agilen Prinzipien mit BPM Projekten – Kontinuierliche Lieferung von Inkrementen.	56
Tabelle 12: Kombination der agilen Prinzipien mit BPM Projekten – Kollaboration.	57
Tabelle 13: Kombination der agilen Prinzipien mit BPM Projekten – technische Exzellenz.....	57
Tabelle 14: Kombination der agilen Prinzipien mit BPM Projekten – Einfachheit.....	60
Tabelle 15: Wechselseitige Einflüsse des BPM und agilen Prozessmanagements.	64
Tabelle 16: Allgemeine Informationen zur Quellenauswahl Llamas u.a. (2016).	65
Tabelle 17: Strukturierte, unstrukturierte und agile Prozesse.....	66
Tabelle 18: Allgemeine Informationen zu Schmelzer; Sesselmann (2020).	74
Tabelle 19: Übersicht der Agilitätscharakteristiken der analysierten Texte.	80
Tabelle 20: Zusammenfassung der Hauptcharakteristika von Agilität.....	81
Tabelle 21: ERP, EAI und SOA.	92
Tabelle 22: Business Rules und agile Charakteristiken.....	98

Abkürzungsverzeichnis

BPM	Business Process Management
BPMN	Business Process Model and Notation
DMN	Decision Model and Notation
EAI	Enterprise Application Integration
ERP	Enterprise Ressource Planning
FTE	Full Time Equivalent (Vollzeitäquivalent)
HR	Human Ressources
IBM	International Business Machines Corporation
IBPM	Integrated BPM Project Methology
IoT	Internet of Things
OMG	Object Management Group
PDCA	Plan-Do-Check-Act
QG	Quality Gate
S-BPM	Subjektorientiertes Business Process Management
SOA	Service Oriented Architecture
VUCA	Akronym für Volatility, Uncertainty, Complexity und Ambiguity
WA	Workaround
WF	Workflow

1 Einleitung

Was haben ProzessmanagerInnen und Feuerwehrmänner und -frauen gemeinsam? Die zwei auf den ersten Blick stark unterschiedlichen Berufe erfordern viele Fähigkeiten, um auf neue Umstände reagieren zu können. Feuerwehrmänner und -frauen müssen sich auf die jeweilige Brandsituation einstellen und entsprechend reagieren, während ProzessmanagerInnen zwar keinen ganz so lebensbedrohlichen Herausforderungen begegnen, im aktuellen Umfeld aber ebenfalls möglichst schnell auf ständig wechselnde Umstände reagieren müssen. Dabei steht bei Bränden natürlich die Schnelligkeit der Reaktion, bzw. sogar die aktive Prävention im Vordergrund, allerdings ist die effiziente Ausführung der notwendigen Schritte genauso wichtig für den Erfolg des Einsatzes. Je nach Einsatzort muss die Feuerwehr unterschiedliche Geräte, Fahrzeuge und Einsatzkräfte mitbringen – im Prozessmanagement stehen die Beteiligten unter anderem vor den Herausforderungen welche Technologien eingesetzt werden sollen, wie Prozesse dargestellt werden und wie die Zusammenarbeit der Prozessbetroffenen gestaltet wird.

Die Vielfältigkeit der Veränderungen erfordern dabei nicht nur Anpassungen auf der operativen Ebene für direkten Ausgleich der Änderungen, sondern erstrecken sich aufgrund der ganzheitlichen Einordnung des Prozessmanagements in die Organisation auch über die strategische Unternehmensebene und andere konzeptionell-theoretische Bereiche (vgl. Kapitel 4.1.2). Häufig referenziert wird in den Bewältigungsstrategien ebendieser Veränderungen das Thema der Agilität. Die Anwendung agiler Konzepte im Prozessmanagement, deren Relevanz und die Zusammenhänge mit Konzepten des traditionellen Prozessmanagements sind Gegenstand dieser Arbeit.

1.1 Problemstellung und Relevanz des Themas

Geschäftsprozessmanagement erhält sich seit mehreren Jahrzehnten einen Platz unter den wichtigsten Managementdisziplinen.¹ Unter dem Gesamtziel des Prozessmanagements, das Unternehmen insgesamt erfolgreicher zu machen, subsumieren sich Ziele, wie eine erhöhte Wettbewerbsfähigkeit, effizienter Ressourceneinsatz, strukturiertes Qualitätsmanagement oder einfache Zeit- oder Kostenersparnisse.²

Gleichzeitig gilt, dass Prozesse, welche nicht an die sich ändernde Umwelt angepasst werden, sich negativ auf die Wettbewerbsfähigkeit und die Innovationsfähigkeit der Unternehmen auswirken.³ Umso wichtiger erscheint es daher vielen AutorInnen der Fachliteratur, dass sich sowohl die Prozesse, als auch die Methodik und das Rahmenwerk der Disziplin den veränderten

¹ Vgl. BearingPoint GmbH; BPM&O GmbH 2021, S. 5.

² Vgl. Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 12.

³ Vgl. Meziani; Saleh 2011, o.S..

Bedingungen anpassen können.⁴ Woraus bestehen diese veränderten Marktbedingungen und wie können Unternehmen angemessen darauf reagieren?

In den letzten Jahren hat sich zur Beschreibung des aktuellen Marktumfeldes das Stichwort VUCA verfestigt, welches als Akronym die Begriffe Volatility, Uncertainty, Complexity und Ambiguity zusammenfasst. Unternehmen müssen sich diesen Marktbedingungen anpassen, um weiterhin wettbewerbsfähig und erfolgreich zu bleiben. Das gilt auf der strategischen Ebene ebenso wie auf der operativen. Mit zunehmender Komplexität der Umwelt müssen auch die operativen Prozesse, Systeme und der generelle Betrieb innerhalb des Unternehmens flexibler agieren können.⁵ Prozessmanagement bildet dabei eine von vielen Möglichkeiten, die Unternehmensstrategie in die operativen Bereiche zu übertragen und diese umzusetzen.⁶ Eines der häufigsten Schlagworte, das in diesem Kontext fällt, ist **Agilität**.⁷ Diese bildet für Unternehmen aufgrund der Breite an Konzepten und Nutzungsangeboten ein unterstützendes Instrument und Mittel zur Bewältigung der VUCA-Herausforderungen. Agilität umfasst in diesem Zusammenhang ein breites Spektrum an Konzepten und Bedeutungen, die in der richtigen Anwendung Unternehmen bei der Bewältigung der VUCA-Herausforderungen unterstützen sollen.⁸ Durch diese und auch nicht zuletzt durch zunehmende Beliebtheit von Methoden des agilen Projektmanagements, steigt der Druck auf das Prozessmanagement ebenfalls von den „bürokratisch[en] und schwergewichtige[n]“⁹ Vorgehensweisen abzurücken.

Ausgehend von den zuvor vorgestellten aktuellen Entwicklungen, wurden für die Masterarbeit die folgenden Forschungsfragen formuliert:

Wie und in welchen Kontexten werden derzeit Konzepte des agilen Prozessmanagements diskutiert?

Wie hängen diese Konzepte möglicherweise mit Modellen des traditionellen Prozessmanagements zusammen?

1.2 Abgrenzung des Themas

Die vorliegende Arbeit setzt sich mit den bestehenden Konzepten zum agilen Prozessmanagement auseinander. Diese werden analysiert und kritisch hinterfragt, um einen aktuellen Stand der Diskussion in diesem Bereich zu vermitteln. Das Ziel besteht ausdrücklich nicht in

⁴ Vgl. Badakhshan u.a. 2019, S. 1505 – 1506.

⁵ Vgl. Kir; Erdogan 2020, S. 2.

⁶ Vgl. Fleischmann u.a. 2013, S. 64.

⁷ Vgl. Bennett; Lemoine 2014b, S. 313.

Vgl. Baran; Woznyj 2021, S.1.

⁸ Vgl. Baran; Woznyj 2021, S.5 - 7.

⁹ Allweyer (2020), S. 6.

der Findung einer übergreifend gültigen Definition oder eines Modells für das agile Prozessmanagement im Allgemeinen. Aufgrund den der Methodik zugrundeliegenden Annahmen (vgl. Kapitel 3) ist durch die Textanalyse ein ausreichend hohes Maß an Allgemeingültigkeit in Hinblick auf die Ausgangssituationen und Analyseergebnisse zu erwarten.

Aufgrund der Rahmenbedingungen der Arbeit hat sich die Autorin dazu entschieden, einen klaren Fokus auf das Prozessmanagement zu legen. Die agilen Konzepte werden unter diesem Bezugsrahmen analysiert und interpretiert. Als weitere Disziplinen, welche direkt von agilen Konzepten beeinflusst werden und gleichzeitig einen starken Einfluss auf das Prozessmanagement haben, wurden die Softwareentwicklung, das Projektmanagement und aktuelle Veröffentlichungen in Bezug auf agile Organisationen identifiziert. Diese werden in Hinblick auf ihren Bezug zum Prozessmanagement oder ihrer allgemeinen Bedeutung für die Entstehung von agilen Vorgehensweisen weiter betrachtet. Die Einflüsse und Beziehungen der Konzepte und deren Betrachtung in dieser Arbeit sind in Kapitel 4.1.1 ausführlicher dargestellt.

Auch wenn Teile des agilen Manifests sich auf Werte und Prinzipien in Bezug auf Mitarbeiter, Führung und Stakeholderkommunikation beziehen, werden soziale Faktoren und agile Konzepte in Führungs- und Kommunikationstheorien nicht näher betrachtet, um einen verstärkten Fokus auf die ausgewählten Texte und Modelle zu legen.

1.3 Aufbau und Ziel der Arbeit

Das Ziel der vorliegenden Arbeit lässt sich in drei wesentlichen Punkten zusammenfassen:

- (1) Verständnis der Ausgangssituation, in der sich Unternehmen aktuell befinden und unter denen agile Konzepte im Prozessmanagement diskutiert werden.
- (2) Analyse ausgewählter Texte, um Erkenntnisse über den Stand der Diskussion zu erlangen und Gemeinsamkeiten und Unterschiede des jeweiligen Diskussionskontexts und der agilen Konzepte aufzuzeigen.
- (3) Vergleich und Aufzeigen der Zusammenhänge zu Methoden des traditionellen Prozessmanagements.

Dieser Aufbau ist in Abbildung 1 grafisch dargestellt und wird im Folgenden weiter erläutert.

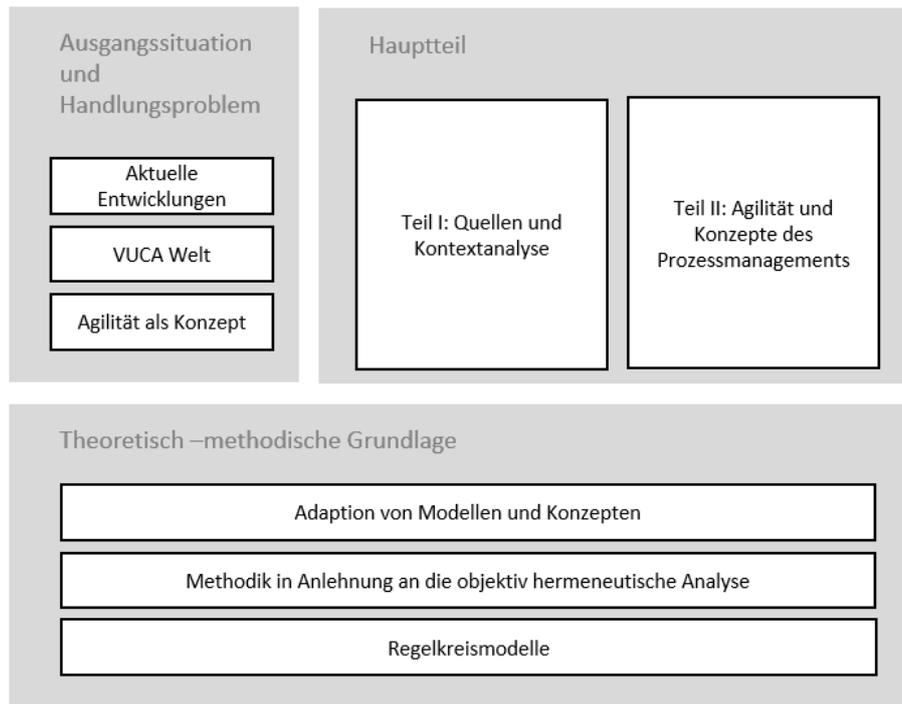


Abbildung 1: Aufbau der vorliegenden Arbeit. Eigene Darstellung.

Um im Späteren die Forschungsfragen hinreichend beantworten zu können, wird im ersten Teil der Arbeit näher darauf eingegangen, warum Agilität im aktuellen wirtschaftlichen Umfeld ein weit verbreiteter Begriff ist und wie dieser in umliegenden Feldern angewendet wird. Um eine theoretische Grundlage zu schaffen, werden grundsätzliche Herausforderung bei der Adaption von Modellen und Konzepten aufgezeigt, das allgemeine Regelkreismodell in Bezug zum Prozesslebenszyklus erläutert und die Methodik der vorliegenden Arbeit erklärt.

In Kapitel 4, dem ersten Abschnitt des Hauptteils, wird zunächst das Vorgehen der Literaturauswahl näher beschrieben und die Ergebnisse vorgestellt. Die gesichteten Texte wurden auf ihre Eignung zur weiteren Analyse geprüft, kategorisiert und auf allgemeine Zusammenhänge untersucht. Anschließend werden die ausgewählten Texte analysiert, um einen Einblick in die Diskussion der agilen Konzepte im Prozessmanagement zu erhalten. Durch die Einordnung und die kritische Reflexion der gewonnenen Erkenntnisse in Kombination mit etablierten Prozessmanagementmethoden soll die tatsächliche Relevanz und Anwendbarkeit der agilen Konzepte im Prozessmanagement überprüft und der zweite Teil der Forschungsfrage beantwortet werden.

2 Theoretische Grundlagen und aktuelle Marktsituation

Bevor näher auf das Thema der Agilität im Prozessmanagement eingegangen wird, soll zunächst in den folgenden Unterkapiteln das aktuelle Marktumfeld mit einem verstärkten Fokus auf die VUCA Welt betrachtet werden. Im Folgenden soll auch näher darauf eingegangen werden, woher der verstärkte Fokus auf das Thema Agilität als Lösungsvorschlag für die Herausforderungen dieses Umfelds kommt, wie das Konzept zu verstehen und einzuordnen ist. Dafür wird die Entstehung und Anwendung im Bereich der Softwareentwicklung erläutert, und die Bedeutung im Prozessmanagement überblicksweise dargestellt. Diese Erklärungen der Zusammenhänge und der Grundlagen der Konzepte bilden die Basis für die darauffolgende Analyse.

Zum generellen Verständnis und als Grundlage vieler im späteren Text getroffenen Annahmen und Schlussfolgerungen wird jedoch zunächst das Prozessmanagement in den unternehmerischen Kontext eingeordnet.

2.1 Aktuelle Entwicklungen

Durch die oben beschriebene Einordnung des Prozessmanagements in das Unternehmen und die Unternehmensabläufe wird deutlich, dass es durch viele unterschiedliche Veränderungen und Bereiche beeinflusst werden kann. Schmelzer und Sesselmann (2020) geben einen kurzen Überblick über die aktuellen Einflüsse auf Unternehmen und das Geschäftsprozessmanagements (vgl. Abbildung 2).

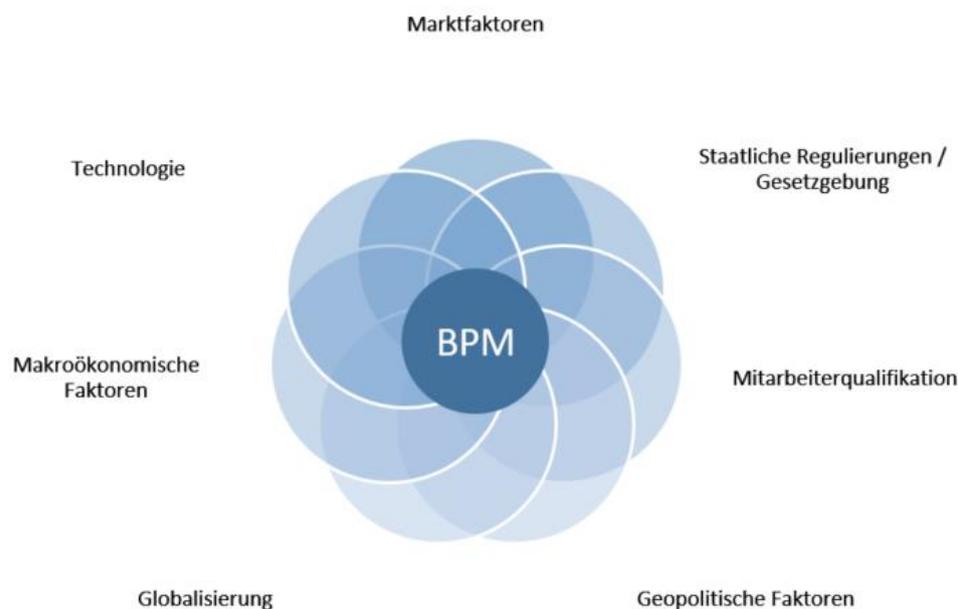


Abbildung 2: Einflussfaktoren für Unternehmen und Prozessmanagement. Eigene Darstellung in Anlehnung an Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 3 und IBM Institute for Business Value 2018, S. 3.

Einige ausgewählte Trends und ihre Folgen für das Prozessmanagement werden in den folgenden Abschnitten näher erläutert.

Digitaler Wandel und neue Technologien

Der Megatrend der Digitalisierung hat über mehrere Ebenen erheblichen Einfluss auf das Geschäftsprozessmanagement. Einen Faktor nennt Allweyer (2020) mit dem Zusammenhang zwischen Digitalisierungsprojekten und Prozessmanagement. Viele Digitalisierungsprojekte zielen entweder direkt auf die Optimierung oder Veränderung von Prozessen, oder machen sich das Prozessmanagement als Methodik zur Umsetzung zu eigen.¹⁰ Ferner müssen in Bezug auf den digitalen Wandel auch neue Technologien diskutiert werden, die mit diesem untrennbar verknüpft sind.¹¹ In der Literatur zum Prozessmanagement finden sich inzwischen viele Arbeiten wieder, welche auf die Einbettung ebendieser Technologien in die Konzepte des Prozessmanagements oder die Veränderungen in Prozessen und deren Verwaltung durch die Technologien eingehen.¹²

Neben diesen direkten Einflüssen auf das Prozessmanagement ist es weiterhin wichtig, die indirekten oder mittelbaren Auswirkungen der Digitalisierung und neuer Technologien auf die Geschäftsstrategie zu betrachten. Eines der Hauptziele und -aufgaben des Geschäftsprozessmanagements ist die Umsetzung der Unternehmensstrategie. Entwickelt sich diese weiter oder verändert sich, schlagen sich die Veränderungen zwangsläufig auch im Prozessmanagement der Unternehmen nieder. Aus den beschriebenen Trends haben sich in den letzten Jahren nicht nur neue Produkte und Dienstleistungen entwickelt, auch andere Anwendungsmöglichkeiten setzen sich inzwischen durch (beispielsweise in HR Prozessen, wie dem Recruiting, oder den generellen Arbeitsbedingungen der Mitarbeiter). Das Ergebnis sind neue Geschäftsmodelle und Anpassungen in den Unternehmensstrategien.¹³ Diese Veränderungen müssen durch das Geschäftsprozessmanagement aufgegriffen und umgesetzt werden. Allweyer (2020) fasst diese Auswirkungen folgendermaßen zusammen: „Das Prozessmanagement mit seinen zum Teil umfangreichen Prozessmodellen und Dokumentationen gilt vielfach als recht bürokratisch und schwergewichtig, wohingegen für Digitalisierungsprojekte leichtgewichtige, agile Vorgehensweisen benötigt werden, die eine schnelle Entwicklung und Umsetzung von Innovationen ermöglichen.“¹⁴

¹⁰ Allweyer 2020, S. 6.

¹¹ Vgl. Gadatsch 2017, S. 193.

¹² Vgl. Kir; Erdogan (2021)

Vgl. Mevius; Stephan; Wiedmann (2013)

Vgl. Schulte u.a. 2015.

¹³ Vgl. IBM Institute for Business Value 2018, S. 5.

¹⁴ Allweyer 2020, S. 6.

Direktes Marktumfeld

Digitale Konzepte und neue Technologien bedingen außerdem immer schneller werdende Innovationszyklen.¹⁵ Unternehmen sind gezwungen, ihre eigenen Produkte schneller anzupassen, um mit Wettbewerbern gleichziehen zu können. Der Wettbewerbsdruck steigt dadurch erheblich. Die Aufgabe des Prozessmanagements besteht darin, diesen Druck durch die Optimierung der Unternehmensprozesse zu kompensieren. Beschleunigt durch diese Entwicklungen steigt der Druck auf die Produktionskette, während immer kürzere time-to-market oder time-to-customer Zeiträume verlangt werden.¹⁶

Gleichzeitig steigt die Angst im Markt vor sogenannten disruptiven Innovationen. Weniger etablierte Unternehmen machen sich die oben genannten Technologien, aber auch neue Geschäftsmodelle zu Nutze, um etablierte Wettbewerber aus dem Markt zu verdrängen.¹⁷

Makroökonomische Einflüsse

Makroökonomische Trends wie beispielsweise die Globalisierung haben ebenfalls einen erheblichen Einfluss auf das Prozessmanagement.¹⁸ Auch wenn die Globalisierung an sich keine neue Entwicklung ist, ist der Einfluss auf viele Unternehmensbereiche weiterhin sehr hoch. In Bezug auf das Prozessmanagement sind besonders die Auslagerung der Prozessteilnehmer in den letzten Jahren sehr relevant. Über Outsourcing-aktivitäten wird die eigentliche Prozessausführung aus dem Unternehmen ausgelagert, wohingegen die Prozessverantwortung innerhalb dessen bleibt. Dies erhöht die Komplexität der Verwaltung der Prozesse deutlich und stellt neue Anforderungen an die einzelnen Prozesslebenszyklusphasen.¹⁹

All diese Veränderungen drängen Unternehmen dazu ihre Vorgehensweisen anzupassen, um in dem neuen Marktumfeld bestehen zu können. Dazu gehören kleinere Änderungen, allerdings strebt ein Teil der Unternehmen auch drastischere Maßnahmen wie beispielsweise eine Änderung des Geschäftsmodells an.²⁰ Die

Diese übergreifenden Entwicklungen sind wie bereits zuvor beschrieben nur ein Teil der Veränderungen, beziehungsweise der Treiber der Veränderungen im Markt. Es ist zu beobachten, dass die Schnelligkeit und die Schwankungsbreite der Veränderungen stark zunehmen, und sie für Unternehmen immer schwerer zu erkennen und einzuschätzen und folglich schwerer zu begegnen sind. Diese Faktoren werden in der Literatur häufig unter dem Stichwort VUCA zusammengefasst, welches im folgenden Kapitel näher erläutert werden soll.

¹⁵ Vgl. Rosemann; Recker; Flender 2008, S. 2.

¹⁶ Vgl. Rosemann; Recker; Flender 2008, S. 2.

¹⁷ Vgl. Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 4.

Vgl. IBM Institute for Business Value 2018, S. 6.

¹⁸ Vgl. Rosemann; Recker; Flender 2008, S. 2.

¹⁹ Vgl. Gaubinger 2021, S. 10.

²⁰ Vgl. IBM Institute for Business Value 2018, S. 5.

2.2 VUCA Welt

Der Begriff VUCA wurde ursprünglich verwendet, um das Umfeld zu beschreiben, in dem die US-amerikanische Armee in den letzten Jahren agieren musste. Konfrontiert mit Einsätzen in verschiedenen Ländern zu unterschiedlichen Zwecken, bestand eine hohe Notwendigkeit, Ansätze und Lösungsstrategien flexibel auf die jeweilige Situation anzupassen.²¹ Inzwischen wird das Akronym häufig eingesetzt, um die generell unkontrollierbare Umwelt zu beschreiben, in der Unternehmen heutzutage agieren müssen.²²

Für Unternehmen resultiert diese stark verändernde Umwelt in vier Komponenten, welche in Abbildung 3 überblicksartig dargestellt sind.

VUCA			
Volatilität	Unsicherheit	Komplexität	Mehrdeutigkeit
volatility	uncertainty	complexity	ambiguity
Schwankungsbreite der Veränderungen steigt.	Zukünftige Entwicklungen können nicht mehr vorhergesagt werden.	Zusammenhänge der Entwicklungen sind nur noch schwer zu begreifen.	Situation kann nicht mehr interpretiert werden.
Es werden deutlich häufiger Anpassungen gefordert.	Den Unternehmen liegen nicht ausreichend Informationen vor um neue Entwicklungen zu prognostizieren. Die Reaktion wird deutlich erschwert und aufwendiger.	Veränderung kann nur noch schwer eingeschätzt werden, folglich wird die Lösungsfindung ebenfalls erschwert.	Veränderungen und Lösungsstrategien sind nicht eindeutig und bieten großes Fehlerpotenzial.

Abbildung 3: Zusammenfassung und Überblick der VUCA-Dimensionen. Eigene Darstellung.

Die einzelnen Komponenten sind in den folgenden Abschnitten genauer erläutert. Dabei wird auch der Einfluss auf das Prozessmanagement innerhalb der Kategorien dargestellt. Zuvor ist noch anzumerken, dass das VUCA-Konzept innerhalb der vier Säulen *Volatilität*, *Unsicherheit*, *Komplexität* und *Mehrdeutigkeit* nicht nur ökonomische Faktoren, sondern auch gesellschaftliche oder sogar ökologische Veränderungen mit einbezieht.²³ So weist beispielsweise Peter Drucker (2001) auf vielschichtige gesellschaftliche Veränderungen hin, wie die stetige Überalterung der Gesellschaft, aber auch auf verhaltensökonomische Phänomene, wie ein übertriebener Protektionismus gegenüber rückläufiger Industrieformen.²⁴ Die einzelnen Komponenten der VUCA Welt sind daher aus mehreren Perspektiven zu betrachten.

²¹ Vgl. Mack; Khare 2016, S. 5.

²² Vgl. Kraaijenbrink 2018, o.S.

Bennett; Lemoine 2014a, o.S.

²³ Vgl. Baran; Woznyj 2021, S. 2.

²⁴ Vgl. Drucker 2001.

Zur weiteren Einordnung kann eine vier-Felder-Matrix herangezogen werden. Innerhalb dieser werden die Komponenten zum einen nach der Vorhersehbarkeit der Ergebnisse der Situation, oder der Reaktion der Unternehmen auf Veränderungen und zum anderen nach dem Vorhandensein von Informationen über die jeweilige Situation klassifiziert (vgl. Abbildung 4).



Abbildung 4: Einordnung der VUCA Komponenten. Eigene Darstellung in Anlehnung an Bennett; Lemoine 2014a.

2.2.1 Dimensionen der VUCA Welt

Volatility (Volatilität)

Der Aspekt der Volatilität steht für die Stärke der Veränderungen. Allgemein wird sie als „Schwankungsbreite und -intensität von Parametern innerhalb eines Zeitraums“²⁵ definiert. Aktuell ist Volatilität besonders in der schnellen Veränderung von Kundenbedürfnissen, aber auch immer schnelleren Innovationszyklen zu beobachten.

In der Grafik ist der Aspekt Volatilität daher im oberen rechten Quadranten einzuordnen, da „Informationen [...] vorhanden [sind] und die Situation durchschaubar [ist], allerdings sind Veränderungen häufig und zum Teil unvorhersehbar.“²⁶ Unternehmen müssen Strategien entwickeln, mit denen sie schnell auf die neuen Determinanten im Wettbewerb reagieren können. In vielen Quellen wird hierfür empfohlen, ein gewisses Maß an Agilität anzustreben, um dem volatilen Umfeld begegnen zu können. Darauf wird im Späteren noch genauer eingegangen.²⁷

Die Volatilität im Marktumfeld wirkt sich über mehrere Kanäle direkt auf das Prozessmanagement im Unternehmen aus. Veränderte Kundenbedürfnisse verlangen beispielsweise neue Produkte und entsprechende Prozesse, zudem müssen bisherige Prozesse schneller auf Veränderungen reagieren können. Es ist nicht mehr davon auszugehen, dass das Umfeld genau determiniert werden kann. Das klassische Prozessmanagement und seine Methoden und Konzepte orientieren sich jedoch stark an dem Grundsatz, dass alle notwendigen Informationen von Beginn an vorliegen. Prozesse können folglich nur auf vorhersehbare Ereignisse reagieren.²⁸ Unvorhergesehene Ereignisse erzeugen hohen manuellen Aufwand oder erfordern sehr komplexe Modellierungen oder andere Anpassungen. Unbeständige Prozesse können zwar bis zu einem gewissen Grad mit aufgenommen werden, werden jedoch meist als Ausnahmen oder unstrukturierte Prozesse belassen.

Uncertainty (Unsicherheit)

Das Stichwort Unsicherheit drückt die Unfähigkeit aus, zukünftige Entwicklungen genau vorher zu sagen.²⁹ Gleichzeitig bezeichnet sie die Unfähigkeit vorherzusagen, ob die Entwicklungen einen signifikanten Einfluss auf die Geschäftstätigkeiten haben.³⁰ Je geringer der Informationsgrad, desto größer wird die Unsicherheit. Gaubinger (2021) teilt die Unsicherheit in drei Bereiche ein, anhand derer sich die zuvor getroffene Annahme begründen lässt:

²⁵ Gaubinger 2021, S. 8.

²⁶ Eigene Übersetzung von Bennett; Lemoine 2014b, S. 313.

²⁷ Vgl. Bennett; Lemoine 2014b, S. 313.

²⁸ Vgl. Bruno u.a. 2011, S. 299.

²⁹ Vgl. Mack; Khare 2016, S. 6.

³⁰ Vgl. Bennett; Lemoine 2014b, S. 313.

Technologieunsicherheit beschreibt die Unsicherheit „in Bezug auf die Produktionsspezifikation [und] [...] die Produktionsprozesse“.³¹ Diese steigt durch mangelnde Kenntnisse in Bezug auf die Komponenten der genannten Prozesse und der eingesetzten Technologien. Besonders die schnellen Innovationszyklen und Digitalisierungstrends der letzten Jahre erhöhen die Technologieunsicherheit, da sowohl der Innovationsdruck steigt, gleichzeitig jedoch nicht ausreichend Wissen über die neuen Komponenten vorliegt. Es ist anzunehmen, dass sich diese Form der Unsicherheit nicht nur auf reine Technologien beschränkt, sondern auch auf neue Methoden und Arbeitsformen übertragen werden.³² Auch hier steigt der Druck auf Unternehmen, sich anzupassen und mutmaßlich erfolgssteigernde Methoden anzuwenden, ohne diese vollständig zu verstehen.

Im Prozessmanagement kann sich die Technologieunsicherheit sowohl über die Unsicherheit im Zielobjekt des Prozesses niederschlagen (bspw. ungenügende technische Spezifikation des Produktes) als auch im Prozessmanagement selbst. Liegen zu wenige Informationen zu Beginn des Prozesslebenszyklus vor, muss dieser häufig und aufwendig angepasst werden. Neue Technologien bergen in sich sowohl Chancen, als auch Herausforderungen für das Prozessmanagement.³³ Häufig genannt werden dabei unter anderem die Verknüpfung von Prozessmanagementmethoden mit Innovationen wie beispielsweise Cloud Services oder Industrie 4.0 Technologien.³⁴

Marktunsicherheit wird „durch fehlende bzw. unpräzise Marktanforderungen und mangelnde Marktkenntnisse bedingt“.³⁵ Gaubinger (2021) bezieht diese Unsicherheit besonders auf die Unkenntnis in Bezug auf das Kundenverhalten und die Kundenbedürfnisse. Daraus ableiten lässt sich jedoch auch die steigende Komplexität der Wettbewerbssituation der sich Unternehmen ausgesetzt sehen. Neue Wettbewerber können sich durch geänderte Geschäftsmodelle oder neue Technologien im Markt positionieren, während die bestehenden Unternehmen deren Relevanz und zukünftige Wettbewerbsstärke durch die Neuerungen nur sehr schwer einschätzen können.³⁶ Dasselbe gilt für makroökonomische Veränderungen durch Globalisierung und strukturelle Veränderungen in den ökonomischen Systemen.³⁷

Erhöht sich der Druck auf die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen, erhöht sich gleichzeitig auch der Druck auf das Prozessmanagement, dessen Hauptziel der Erhalt ebenjener ist. Das

³¹ Gaubinger 2021, S. 8.

³² Vgl. Ortt; Smits 2006, S. 298.

³³ Vgl. Van Looy 2021, S. 1.

³⁴ Vgl. Badakhshan u.a. 2019, S. 1515.

Vgl. Schulte u.a. 2015.

Vgl. Kolar; Pitner 2012.

Vgl. Mevius; Stephan; Wiedmann 2013.

³⁵ Gaubinger 2021, S. 9.

³⁶ Vgl. Ortt; Smits 2006, S. 297.

³⁷ Vgl. Ortt; Smits 2006, S. 298.

Prozessmanagement und die Geschäftsprozesse müssen sich an das neue Marktumfeld anpassen können, um weiterhin einen Wettbewerbsvorteil schaffen zu können.³⁸

Organisatorische Unsicherheit bezieht sich im Text von Gaubinger (2021) besonders auf „Ressourcenunsicherheit [und] [...] Aufgabenunsicherheit“³⁹ in Bezug auf Innovationsprojekte. Diese Dimensionen sind allerdings auch in den allgemeinen Geschäftsprozess übertragbar. Zunächst wird die Aufgabenunsicherheit durch schwankende Rahmenbedingungen (Volatilität) und sich nicht wiederholende Aufgaben bedingt. Diese sind natürlicherweise häufiger in Projekten vertreten, die Annahme der VUCA Welt geht jedoch davon aus, dass diese Abweichungen von der Routine auch im regelmäßigen Geschäftsbetrieb häufiger vorkommen.⁴⁰ Ressourcenunsicherheit bedingt sich aus den zuvor genannten Formen von Unsicherheit, da auf Basis der unbekanntem Umstände eine Planung der benötigten Ressourcen deutlich erschwert wird.

Das routinierte, regelmäßige Ausführen derselben Tätigkeiten ist eines der signifikantesten Teile der Definition eines Prozesses. Die Annahmen der Dimension der Unsicherheit, sowie die der Volatilität, brechen diese Grundvoraussetzung zunächst auf. Dies führt zu der Annahme, dass das traditionelle Prozessmanagement unter diesen neuen Umweltbedingungen nicht, oder nur sehr unzureichend, agieren kann.

Complexity (Komplexität)

Bennett und Lemoine (2014b) beschreiben das Entstehen von Komplexität im Unternehmensumfeld dadurch, dass „Viele miteinander verbundene Teile [...] ein ausgeklügeltes Netzwerk von Informationen und Verfahren [bilden]; oft vielgestaltig und verschlungen, aber nicht notwendigerweise mit Veränderungen verbunden.“⁴¹ Diese Zusammenhänge können in einem komplexen System „nicht mehr durch einfache Ursache-Wirkungszusammenhänge erklärt werden“⁴². Durch die daraus resultierende Unfähigkeit, Ergebnisse vorhersehen zu können, ist der Faktor Komplexität in der oberen Hälfte der Abb. X einzuordnen. Selbst wenn Informationen über die Situation vorliegen, sind die unterschiedlichen Parameter zu vernetzt, um genaue Vorhersagen treffen zu können.

Das Prozessmanagement beschäftigt sich seit Jahren mit den Zusammenhängen der einzelnen Parameter in den Geschäftsprozessen von Unternehmen. Auch traditionelle Methoden sind auf die Erschließung komplexer Sachverhalte ausgelegt und zielen auf deren Vereinfachung durch Modelle und Modularisierungen. Komplexität in den Prozessen und deren Umfeld

³⁸ Vgl. Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 4 – 5.

Vgl. Seethamraju; Seethamraju 2009, S. 1.

³⁹ Gaubinger 2021, S. 9.

⁴⁰ Vgl. Baran; Woznyj 2021, S. 1.

⁴¹ Eigene Übersetzung von Bennett; Lemoine 2014b, S. 313.

⁴² Gaubinger 2021, S. 10.

wirkt sich besonders auf frühe Phasen im Prozessmanagement aus, wie der Prozessidentifikation, -analyse und der ersten Modellierungen. Trotzdem wird der Faktor Komplexität aufgrund der genannten allgemeinen Gültigkeit in der weiteren Arbeit nicht weiter vertieft.

Ambiguity (Mehrdeutigkeit)

Der vierte Bestandteil, die Mehrdeutigkeit, beschreibt die Unfähigkeit zur Interpretation einer Situation. Dies kann bspw. durch das Fehlen von Informationen oder deren Vagheit hervorgerufen werden.⁴³

Diskussionsgegenstand des Prozessmanagements ist seit langem die unterschiedlichen Interpretationsweisen der Prozessbeteiligten, und wie diese Differenzen aufgelöst werden können. Prozessmodelle, und -dokumentationen sowie die dazu gehörenden Meta-Modelle sind darauf ausgelegt Mehrdeutigkeiten zu vermeiden und die Informationen empfängergerecht aufzubereiten⁴⁴. Für erfahrene Prozessmanager stellt das Konzept der Mehrdeutigkeit keine neue Entwicklung dar. Daher wird es wie auch das Konzept der Komplexität im Rahmen dieser Arbeit nicht weiter vertieft.

2.3 Das Konzept Agilität

Der Begriff und das Konstrukt Agilität als Lösungsstrategie in der VUCA Welt finden inzwischen in unterschiedlichen Kontexten Anwendung und kann nicht als fest definierter Begriff verstanden werden. Vielmehr setzt es sich aus einer Kombination von unterschiedlichen Merkmalen und Charakteristiken zusammen.⁴⁵ Während das Konzept besonders durch die Softwareentwicklung geprägt wurde, referenzieren es AutorInnen in der Fachliteratur häufig zunächst als „Managementphilosophie“^{46,47}. Als solche fließt sie in unterschiedliche Anwendungsbereiche ein, unter anderem die der direkten Mitarbeiterführung, aber auch in die Strategiebereiche der Unternehmen.⁴⁸ Besonders in diesem Zusammenhang und den ständigen Veränderungen durch die VUCA Welt hat sich Agilität als Zielsetzung für viele Unternehmen durchgesetzt.⁴⁹

Die Merkmalsausprägungen in der Literatur unterscheiden sich sowohl innerhalb der Disziplin, als auch zwischen ihnen. Dabei werden einige Prinzipien, wie beispielsweise Kollaboration oder eine schnelle Reaktionsfähigkeit, in vergleichsweise vielen Quellen als Agilitätsmerkmale

⁴³ Vgl. Kraaijenbrink 2018, o.S..

⁴⁴ Vgl. Zacarias; Martins; Gonçalves 2017, S. 170.

⁴⁵ Vgl. Gong; Janssen 2012, S. 61.

⁴⁶ Hofmann 2020, S. 59.

⁴⁷ Vgl. Lucht 2019, S. 378.

Vgl. Landwehr-Zloch; Vossen 2020, S. 78.

⁴⁸ Vgl. Hofmann 2020, S. 59.

⁴⁹ Vgl. Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 5.

benannt.⁵⁰ Währenddessen beziehen sich andere Charakteristiken ausschließlich auf bestimmte Konzepte, wie beispielsweise die Wiederverwendbarkeit von Wissen und Erfahrung in wissensintensiven Prozessen.⁵¹

Das Konzept der Agilität, wie es in vielen Artikeln referenziert wird, hat seinen Ursprung im Bereich der Softwareentwicklung.⁵² Für eine bessere Einordnung wird die Entstehung und die Komponenten des Konzepts im Folgenden zunächst erläutert, bevor die Verwendung in anderen Bereichen wie dem Prozessmanagement weiter betrachtet wird.

2.3.1 Agilität in der Softwareentwicklung

Der erhöhte Fokus auf Kostensenkungen und Produktivitätssteigerung, sowie die immer schneller werdenden Innovationszyklen in der IT-Branche, erforderten neue Vorgehensmodelle für die Softwareentwicklung. Die zuvor etablierten Wasserfallmodelle stellten sich besonders bei kleineren Vorhaben als ineffizient und teuer heraus. Flexiblere Vorgehensmodelle hingegen zeigten schnell das Potenzial, nicht nur die erforderlichen Effizienzsteigerungen, sondern auch kürzere Time-to-Market Zyklen und daraus resultierende erhöhte Kundenzufriedenheit mit den gelieferten Produkten erzielen zu können. Die Beliebtheit und der Bedarf an solch flexiblen Vorgehensmodellen stieg besonders in den 1990er Jahren stark an.⁵³

Grundlage für die heute weit verbreiteten agilen Konzepte im Bereich der Softwareentwicklung ist das agile Manifest, welches 2001 von Praktikern desselben Felds formuliert wurde. Zurückzuführen sind viele Grundlagen auf die Bedürfnisse der Branche, aber auch auf ältere, bewährte Methoden, wie die Prinzipien des LEAN-Managements der 1960er Jahre.⁵⁴ Die Entstehung des Konzepts ist also direkt auf praktische Bedarfe zurückzuführen. In der Branche werden ansonsten viele Vorgehensmodelle oder -methoden von Beratungsgesellschaften entwickelt und verkauft. Die Praxisrelevanz ist in vielen Fällen fraglich, für die Agilität in der Softwareentwicklung aber deutlich gegeben.⁵⁵

Das agile Manifest baut zunächst auf vier Grundwerten auf, welche in Abbildung 5 dargestellt sind.⁵⁶

⁵⁰ Vgl. Llamas u.a. 2016, S. 1094.

Vgl. Beck u.a. 2022

Vgl. Yusuf; Sarhadi; Gunasekaran 1999, S. 38.

⁵¹ Vgl. Llamas u.a. 2016, S. 1094.

⁵² Vgl. Badakhshan u.a. 2019, S. 1509.

⁵³ Vgl. Gaubinger 2021, S. 20 – 21.

⁵⁴ Vgl. Hazzan; Dubinsky 2014, o.S..

Vgl. Feddern; Knuppertz; Krings 2017, S. 5.

⁵⁵ Vgl. Hofmann 2020, S. 59.

⁵⁶ Vgl. Beck u.a. 2022.

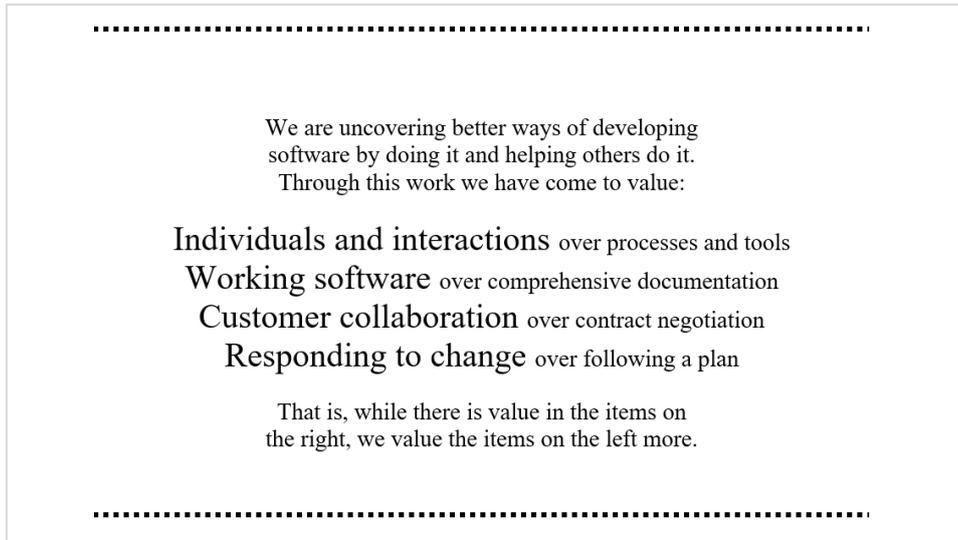


Abbildung 5: Schlüsselwerte des Agilen Manifests nach Beck u.a. 2022.

Auf Basis der agilen Werte wurden weitere zwölf Prinzipien formuliert:

“Our highest priority is to satisfy the customer through early and continuous delivery of valuable software.

Welcome changing requirements, even late in development. Agile processes harness change for the customer's competitive advantage.

Deliver working software frequently, from a couple of weeks to a couple of months, with a preference to the shorter timescale.

Business people and developers must work together daily throughout the project.

Build projects around motivated individuals. Give them the environment and support they need, and trust them to get the job done.

The most efficient and effective method of conveying information to and within a development team is face-to-face conversation.

Working software is the primary measure of progress.

Agile processes promote sustainable development. The sponsors, developers, and users should be able to maintain a constant pace indefinitely.

Continuous attention to technical excellence and good design enhances agility.

Simplicity--the art of maximizing the amount of work not done--is essential.

The best architectures, requirements, and designs emerge from self-organizing teams.

At regular intervals, the team reflects on how to become more effective, then tunes and adjusts its behavior accordingly.”⁵⁷

⁵⁷ Beck u.a. 2022.

Zusammengefasst können die Werte und Prinzipien des agilen Manifests auf zwei wesentliche Faktoren reduziert werden:

- (1) Der Fokus auf die beteiligten Menschen, deren Fähigkeiten und deren Kommunikation und Kooperation
- (2) Der Fokus auf den gelieferten Mehrwert in Form des Endprodukts⁵⁸.

Auf dieser Basis wurden agile Methoden und Techniken entwickelt, wie bspw. SCRUM, Extreme Programming oder Adaptive Software Development.⁵⁹

Das Konzept der Agilität und die Grundsätze des agilen Manifests werden in der Praxis und der Wissenschaft auch über den Bereich der Softwareentwicklung hinaus weitestgehend akzeptiert und angewendet.⁶⁰ Auffallend ist, dass sich agile Konzepte wie die oben genannten nur bestimmte Prinzipien auswählen, bzw. diese unterschiedlich gewichten und bewerten.⁶¹ Grund für diesen fehlenden Konsens ist laut mehrerer Autoren die fehlende wissenschaftliche Grundlage für die agilen Prinzipien, welche einen großen Spielraum für Interpretationen und Anpassungen lässt.⁶²

Literaturanalysen wie bspw. die von Madi, Baharam, Dahalin (2011) und Kiv u.a. (2018) versuchen diese Diskrepanzen durch das Generieren von einheitlichen Definitionen, oder zumindest das erneute Zusammenbringen und Finden von Gemeinsamkeiten der unterschiedlichen Konzepte zu schließen. Madi, Baharam, Dahalin (2011) haben auf Basis des agilen Manifests und allgemeiner Literatur in Bezug auf Texte zehn Werte identifiziert, welche das agile Manifest kommentieren oder interpretieren und in der Literatur allgemein als Schlüsselwerte in agilen Vorgehensweisen anerkannt werden:

*„Flexibility, Customer-centric, Working Software, Collaboration, Simplicity, Communication, Natural, Learning, Pragmatism, and Adaptability.“*⁶³

Allerdings sind diese Arbeiten selten im Vergleich zu Texten über Agilitätskonzepte selbst.⁶⁴ Viele Methoden oder Konzepte basieren außerdem auf dem persönlichen Verständnis der Autorinnen von Agilität.⁶⁵ In der Folge entstehen große Unterschiede in den Definitionen, bzw. dem Verständnis des Konzepts. Besonders in der Praxis ist zu beobachten, dass unter demselben Begriff (Agilität) unterschiedliche Konzepte begriffen werden.⁶⁶

⁵⁸ Vgl. Gaubinger 2021, S. 24.

⁵⁹ Vgl. Hazzan; Dubinsky 2014, o.S..

⁶⁰ Vgl. Gaubinger 2021, S. 24.

⁶¹ Vgl. Bider; Jalali 2016, S. 698 – 699.

⁶² Vgl. Bider; Jalali 2016, S. 698 – 699.

⁶³ Madi; Dahalin; Baharom 2011, S. 6.

⁶⁴ Vgl. Ozkan; Sahin Gok 2022, S. 27.

⁶⁵ Vgl. Kiv u.a. 2018, S. 2.

⁶⁶ Vgl. Ozkan; Sahin Gok 2022, S. 26.

Hinzu kommt die Annahme vieler Autorinnen, dass inzwischen der Wunsch nach einem tiefergehenden Verständnis der agilen Vorgehensweisen gering ist. Agile Methoden versprechen häufig schnelle und umfassende Lösungen – Praktiker konzentrieren sich daher zunächst auf die Anwendung ebendieser, ohne das Verständnis der dahinterliegenden Prinzipien und Werte.⁶⁷

2.3.2 Agilität im Prozessmanagement

Zunächst ist festzuhalten, dass sich wie in Kapitel 2.2 beschrieben, die Veränderungen der VUCA Welt direkt und indirekt auf das Prozessmanagement auswirken. Es ist daher wichtig, dass auch das Prozessmanagement sich an die neuen Umweltbedingungen anpasst um auch in Zukunft in der Lage zu sein, Wettbewerbsvorteile der Unternehmen zu stärken, Kosteneinsparungen und Effizienzsteigerungen zu realisieren und weitere organisationale Vorteile umzusetzen.⁶⁸

Grundsätzlich sind zwischen den agilen Vorgehensweisen in der Softwareentwicklung und dem Prozessmanagement bereits einige Parallelen zu erkennen. So stellt das Prozessmanagement ebenfalls die Kundenzufriedenheit stark in den Fokus.⁶⁹ Auch der Einbezug der Mitarbeitenden in die Aktivitäten des Prozessmanagements hat sich als sehr erfolgreich herausgestellt, und passt damit zu den agilen Prinzipien.⁷⁰ Besonders in wissensintensiven Prozessen wird den Mitarbeitenden eine sehr hohe Relevanz zugesprochen (vgl. Kapitel 4.4).

In den iterativen Vorgehensweisen lassen sich außerdem Gemeinsamkeiten mit den Grundsätzen des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses und dem Ansatz der Regelkreismodelle erkennen. Diese werden im Kapitel 2.5. näher erklärt und in Kapitel 5.2 mit den Grundsätzen der agilen Vorgehensweisen verglichen.

Neben diesen oberflächlichen Gemeinsamkeiten ist die oben beschriebene Diskrepanz in dem Verständnis der Agilitätskonzepte jedoch auch in der Literatur des Prozessmanagements zu finden. Während manche Arbeiten wie beispielsweise Thiemich und Puhlmann (2013) ihre Definitionen und Modelle direkt auf die Grundsätze des agilen Manifests stützen, entwickeln andere Autorinnen ebendiese auf Basis von sekundären Arbeiten, bzw. koppeln sie nur an allgemeine Ausdrucksweisen.⁷¹ Für das Prozessmanagement gibt es bisher kein vergleichbares Manifest, und einigen AutorInnen zufolge auch keine gemeinsame Definition in der Wissenschaft oder der Praxis.⁷²

⁶⁷ Vgl. Kiv u.a. 2018, S. 15.

Vgl. Thiemich; Puhlmann 2013, S.13.

⁶⁸ Vgl. Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 25.

⁶⁹ Vgl. Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 371.

⁷⁰ Vgl. Lommer 2010, S. 237.

⁷¹ Vgl. Fleischmann u.a. 2013.

⁷² Martins; Zacarias 2017, S. 130

Hinzu kommt, dass die Einführung von agilen Vorgehensweisen einen starken Paradigmenwechsel im Prozessmanagement auslösen muss, um erfolgreich angewendet werden zu können.⁷³ Das Prozessmanagement baut die Vorgehensweisen im Allgemeinen auf sehr langen und ausführlichen Analyse- und Modellierungsphasen auf (vgl. Kapitel 2.5.2 und Kapitel 2.5.4). Dies liegt besonders in der Annahme begründet, dass eine ausführliche Analysephase die anfänglich groben Anforderungen vor der Modellierung und der Implementierung vollständig spezifizieren und späteren Fehler in der Prozessimplementierung vorbeugen kann. Getrieben wird diese Annahme auch durch Studien, welche fehlende oder falsche Anforderungen als die Gründe für das Scheitern vieler Prozessprojekte benennen.⁷⁴ Agile Vorgehensmodelle beginnen zwar ebenfalls mit der Sammlung von Anforderungen, allerdings werden diese deutlich schneller umgesetzt – wodurch nicht nur direktes Feedback eingeholt werden kann, sondern auch Folgeanforderungen und –Prozesse einfacher und mit einer geringeren Fehlerquote spezifiziert werden können.

Eine Adaption des Konzepts der Agilität im Prozessmanagement kann daher zwar durch bereits etablierte Modelle unterstützt werden, muss sich jedoch gegen grundsätzliche Annahmen und Paradigmen durchsetzen.

2.4 Adaption des Agilitätskonzepts

Die Beliebtheit von agilen Vorgehensmodellen steigt rapide an, wie im Kapitel zuvor ausgeführt. Dies gilt jedoch nicht nur für die Softwareentwicklung und das Projektmanagement. Die durch agile Modelle erbrachten Vorteile in diesen Themenfeldern sollen durch die Adaption des Konzepts in anderen Unternehmensbereichen ebenfalls erreicht werden. Bei der Adaption von Modellen und Konzepten muss jedoch beachtet werden, dass diese meist nicht ohne Veränderungen übernommen werden. Auf dieser Annahme aufbauend werden in den folgenden Unterkapiteln zunächst mögliche Herausforderungen in der Adaption des Agilitätskonzepts aus der Softwareentwicklung in den Bereich des Geschäftsprozessmanagements erläutert.

2.4.1 Bedarfsorientierte Fehlerquellen

„Megatrends werden in der Öffentlichkeit üblicherweise interessengetrieben propagiert und diskutiert“⁷⁵. Es kann der Eindruck entstehen, dass die einzige Möglichkeit für das Lösen eines Problems, die Adaption des entsprechenden Trends ist. Dadurch wird der Bedarf an der neuen Vorgehensweise künstlich erhöht und entspricht nicht unbedingt den realen Bedingungen. Im Falle von Agilität könnte das beispielsweise bedeuten, dass agile Vorgehensweisen in der

⁷³ Vgl. Hofmann 2020, S. 64.

⁷⁴ Vgl. Emam; Koru 2008, S. 87.

⁷⁵ Gadatsch 2017, S. 193.

Softwareentwicklung sehr große Kosten- und Effizienzvorteile generieren konnten. Dies wird jedoch zu großen Teilen dadurch bedingt, dass die Konzepte auch genau für dieses Themenfeld entwickelt und erprobt wurden. Die Modelle sind auf Basis bestimmter Annahmen und unter der Erfüllung bestimmter Voraussetzungen konzipiert worden – es bedeutet nicht, dass agile Vorgehensmodelle in jedem Kontext die oben genannten Ziele erreichen. Ein Indiz für diese Entwicklung stellen die Aussagen einiger AutorInnen dar, dass häufig der Hintergrund der Modelle nicht mehr verstanden wird, sondern diese nur um der Einführung selbst willen implementiert werden.⁷⁶ Dieses Vorgehen birgt mehrere Gefahren.

Dazu gehört zum einen, dass das falsche Vorgehensmodell für das identifizierte Geschäftsproblem ausgewählt wird. Die angewendete Theorie kann nicht funktionieren, da die für die erfolgreiche Umsetzung benötigten Parameter fehlen. Ein bekanntes Beispiel für dieses Phänomen ist die Disruptionstheorie von Clayton Christensen. Die von ihm in den 1990ern entwickelte Theorie beschreibt die Natur von disruptiven Innovationen und bietet Ansatzpunkte für Unternehmen, mit diesen umzugehen.⁷⁷ Christensen beschreibt dabei genau, wie disruptive Innovationen zu definieren sind. Ihm zufolge müssen disruptive Innovationen folgende Merkmale aufweisen:

- Bei der Markteinführung weisen sie in der Regel schlechtere Leistungsmerkmale auf, als die im Markt etablierten Produkte der Wettbewerber.
- Sie sprechen Randgruppen der Marktteilnehmer an, um sich über diese den Zugang zum Markt zu schaffen, vorbei an den etablierten Wettbewerbern und Markteintrittsbarrieren.
- Die neuen Wettbewerber unterliegen weniger Investitionsrestriktionen als die etablierten Marktteilnehmer und sind daher eher gewillt, in disruptive, aber zu Beginn nur wenig gewinnbringende, Innovationen zu investieren.⁷⁸

Der Terminus der disruptiven Innovation hat sich in den letzten Jahren jedoch nicht an dieser Definition orientiert, sondern eher am allgemeinen Sprachgebrauch. Die Beratungsgesellschaft McKinsey beispielsweise bezeichnet sie als „Advances that will transform life, business, and the global economy“⁷⁹. Es wird deutlich, dass diese Definition sich stark von der von Christensen unterscheiden. Seine Theorie wird häufig auf Innovationen angewandt, welche

⁷⁶ Vgl. Kiv u.a. 2018, S. 15.

Vgl. Thiemich; Puhmann 2013, S.13.

⁷⁷ Vgl. Christensen; Raynor; McDonald 2015.

⁷⁸ Vgl. Christensen u.a. 2018, S. 1048.

⁷⁹ Manyika u.a. 2013.

nicht den von ihm gesetzten Kriterien entsprechen, sodass, wie oben beschrieben, Maßnahmen keine erfolgreichen Resultate erzielen können.⁸⁰ Dadurch wird deutlich, dass die unterschiedlichen Arten von Innovationen, welche die Geschäftstätigkeit von etablierten Unternehmen bedrohen, unterschiedliche strategische Maßnahmen und Vorgehensweisen erfordern.⁸¹

Auch im Bereich von VUCA und agilen Vorgehensmodellen sind ähnliche Tendenzen zu erkennen. So weisen Baran und Woznyj (2021) darauf hin, dass jedes Unternehmen die Parameter der „eigenen VUCA [Welt]“⁸² analysieren muss, um individuelle Lösungsstrategien zu entwickeln und die persönlichen Hindernisse für diese zu identifizieren. Dazu gehört unter anderem, die das Unternehmen bedrohenden disruptiven Innovationen zu erkennen und entsprechend zu reagieren.⁸³

Veränderungen in der Verwendung von Begriffen oder Konstrukten können letztendlich durch den Bedarf der Adaption entstehen, da beispielsweise bestimmte Konzeptmerkmale für die neue Disziplin nicht relevant oder anwendbar sind. Entsprechend verschiebt sich der Fokus des Konzepts oder des Modells auf die jeweiligen neuen Faktoren. Es ist anzunehmen, dass diese Veränderungsbedarfe geringer sind, je näher sich die Themenfelder selbst sind, bzw. wie stark sie miteinander verbunden sind.

2.4.2 Interpretationsbedingte Fehlerquellen

Neben diesen sich aus dem Bedarf des Unternehmens ableitenden Faktoren für die falsche Anwendung von Konzepten und Modellen, kann bei der Adaption der Konzepte auch der Verlust von Informationen über die Anwendungszeit und über die unterschiedlichen Veröffentlichungen hinweg eine große Rolle spielen.

Bereits innerhalb des ursprünglichen Themenfelds der Softwareentwicklung verändert sich das Verständnis des Konzepts der Agilität ständig. Es ist anzunehmen, dass dies unter anderem aus der fehlenden wissenschaftlichen Basis und dem entsprechenden Konsens in der Forschung resultiert.⁸⁴ Das einzige allgemein anerkannte Konzept ist das Agile Manifest. Da dieses jedoch nur Leitlinien vorgibt und einen großen Interpretationsspielraum lässt, weichen einzelne agile Vorgehensmodelle teilweise davon ab oder beziehen sich nur auf ausgewählte Schwerpunkte.⁸⁵ Durch diese Abweichungen können sich über einen gewissen Zeitraum eigene „Welten“ oder „Schulen“ der Konzepte entwickeln. Da sich AutorInnen innerhalb ihrer eigenen Interpretationen des Agilen Manifests befinden, werden neue Arbeiten unter densel-

⁸⁰ Vgl. Christensen u.a. 2018.

⁸¹ Vgl. Christensen; Raynor; McDonald 2015.

⁸² Baran; Woznyj 2021, S. 1.

⁸³ Vgl. Baran; Woznyj 2021, S. 2 – 3.

⁸⁴ Vgl. Bider; Jalali 2016, S. 698 – 699.

⁸⁵ Vgl. Conboy; Fitzgerald 2004, S. 1.

ben Annahmen und Prämissen aufgesetzt. Gleichzeitig beziehen sich deutlich weniger Arbeiten direkt auf primäre Quellen, wie das Agile Manifest, sondern auf entsprechende Ausarbeitungen durch andere AutorInnen. Folglich setzen sich deren Interpretationsprämissen und Annahmen weiter durch.

Schlussendlich gehen außerdem viele Informationen durch die nicht korrekte Anwendung der Modelle verloren. Agilität ist inzwischen ein sehr beliebtes Konzept, welches nicht nur in der Softwareentwicklung Anwendung findet, sondern aufgrund der Vorteile, welche in der Softwareentwicklung belegt werden können, von Managern auf eine Vielzahl an Geschäftsproblemen als Lösungskonzept angewendet wird. Dabei zeigt sich neben der oben beschriebenen problematischen Adaptionfehler, dass Führungskräfte in den Organisationen das Konzept häufig selbst nicht verstehen, und folglich auch nicht die richtigen Maßnahmen zu einer erfolgreichen Einführung treffen können.⁸⁶ Die drängenden Probleme und Entwicklungen des Geschäftsbetriebs, inzwischen beschleunigt durch die analysierten Trends der VUCA Welt, Globalisierung und Digitalisierung, verleiten häufig dazu, eine schnelle Einführung zu bevorzugen, anstatt die Ausgangslage entsprechend gründlich zu analysieren.

Die unzureichende Auseinandersetzung mit den Grundlagen des agilen Managements bedeutet für viele Unternehmen eine unzureichende Anwendung, hohen zeitlichen und monetären Einsatz und resultiert durch solche erfolglosen Einführungen in einer Verminderung der Motivation der Mitarbeitenden.

Es wird also deutlich, dass ein weitestgehend einheitliches Verständnis der ausgewählten Konstrukte wichtig für eine langfristig erfolgreiche Anwendung der Methoden und Modelle ist. Im Bereich der Agilität zeigt sich dies bereits im ursprünglichen Feld der Softwareentwicklung. Umso wichtiger ist es, dass bei der Adaption des Konzepts in andere Themenbereiche, in diesem Fall das Geschäftsprozessmanagement, eine entsprechende Ausgangsbasis und ein einheitliches Verständnis vorliegt.

2.4.3 Interpretation der Adaptionen

Um zu verstehen, ob die aktuell veröffentlichte Literatur zu Agilität im Geschäftsprozessmanagement auf einem einheitlichen Verständnis aufbaut, sollen in den folgenden Kapiteln ausgewählte Arbeiten auf ihren Kontext und die Verwendung des Agilitätsbegriffs hin untersucht werden. Hierzu orientiert sich die Analyse an den Grundannahmen der objektiv hermeneutischen Analyse. Ausgangsbasis für diese ist die Annahme, dass das „Gesagte nicht dem Gemeinten entspricht“.

⁸⁶ Vgl. Kiv u.a. 2018, S. 15.
Vgl. Thiemich; Puhlmann 2013, S.13.

Theoretisch sind vier unterschiedliche Ergebnisse möglich:

(1) Die AutorInnen meinen dasselbe, drücken dieses jedoch unterschiedlich aus

Interpretation: Dem Konzept der Agilität im Prozessmanagement würde ein einheitliches Verständnis zugrunde liegen, allerdings ist dieses nicht sofort erkennbar.

Folge: Eine Analyse einer möglichen Vereinheitlichung und den Vorteilen eines gemeinsamen Sprachgebrauchs könnten Klarheit bringen. Die Anwendung der vorgeschlagenen Modelle erfordert ansonsten eine ausgeprägte Vor-Analyse und mindert die Praktikabilität deutlich.

Handlungsempfehlung: Es sollte ein einheitliches Meta-Modell und einheitliche Begrifflichkeiten gefunden werden, um Interpretationsfehler zu vermeiden.

(2) Die AutorInnen meinen dasselbe und drücken dies auch ähnlich aus

Interpretation: Dem Konzept der Agilität liegt ein einheitliches Verständnis zugrunde, und wahrscheinlich gibt es bereits Normen für ebendieses, an dem sich die AutorInnen orientieren.

Folge: Es herrscht ein einheitlicher Konsens bei WissenschaftlerInnen und PraktikerInnen auf deren Basis die Konzepte diskutiert und angewendet werden können.

Handlungsempfehlung: Empfohlen wäre das Kenntlichmachen dieser Normen, um zukünftige Interpretationsfehler zu vermeiden, sowie die Veröffentlichung von allgemeingültigen Modellen und Vorgehensweisen.

(3) Die AutorInnen meinen unterschiedliche Dinge und drücken diese auch unterschiedlich aus

Interpretation: Es gibt kein einheitliches Verständnis, allerdings herrscht Klarheit über diese Uneinigkeit.

Folge: Auch wenn kein einheitlicher Konsens vorliegt, können die Konzepte angewendet und in ihren Unterschieden klar differenziert werden.

Handlungsempfehlung: Da keine Übereinstimmungen weder in der Absicht, noch in der Ausdrucksweise bestehen, können die Konzepte parallel existieren, ohne Verwirrung in der Anwendbarkeit zu verursachen.

(4) Die AutorInnen meinen unterschiedliche Dinge, tätigen aber dieselben Aussagen

Interpretation: Dem Konzept liegt kein einheitliches Verständnis zugrunde, die Begriffe werden allgemein verwendet und die Bedeutung kann je nach Kontext stark variieren.

Folge: PraktikerInnen und WissenschaftlerInnen können sich nicht auf die ausgearbeiteten Modelle und Vorgehensweisen berufen. Vor Anwendung ist eine aufwendige Kontextanalyse

notwendig, um die hinter den vordergründig genannten Begriffen liegenden Konzepte zu identifizieren, und anwenden zu können.

Handlungsempfehlung: Es muss entweder eine Vereinheitlichung des zugrundeliegenden Konzepts stattfinden, oder eine Differenzierung der Ausdrucksweisen und Begrifflichkeiten zur Beschreibung der unterschiedlichen Konzepte ist erforderlich.

Aufgrund der Uneinigkeit in Bezug auf das Konzept Agilität im Allgemeinen ist davon auszugehen, dass Option (1) selbst in Texten zu Agilität im Geschäftsprozessmanagement nicht vorliegt. Welche der drei anderen Optionen im Bereich der Agilen Konzepte im Prozessmanagement vorliegt, soll durch die erst Forschungsfrage dieser Arbeit „*Wie und in welchen Kontexten werden derzeit Konzepte des agilen Prozessmanagements diskutiert?*“ in Kapitel 4 beantwortet werden.

2.5 Regelkreismodelle

Das Konzept der Regelkreise ist ein grundlegendes Modell der Systemtechnik und die „einzig mögliche Weise Ziele zu verfolgen und zugleich den Bestand / das Überleben des Systems abzusichern.“⁸⁷ Regelkreise können als geschlossene oder offene Kreise bestehen. Der Unterschied besteht in den Einflüssen auf die Input-Parameter. Während in einem offenen Kreis der Input nicht durch den Output beeinflusst wird, werden in geschlossenen Regelkreisen die Erkenntnisse aus den Rückmeldungen in die Inputparameter miteinbezogen.⁸⁸

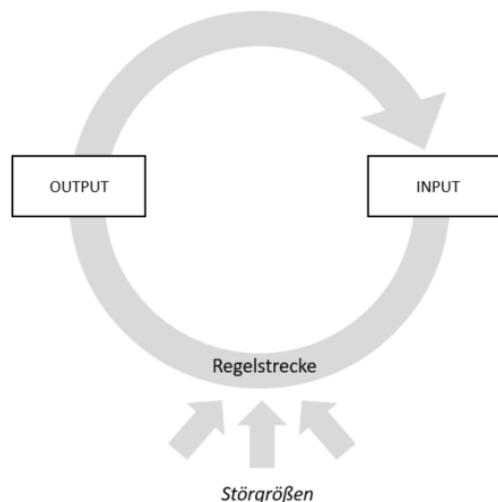


Abbildung 6: stark vereinfachte Darstellung eines geschlossenen Regelkreises. Eigene Darstellung in Anlehnung an Schuh u.a. 2011, S. 436 und Lunze 2020, S. 4.

⁸⁷ Wagner; Patzak 2020, S. 26.

⁸⁸ Vgl. Schuh u.a. 2011, S. 436.

Regelkreise beruhen auf zwei Hauptmechanismen, der Rückkopplung und der Vorkopplung.

Die Rückkopplung, auch Feedback genannt, ermöglicht es, dass Informationen über laufende Prozesse (Regelstrecke) an das Regelsystem weitergeleitet werden. Dieses System ermöglicht die Überwachung des Prozesses hinsichtlich seiner Zielparameter.⁸⁹ Die Vorkopplung, oder Feedforward, ist besonders relevant in Fällen, in denen die Reaktion auf Basis eines Feedbacks zu aufwendig und kostenintensiv wäre. Die Regelsysteme sollen es ermöglichen, Veränderungen oder Störgrößen zu erkennen, bevor diese den Prozess betreffen. Ziel ist es notwendige Aktivitäten zur Bewältigung der Umweltveränderungen rechtzeitig einzuleiten.⁹⁰ Aufgegriffen wird dieses Konzept der Vorkopplung unter anderem in den Agilitäts-Charakteristiken von Llamas u.a. (2016), welche in Kapitel 4.4.3 weiter analysiert werden.

2.5.1 Regelkreise im Prozessmanagement: Der PDCA Zyklus

Das Regelkreismodell hat insgesamt im Bereich des Prozessmanagements, aber auch beispielsweise in den Prinzipien der agilen Softwareentwicklung, eine hohe Relevanz. Durch die iterative Entwicklung im Vorgehensmodell SCRUM beispielsweise sichern sich die EntwicklerInnen und ProjektmanagerInnen durch das stetige Feedback zur Entwicklung die Zufriedenheit der Kundinnen und Kunden. Gleichzeitig ermöglichen die kurzen Zyklen eine vergleichsweise schnelle Rückmeldung und so die Identifikation von Fehlern, aber auch Erfolgen. Thiemich und Puhmann (2013) greifen diese Aspekte auf und entwickeln ein gemeinsames Vorgehensmodell für das agile Prozess- und Projektmanagement (vgl. Kapitel 4.3).

Im Prozessmanagement bauen besonders die Lifecycle-Modelle auf den kybernetischen Regelkreisen auf. Die Lifecycle-Konzepte sind im Prozessmanagement eines der wesentlichen Konzepte, auf das sich viele weitere Vorgehensweisen stützen.

Eines der grundlegenden Lifecycle Modelle ist der Plan-Do-Check-Act Kreislauf – auch PDCA oder Deming Zyklus genannt. Der PDCA Zyklus ist ein iterativ vorgehender Problemlösungskreislauf, der darauf abzielt Prozesse kontinuierlich zu verbessern.⁹¹ Er besteht aus vier Phasen, in denen die strategische Planung und Implementierungsplanung (*Plan*), die Umsetzung selbst (*Do*), die Kontrolle und Bewertung des implementierten Prozesses (*Check*) und die Einleitung von Verbesserungsmaßnahmen (*Act*) durchgeführt werden.⁹² Der Regelkreis soll dadurch nicht nur die möglichst optimale Durchführung des Prozesses sicherstellen, sondern auch dessen korrekte strategische Ausrichtung.⁹³

⁸⁹ Vgl. Wagner; Patzak 2020, S. 27.

⁹⁰ Vgl. Wagner; Patzak 2020, S. 28.

⁹¹ Vgl. Binner 2018, S. 38.

⁹² Vgl. Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 49.

⁹³ Vgl. Wagner; Patzak 2020, S. 4 – 5.



Abbildung 7: PDCA Zyklus. Eigene Darstellung in Anlehnung an Wagner; Patzak 2020, S. 4 und Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 49.

Auch innerhalb des PDCA Zyklus können kleinere Regelkreise entstehen – in dem von Wagner und Patzak (2020) vorgeschlagenen Beispiel zwischen den Phasen *Check* und *Do* mithilfe von regelmäßigen, kleineren Reviews.

Die Regelkreistheorie ist insofern für diese Arbeit von Interesse, als dass sie direkt Lösungsstrategien für die sich verändernden Umweltbedingungen, aber auch für davon unabhängige, dem Prozessmanagement inhärente Probleme bietet. Dieser Faktor wird in Kapitel 5 weiter aufgegriffen.

Neben dem PDCA Zyklus ist der BPM Lifecycle eines der bekannten Regelkreismodelle des Prozessmanagements. Da er auch durch viele der analysierten Quellen aufgegriffen wird, beziehungsweise bei der Analyse ebendieser unterstützt, wird er im folgenden Unterkapitel näher betrachtet und erklärt.

2.5.2 Der BPM Lifecycle

Der BPM Lifecycle ist eine "schematische Darstellung der Implementierung und des Managements von Prozessen in einer Organisation".⁹⁴ Er beschränkt sich auf einen Überblick über die notwendigen Prozessphasen, der dem Leser die Grundbegriffe des Prozessmanagements verständlich machen soll. Die überblicksartige Darstellung des gesamten Prozesslebenszykluses kann bei der Einordnung der im Späteren analysierten

⁹⁴ Szelągowski 2018, S. 205.

Konzepte unterstützen und zeigt die Einordnung dieser in das gesamtheitliche Aufgabenspektrum des Geschäftsprozessmanagements auf.

Die zirkuläre Struktur des Modells macht deutlich, dass Prozesse kontinuierlich angepasst werden müssen, um "gute Prozesse"⁹⁵ zu bleiben. Es gibt verschiedene Formen des BPM-Lebenszyklus, wobei in dieser Arbeit als Referenz der BPM-Lebenszyklus nach Dumas et. al. (vgl. Abbildung 8) verwendet wurde.

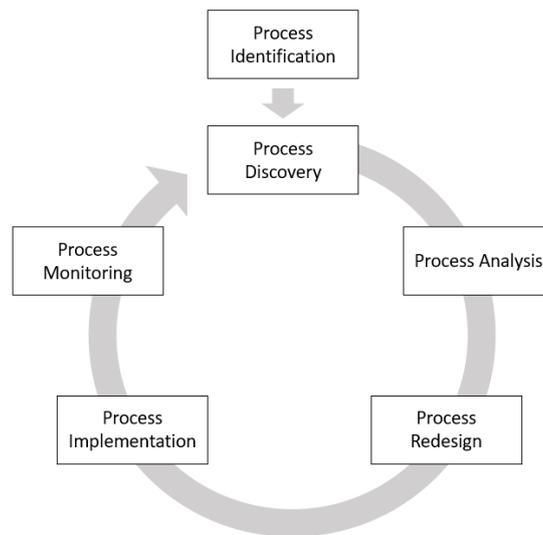


Abbildung 8: BPM Lifecycle nach Dumas u.a. 2018, S. 23.

Die in Dumas u.a. (2018) dargestellte Sichtweise ähnelt sehr anderen Arbeiten, die sich mit Geschäftsprozessmanagement beschäftigen, oder wird von diesen direkt referenziert.⁹⁶

Der Prozesslebenszyklus besteht dabei in der Grundform aus sechs Phasen: Der *Prozessidentifikation*, der *Prozessoffenlegung*, der *Prozessanalyse*, dem *Prozess Re-Design*, der *Prozessimplementierung* und dem *Prozess-Monitoring*. Die Hauptcharakteristika und Hauptziele der Phasen sind in Tabelle 1 und Abbildung 9 zum weiteren Verständnis dargestellt.

Prozessidentifikation und –offenlegung

Das Hauptziel der *Prozessidentifikation und -offenlegung* besteht in der Bestimmung der Geschäftsprozesse. Dafür wird zunächst das Prozessportfolio definiert. Aus diesem lassen sich später die zu verbessernden Prozesse identifizieren und priorisieren.⁹⁷ Für diese Prozesse werden im Folgenden AS-IS Prozessmodelle definiert, welche als Informationsquelle für spätere Analysen genutzt werden können. Dafür werden zunächst die Informationen aus

⁹⁵ Dumas u.a. 2018, S. 22.

⁹⁶ Vgl. Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 18.
Vgl. Rosemann; vom Brocke 2015, S. 115 – 116.

⁹⁷ Vgl. Wagner; Patzak 2020, S. 98.

unterschiedlichen Unternehmensbereichen zusammengetragen, strukturiert und dann in den Prozessmodellen explizit ausgedrückt.⁹⁸

Prozessanalyse

Während der Prozessanalyse werden alle Informationen, welche aus Fach- und IT Bereichen zu dem Prozess zusammengetragen wurden⁹⁹, „zerlegt, zugeordnet, interpretiert, berechnet [und] auf Ursachen untersucht“¹⁰⁰. Das Ziel der Prozessanalyse ist zunächst ein möglichst vollständiges AS-IS Prozessmodell. Nach Dumas u.a. (2018) ist diese Phase zwar stark geprägt durch die Aktivität der Prozessmodellierung, allerdings muss diese im ganzheitlichen Unternehmens- und Organisationskontext erfolgen. Dazu gehört die Einordnung in die Aufbauorganisation genauso wie das Festlegen von Qualitätsparametern und Dokumentationsstandards.¹⁰¹ Während der *Prozessanalyse* werden Schwachstellen und Problematiken des Prozesses identifiziert, welche in der Phase des *Prozess Re-Designs* adressiert werden können.¹⁰²

Prozess Re-Design

In der Phase des *Prozess Re-Designs* wird ein SOLL-Prozessmodell für die spätere Implementierung erarbeitet. Aufbauend auf den vorher identifizierten Prozessschwächen können mehrere Optionen zur Prozessverbesserung erarbeitet und evaluiert werden.¹⁰³ Niebisch (2022) benennt als Hauptziel der Phase als „das Zusammenfügen [der] Einzelerkenntnisse [aus der Prozessanalyse] und das Formen eines optimalen Ganzen“¹⁰⁴.

Prozessimplementierung

Für die Prozessimplementierung wird das SOLL-Prozessmodell in ein tatsächlich ausführbares Prozessmodell (executable process model) überführt.¹⁰⁵ Weiter muss der Prozess in der Organisation implementiert werden, „um eine systematische Umsetzung und Inbetriebnahme [...] sicherzustellen“.¹⁰⁶ Die Prozessimplementierung kann und soll in der Praxis auch soziale Aspekte beinhalten, um die Mitarbeiterakzeptanz und die spätere korrekte und effiziente Prozessausführung sicherstellen zu können.¹⁰⁷ In Bezug auf diese Arbeit liegt der Fokus jedoch auf der technischen Umsetzung (vgl. Kapitel 1.2).

⁹⁸ Vgl. Rosemann; vom Brocke 2015, S. 115.

⁹⁹ Vgl. Dumas u.a. 2018, S. 159.

¹⁰⁰ Niebisch 2022, S. 106.

¹⁰¹ Vgl. Dumas u.a. 2018, S. 160.

¹⁰² Vgl. Wagner; Patzak 2020, S. 159.

¹⁰³ Vgl. Dumas u.a. 2018, S. 297.

¹⁰⁴ Niebisch 2022, S. 117.

¹⁰⁵ Vgl. Dumas u.a. 2018, S. 371.

¹⁰⁶ Wagner; Patzak 2020, S. 77.

¹⁰⁷ Vgl. Dumas u.a. 2018, S. 23.

Prozess-Monitoring

Während des *Prozess-Monitorings* werden Informationen über die Performance und das Verhalten des implementierten Prozesses gesammelt. Die Erreichung der vorher definierten Prozessziele und Prozesskennzahlen wird darüber gemessen und ständig kontrolliert.¹⁰⁸ Abweichungen, Performance-Probleme oder die Erkenntnis, dass der Prozess nicht mehr die Unternehmensbedarfe abdeckt können Anstöße für eine erneute Analyse sein.

Tabelle 1: Aktivitäten und Merkmale der BPM Lifecycle Phasen nach Dumas u.a. 2018, S. 23. Eigene Darstellung.

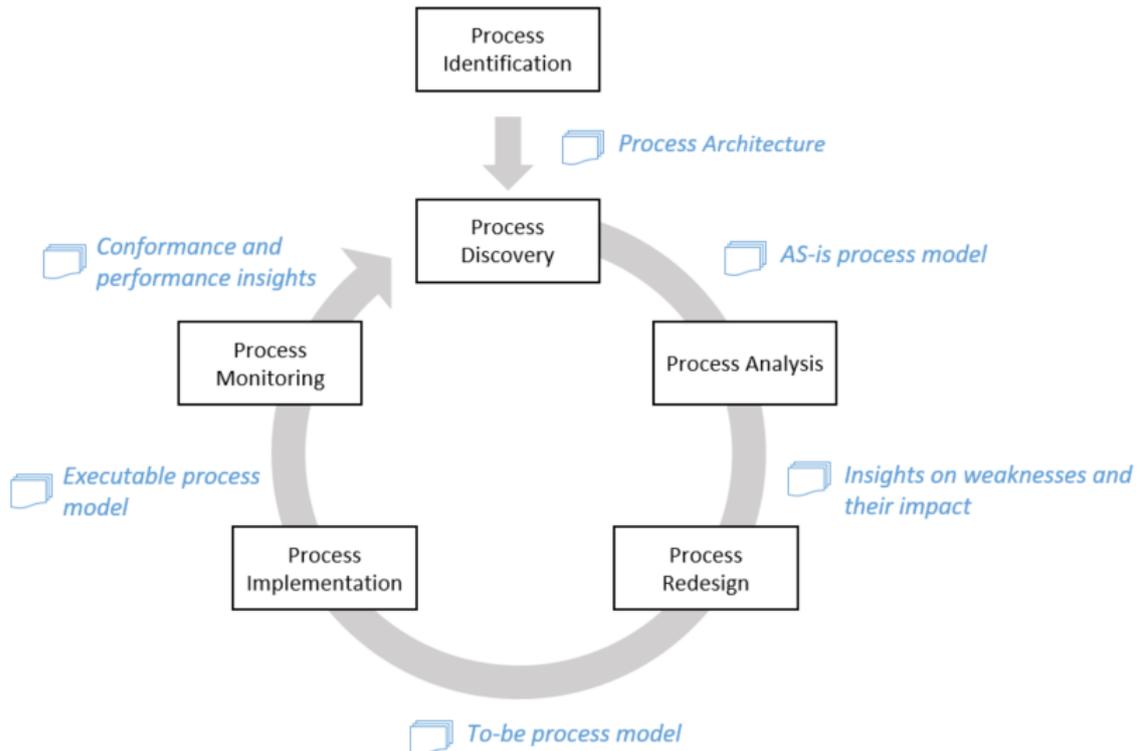


Abbildung 9: BPM Lifecycle und resultierende Ergebnisse. Eigene Darstellung in Anlehnung an Dumas u.a. 2018, S. 23.

Die Phasen des Prozesslebenszyklus, insbesondere die *Prozessanalyse* und das *–Re-Design*, werden in der analysierten Literatur sehr häufig aufgegriffen. Ein Überblick in Bezug auf die ausgewählten Texte kann Kapitel 4.1.2 entnommen werden. Genauer analysiert wurden innerhalb dieser Arbeit dazu die Arbeiten von Fleischmann u.a. (2013) und Llamas u.a. (2016). Die Phase der *Prozessimplementierung* wird über die Umsetzung von Prozessprojekten genauer in Thiemich und Puhlmann (2013) aufgegriffen und in Kapitel 4.3 weiter analysiert.

Aufgrund der grundlegenden Bedeutung des BPM Lifecycle wird das Konzept auch im zweiten Teil der Arbeit erneut aufgegriffen. In Kapitel XX werden zunächst die Schwachstellen des Zyklus in Bezug auf Agilität identifiziert und kurz erläutert. Im Folgenden sollen Ansätze des

¹⁰⁸ Vgl. Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 19.

traditionellen Prozessmanagements, welche die Agilität des Konzepts steigern, analysiert werden.

2.5.3 Abwandlungen und Ergänzungen des BPM Lifecycles in Bezug auf diese Arbeit

Schmelzer und Sesselmann (2020) fügen vor der Phase der Prozessidentifizierung noch die Geschäfts- bzw. Prozessstrategie hinzu (vgl. Abbildung 10). Diese Integration der strategischen Ebene in die Methodik des BPM verdeutlicht wie eingangs beschrieben die Rolle des Prozessmanagements im strategischen Managementprozess.¹⁰⁹ Es wird jedoch auch die Wichtigkeit betont, dass das BPM sich konstant an den strategischen und operativen Zielen der Unternehmung orientieren muss, um seinen Zweck vollständig zu erfüllen.¹¹⁰

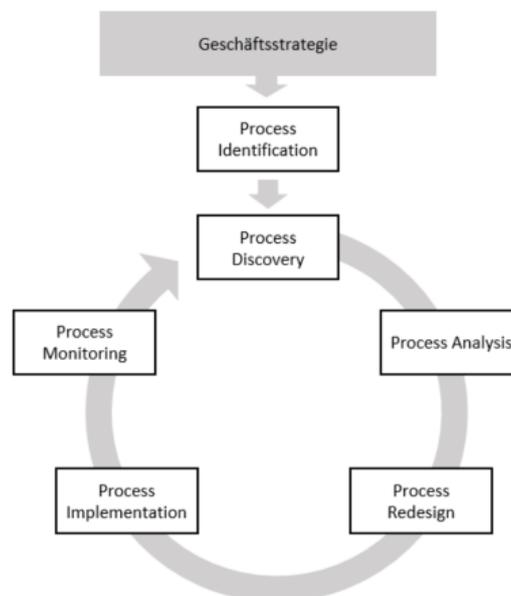


Abbildung 10: Einordnung der Geschäftsstrategie in den BPM Lifecycle. Eigene Darstellung in Anlehnung an Dumas u.a. (2018), S. 23 und Schmelzer; Sesselmann (2020), S. 18.

In Bezug auf diese Arbeit erscheint der Einbezug der strategischen Ebene sinnvoll, da das Thema der Agilität besonders in den letzten Jahren aus den Strategiebereichen der Unternehmen getrieben wurde (vgl. Kapitel 2.2 und Kapitel 2.3). Das kann sich auf die direkte Zielsetzung agile Prozesse oder ein agiles Prozessmanagement einzuführen beziehen, allerdings auch auf den generellen Ansatz eine agile Organisation aufzubauen, und das Konzept für die Unternehmensprozesse zu übernehmen, bzw. diese daran anzupassen.¹¹¹

Der Bezug zwischen der Unternehmensstrategie, dem Prozessmanagement und den Prozessen selbst wird in Kapitel 4.1.1 nochmals aufgegriffen.

¹⁰⁹ Vgl. Kolar; Pitner 2012, S. 285.

¹¹⁰ Vgl. Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 17.

¹¹¹ Vgl. Vgl. Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 4 – 6.

Der Start einer neuen Instanz BPM Lifecycles muss sich allerdings nicht immer aus der strategischen Ebene ergeben. Dem kann genauso ein Bedarf aus einem spezifischen Problem zugrunde liegen – entweder durch das Prozess-Monitoring entdeckt (vgl. Abbildung 11), oder aus neuen Bedarfen der operativen Ebene.¹¹²

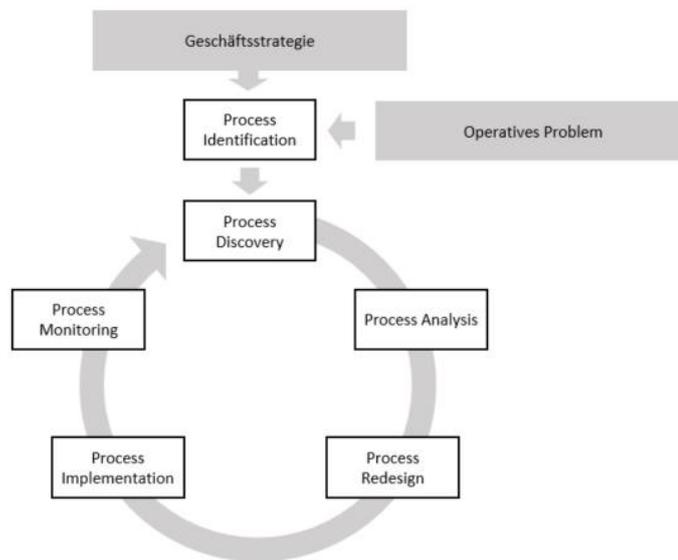


Abbildung 11: Einordnung der operativen Problemstellungen in den BPM Lifecycle nach Dumas u.a. 2018, S. 23. Eigene Darstellung.

Diese Ebene wird besonders in Bezug auf die VUCA Welt relevant. Durch die schnellen und unvorhergesehenen Entwicklungen des Umfelds ist die operative Ebene häufig direkt durch diese Veränderungen betroffen, ohne dass sie bereits über die Geschäftsstrategie adressiert wurden. Dasselbe gilt, wenn die Geschäftsleitung nicht schnell genug oder angemessen auf die Veränderungen reagieren kann. Dieser Punkt wird in Kapitel 2.5.4 weiter vertieft.

Ein weiterer Faktor ist besonders in langfristig laufenden Prozessoptimierungen, beispielsweise im Rahmen eines Projektes, zu erkennen. Die langfristigen Analyse- und Design Phasen haben zur Folge, dass die implementierten Prozessoptimierungen häufig nicht mehr den Bedarfen der Kundinnen und Kunden oder denen der Fach- und IT-Bereiche entsprechen.¹¹³ Aufgegriffen wird dieser Aspekt besonders in der Analyse der Arbeit von Thiemich und Puhlmann (2013) in Kapitel 4.3.

¹¹² Vgl. Meziani; Saleh 2011, o.S..

¹¹³ Vgl. Martins and Zacarias 2017, S. 130.

2.5.4 Kritik an den Lifecycle Modellen

Modelle wie der BPM Lifecycle oder der PDCA-Zyklus sind darauf ausgelegt, die bestehenden Prozesse konstant anzupassen und damit das Ziel nach kontinuierlicher Verbesserung zu erreichen. Gleichzeitig verhindern die Modelle eine dynamische und schnelle Anpassung der Prozesse an neue Umweltbedingungen.¹¹⁴

Im traditionellen Prozessmanagement werden die Phasen nacheinander ausgeführt, die jeweiligen Ergebnisse bilden die Grundlage für die weiteren Vorgänge.¹¹⁵ Das Konzept des BPM Lifecycles impliziert dadurch, dass die Phasen sehr streng hintereinander ausgeführt werden und sieht nicht vor, dass Phasen innerhalb eines Zyklus wiederholt werden. Schleifen oder Wiederholungen sind nur auf Basis der Analyse im Schritt „Process Monitoring“ vorgesehen.¹¹⁶ Diese fehlenden Schleifen, auch Feedback-Loops oder Sense-and-Respond Loops genannt¹¹⁷, stellen aus Sicht vieler Autoren eine Limitation der Möglichkeiten der Anwendung des BPM Lifecycles dar.¹¹⁸ Das Konzept geht davon aus, dass zu Beginn einer Iteration bereits alle Informationen und Anforderungen bekannt sind, und keine unerwarteten Ereignisse während der Ausführung auftreten.¹¹⁹ Prozesse bauen dadurch häufig auf veralteten Anforderungen auf und können daher nur unzureichend auf akute Bedarfe reagieren.¹²⁰ Die in den jeweiligen Modellen eingebauten Analysephasen sind außerdem darauf ausgelegt, alle notwendigen Informationen zusammen zu tragen. Unter der Annahme, dass sich die Rahmenbedingungen immer schneller und immer dynamischer ändern, ist diese Voraussetzung nicht mehr gegeben. Dies hätte zur Folge, dass entweder die Phase der Prozessanalyse oder Prozessmodellierung niemals abgeschlossen werden könnte, oder dass der Informationsmangel in die Methodik des Prozessmanagements mit aufgenommen werden muss.

In den im Folgenden analysierten und referenzierten Texten werden mehrere Möglichkeiten aufgegriffen diese festen Strukturen aufzubrechen um die jeweiligen Agilitätsziele zu erreichen. Thiemich und Puhmann (2013) greifen dazu die SCRUM Vorgehensweise aus dem agilen Projektmanagement auf (vgl. Kapitel 4.3) und möchten so zusätzliche Feedback-Schleifen während der Implementierungsphase erreichen. Schatten und Schiefer (2007) fokussieren sich mit dem Sense-and-Respond-Prinzip eher auf die Phase des Prozess-Monitorings, nutzen aber auch Rückkopplungen, um den Prozess adaptiver und reaktionsfähiger zu machen (vgl. Kapitel 5.2.2). Eine genauere Analyse und Interpretation der Modelle von Llamas

¹¹⁴ Vgl. Martins and Zacarias 2017, S. 129.

¹¹⁵ Vgl. Szelałowski 2018, S. 206.

¹¹⁶ Vgl. Szelałowski 2018, S. 207.

¹¹⁷ Vgl. Schatten; Schiefer 2007.

¹¹⁸ Vgl. Szelałowski 2018, S. 208;

vgl. Schatten; Schiefer 2007, S. 321;

vgl. Zacarias; Martins; Gonçalves 2017, S. 171.

¹¹⁹ Vgl. Bruno u.a. 2011, S. 299.

¹²⁰ Vgl. Alexopoulou u.a. 2010, S. 1.

u.a. (2016) lässt darauf schließen, dass die AutorInnen Feedbacks zwischen den einzelnen Phasen zulassen möchten, um kontinuierliche und situationsangemessene Informationen in den Prozess aufnehmen zu können (vgl. Kapitel 4.4).

3 Methodik und Vorgehen

In dem folgenden Kapitel soll zunächst das allgemeine Vorgehen und die Argumentation hinter der Auswahl der Methodik erläutert werden.

Um zu verstehen, in welchem Kontext die agilen Konzepte im Prozessmanagement diskutiert werden ist es zunächst hilfreich, einen Überblick über das Thema zu erlangen. Da bisher jedoch keine allgemeine Definition oder ein allgemeingültiger Leitfaden zur Verwendung des Konstrukts Agilität im Prozessmanagement vorliegt,¹²¹ ist es nicht selbstverständlich, dass alle Arbeiten den Begriff gleich verwenden. Die freie Interpretierbarkeit des Begriffs in anderen Feldern wie der Softwareentwicklung zeigt eher, dass davon ausgegangen werden muss, dass die AutorInnen sich *nicht* auf dieselben Konstrukte beziehen. Im ersten Teil der Arbeit soll daher die folgende Forschungsfrage beantwortet werden:

Wie und in welchen Kontexten werden derzeit Konzepte des agilen Prozessmanagements diskutiert?

Eine methodische Vorgehensweise, welche zur Erreichung dieser Zielsetzung beitragen kann, ist die objektiv hermeneutische Analyse. Das Vorgehen innerhalb der Quellen- und Kontextanalyse soll sich, wie in Kapitel 3.1 näher erläutert, an ihren Grundsätzen orientieren.

In Hinblick auf die gewonnenen Erkenntnisse der Quellen- und Kontextanalyse sollen im zweiten Teil der Arbeit traditionelle Konzepte des Prozessmanagements analysiert und interpretiert werden. Dabei werden Ansätze zur Erreichung von Agilität im Sinne des in Teil I erschlossenen Konstrukts diskutiert um die zweite Forschungsfrage zu beantworten:

Wie hängen diese Konzepte möglicherweise mit Modellen des traditionellen Prozessmanagements zusammen?

Insgesamt wird nach einem theoretisch konzeptionellen Vorgehen gearbeitet.¹²² Die Argumentationen innerhalb der Arbeit stützen sich im Vergleich zu anderen empirischen Konzepten hauptsächlich auf theoretisch geleitete Erklärungen und Beschreibungen.¹²³ Neben der im folgenden Unterkapitel beschriebenen objektiv hermeneutischen Analyse orientiert sich die Arbeit an weiteren Konzepten der Literaturanalyse. Insgesamt soll daher ein Mixed Method Ansatz verfolgt werden.¹²⁴

¹²¹ Vgl. Bider; Jalali 2016, S. 694.

¹²² Vgl. Goldenstein, Hunoldt, Walgenbach (2018), S. 43.

¹²³ Vgl. Goldenstein, Hunoldt, Walgenbach (2018), S. 43 – 44.

¹²⁴ Vgl. Vgl. Schreier, Odağ (2020), S.161.

3.1 Quellen- und Kontextanalyse

Die Analyse der Artikel orientiert sich am Vorgehen der objektiven hermeneutischen Analyse. Gewählt wurde die hauptsächlich in den Sozialwissenschaften Anwendung findende Methodik aufgrund ihrer Zielsetzung der Strukturrekonstruktion einzelner, ausgewählter Fälle.¹²⁵

Bevor das Vorgehen erklärt wird, sollen kurz die relevanten Begriffe und ihre Anwendung in dieser Arbeit erklärt werden.

Fall
„Als Fall werden alle jeweils zur Interpretation vorliegenden Materialien bzw. die in ihnen enthaltenen Ausdrucksgestalten (verkörpert in Text und Protokoll) verstanden“ ¹²⁶ . Garz und Raven (2015) beziehen in ihre Definition mehrere Texte ein, um die jeweiligen Fälle zu rekonstruieren. Im Rahmen dieser Arbeit werden zur Fallanalyse die identifizierten Arbeiten einzeln herangezogen – jede der identifizierten Quellen stellt die Ausgangsbasis eines separaten Falls dar. Falls vorhanden, sollen andere Arbeiten der AutorInnen hinzugezogen werden, um die Analyse ganzheitlicher durchführen zu können und den Kontext der jeweiligen Arbeiten besser einordnen zu können.
Fallrekonstruktion
Die <i>Fallrekonstruktion</i> stellt die Analyse selbst dar, in welcher die Texte „strikt sequenzanalytisch rekonstruiert werden“ ¹²⁷ , um die Struktur des Falls zu erkennen und darzustellen. In dem ursprünglichen Anwendungsgebiet der Objektiven Hermeneutik – der Analyse der Lebenspraxis – ist diese Einhaltung der sequenziellen Vorgehensweise besonders wichtig, um die korrekten Schlüsse aus den jeweilig getroffenen Entscheidungen zu ziehen. Deren Reihenfolge beeinflusst die Interpretation der Ereignisse erheblich. ¹²⁸ Die Einhaltung der Reihenfolge der im Text getroffenen Aussagen wurde in den folgenden Analysen möglichst beachtet, um verfälschende, zirkuläre Schlüsse zu vermeiden. Zudem sollen die Argumentationsketten der Autoren möglichst unvoreingenommen nachvollzogen und analysiert werden.

Tabelle 2: Begriffe der Objektiven Hermeneutik Teil I. Eigene Darstellung.

¹²⁵ Vgl. Wernet 2006, S. 15.

¹²⁶ Garz; Raven 2015 S. 152.

¹²⁷ Garz, Raven (2015), S. 152.

¹²⁸ Vgl. Wernet 2006, S. 16.

Fallstruktur
Die <i>Fallstruktur</i> ergibt sich durch das einzigartige Muster, nach dem der Fall gestaltet ist und ermöglicht eine differenzierte Betrachtung der einzelnen Fälle. ¹²⁹ Durch das Erkennen der Fallstruktur und deren determinierende Parameter sollen Erkenntnisse über die Gründe für die Verwendung und deren Anwendungsparameter von agilen Konzepten im Prozessmanagement gewonnen werden.
Fallstrukturgeneralisierung
Ziel der <i>Fallstrukturgeneralisierung</i> ist es eine allgemeingültige Theorie zu bilden. Das Vorgehen beruht dabei nicht auf einem induktiven Erschließen ebendieser oder einer Auswertung der statistischen Merkmalsausprägung. Vielmehr wird davon ausgegangen, dass dem konkreten Text ein allgemeines Handlungsproblem vorliegt und dadurch auch dem Einzelfall ein ausreichendes Maß an Allgemeinheit zukommt, um auf eine allgemeine Theorie schließen zu können. ¹³⁰ „Die Fallstrukturgeneralisierung nimmt eine begriffliche Würdigung der Ergebnisse der Fallrekonstruktion vor im Sinne der Formulierung einer materialen, empirie-gesättigten Theorie“ ¹³¹

Tabelle 3: Begriffe der Objektiven Hermeneutik Teil II. Eigene Darstellung.

Wie den Definitionen entnommen werden kann, stellt die Basis der Analyse der Fall selbst dar – im Falle dieser Arbeit die später identifizierten Arbeiten zu agilen Konzepten im Prozessmanagement. Diese Fallbezogenheit der Objektiven Hermeneutik ermöglicht das Erschließen von allgemeinen Handlungsmustern aus den subjektiven und einzigartigen Gegebenheiten und Konstellationen der Fälle.¹³² Die Analyse geht davon aus, dass der einzelne, besondere Fall sich immer auf ein allgemeines Problem, bzw. eine allgemeine Ausgangsbasis bezieht.¹³³ Übertragen auf die Zielsetzung dieser Arbeit sollen entsprechend aus den individuellen Interpretationen und Ausarbeitungen der agilen Konzepte im Prozessmanagement in den ausgewählten Texten allgemeine Strukturen des Ausgangsproblems identifiziert werden. Darüber sollen Erkenntnisse über die Frage, ob die AutorInnen sich alle auf dasselbe Problem und dasselbe Konzept beziehen, gewonnen werden.

¹²⁹ Vgl. Garz, Raven 2015, S: 152.

¹³⁰ Vgl. Wernet 2006, S. 19.

¹³¹ Wernet 2006, S. 20.

¹³² Garz; Raven 2015 S. 152.

¹³³ Vgl. Wernet 2012, S. 183.

Daher sollen zunächst die Rahmenparameter, die den „Blickwinkel der Analyse“¹³⁴ determinieren, bestimmt werden. Die Texte werden im Folgenden auf die relevanten Abschnitte hin untersucht, um den jeweiligen Fall zu rekonstruieren und zu verstehen. Wernet (2006) weist dabei darauf hin, dass neben den manifesten Sinnstrukturen auch die latenten Sinnstrukturen mit in die Analyse einbezogen werden müssen. Unter manifesten Sinnstrukturen subsumiert er bewusste „Intentionen, Handlungsmotive oder explizite Sinnentwürfe“¹³⁵. Latente Sinnstrukturen hingegen werden nicht explizit geäußert und sind den Handelnden nicht direkt bekannt.

Da sich diese Arbeit nicht auf textualisierte Interviews, Gesprächsprotokollen oder Handlungen von Personen orientiert, sondern auf veröffentlichten, wissenschaftlichen Artikeln beruht, ist die Erschließung der latenten Sinnstrukturen deutlich begrenzter. Sie sollen in den folgenden Kapiteln hauptsächlich über die Interpretation des Textes selbst erschlossen werden. Um die Motivation und Interpretationsmöglichkeiten der AutorInnen weiter zu verstehen, wurden außerdem für die ausgewählten Texte weitere Recherchen in Bezug auf die Rahmenbedingungen und weiterer zugrundeliegenden Konzepte ebendieser getätigt. Dazu gehörten Informationen zu den Autorinnen selbst, aber auch dem Bezugsrahmen des Textes in Form von verwendeten Methodiken oder weiterführenden Veröffentlichungen der AutorInnen (vgl. Abbildung 12). Allgemein wird das Geschäftsprozessmanagement „von Konzepten und Technologien aus dem Bereich der Betriebswirtschaftslehre und den Computer Wissenschaften beeinflusst“¹³⁶, welche entsprechend beachtet werden müssen.

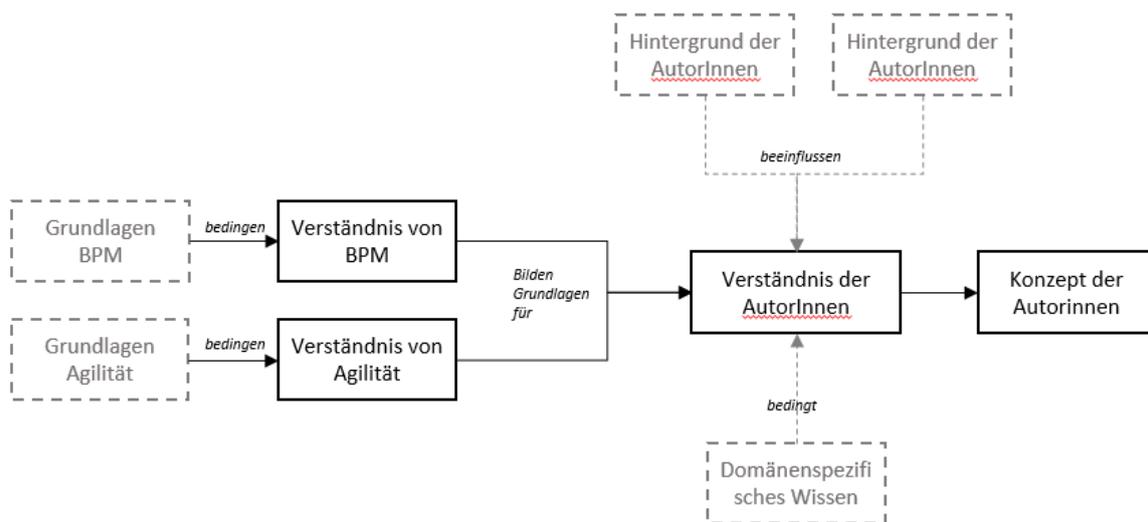


Abbildung 12: Bezugsrahmen für Texte der Quellen - und Kontextanalyse

¹³⁴ Trescher 2016, S. 185.

¹³⁵ Wernet 2012, S: 189.

¹³⁶ Eigene Übersetzung von Gong; Janssen 2012, S. 64.

Im Gegensatz zur quantitativen Forschung können aus der Analyse der einzelnen Arbeiten keine Definitionen auf der Basis der „empirischen Verteilung der Merkmalskombinationen“¹³⁷ aufgestellt werden. Nach Wernet (2006) ist eine Theoriebildung nur „in der Sprache des Falls“¹³⁸ möglich – durch die allgemeinen Regeln, auf deren Basis sich der Fall gebildet hat, ist den Analyseereignissen trotzdem ein gewisses Maß an Allgemeingültigkeit zuzusprechen. Eine Übersicht dieser Zusammenhänge und des Vorgehens ist in Abbildung 13 dargestellt.

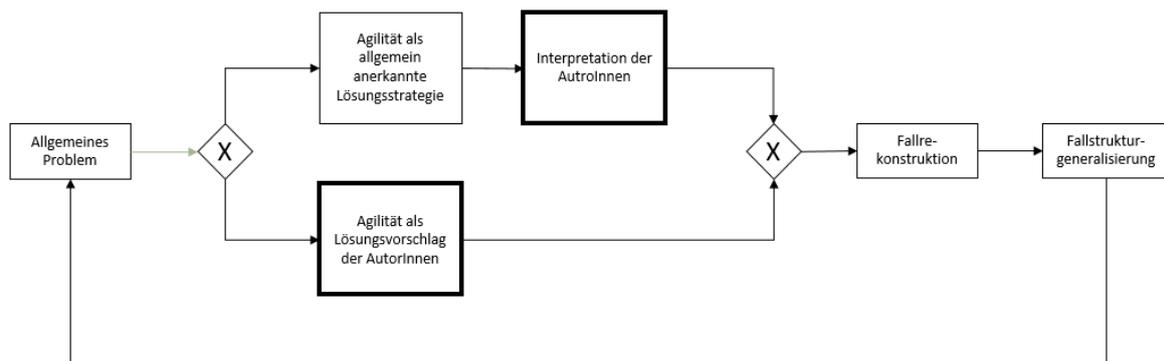


Abbildung 13: Übertragung der objektiv hermeneutischen Vorgehensweise auf den Inhalt der vorliegenden Arbeit

Abgebildet ist zunächst das allgemeine Problem, auf welchem die Texte basieren. Dieses allgemeine Ausgangsproblem begründet sich bei den analysierten Texten häufig auf aktuellen Marktentwicklungen oder Trends, welche durch das Prozessmanagement aufgenommen werden müssen. Ausgehend von diesen Problemen beziehen sich die ausgewählten Arbeiten zum Teil auf andere Quellen, welche Agilität als bereits anerkannte Lösungsstrategie vorschlagen und interpretieren, beziehungsweise wenden diese auf die Fragestellungen ihrer Arbeiten an.¹³⁹ Andere AutorInnen stellen die Agilität als Lösungsvorschlag selbst in den Fokus der Arbeit.¹⁴⁰ In beiden Varianten werden die Texte entsprechend analysiert und eine Identifikation der zugrundeliegenden Fallstruktur wird angestrebt.

Die Fallstrukturgeneralisierung zielt letztendlich auf eine allgemeine Beantwortung der Ausgangsproblemstellung ab. Unter der Prämisse, dass „Fallstrukturgeneralisierung bedeutet [...], auf der Folie des konkreten Falles allgemeine gesellschaftliche Handlungsprobleme und

¹³⁷ Wernet 2006, S: 19.

¹³⁸ Wernet 2006, S. 19.

¹³⁹ Vgl. Thiemich; Puhlmann 2013.

Vgl. Schatten; Schiefer 2007.

Vgl. Ku (2022).

¹⁴⁰ Vgl. Fleischmann u.a. 2013.

Vgl. Schönig u.a. 2015.

typische Antworten auf diese Probleme zu explizieren“¹⁴¹, ist also anzunehmen, dass die individuellen Interpretationen der AutorInnen Aufschlüsse über die allgemeine Anwendung des Konzepts der Agilität im Prozessmanagement geben können.

3.2 Agilität in Konzepten des traditionellen Prozessmanagements

Auf Basis der Erkenntnisse der Quellen- und Kontextanalyse sollen im zweiten Teil der Arbeit Schlüsse auf die Zusammenhänge zwischen den diskutierten Konzepten und dem traditionellen Prozessmanagement gezogen werden. In den Quellen werden teilweise Modelle, Konzepte und Vorgehensweisen des traditionellen Prozessmanagements direkt referenziert. Darüber hinaus sollen Möglichkeiten aufgezeigt werden, die Konzepte zu verbinden, aber auch die Grenzen und Einschränkungen darzustellen, die mit einer solchen Vereinigung eingehen würden.

Im zweiten Teil der Arbeit soll daher die zweite Forschungsfrage *„Wie hängen diese Konzepte möglicherweise mit Modellen des traditionellen Prozessmanagements zusammen?“* beantwortet werden.

¹⁴¹ Wernet 2012, S. 185.

4 Teil I: Quellen- und Kontextanalyse

In den vorangegangenen Kapiteln wurde eingehend die Bedeutung des Konzepts der Agilität im Prozessmanagementumfeld erläutert. Auf Basis der beschriebenen Entwicklungen und der steigenden Beliebtheit des Konzepts, sind in der Literatur viele Ansätze zu finden, wie das Konzept der Agilität in die Disziplin des Prozessmanagements aufgenommen werden kann. Im Vergleich dazu, und zu den Erkenntnissen der Anwendung im Bereich Softwareentwicklung und Projektmanagement, sollen die ausgewählten Quellen analysiert werden.

In den folgenden Kapiteln wird daher zunächst dargestellt, wie und auf welchen Parametern basierend die zur Analyse geeigneten Texte identifiziert, kategorisiert und vor-analysiert wurden. Im Folgenden sollen dann einzelne Texte in Anlehnung an die objektiv hermeneutische Analyse weiter untersucht werden, um die Forschungsfrage zu beantworten, wie und in welchem Kontext agile Konzepte in Bezug auf das Prozessmanagement diskutiert werden.

4.1 Literatúrauswahl

Aufgrund der gewählten Methodik, angelehnt an die Vorgehensweise der objektiven Hermeneutik und des breit gestreuten Forschungsgebiets (Organisationslehre, Softwareentwicklung, Prozessmanagement), ist eine weitreichende Literaturrecherche notwendig. Dazu wurde nach der Methodik der konzentrischen Kreise vorgegangen, wobei eine Erweiterung durch Schlagwortsuche und eigenständiger Suche nach Synonymen erfolgte.

Zunächst wurden im Rahmen der Literaturrecherche Arbeiten identifiziert, welche sich mit dem systematischen Sichten ähnlicher Literatur auseinandersetzen. Dazu gehörten im Besonderen Zacarias; Martins; Gonçalves (2017): „An Agile Business Process and Practice Meta-Model“ und Badakhshan u.a. (2019): „Agile Business Process Management: A Systematic Literature Review and an Integrated Framework“. Durch diese Methodik der Literaturrecherche konnten einige Arbeiten identifiziert werden, welche sich mit dem Konzept der Agilität im Prozessmanagement auseinandersetzen. Weitere Arbeiten wurden durch eine Stichwort- oder Synonymsuche in ausgewählten Datenbanken gefunden.

Die Auswahl der Arbeiten erfolgte anhand von folgenden Kriterien und Ausschlussparametern: Um im späteren Verlauf eine Analyse des Agilitätskonzepts durchführen zu können, mussten die Arbeiten sich direkt auf agile Konzepte im Prozessmanagement beziehen, oder Agilität in einem anderen Kontext eine eindeutige Einflussgröße auf dieses darstellen. Die Texte mussten ausreichend Inhalt zur Analyse bieten, um den Agilitätsbegriff und die Verwendung des Konzeptes im Kontext näher betrachten zu

können. Die Texte sollten nicht auf zu verkaufende Dienstleistungen oder Produkte abzielen oder stark subjektive Tendenzen aufweisen. Ferner wurden Randthemen, deren Bezug zum allgemeinen Prozessmanagement nur schwer herstellbar war ausgeschlossen.

4.1.1 Kategorienbildung

Nachdem die Quellen wie oben beschrieben identifiziert wurden, wurde das Material gesichtet. Ziel war es, eine geeignete Auswahl für die spätere objektiv hermeneutische Analyse zu treffen. Dafür wurden die einzelnen Texte zunächst in die folgenden Kategorien eingeteilt:

Kategorie	Beschreibung
Enterprise Agility	Die AutorInnen beziehen sich auf Agilität in Unternehmen, innerhalb der Unternehmensstrategie oder deren organisatorische Umsetzung.
Agiles Prozessmanagement	Die AutorInnen beziehen sich auf Agilität in der Methodik des Prozessmanagements.
Agile Prozesse	Die AutorInnen beziehen sich auf Agilität innerhalb des Prozesses selbst .
Neue Technologien	Die AutorInnen fokussieren sich auf die Einführung neuer Technologien, um das Ziel der Agilität zu erreichen.
Prozessmanagement in agilen Projekten	Die AutorInnen fokussieren sich auf die Einbettung der Methoden des Prozessmanagements im Rahmen agiler Projekte.

Tabelle 4: Kategorien zur Klassifizierung der gesichteten Literatur

Die Kategorien ergeben sich aus den Texten selbst, spiegeln allerdings auch eine Einteilung wieder, wie sie in mehreren Quellen genannt wird. Martins; Zacarias (2017) beispielsweise nennt drei unterschiedliche Fokusrichtungen im Prozessmanagement: “1) Enterprise-BPM focused on the enterprise-wide establishment of BPM, 2) BPM focused on the process level that tries to find possible business process improvements, and 3) BPM focused on the project that helps business departments to state their requirements as process models“¹⁴²

¹⁴² Martins; Zacarias 2017, S. 1.

Das Prozessmanagement ist eine ganzheitlich orientierte Managementdisziplin, welche neben der reinen Verwaltung der Prozesse die organisatorischen, sozialen und technischen Faktoren, welche sich durch die Unternehmensstrategie, das Umfeld, die Mitarbeitenden und KundInnen, die Systemlandschaft und viele weitere Komponenten ergeben.¹⁴³ Es ist daher wichtig, auch das Thema Agilität im Prozessmanagement aus einer möglichst holistischen Perspektive zu betrachten. Entsprechend wurden die oben genannten Kategorien gewählt. Die Auswahl und deren Zusammenhänge können dem folgenden Abschnitt und Abbildung 14 entnommen werden. Aufgrund der Rahmenbedingungen dieser Arbeit werden nur ausgewählte Zusammenhänge aufgezeigt, welche für die spätere Auswahl der Quellen und das Gesamtverständnis wichtig sind.

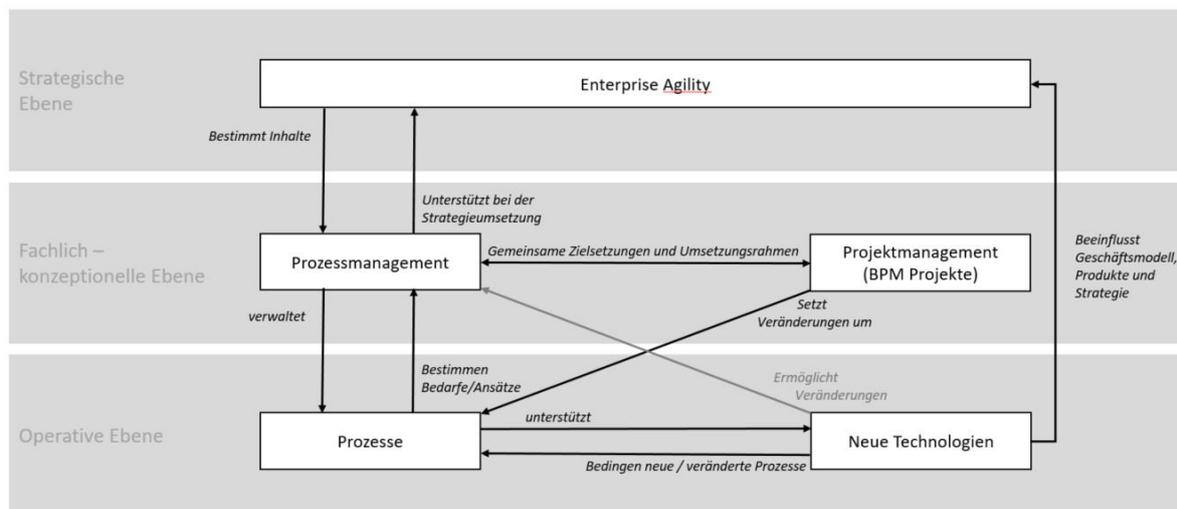


Abbildung 14: Ausgewählte kausale Zusammenhänge der gewählten Kategorien. Eigene Darstellung.

Die Kategorie *Enterprise Agility* bezieht sich auf die strategische und aufbauorganisatorische Ebene von Unternehmen. Sie steht in wechselseitiger Beziehung zum Prozessmanagement. Zum einen bestimmen die Geschäftsstrategie und die Aufbauorganisation eines Unternehmens die Zielsetzungen des BPM und definieren die notwendigen Geschäftsprozesse.¹⁴⁴ Gleichzeitig unterstützt das Geschäftsprozessmanagement die konkrete Umsetzung der Strategie in den operativen Bereichen.¹⁴⁵ Dem Thema der Agilität von Unternehmen wird auch ohne den Bezug zum Prozessmanagement aufgrund des VUCA-Umfelds inzwischen eine

¹⁴³ Vgl. Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 13.

¹⁴⁴ Vgl. Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 13.

¹⁴⁵ Vgl. Wagner; Patzak 2020, S. 21.

sehr hohe Bedeutung beigemessen.¹⁴⁶ Für das Prozessmanagement ist die Kategorie relevant unter der Annahme, dass agile Prozesse, beziehungsweise ein agiles Prozessmanagement, nur in einem entsprechend agilen Umfeld bestehen kann.¹⁴⁷

Die Kategorien *Prozessmanagement* und *Projektmanagement* wurden auf einer fachlich-konzeptionellen Ebene eingeordnet.¹⁴⁸ Die Disziplinen beschäftigen sich mit der Verwaltung der auf der operativen Ebene angesiedelten Prozesse und anderer Unternehmensvorgänge. Die beiden Kategorien sind in der Praxis besonders dadurch verknüpft, dass viele Prozessoptimierungen in Projekten umgesetzt werden. Gleichzeitig kann das Prozessmanagement Methoden und Ansätze liefern, welche die erfolgreiche Umsetzungen von Projekten unterstützen.¹⁴⁹ Neben der Verknüpfung zu agilen Projektmanagementvorgehensweisen gibt es noch weitere Ansätze für agiles Prozessmanagement. Für diese Arbeit wurde jedoch der Fokus auf die Kombination gelegt, da dies ein häufiges und in der Praxis relevantes Anwendungsgebiet ist.¹⁵⁰

Prozesse und *neue Technologien* sind als Bestandteile der operativen Ebene zu sehen. Die Definition eines Prozesses orientiert sich in dieser Arbeit an der Geschäftsprozessdefinition von Schmelzer und Sesselmann (2020): „Ein Geschäftsprozess besteht aus der funktionsübergreifenden Abfolge wertschöpfender Aktivitäten, die von Kunden erwartete Leistungen erzeugen und die aus der Geschäftsstrategie und den Geschäftszielen abgeleiteten Prozessziele erfüllen“.¹⁵¹ Prozesse werden durch das Prozessmanagement organisiert und strukturiert, modelliert und dokumentiert, optimiert und schlussendlich überwacht.¹⁵² Sie sind häufig Bestandteil von Projekten, welche inzwischen immer häufiger in agilen Vorgehensweisen umgesetzt werden. Wie bereits in Kapitel 2.1 beschrieben, werden Prozesse sehr stark durch den digitalen Wandel und neue Technologien beeinflusst. Auch auf das Prozessmanagement haben neue Technologien einen Einfluss, indem sie beispielsweise die Methoden um technische Neuerungen unterstützen, oder aber neue Prozessmanagementansätze erfordern.¹⁵³

¹⁴⁶ Vgl. Schönig et al. 2015, S. 38.

Vgl. Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 6.

¹⁴⁷ Vgl. Schönig et al. 2015, S. 38.

¹⁴⁸ Vgl. Gadatsch 2020, S. 20.

¹⁴⁹ Vgl. BPM Expo 2014.

¹⁵⁰ Vgl. Badakhshan u.a. 2019, S. 1515.

¹⁵¹ Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 64.

¹⁵² Vgl. Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 15.

¹⁵³ Vgl. Mevius; Stephan; Wiedmann 2013.

Vgl. Raschke 2010, S. 298.

4.1.2 Erste Analyse und Einordnung

Bevor auf die genaue Analyse einzelner Texte eingegangen wird, soll ein kurzer Überblick über die 29 ausgewählten Texte gegeben werden. Dabei gestaltet sich die Kategorienverteilung bei folgendermaßen:

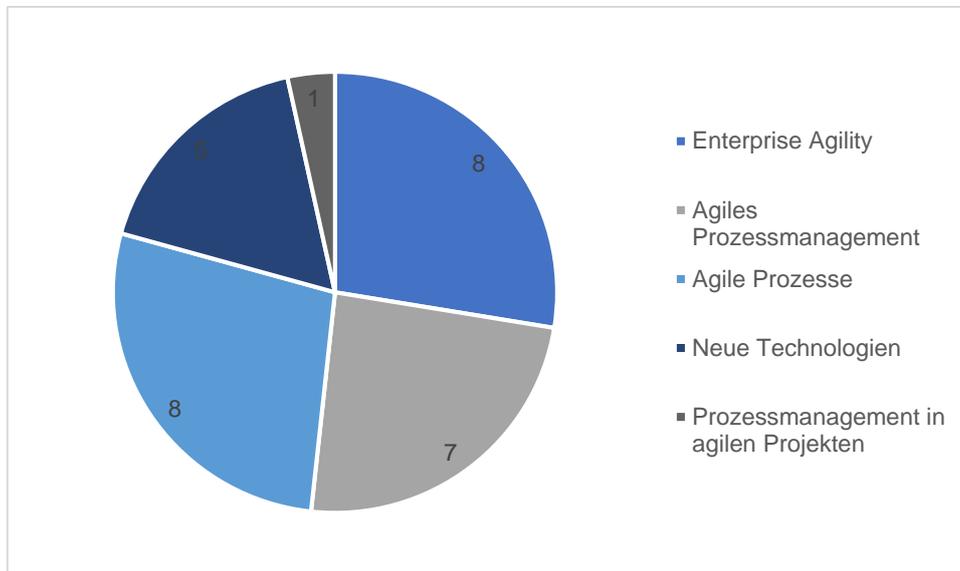


Abbildung 15: Kategorienverteilung der ausgewerteten Texte. Eigene Darstellung

Die Arbeiten wurden insbesondere auf die in Kapitel 2.4 angesprochenen Adaptionstheorien weiter betrachtet. Um festzustellen, ob sich unterschiedliche Bereiche im Prozessmanagement bilden, welche sich auf dasselbe Verständnis von agilem Prozessmanagement berufen, wurden die Querverweise zwischen den ausgewählten Texten identifiziert. Die Ergebnisse sind in Tabelle 5 abgebildet. Um eine sinnvolle Darstellung zu erreichen, wurden die Arbeiten nicht nach den AutorInnen, sondern nach Veröffentlichungsdatum sortiert. Die vor 2012 erschienenen Arbeiten referenzieren keine weiteren hier ausgewählten Quellen. In Tabelle 5 sind sie daher aus Übersichtlichkeitsgründen nicht aufgeführt.

	Burmeister u.a. (2006)	Hinkelmann; Thönsen	Schatten; Schiefer (2007)	Meziani; Magalhaes	Seethamraju; Seetham-	Alexopoulou u.a. (2010)	Raschke (2010)	Vanderhaeghen; Fettke;	Bruno u.a. (2011)	Meziani; Saleh (2011)	Gong; Janssen (2012)	Kolar; Pitner (2012)	Deshmukh (2013)	Fleischmann u.a. (2013)	Mevius; Stephan; Wied-	Thiemich; Puhlmann	Riedel u.a. (2013)	Schönig u.a. (2015)	Bider; Jalali (2016)	Llamas u.a. (2016)	Triaa; Gzara; Verjus	Martins; Zacarias (2017)	Zacarias; Martins;	Badakhshan u.a. (2019)	Schmelzer; Sesselmann	Geiger u.a. (2021)	Kir; Erdogan (2021)	Van Looy (2021)	Ku (2022)	
Gong; Janssen (2012)							x																							
Kolar; Pitner (2012)										x																				
Deshmukh (2013)																														
Fleischmann u.a. (2013)											x														x*					
Mevius; Stephan; Wiedmann (2013)																														
Thiemich; Puhlmann (2013)																														
Riedel u.a. (2013)																														
Schönig u.a. (2015)																														
Bider; Jalali (2016)					x				x		x																			
Llamas u.a. (2016)																														
Triaa; Gzara; Verjus (2016)											x																			
Martins; Zacarias (2017)						x			x																					
Zacarias; Martins; Gonçalves (2017)	x				x	x	x				x																			
Badakhshan u.a. (2019)			x	x					x	x	x	x			x	x														
Schmelzer; Sesselmann (2020)																														
Geiger u.a. (2021)																														
Kir; Erdogan (2021)														x																
Van Looy (2021)																x														
Ku (2022)																														

Tabelle 5: Cross-Referenzen in den ausgewählten Texten. Eigene Darstellung.

Es fällt auf, dass die Arbeiten sich nicht häufig gegenseitig referenzieren. Die Ausnahme stellen Zacarias; Martins; Gonçalves (2017), Badakhshan u.a. (2019), Martins; Zacarias (2017) und Bider; Jalali (2016) dar. Diese AutorInnen begründen ihre eigenen Modelle, Hypothesen und Annahmen auf einer im Vergleich zu anderen Arbeiten ausführlichen Literaturrecherche. Insbesondere Badakhshan u.a. (2019) wurde aufgrund des eingebundenen Literaturreviews für diese Arbeit ausgewählt.

Andere Arbeiten, insbesondere Geiger u.a. (2021), Ku (2022), Llamas u.a. (2016), aber auch Kir; Erdogan (2021) und Fleischmann u.a. (2013) referenzieren nur sehr wenige andere Arbeiten über Agilitätskonzepte im Prozessmanagement. Sie beziehen sich auf ausgewählte Standardkonzepte oder auf sehr spezifische Technologien. Besonders bei Ku (2022) ist außerdem zu beobachten, dass der Text zwar eine sehr ausführlichen Literaturrecherche beinhaltet diese jedoch fast ausschließlich auf im asiatischen Raum veröffentlichte Arbeiten beinhaltet.

Um weiter die zugrunde gelegten Annahmen der Texte zu verstehen, wurden neben den Referenzen auf die in dieser Arbeit ausgewählten Texte analysiert, ob sich Gemeinsamkeiten in den anderweitig referenzierten Arbeiten und AutorInnen finden. Die Ergebnisse sind in Tabelle 6 dargestellt.

Unter den im Bereich des Prozessmanagements häufig genannten AutorInnen sind Marlon Dumas, Jan Mendling, „Will“ van der Aalst und Thomas H. Davenport vertreten. Durch den starken Bezug vieler Arbeiten zur Prozessmodellierung werden auch die Konzepte von August Wilhelm Scheer häufig genannt, wie auch die Prozessmodellnotation BPMN von der Object Management Group (OMG). In Bezug auf das Konzept der Agilität stellen einige Autoren einen direkten Bezug zum Agilen Manifest her, oder beziehen sich auf Arbeiten der am Manifest beteiligten Autoren Kieran Conboy und Brian Fitzgerald. Im Bereich des agilen Manufacutrings wird vergleichsweise häufig Yahaya Y. Yusuf zitiert und referenziert.

	Marlon Dumas	Jan Mendling	Jörg Becker	"Will" van der Aalst	Michael Rosemann	Jan vom Brocke	Thomas H. Davenport	August Wilhelm Scheer	OMG	Agile Manifesto	Kieran Conboy & Brian Fitzgerald	Yahaya Y. Yusuf
	Prozessmanagement									Agile		
Burmeister u.a. (2006)									x			
Hinkelmann; Thönssen (2006)							x					
Schatten; Schiefer (2007)												
Meziani; Magalhaes (2009)		x	x	x			x	x				
Seethamraju; Seethamraju (2009)							x					
Alexopoulou u.a. (2010)	x			x				x	x			
Raschke (2010)												x
Vanderhaeghen; Fettke; Loos (2010)			x	x			x	x				
Bruno u.a. (2011)	x			x		x						
Meziani; Saleh (2011)		x		x			x			x		
Gong; Janssen (2012)				x								
Kolar; Pitner (2012)				x			x		x	x		
Deshmukh (2013)			x		x	x						
Fleischmann u.a. (2013)												
Mevius; Stephan; Wiedmann (2013)				x					x			
Thiemich; Puhmann (2013)				x						x		
Riedel u.a. (2013)										x		
Schönig u.a. (2015)	x	x		x								
Bider; Jalali (2016)			x	x	x				x		x	
Llamas u.a. (2016)				x						x	x	x
Triaa; Gzara; Verjus (2016)											x	x
Martins; Zacarias (2017)										x		
Zacarias; Martins; Gonçalves (2017)												
Badakhshan u.a. (2019)	x	x		x	x	x		x		x	x	
Schmelzer; Sesselmann (2020)	x	x	x	x	x	x	x	x				
Geiger u.a. (2021)	x	x			x	x					x	
Kir; Erdogan (2021)	x	x										
Van Looy (2021)	x	x		x		x	x					
Ku (2022)												

Tabelle 6: Referenzen zu grundlegender BPM Autoren und Arbeiten über Agilität. Eigene Darstellung

Die hier analysierten Arbeiten stellen nur einen sehr kleinen Teil der insgesamt veröffentlichten Arbeiten zum Thema der Agilität im Prozessmanagement dar. Allerdings können die wenigen Referenzierungen bereits auf eine sehr verstreute Verwendung des Agilitätskonzepts im Prozessmanagement hinweisen. Es wurden keine allgemeingültigen

Konzepte oder Methoden zum agilen Prozessmanagement gefunden, auf welche sich ein großer Teil der AutorInnen bezieht oder beziehen könnte. Es ist daher davon auszugehen, dass sich unterschiedliche Verständnisse des Agilitätsbegriffs im Prozessmanagement bilden. Diese Bildung der Konzepte kann sich sowohl an der Ausgangsbasis der Annahmen orientieren, aber auch am Bezugsrahmen oder anderen Faktoren, wie dem Kulturkreis der AutorInnen.

4.2 Fleischmann, Schmidt, Stary, Augl (2013): Agiles Prozessmanagement mittels Subjektorientierung

Kategorie	Agile BPM
Fokus	Fokussiert auf den Bezug zwischen Agilität und S-BPM
BPM Lifecycle	Allgemeine Grundlage
Motivation	Aktuelle Marktbedingungen und Vorstellung des Konzepts von S-BPM

Tabelle 7: Allgemeine Informationen zur Quellenauswahl Fleischmann; Schmidt; Stary; Augl (2013).

Fleischmann u.a. (2013) leiten die Notwendigkeit von Agilität aus den aktuellen Marktbedingungen, insbesondere der steigenden Wettbewerbsfähigkeit, ab. Die Wichtigkeit des Prozessmanagements wird durch die Binfunktion zwischen der strategischen und operativen Ebene im Unternehmen unterstrichen. Die Autorinnen gehen in ihrer Argumentationskette ebenfalls von traditionellen Phasenmodellen aus, anhand derer sie die Notwendigkeit und die Wichtigkeit einer Veränderung ebendieser aufzeigen. Wichtige Tätigkeitsfelder sind dabei die Ermöglichung von Rückkopplungen und die direkte Einbindung der beteiligten Stakeholder.

4.2.1 Bezugsrahmen: S-BPM

Die Abkürzung S-BPM steht für „Subject-Oriented Business Process Management“, einem Ansatz, der besonders auf die „Integration fortschrittlicher Informationstechnologien mit Organisations- und Managementmethoden [abzielt], um Unternehmensinnovationen, betriebliche Spitzenleistungen und die Zusammenarbeit innerhalb und zwischen Unternehmen zu fördern

und zu nutzen.“¹⁵⁴ Das Konzept wurde 2012 entwickelt und wird inzwischen durch das Institute of Innovative Process Management verwaltet.¹⁵⁵

Ähnlich zu einigen Begründungen für das Streben nach Agilität (siehe erste Kapitel), liegt eine der Begründungen für die Entstehung von S-BPM in den schnell wechselnden Anforderungen, an die Prozesse in kurzer Zeit angepasst werden müssen.¹⁵⁶ Die AutorInnen gehen davon aus, dass mittels herkömmlicher Prozessmodellierungssprachen nicht ausreichend auf neue Anforderungen und Restrukturierungen reagiert werden kann und schlagen als Gegenmaßnahme ein auf die sogenannten Subjekte des Prozesses ausgerichtete Modellierungssprache vor. Als Subjekte werden dabei aktive Elemente eines Prozesses bezeichnet, welche die vom Prozess definierten Aktionen ausführen.¹⁵⁷

Besonders Albert Fleischmann wird sehr häufig mit S-BPM in Verbindung gebracht. Unter den ersten Suchergebnissen zu S-BPM in Datenbanken wie bspw. Springer Link, ist sein Name meist unter den Autoren der Artikel. Seine Arbeiten beziehen sich auf die Grundlagen von S-BPM, auf Basis derer andere Autoren die Anwendung weiter differenzieren oder ausführen. Ähnliches, wenn auch in geringerem Ausmaß, gilt für Christian Stary und Werner Schmidt.

4.2.2 Verwendung des Agilitätsbegriffs

Es wird deutlich, dass die Autoren in ihrem Beitrag nicht auf eine direkte Definition des Begriffs der Agilität eingehen.

Zu Anfang wird der Agilitätsbegriff i.S. einer Unternehmensstrategie zur Bewältigung der dynamischen und wettbewerbsintensiven Umwelt angewendet. In diesem Kontext wird das Unternehmensziel der Agilität auf das Geschäftsprozessmanagement übertragen, um die strategischen Ziele in die operative Ebene zu transportieren. Abbildung 16 zeigt schematisch die Begrifflichkeiten, die Fleischmann u.a. zu Beginn verwenden.

¹⁵⁴ „About S-BPM ONE – S-BPM ONE“ 2022.

¹⁵⁵ Vgl. Fleischmann; Schmidt; Stary 2013, S. 295.

¹⁵⁶ Vgl. Fleischmann 2010, S. 85.

¹⁵⁷ Vgl. Fleischmann 2010, S. 90, 94.

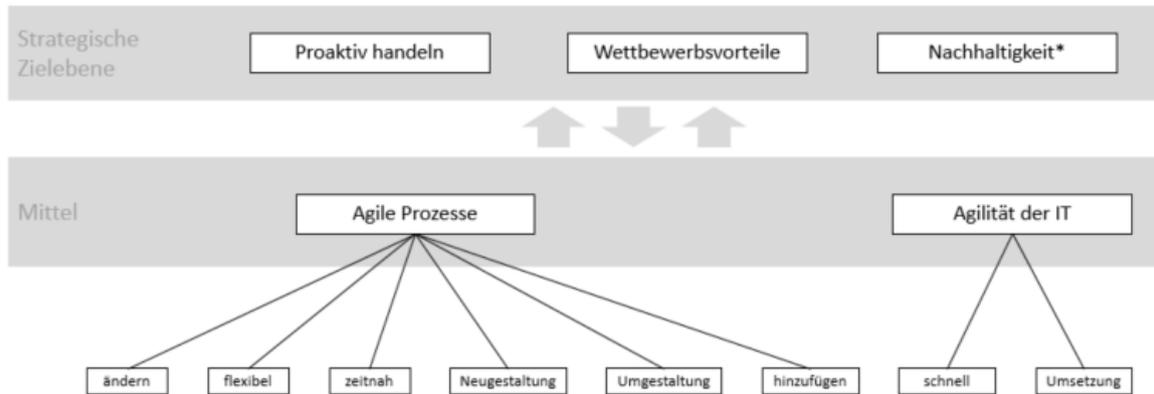


Abbildung 16: Schematische Darstellung des Agilitätsbegriffs nach Fleischmann u.a. 2013 I. Eigene Abbildung nach Fleischmann u.a. 2013, S. 64.

Im weiteren Text werden die analysierten Faktoren ausschließlich als Teilbereiche der Agilität definiert, bzw. als Faktoren, die auf das Gesamtziel der Agilität des Unternehmens einzahlen. Als relevante Bereiche werden von den AutorInnen die „beiden Domänen Flexibilität und Veränderungsgeschwindigkeit“¹⁵⁸ identifiziert, wobei später im Text die Geschwindigkeit deutlich wird, dass eine minimale Dauer unter maximaler Flexibilität angestrebt werden soll.

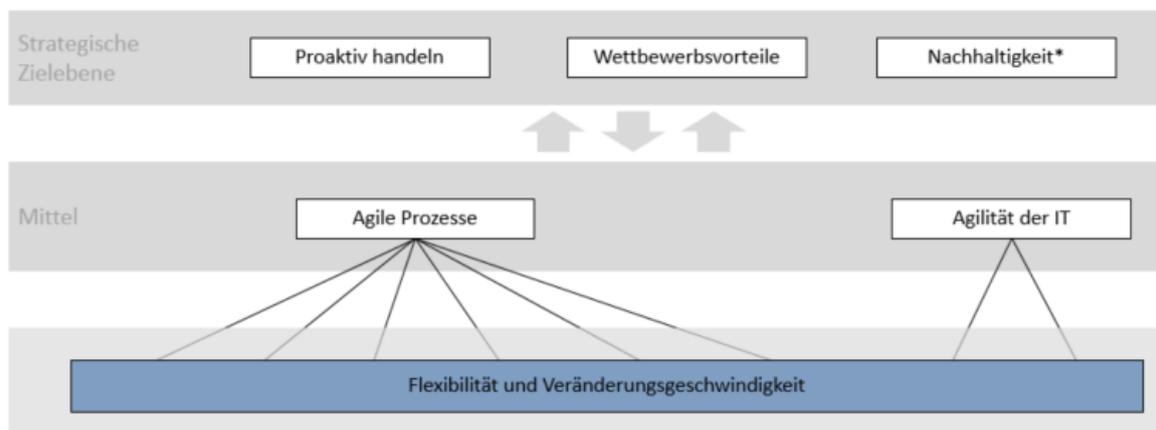


Abbildung 17: Schematische Darstellung des Agilitätsbegriffs nach Fleischmann u.a. 2013 II. Eigene Abbildung nach Fleischmann u.a. 2013, S. 64.

Die AutorInnen abstrahieren das Konzept so, dass sich Agilität im Prozessmanagement aus den Komponenten Flexibilität und Veränderungsgeschwindigkeit ergibt.¹⁵⁹ Es bleibt zwar nicht ausgeschlossen, dass das Konstrukt der Agilität weitere Komponenten beinhalten kann, auf die in dem vorliegenden Text jedoch nicht genauer eingegangen wird.

¹⁵⁸ Fleischmann u.a. 2013, S. 64.

¹⁵⁹ Vgl. Fleischmann u.a. 2013, S. 64.

Meist bleiben die AutorInnen sehr konsistent in der Anwendung des Begriffs Agilität. Eine Ausnahme bilden sie jedoch im Thema „Betrieb und Monitoring“, in dem beschrieben wird, dass „die Akteure [...] bei der Ausführung sehr agil mit dem zur Laufzeit konkret vorliegenden Instan- bzw. Fallkontext umgehen können“¹⁶⁰. Aus dem späteren Kontext, in dem beschrieben wird, dass die genannten Akteure eigene Entscheidungen über die Ausführung treffen können, ist zu entnehmen, dass auch in diesem Fall das agile Verhalten mit flexiblem Verhalten gleichgesetzt werden kann.

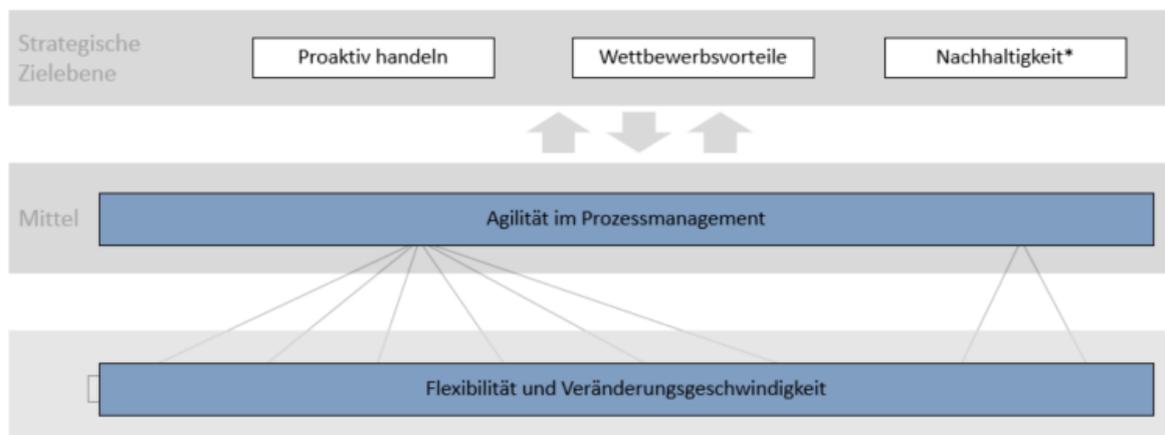


Abbildung 18: Schematische Darstellung des Agilitätsbegriffs nach Fleischmann u.a. 2013 III. Eigene Abbildung nach Fleischmann u.a. 2013, S. 64.

Fleischmann u.a. nennen zwei aus ihrer Sicht maßgebliche Faktoren, um eine „größtmögliche Flexibilisierung in Echtzeit“¹⁶¹ zu erreichen. Zum einen meint dies das Aufbrechen von traditionellen Phasenmodellen und weiters das direkte Einbinden unterschiedlicher Stakeholdergruppen in die Vorgehensweisen des Geschäftsprozessmanagements. Die Argumentationen in den verschiedenen Abschnitten des Textes beziehen sich immer wieder auf diese grundlegenden Faktoren, welche wiederum Flexibilität und Veränderungsgeschwindigkeit bedingen, welche wiederum die Agilität im Prozessmanagement steigern.

4.2.3 Kritische Reflexion

Die Agilitätsfaktoren Flexibilität und Veränderungsgeschwindigkeit werden auch in anderen Texten häufig häufig mit Agilität gleichgesetzt.¹⁶² Die Schlussfolgerungen der AutorInnen

¹⁶⁰ Fleischmann u.a. 2013, S. 71.

¹⁶¹ Fleischmann u.a. 2013, S. 66.

¹⁶² Vgl. Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 321.

scheinen daher logisch. Allerdings sind diese Faktoren eine starke Vereinfachung im Vergleich zu dem ursprünglich definierten Konstrukt (vgl. Abbildung 16). Anstatt detaillierter zu werden, werden die AutorInnen generischer und verallgemeinern den Agilitätsbegriff. Es entsteht der Eindruck, dass alle zeiteinsparenden Maßnahmen eine automatische Erhöhung der Agilität im Prozess zur Folge haben.

Konkrete Beispiele im Text, wie unter anderem die Empfehlung sogenannte „Black Boxen“ zu modellieren¹⁶³ finden sich auch in anderen Konzepten oder Modellierungssprachen im Bereich des Prozessmanagements wieder.¹⁶⁴ Auch das Thema der Ausnahmebehandlung findet sich in konkretem Bezug zu Flexibilität und Agilität häufig im Konzept von Business Rules wieder (vgl. Kapitel 5.3).

Die Stakeholder-Einbindung selbst ist kein neues Konzept im Geschäftsprozessmanagement.¹⁶⁵ Auch in anderen Texten über S-BPM ist das Thema der Stakeholder-Einbindung sehr relevant, und stellt eines der zentralen Ziele und Vorteile des S-BPM dar.¹⁶⁶ Der Bezug zum Konzept der Agilität wird hier nicht, oder nur sehr wenig hergestellt.¹⁶⁷

Im agilen Manifest wird der Faktor der Stakeholder-Einbindung mehrfach als wichtiger Faktor explizit oder implizit genannt. So gehören zu den zwölf Prinzipien u.a. „Business People and developers must work together daily throughout the project“ und “the most efficient and effective method of conveying information to and within a development team is face-to-face conversation”.¹⁶⁸ S-BPM fördert neben der normalen Stakeholder-Einbindung auch eine starke Ausrichtung des Modells an den Stakeholdern, und andersrum auch eine starke Bezugnahme der Stakeholder in jeder Prozessphase auf das Prozessmodell. Die S-BPM-Methodik geht zudem davon aus, dass Informationen ausführlicher und weniger lückenhaft zusammengetragen werden können, was zu einem vollständigeren Prozessmodell führt, als bei traditionellen Prozessanalysemethoden.

Es erscheint daher sinnvoll, das Thema der Stakeholder-Einbindung als einen Faktor für die Förderung von Agilität zu betrachten. Die Verwendung im S-BPM Konzept weist aber eher darauf hin, dass die Stakeholdereinbindung aus einem inhärenten Bedürfnis des Prozessmanagements heraus thematisiert und im Konzept betont wurde. Das ursprüngliche

Vgl. Badakhshan u.a. 2019, S. 1507.

¹⁶³ Vgl. Fleischmann u.a. 2013, S. 71.

¹⁶⁴ Vgl. Llamas u.a. 2016, S.1095.

¹⁶⁵ Vgl. Dumas u.a. 2018, S. 24.

¹⁶⁶ Vgl. Fleischmann 2010, S. 85;

Vgl. Weichhart; Wachholder 2014, S. 3.

¹⁶⁷ Vgl. Fleischmann 2010, S. 015.

Vgl. Weichhart; Wachholder 2014;

Vgl. Krenn; Stary; Wachholder 2017.

¹⁶⁸ Beck u.a. 2022.

Ziel wird in den Quellen nicht als Erreichung von Agilität benannt. Die Autoren stellen eher zunächst die Vorteile von S-BPM heraus, und leiten aus diesen den Bezug zur Agilität her. Bei „herkömmlichen“ Methodiken beziehen sie sich auf sehr alte Methodiken ohne IT-Bezug und verstärken dadurch den Gegensatz zu den Vorteilen von S-BPM. Auch weitere Forschungen / Handlungsempfehlungen beziehen sich fast ausschließlich auf S-BPM

Aufgrund des starken Bezugs zwischen den AutorInnen und dem S-BPM Konzept ist davon auszugehen, dass diese ein sehr hohes Eigeninteresse daran haben, das Konzept mit aktuellen Managementzielen wie der Agilität in Verbindung zu bringen. Die Schlussfolgerungen unter denen die AutorInnen S-BPM auf Agilität beziehen und welche Faktoren Agilität positiv beeinflussen, scheinen nicht ohne Begründung hergestellt zu werden. Allerdings bleiben sie sehr oberflächlich und beziehen sich ausschließlich auf eine kleine Teilmenge.

4.3 Thiemich, Puhmann (2013): An Agile BPM Project Methodology

Kategorie	Prozesse in Agilen Projekten
Fokus	Bezug zwischen agilen Projekten und BPM Projekten
BPM Lifecycle	Allgemeine Grundlage & Abwandlung
Motivation	Ausnutzen der Vorteile von agilen Projektvorgehensweisen

Tabelle 8: Allgemeine Informationen zur Quellenauswahl Thiemich; Puhmann (2013).

Thiemich und Puhmann entwickeln ein Konzept, um das klassische Vorgehen bei BPM Projekten und agilen Vorgehensweisen im Projektmanagement zu verbinden. Ihre Motivation begründet sich dabei hauptsächlich in der Absicht, von den Vorteilen von agilen Vorgehensweisen im Projektmanagement zu profitieren, und dadurch Problemen in klassischen BPM Projekten vorzubeugen. Explizit soll durch das von ihnen vorgeschlagene Meta-Modell die Qualität und Effektivität der Projekte und Prozesse erhöht werden, das Risiko reduziert und die Projektmitarbeitenden unterstützt werden.

Klassische BPM Projekte werden von ihnen dabei als solche klassifiziert, wenn sie sich am traditionellen BPM Lifecycle orientieren.

Die Autoren beziehen sich nicht direkt auf das Ziel eines agilen Prozessmanagements, sondern eher auf die Rahmenbedingungen, unter denen BPM Projekte agieren. Gleichzeitig geht der Text sehr direkt auf die Prinzipien des agilen Manifests und deren Bedeutung auf das Prozessmanagement ein, welche in anderen Arbeiten nur allgemein referenziert werden. Die

Arbeit ist außerdem deutlich praxisnaher geschrieben als viele anderen Texte, und soll daher auch dazu beitragen, die Problematik aus unterschiedlichen Perspektiven möglichst umfassend zu analysieren.

4.3.1 Bezugsrahmen

Autoren:

Die Arbeit entstand während beide Autoren bei der Robert Bosch GmbH in Stuttgart angestellt waren. Bis auf den analysierten Text konnten keine weiteren veröffentlichten Arbeiten von Christian Thiemich gefunden werden. Der Bezug zum Prozessmanagement ergibt sich über die praktischen Erfahrungen als Solution Architekt und Prozessmanager nach seinem Wirtschaftsinformatikstudium bei der Robert Bosch GmbH.¹⁶⁹ Dr. Frank Puhlmann arbeitet aktuell als Managing Director und Head of Product Management & Development bei der Residential IoT Services GmbH, einer Tochtergesellschaft der Robert Bosch GmbH. Anderen Arbeiten von ihm ist zu entnehmen, dass er neben seiner Haupttätigkeit im IoT (Internet of Things) Umfeld besonders im Themenbereich der Prozessmodellierung veröffentlicht.¹⁷⁰

Die Autoren basieren ihre Arbeit auf persönlichen Erfahrungen und Beobachtungen aus BPM Projekten: Während die Prozessimplementierungen zwar den Anforderungen der Fachbereiche entsprechen, decken sie nicht mehr deren Bedarfe. Diese Beobachtung lässt sich auf drei grundlegende Problematiken zurückführen, auf die veränderten Anforderungen aufgrund der veränderten Bedürfnisse sowie gleichzeitig auf die zu langen Implementierungszeiträume, während derer keine neuen Anforderungen aufgenommen und umgesetzt werden können. Der Vorschlag der Autoren, BPM Projekte in agile Vorgehensweisen umzusetzen, fußt auf der Annahme, dass sich die Vorteile von agilen Methoden in Softwareentwicklungsprojekten ebenfalls direkt auf BPM Projekte anwenden lassen.

Projekte vs. Prozesse:

Projektmanagement und Prozessmanagement sind sehr stark miteinander verbunden. Nicht nur werden viele Prozessänderungen und Optimierungen in Projekten umgesetzt, das Prozessmanagement kann auch durch die Prozessmanagementmethoden und -ansätze die entsprechenden Projekte unterstützen. Hinzu kommt, dass auch im Prozessmanagement eine immer weiter schreitende Digitalisierung zu beobachten ist – deutlich mehr Prozesse werden inzwischen durch Software unterstützt, beziehungsweise in dedizierten Business Process Managementsystemen (BPMS) umgesetzt.¹⁷¹

¹⁶⁹ Vgl. Thiemich 2022.

¹⁷⁰ Vgl. Puhlmann 2022.

¹⁷¹ Vgl. Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 656.

Vgl. Dumas u.a. 2018, S. 345.

Dabei weisen Projekte und Prozesse einige grundsätzliche Unterschiede auf. Der Vordergrundste ist die Ausrichtung und Orientierung. Während Projekte kurzfristig orientiert und meist auf eine einmalige Ausführung ausgelegt sind, orientiert sich das Prozessmanagement an der langfristigen Strategieumsetzung. Die einzelnen Prozesse sollen so konzipiert sein, dass sie ständig wiederholt werden können, um die notwendigen Effizienzsteigerungen zu erreichen. Thiemich und Puhlmann (2013) weisen vermehrt auf diese Differenz in der Zielsetzung hin.

4.3.2 Textanalyse

Prinzipien des Agilen Manifests

Die Autoren orientieren sich dabei direkt an dem agilen Manifest. Dabei priorisieren sie sechs der zwölf Prinzipien des Manifests:

- (1) Kundeneinbezug und kontinuierliche Lieferung,
- (2) Reaktion auf wechselnde Anforderungen,
- (3) Häufige Lieferung von Inkrementen,
- (4) Kollaboration,
- (5) technische Exzellenz und gutes Design,
- (6) möglichst große Einfachheit.¹⁷²

Diese Werte werden direkt in Verbindung zu Problematiken in klassischen BPM Projekten und teilweise zu Lösungsvorschlägen gebracht. Eine Übersicht über die Prinzipien, die adressierten BPM Probleme, angesprochene Lösungsvorschläge und eine erste Interpretation kann den folgenden Tabellen und Abschnitten entnommen werden.

¹⁷² Vgl. Thiemich; Puhlmann 2013, S. 6 -7.

Prinzip 1: Kundeneinbezug und kontinuierliche Lieferung

Our highest priority is to satisfy the customer through early and continuous delivery of valuable software.	
Vorgehen im traditionellen Prozessmanagement und auch kurzfristige BPM Projekte gehen häufig mit langen Analyse- und Designphasen einher. Hinzu kommt, dass Anforderungen zunächst nur grob definiert werden können.	Die Kombination der Methoden ermöglicht kürzere time-to-market Zyklen, welche durch ihr direktes Feedback die groben Anforderungen kontinuierlich ausdifferenzieren.

Tabelle 9: Kombination der agilen Prinzipien mit BPM Projekten – Kundeneinbezug und kontinuierliche Lieferung. Eigene Darstellung in Anlehnung an Thiemich; Puhlmann 2013, S. 6.

Die Annahmen und Beobachtungen von Thiemich und Puhlmann sind zwar nachvollziehbar, und durch andere Quellen ebenfalls belegt,¹⁷³ allerdings erscheint die Argumentationskette in sich nicht völlig stimmig an dieser Stelle des Texts. Nach der Feststellung der Problematiken der BPM Projekte wird auf die Unstimmigkeit zwischen den Zielen von Projekten und der kontinuierlichen Verbesserung im Prozessmanagement hingewiesen.

Prinzip 2: Reaktion auf wechselnde Anforderungen,

Welcome changing requirements, even late in development. Agile processes harness change for the customer's competitive advantage.	
Häufig werden BPM Projekte durch veränderte oder zusätzliche Anforderungen im Verlauf verlangsamt. Diese Verlangsamung hat eine direkte Auswirkung auf eine der wichtigsten Ziele des Prozessmanagements: Die durch effiziente Prozesse entstehende Wettbewerbsstärke und die dadurch reduzierten time-to-market Zeiten.	Agile Methoden sind auf sich ändernde Bedingungen ausgelegt und behindern dadurch nicht den Implementierungsprozess. Sie unterstützen folglich direkt die Zielsetzungen des Geschäftsprozessmanagements.

Tabelle 10: Kombination der agilen Prinzipien mit BPM Projekten – Reaktion auf neue Anforderungen. Eigene Darstellung in Anlehnung an Thiemich; Puhlmann 2013, S. 6.

¹⁷³ Vgl. Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 322.

Bis zu dieser Stelle im Text gehen die Autoren wenig auf die strategischen Gründe für die Einführung eines Geschäftsprozessmanagements oder auf die Durchführung von BPM Projekten ein. Der direkte Bezug zu der grundlegenden Zielsetzung des Prozessmanagements verstärkt den Eindruck der Sinnhaftigkeit der Kombination der Methoden. Gleichzeitig gehen die Autoren mit diesem Prinzip zum ersten Mal direkt auf den Bezug zur Prozessimplementierung ein. Bisher wurden nur Einsparungspotenziale in der Analyse- und Designphase diskutiert. Die Kombination mit diesem agilen Prinzip setzt jedoch voraus, dass Anforderungen zudem aufgenommen und Prozessmodelle und –Implementierungen angepasst werden können, während der Prozess sich bereits in der Umsetzung befindet. Damit durchbrechen die Autoren aktiv die sonst strenge Abfolge der BPM Lifecycle Phasen, wie sie im traditionellen Prozessmanagement vorgesehen sind.

Prinzip 3: Häufige Lieferung von Inkrementen

Prinzip 3: Deliver working software frequently, [...] with a preference towards the shorter timescale.	
./.	Funktionierende Prozesse müssen im BPMS ständig geliefert werden, Releases müssen an Prozesslebenszyklen angepasst werden.

Tabelle 11: Kombination der agilen Prinzipien mit BPM Projekten – Kontinuierliche Lieferung von Inkrementen. Eigene Darstellung in Anlehnung an Thiemich; Puhlmann 2013, S. 6 - 7.

Mit dem dritten Prinzip, der konstanten Lieferung von funktionierender Software, gehen die Autoren zunächst nicht auf Probleme in BPM Projekten ein, sondern erwägen eine Anpassung der agilen Vorgehensweisen auf die Erfordernisse der BPM Methoden. Es wird darauf hingewiesen, dass nicht immer Teile eines Prozesses einzeln geliefert werden können, und außerdem auch weitere Phasen des Prozesslebenszyklus durchlaufen werden müssen. Allerdings beziehen sich die Autoren dabei nicht auf eines der klassischen BPM Lifecycle Modelle, sondern auf die Phasen der Softwareentwicklung „test/rollout/training“¹⁷⁴

¹⁷⁴ Thiemich; Puhlmann 2013, S. 7.

Prinzip 4: Kollaboration

Prinzip 4: Business professionals and developers must work together daily throughout the project	
<p>Klassische Implementierungsprojekte zeigen Kommunikationsfehler erst spät auf. BPM benötigt eine sehr starke Integration zwischen Fachbereich und IT. BPM Projekte benötigen einen starken Fokus der Experten auf fachliche und technische, aber auch auf organisatorische Aspekte.</p>	<p>Kurze Iterationen ermöglichen eine schnelle Identifikation von Fehlern und höhere Transparenz für alle Prozessteilnehmer.</p>

Tabelle 12: Kombination der agilen Prinzipien mit BPM Projekten – Kollaboration. Eigene Darstellung in Anlehnung an Thiemich; Puhlmann 2013, S. 7.

Die Autoren gehen in der Anwendung dieses Prinzips direkt auf inhärente Probleme der BPM Projekte ein. Dazu gehört, dass die Projektteilnehmer häufig in mehreren Projekten involviert sind, und nicht den nötigen Fokus auf das BPM Projekt setzen können. Es wird jedoch nicht klar ausgeführt, wie diese Problematik durch die Anwendung der agilen Prinzipien gelöst werden soll. Diese beziehen sich ausschließlich auf die Transparenz zwischen den einzelnen Projektteilnehmern. Der Leser könnte die Annahme treffen, dass die erhöhte Transparenz die benötigte Präsenz der Fachexperten mindert, jedoch widersprechen die Autoren dieser Annahme implizit durch die Betonung der Wichtigkeit der Fachexperten für weiterführende Änderungen („organizational changes“¹⁷⁵).

Prinzip 5: Technische Exzellenz und gutes Design

Prinzip 5: Continuous attention to technical excellence and good design enhances agility	
<p>Prozessmodelle sind in der Praxis häufig nicht auf die Systemarchitektur abgestimmt.</p>	<p>Architektur muss zuerst betrachtet werden, das Prozessmodell baut auf diesem auf.</p>

Tabelle 13: Kombination der agilen Prinzipien mit BPM Projekten – technische Exzellenz. Eigene Darstellung in Anlehnung an Thiemich; Puhlmann 2013, S. 7.

Thiemich und Puhlmann sprechen über dieses Prinzip mehrere Ebenen an, welche sie jedoch nicht explizit ausdrücken.

¹⁷⁵ Thiemich; Puhlmann 2013, S. 7.

„Besides needing a well-designed architecture, the technical implementation of a business process might differ from the business processes model“.¹⁷⁶ Die Autoren gehen davon aus, dass trotz einer gut definierten Architektur die implementierten Prozesse von den geplanten und im Prozessmodell festgehaltenen Prozessen abweichen. Sie spezifizieren dabei nicht, um welche Form der Architektur es sich handelt. Bezogen auf das Prozessmanagement ist es möglich, dass sie sich auf die allgemeine Prozessarchitektur einer Organisation beziehen, welche in vielen Modellen als Ausgangspunkt beschrieben wird.¹⁷⁷ Der Bezug zur Softwareentwicklung legt allerdings auch eine Referenz auf die Systemarchitektur nahe, in welcher der Prozess implementiert werden soll.

Aufgrund der Abweichungen empfehlen die Autoren Synchronisation („Therefore synchronization is needed“¹⁷⁸). Es ist nicht weiter spezifiziert, zwischen welchen Komponenten weitere Synchronisation notwendig ist. Im nächsten Satz beziehen sich die Autoren zwar direkt auf die Priorisierung zwischen dem implementierten Prozess und dem Prozessmodell, stellen im nächsten jedoch direkt die führende Rolle der Architektur in den Vordergrund. Es wird nicht klar, welche Art der Synchronisation hier wie angewendet werden kann oder soll.

Durch den späteren Bezug zu den BPM-Systemen wird deutlicher, dass die Autoren sich auf die Prozessarchitektur selbst beziehen („An advantage of using modern BPMS is that there is a common base on which reference architectures can be used as a starting point for new projects“¹⁷⁹). Eine Prozessarchitektur stellt sich im klassischen Prozessmanagement als „Gesamtheit der Geschäftsprozesse einer Organisation sowie (deren) Wechselwirkungen [...] und Beziehungen zu externen Kunden (Stakeholdern) dar“¹⁸⁰.

Nach den Autoren werden technische Exzellenz und gutes Design also durch die drei Komponenten Prozessimplementierung, Prozessarchitektur und Prozessmodell bedingt. In den traditionellen Prozesslebenszyklen ist die Prozessarchitektur in der Identifikations- und Offenlegungsphase verortet.¹⁸¹ Das Prozessmodell ist klar in dem Agilitätsfaktor „Gutes Design“ zu verorten. Die Prozessimplementierung wird hier im Bereich der technischen Exzellenz eingeordnet, da sie sich auf die technische Umsetzung der Prozesse auswirkt. Die Autoren decken über diese Phasen einen großen Teil des BPM Lifecycles ab (vgl. Kapitel 2.5.2).

Es ist anzumerken, dass die Autoren die Prozessmodelle als grundlegenden und wichtigen Faktor für die Erreichung von technischer Exzellenz und gutem Design bewerten. Trotzdem

¹⁷⁶ Thiemich; Puhlmann 2013, S. 7.

¹⁷⁷ Vgl. Wagner; Patzak 2020, S. 57.

Vgl. Dumas u.a. 2018, S. 23.

¹⁷⁸ Thiemich; Puhlmann 2013, S. 7.

¹⁷⁹ Thiemich; Puhlmann 2013, S. 7.

¹⁸⁰ Schmelzer; Sesselmann 2020, S.92.

¹⁸¹ Vgl. Dumas u.a. 2018, S. 34.

muss zuerst die Architektur betrachtet werden – eine Reihenfolge, welche sich mit dem sequenziellen Vorgehen nach den BPM Lifecycles deckt.¹⁸² Die Prozessimplementierung wird nicht weiter priorisiert.

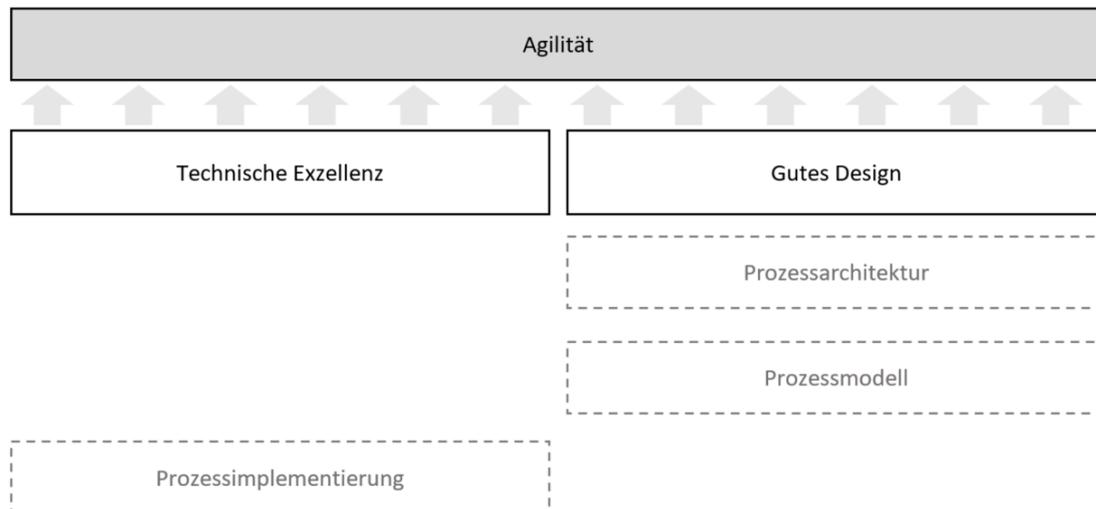


Abbildung 19: Technische Exzellenz und Design als Faktor für Agilität. Eigene Darstellung in Anlehnung an Thiemich; Puhlmann 2013, S. 7

In Bezug auf die vorigen Aussagen der Autoren ergibt sich jedoch ein Widerspruch, welcher nur teilweise aufgelöst wird. Zuvor beziehen sie sich auf den Vorteil von agilen Projekten, die Analyse und Design Phase drastisch zu reduzieren, um möglichst früh Ergebnisse zu liefern und Feedback zu diesen zu erhalten. In dem aktuell analysierten Prinzip ist jedoch davon auszugehen, dass eine gründliche Analyse und Design Phase – welche zu einer erhöhten Qualität des Prozessmodells und der Prozessarchitektur führt – eine positive Auswirkung auf die agilen Vorgehensweisen hat. Diese Widersprüchlichkeit setzt sich in der Analyse des sechsten und letzten Prinzips und im späteren Textverlauf fort.

¹⁸² Vgl. Dumas u.a. 2018, S. 23.

Prinzip 6: möglichst große Einfachheit

Simplicity – the art of maximizing the amount of work not done - is essential	
./.	Fokus sollte auf einem „minimal valuable process“ ¹⁸³ liegen – Details werden in den folgenden Sprints identifiziert und implementiert und durch inkrementelle Implementierung geliefert.

Tabelle 14: Kombination der agilen Prinzipien mit BPM Projekten – Einfachheit. Eigene Darstellung in Anlehnung an Thiemich; Puhmann 2013, S. 7.

Auch im traditionellen Prozessmanagement gibt es mehrere Ansätze die Einfachheit von Prozessen und deren Dokumentation zu verbessern. Dazu gehört beispielsweise die Modularisierung von Prozessmodellen, um den Teilnehmern einen besseren Überblick zu verschaffen, aber auch die Kombination mit architektonischen Komponenten wie beispielsweise das Konzept der Serviceorientierten Architektur. Auch bei der Kombination mit neuen Technologien und Ansätzen im Prozessmanagement, wie beispielsweise das Process Mining, wird auf Einfachheit ein deutlich erhöhter Fokus gelegt.¹⁸⁴ Die Autoren begründen den Bedarf nach Einfachheit jedoch nicht in dem Streben nach Effizienzvorteilen oder Einsparungsmöglichkeiten, sondern in der reinen Zusammenarbeit zwischen Fachbereich und IT (When business people and IT people work together, it is important to keep it simple“¹⁸⁵.) Die Annahme kann durch die allgemeinen Prämissen des Prozessmanagements untermauert werden. Eines der Ziele des Prozessmanagements und besonders der Prozessmodellierung ist die Kommunikation zwischen Fachbereich und IT-Bereich. Der Grund liegt neben dem sehr unterschiedlichen Fokus auf die Anforderungen und deren Umsetzung auch in den menschlichen Faktoren, welche sich in Prozessmanagementprojekten nicht ausschließen lassen.¹⁸⁶ Die Autoren gehen jedoch nicht näher darauf ein, warum Einfachheit für die Kollaboration von Fachbereich und IT wichtig ist. Zur konkreten Umsetzung des Prinzips der Einfachheit empfehlen sie den Fokus auf einen „minimum valuable process“¹⁸⁷, welcher nur über die nächsten, absehbaren Sprints definiert und detailliert wird.

¹⁸³ Thiemich; Puhmann 2013, S. 7.

¹⁸⁴ Vgl. Buijs; van Dongen; van der Aalst 2014, S. 3.

Vgl. Lieben u.a. 2018, S. 60 – 61.

¹⁸⁵ Thiemich; Puhmann 2013, S. 7.

¹⁸⁶ Vgl. Lommer 2010, S. 250.

¹⁸⁷ Thiemich; Puhmann 2013, S. 7.

Durch die Einführung der von den Autoren vorgeschlagenen Maßnahmen zur Erzielung von mehr Vereinfachungen würde starke Auswirkungen auf den BPM Lifecycle haben.

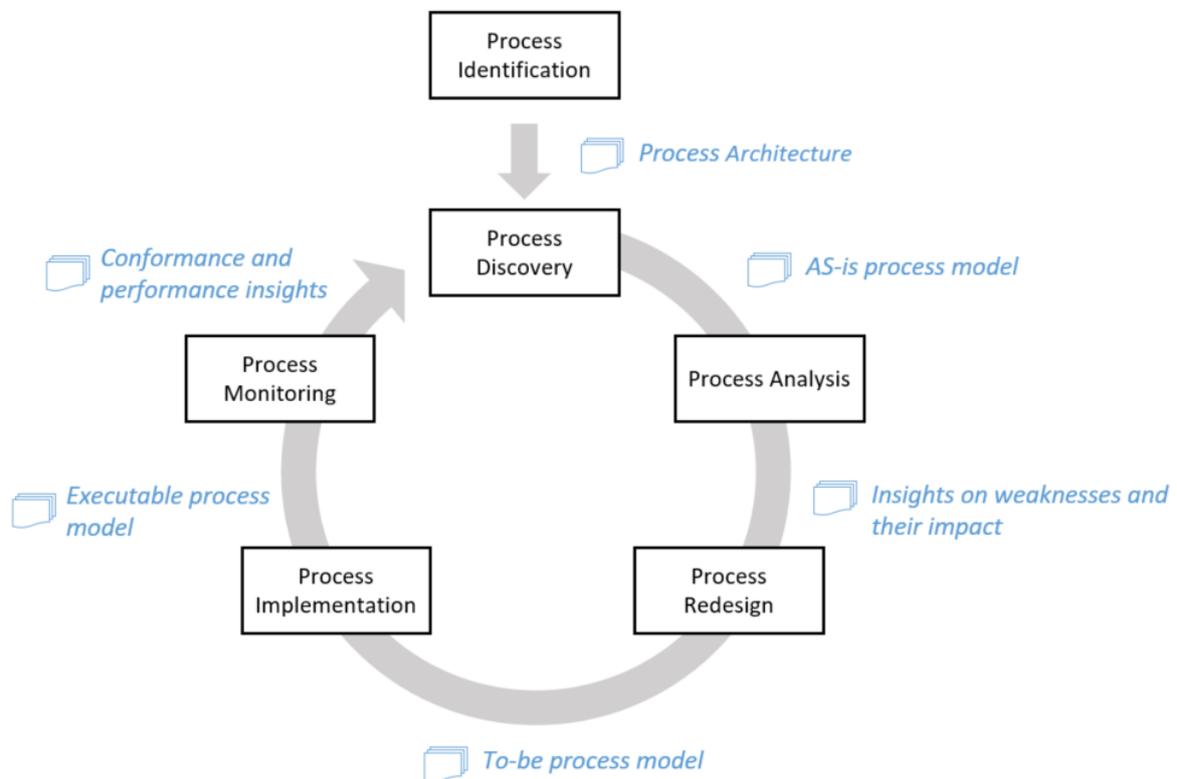


Abbildung 20: Traditioneller BPM Lifecycle mit Ergebnissen. Eigene Darstellung nach Dumas u.a. 2018, S. 23.

Auch wenn die Identifikations- und erste Analysephase bestehen bleiben würde (unter der Annahme, dass die Interpretation des fünften Prinzips korrekt waren), würden sich die Prozess-Re-Design und Prozessimplementierungsphasen deutlich stärker vermischen. Es ist dadurch jedoch auch anzunehmen, dass sich die Einblicke in die Stärken / Schwächen der Prozesse nicht nur aus der theoretischen Analyse der Prozesse ergeben, sondern auch aus der Implementierung selbst resultieren könnten. Sinnvollerweise, muss der Projektrahmen daher auch die Wiederholung der Prozessanalyse beinhalten.

sollen als Business Value betrachtet werden, beziehungsweise es muss anerkannt werden, dass sie Business Value kreieren. Der Business Value ist in agilen Projekten der ausschlaggebende Treiber zur Priorisierung und Umsetzung – durch die Klassifizierung der Prozessmodelle als ebensolchen wird ihnen innerhalb des Projektes die benötigte Bedeutung gegeben. Thiemich und Puhmann erkennen dabei nicht nur die Bedeutung für die Umsetzung des agilen Projektes selbst an, sondern auch die positiven Wirkungen, welche die Prozessmodelle in der Implementierung des Projekts zwischen den Fach- und IT-Bereichen und innerhalb der Organisation haben. Dazu gehört die Unterstützung bei der Kollaboration (Vgl. Kapitel 4.4.1.1), aber auch die Kommunikation außerhalb des Projekts ("BPM projects are often connected with organizational change that is based and communicated using the different models"¹⁸⁹). Neben diesen direkten Einsatzmöglichkeiten von Prozessmodellen sprechen die Autoren weiter an, dass in agilen Projekten durch die häufigen Iterationen und die vergleichsweise kleinen gelieferten Inkremente häufig der direkte Strategiebezug und der Bezug zum übergeordneten Prozess verloren geht. Durch den Bezugsrahmen, welchen Prozessmodelle bieten, bleibt dieser Bezug jedoch bestehen und kann von allen Projektteilnehmern regelmäßig überprüft werden („The combination of IBPM and Scrum in an agile BPM project helps to keep this big picture“¹⁹⁰).

4.3.3 Zusammenfassung und Reflexion

Die Autoren orientieren sich bereits in der Einleitung klar an ausgewählten Prinzipien des Agilen Manifests. Das Vorgehen, eine klassische BPM Projekt-Methodik direkt mit Teilen von agile Projektmanagementmethoden zu kombinieren erscheint auch deutlich weniger potenzielle Adaptionfehler zu verursachen, da die Konzepte und der Bezugsrahmen relativ ähnlich sind. Die bestehende BPM-Projektmethodik IBPM wird um agile Artefakte angereichert, bzw. werden Teile ersetzt um mit der agilen Projektvorgehensweise SCRUM kompatibel zu sein.

Der Anwendungsbezug der Arbeit passt damit sehr gut in die aktuellen Herausforderungen denen sich Prozessmanagement und Projektmanagement in Bezug auf BPM-Projekte stellen müssen. Klassische Vorgehensmodelle des Prozessmanagements versuchen Prozesse vollständig zu dokumentieren, zu analysieren, zu überarbeiten, anzupassen und hierfür ggf. neue Informationssysteme bereitzustellen, diese wiederum vollständig zu planen, zu konzipieren, zu entwickeln und anschließend zu testen und auszuliefern. Da zu Beginn der Projekte nicht genügend Informationen bereitstehen, sind Rückkopplungen und Verzögerungen in der Praxis unausweichlich und im ungünstigsten Fall sind die Rahmenbedingungen bei „Auslieferung des neuen Prozesses“ so stark verändert, dass der überarbeitete Prozess wieder veraltet ist.¹⁹¹

¹⁸⁹ Thiemich; Puhmann 2013, S. 9.

¹⁹⁰ Thiemich; Puhmann 2013, S: 9.

¹⁹¹ Gadatsch 2020, S.62.

Die Autoren betrachten Vorteile auf beiden Seiten – die Einflüsse der BPM Methoden auf agile Projekte und die Anwendung agiler Prinzipien und Projektmanagementansätze auf klassische Prozessmanagementvorgehensweisen.

Einflüsse Agile Prinzipien / Methoden auf das Geschäftsprozessmanagement	Einflüsse von traditionellen Prozessmanagementmethoden auf agile Projekte
<ul style="list-style-type: none"> - Schnellere Umsetzung durch kurze Iterationen und Inkremente - Schnelleres Feedback durch Kunden und andere Stakeholder ➔ Erhöhte Akzeptanz ➔ Kontinuierliche Überprüfung zwischen Anforderungen / Bedarf - Weniger Verzögerungen durch neue oder geänderte Anforderungen - Ausschöpfen des vollen Potenzials von BPM-Systemen 	<ul style="list-style-type: none"> - Unterstützung in Kommunikation innerhalb des Projektes und der Organisation - Strategiebezug bleibt erhalten - Rein kurzfristiger Projektbezug wird durch die langfristigen Zielsetzungen des BPM aufgehoben ➔ Erleichtert spätere Anwendung des Prozesses ➔ Verhindert ausschließlich kurzfristig nutzenbringende Entscheidungen

Tabelle 15: Wechselseitige Einflüsse des BPM und agilen Prozessmanagements nach Thiernich; Puhlmann 2013.

Die Autoren streifen zwar weitere Faktoren, besonders in der sozialen Implementierung von Geschäftsprozessen, thematisieren diese jedoch nicht weiter.

Durch das Einbringen eigener Erfahrungen und konkreter Handlungsempfehlungen bleibt der Text stark praxisorientiert. Die Relevanz für die Wissenschaft kann trotzdem angenommen werden, da der Text auch in weiterführenden Quellen häufig zitiert wurde (vgl. Kapitel 4.1.2). Hinzu kommt, dass auch andere AutorInnen aus dem Bereich des Geschäftsprozessmanagement die steigende Notwendigkeit, bzw. die Nutzenbringung der Kombination von Prozessmanagement mit agilen Projektmanagementmethoden wie SCRUM erkennen.¹⁹²

¹⁹² Vgl. Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 321.
Vgl. Hofmann 2020, S. 64.

4.4 Llamas; Coudert; Geneste; Romero-Bejarano; de Valroger (2016): Proposition of an agile knowledge-based process model

Kategorie	Agile Processes
Fokus	Prozessmodellierung und Knowledge Management
BPM Lifecycle	./.
Motivation	Die ständigen Änderungen des Marktumfelds können nur durch Anpassung der Prozesse und unter Einbezug von Wissensmanagement-komponenten durch das Prozessmanagement bewältigt werden

Tabelle 16: Allgemeine Informationen zur Quellenauswahl Llamas u.a. (2016).

4.4.1 Hintergrund

Die AutorInnen führen als wichtigsten Grund für die Einführung eines Modells für agile Prozesse die notwendige Fähigkeit für Unternehmen auf unerwartete Ereignisse reagieren zu können. Die aktuellen Standards sind ihrer Meinung nach zu stark standardisiert um die dafür notwendige Agilität aufnehmen zu können.

Im Vergleich zu anderen Arbeiten definieren die AutorInnen Agilität dabei nicht als Flexibilität und Reaktionsfähigkeit¹⁹³, sondern sprechen explizit davon, dass zuvor Agilität notwendig ist, um diese beiden Komponenten umsetzen zu können („There is a requirement of agility for the processes in order to ensure constant responsiveness and flexibility“¹⁹⁴). Unter Hinzunahme des Kontextes ist jedoch zu differenzieren, auf welches Betrachtungsobjekt sich die einzelnen Komponenten beziehen. Unter Berücksichtigung des vorhergehenden Satzes („Companies need to become agile to survive to continuous changes in their environments“¹⁹⁵) ist anzunehmen, dass sich die Kompetenzen Reaktionsfähigkeit und Flexibilität auf das Unternehmen selbst, und nicht die Prozesse beziehen. Agilität wird sowohl ausdrücklich als Eigenschaft des Prozessmodells („knowledge-based agile process model“¹⁹⁶), als auch als Prozesskompetenz („a model of an agile process [...]“¹⁹⁷ ausgedrückt. Diese Variabilität im Bezug fällt auch im späteren Text auf.

¹⁹³ Vgl. Fleischmann u.a. 2013, S. 64.

¹⁹⁴ Llamas u.a. 2016, S. 1092.

¹⁹⁵ Llamas u.a. 2016, S. 1092.

¹⁹⁶ Llamas u.a. 2016, S. 1092.

¹⁹⁷ Llamas u.a. 2016, S. 1092.

Das aufgestellte Modell basiert letztendlich auf Methoden und Anwendungen aus dem Wissensmanagement („knowledge management“). Diese systemischen Voraussetzungen bilden nach den AutorInnen die Basis für Agilität.

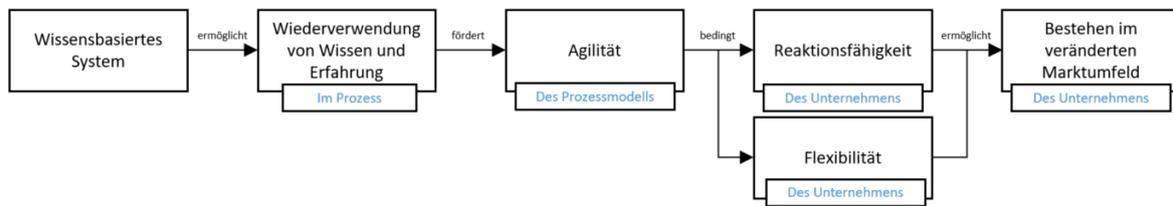


Abbildung 22: Argumentationskette Llamas u.a. (2016). Eigene Darstellung

4.4.2 Allgemeine Textanalyse

Die AutorInnen basieren die Definition von agilen Prozessen auf zwei grundlegenden Konzepten. Zum einen auf der Unterscheidung und den Varianten zwischen strukturierten und nicht strukturierten Prozessen. Des Weiteren vergleichen sie Annahmen der Verwendung des Begriffs der Agilität in der Softwareentwicklung und im Themenfeld der *Agile Manufacturing*.

Nach Aussagen der AutorInnen sind agile Prozesse zwischen strukturierten und nicht strukturierten Prozessen einzuordnen (vgl. Tabelle 17).

Strukturierte Prozesse	Das traditionelle Prozessmanagement bezieht sich ihren Ausführungen nach hauptsächlich auf strukturierte Prozesse. Die Aktivitäten können auf Basis der Struktur formalisiert und standardisiert werden und dadurch in Systemen umgesetzt werden. Die eingesetzte Struktur verhindert jedoch auch, dass der Prozess angemessen auf unerwartete Ereignisse reagieren kann.
Unstrukturierte Prozesse	Unstrukturierte Prozesse werden nicht durch streng definierte sequenzielle Abläufe definiert. Die Prozesse erlauben den Beteiligten ein hohes Maß an Flexibilität und Entscheidungskompetenz. Diese wiederum erhöhen die Möglichkeiten auf unerwartete Ereignisse zu reagieren, und den Prozess entsprechend anzupassen. Die fehlende Struktur und Formalisierung erschweren jedoch deutlich die Standardisierungschancen.
Agile Prozesse	Die AutorInnen führen agile Prozesse als Zwischenform von strukturierten und unstrukturierten Prozessen ein. Dabei sollen die Vorteile der flexiblen Komponenten der unstrukturierten Prozessen mit den Standardisierungs- und Wiederholungsvorteilen der strukturierten Prozessen kombiniert werden

Tabelle 17: Strukturierte, unstrukturierte und agile Prozesse nach Llamas u.a. (2016).

Die AutorInnen definieren dabei mehrere Komponenten von agilen Prozessen: Flexibilität, Kontinuierliche Verwendung und Wiederverwendung von Wissen, ausreichend Struktur, um Standardisierungs- und Effizienzvorteile zu realisieren, aber ohne den Prozess zu sehr einzuschränken, Re-Konfigurierbarkeit, Anpassungsfähigkeit und der Prozess basiert auf Feedback-Prinzipien wie der Wiederverwendung von Wissen und kontinuierlichem Lernen.¹⁹⁸

Durch diese Definitionsmerkmale müssen einzelne Aussagen in vorigen Teilen des Textes hinterfragt werden.

Zum einen scheint der Faktor der Flexibilität sich neben den Unternehmen auch auf den Prozess selbst zu beziehen. Um einen agilen Prozess zu erreichen muss ein gewisses Maß an Flexibilität vorliegen, und die erreichte Agilität führt dann zu einer Flexibilisierung im Unternehmen selbst. Die kontinuierliche Verwendung und das Nachhalten des erlangten Wissens ist außerdem keine spezifische Eigenschaft von agilen Prozessen – auch in strukturierten Prozessen wird Wissen immer wieder verwendet („the knowledge that has to be reused is also well formalized“¹⁹⁹) und die Verwendung wird auch in unstrukturierten Prozessen angestrebt, auch wenn sie in diesen Fällen eine große Herausforderung darstellt („the formalization and the reuse of knowledge is difficult to achieve“²⁰⁰). Zudem ist davon auszugehen, dass die Entscheidungsträger in unstrukturierten Prozessen ein gewisses Maß an Wissen und Kompetenz mitbringen müssen, um den unstrukturierten Prozess ausführen zu können.

Neben der Einordnung in die Strukturiertheit beziehen die AutorInnen Teile ihrer Definition von agilen Prozessen aus den Anwendungsgebieten der Softwareentwicklung und des agilen Manufacturing.

In Bezug auf die agilen Vorgehensweisen in der Softwareentwicklung referenzieren die AutorInnen zwar das agile Manifest, nennen als generelle agile Prinzipien jedoch nur *Flexibilität* und *Anpassungsfähigkeit* (um auf wechselnde Anforderungen reagieren zu können). Die Anpassungsfähigkeit wird durch *Einfachheit*, in der die Anpassungen erfolgen sollen, genauer spezifiziert. Als Prinzipien werden SCRUM und Extreme Programming angeführt. In Bezug auf Agile Manufacturing werden nur die Gründe für die agile Entwicklung angeführt. Diese decken sich mit jenen, welche die AutorInnen bereits in der Einleitung als Begründung für die Steigerung von Agilität in Prozessen und Prozessmodellen angeführt haben. Es wird kein Bezug zu Agilitätsfaktoren hergestellt.

4.4.3 Agile Prinzipien und Kompetenzen

¹⁹⁸ Vgl. Llamas u.a. 2016, S. 1093

¹⁹⁹ Llamas u.a. 2016, S. 1092.

²⁰⁰ Llamas u.a. 2016, S. 1092.

Der im Text nur oberflächlich erläuterte Vergleich zu den beiden Anwendungsfeldern von agilen Prinzipien wirkt zunächst durch den ausschließlichen Fokus auf die bereits genannten Prinzipien sehr subjektiv. Die Auswahl einzelner Werte und Prinzipien deckt sich jedoch mit dem Vorgehen, welches auch in der Erstellung anderer agiler Vorgehensweisen beobachtet wurde.²⁰¹ In den darauf folgenden Textabschnitten sind die abgeleiteten Prinzipien jedoch deutlich umfangreicher ausgeführt.

Unter Hinzunahme einzelner, ausgewählter Quellen definieren die AutorInnen zehn Anforderungen an agile Prozesse welche in Abbildung 23 überblicksweise dargestellt sind.

Re-Konfigurierbarkeit	Anpassungen müssen schnell umsetzbar sein
	Anpassungen müssen einfach durchführbar sein
Kollaboration	Mit Teammitgliedern
	Mit anderen Unternehmen / Individuen
Simultane Entwicklung	Möglichkeit zur gleichzeitigen Ausführung von Aktivitäten
	Kollaboration zwischen den Bereichen
Schlüsselkompetenz management	Vorhandene Fähigkeiten sind bekannt
	Wissen über Weiterentwicklung und Platzierung
Innovationsfähigkeit	Kontinuierliches Ausprobieren von Ideen
Wissen als Treiber	Wissen und Erfahrung kann durch den Prozess hindurch wiederverwendet werden
Proaktivität	Veränderungen können vorhergesagt werden
	Anpassung an Veränderungen erfolgt bevor diese eintreten
Reaktionsfähigkeit	Veränderungen können vorhergesagt werden
	Reaktion erfolgt schnell, reaktiv und proaktiv
	Erholung von der Veränderung und Anpassung erfolgt schnell
Robustheit	Übergänge, die durch Veränderungen bedingt sind, werden toleriert
	Es müssen keine Korrekturen vorgenommen werden
Kurze Aktivitäten	Flexibilität durch das Teilen von langen Aufgaben erhöhen

Abbildung 23: Agile Charakteristiken. Eigene Abbildung nach Llamas u.a. 2016, S. 1094.

²⁰¹ Vgl. Bider; Jalali 2016, S. 698 – 699.

Das Prinzip der *Kollaboration* ist direkt auf das Agile Manifest zurückzuführen, in dem die Zusammenarbeit zwischen unterschiedlichen Gruppen und deren direkte Kommunikation ausdrücklich empfohlen wird.²⁰²

Es bleibt unklar, woraus die AutorInnen das Charakteristikum der *simultanen Entwicklung* und die darin enthaltenen Empfehlungen wie sich überschneidende Aktivitäten ableiten. Selbiges gilt für *Wissen als Treiber*. Die AutorInnen beziehen ihren Text klar auf wissensintensive Prozesse, Wissens- und Erfahrungsmanagement. Trotzdem wird der referenzierte Absatz der agilen Charakteristiken auf eine allgemeine Definition bezogen („our definition of agility“; „requirements for an agile process“²⁰³). An dieser Stelle wird jedoch nicht weiter erläutert, warum die Wiederverwendung von Wissen und Erfahrungen eine Kernkompetenz von agilen Prozessen sein sollten. Davenport (2015) verweist zu diesem Aspekt darauf, dass Wissen und Erfahrung für Mitarbeitende in wissensintensiven Prozessen wichtige Bestandteile darstellen.²⁰⁴ Eine Einbindung in das Konzept erscheint also durchaus sinnvoll, allerdings bleibt der allgemeine Bezug auf das Prozessmanagement in diesem Punkt fraglich.

Es ist davon auszugehen, dass die AutorInnen das Konzept des *Schlüsselkompetenzmanagements* aus der zuvor im Text referenzierten Quelle Yusuf; Sarhadi; Gunasekaran (1999) im Rahmen des Agile Manufacturing übernommen haben. Das Prinzip beruht auf den Schlussfolgerungen, dass geschulte Mitarbeiter besser auf wechselnde Kundenanforderungen reagieren können. Gleichzeitig betont es die Wichtigkeit von *Kollaboration*, um fehlende Schlüsselkompetenzen identifizieren und ausgleichen zu können.²⁰⁵ Das agile Manifest bezieht sich insofern auf dieses Charakteristika, als dass in den Werten die Human-Zentriertheit des Ansatzes festgehalten wird und klar empfohlen wird den Mitarbeitenden eine „Umgebung und die Unterstützung die sie brauchen zu bieten und ihnen zu vertrauen“²⁰⁶.

Differenzierung von Reaktionsfähigkeit, Proaktivität, Re-konfigurierbarkeit und Robustheit

In der Kompetenz *Reaktionsfähigkeit* sind mehrere unterschiedliche Bestandteile enthalten. Zum einen wird gefordert, dass erwartete und unerwartete Veränderungen als solche identifiziert werden können. Die reine Identifikation reicht allerdings nicht aus, um die geforderten Folgemaßnahmen umsetzen zu können. Eine der größten Herausforderungen in der VUCA Welt ist es für Unternehmen, diejenigen Veränderungen zu identifizieren, welche sich tat-

²⁰² Vgl. Beck u.a. 2022.

²⁰³ Llamas u.a. 2016, S. 1094.

²⁰⁴ Vgl. Davenport 2015, S. 32.

²⁰⁵ Vgl. Yusuf; Sarhadi; Gunasekaran 1999, S. 38.

²⁰⁶ Eigene Übersetzung von Beck u.a. 2022.

sächlich auf die Geschäftstätigkeit auswirken. Nur für solche sollten Ressourcen zur Anpassung oder Abwehr aufgewendet werden.²⁰⁷ Eine Identifikation müsste also auch eine Bewertung und Priorisierung der identifizierten Veränderungen miteinschließen.

Die Fähigkeit, Veränderungen frühzeitig zu erkennen und sich an diese anzupassen wird allerdings gleichzeitig auch in der Kompetenz *Proaktivität* von den AutorInnen gefordert. Die Abgrenzung zwischen den beiden Kompetenzen wird nicht weiter erläutert.

Eine weitere Überschneidung ergibt sich mit dem Charakteristikum der *Re-Konfigurierbarkeit*. Dieses besteht laut den AutorInnen aus der Fähigkeit, Veränderungen anpassen zu können und der Einfachheit, mit der diese Veränderungen durchführbar sein müssen. Diese Komponenten sind implizit in der *Reaktionsfähigkeit* enthalten.

In der Beschreibung der agilen Prozessstruktur nennen die AutorInnen noch weitere Punkte zur *Reaktionsfähigkeit*, die ein agiler Prozess erfüllen muss: „During its execution, modifications can be inserted in real time when unexpected events occur“²⁰⁸. Die Reaktionsfähigkeit auf unerwartete Ereignisse wird bereits vorher referenziert. Neu sind die Kompetenzen „in real time“ auf die Ereignisse reagieren zu können und dies während der Prozessdurchführung zu tun.

Unter diesen Erkenntnissen können die Kompetenzen *Reaktionsfähigkeit* und *Proaktivität* neu gegeneinander abgegrenzt werden (vgl. Abbildung 24)

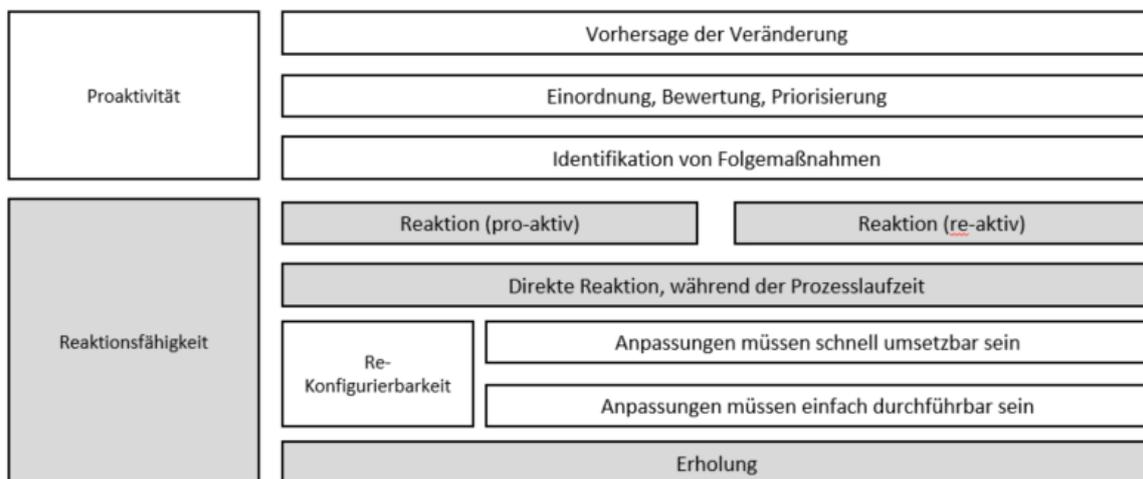


Abbildung 24: Differenzierung Proaktivität, Rekonfigurierbarkeit und Reaktionsfähigkeit in Llamas u.a. (2016). Eigene Darstellung.

Diese Schlüsselkompetenzen decken sich stark mit den Aussagen von Fleischmann u.a. (2013), welche in Kapitel 4.2 ausführlich analysiert wurden.

²⁰⁷ Vgl. Gaubinger 2021, S. 2.

²⁰⁸ Llamas u.a. 2016, S. 1094.

Robustheit kann in diesem Zusammenhang als Folge von *Reaktionsfähigkeit* und *Re-Konfigurierbarkeit* gesehen werden. Die AutorInnen definieren dieses Charakteristikum im Text als „agility to tolerate all transitions caused by change without having to take corrective actions“²⁰⁹ und referenzieren in diesem Zusammenhang Conboy und Fitzgerald (2004). Diese beschreiben in ihrer Arbeit Robustheit als „inherent ability to absorb change“²¹⁰, eine Definition welche sich mit der von Llamas u.a. (2016) zu decken scheint. Die Autoren differenzieren Robustheit jedoch insofern, als dass diese nur als Ergebnis von Proaktivität²¹¹ und Flexibilität²¹² angesehen werden kann.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die AutorInnen die Charakteristiken agiler Prozesse zwar aus allgemein bekannten und anerkannten Quellen ableiten, diese sich jedoch sehr stark auf das entwickelte Modell für wissensintensive Prozesse beziehen. Dieses Vorgehen kann als analog zu den agilen Modell- und agilen Konzeptentwicklungen in der Softwareentwicklung gesehen werden. Auch hier werden einzelne, für das Modell relevante Faktoren ausgesucht und gewichtet. Die von den AutorInnen gewählten Charakteristika sind jedoch nicht immer klar gegeneinander abgegrenzt und die Zusammenhänge werden nicht weiter erläutert.

4.4.4 Die Agile Prozessstruktur

Das von den AutorInnen vorgeschlagene Prozessmodell beinhaltet Objekte in Form von Subprozessen, Aktivitäten und Entscheidungspunkte. Neben diesen Operatoren ist die wichtigste Komponente der Prozessstruktur die Versionierung der Prozessmodelle. Die erste Version wird als „predefined first version“²¹³ bezeichnet – sie beinhaltet die geplanten und vorhergesehenen Objekte. Mit jeder neuen Version können die Objekte angepasst werden. Neue Versionen ergeben sich aus der Notwendigkeit neue Entscheidungen zu treffen, und dadurch neues Wissen generiert wird. Die Entscheidungen basieren dabei auf der bestehenden Wissens- und Erfahrungsbasis.

Die AutorInnen stellen einen beispielhaften agilen Prozess in einem linearen Schaubild eines sich immer weiter entwickelnden Prozess dar (vgl. Abbildung 25).

²⁰⁹ Llamas u.a. (2016), S. 1094.

²¹⁰ Conboy; Fitzgerald 2004, S. 42.

²¹¹ Vgl. Conboy; Fitzgerald 2004, S. 40.

²¹² Vgl. Conboy; Fitzgerald 2004, S. 38.

²¹³ Llamas u.a. (2016), S. 1094.

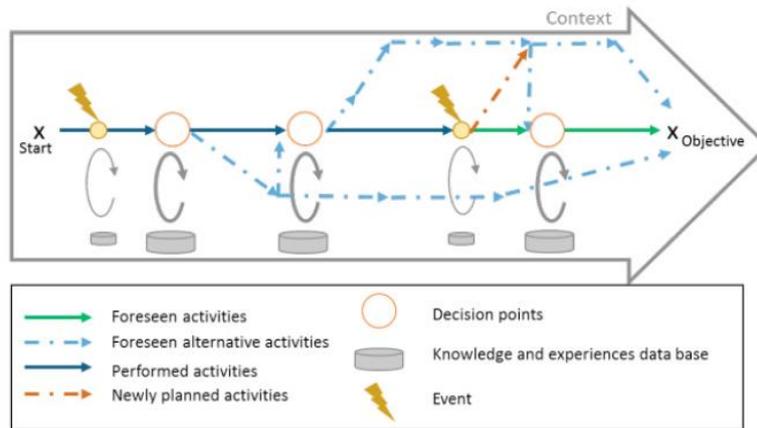


Abbildung 25: Illustration of an agile process. Llamas u.a. (2016), S. 1095.

Diese Betrachtung eines einzelnen Prozessdurchlaufs beschreibt zwar die Vorgehensweise, vernachlässigt jedoch die später beschriebene ständige Anpassung des Prozessmodells durch neue Entscheidungen und erlerntes Wissen durch vorherige Prozessinstanzen („This initial version [...] experience[s] feedbacks from previous processes executions“²¹⁴). Diese Beschreibung lässt im Kontext des Modells eher auf einen Regelkreis schließen.²¹⁵ Diese Feedbackschleifen lassen sich beispielsweise über die Einordnung in den BPM Lifecycle darstellen.

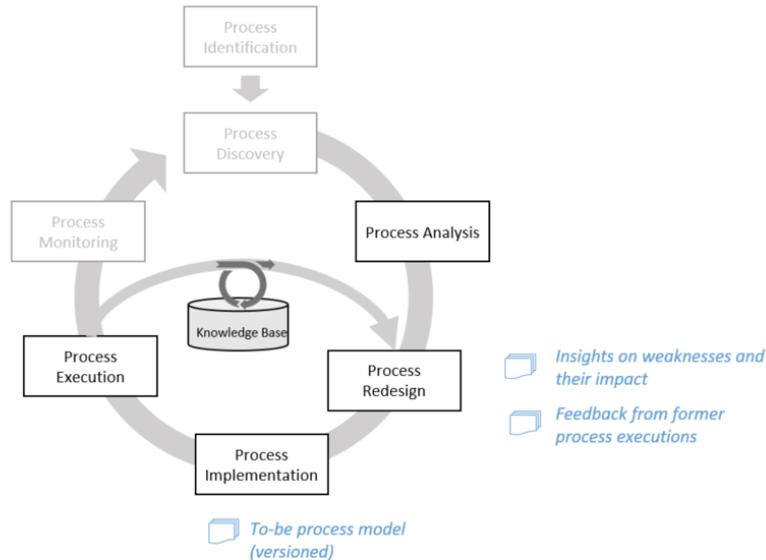


Abbildung 26: Einordnung der Prozessinstanz-Feedbacks nach Llamas u.a. (2016) in den BPM Lifecycle. Eigene Darstellung in Anlehnung an Dumas u.a. (2018), S. 23 und Llamas u.a. (2016), S. 1095.

²¹⁴ Llamas u.a. 2016, S: 1095.

²¹⁵ Vgl. Wagner; Patzak 2020, S. 26 -27.

Diese Feedbackschleifen werden auch von anderen AutorInnen im Bereich des agilen Prozessmanagements aufgegriffen. Dazu gehört unter anderem die Arbeit von Thiemich und Puhmann (2013). Diese greifen das Konzept in Form der SCRUM-Zyklen auf, weisen aber deutlich darauf hin, dass das Feedback zum implementierten Prozess ausschlaggebend für die nächste Iteration ist.

Das von Llamas u.a. (2016) vorgeschlagene Modell greift zwar viele, jedoch nicht alle vorgeschlagenen Agilitätscharakteristiken auf. So wird zum Beispiel nicht weiter auf die *simultane Entwicklung, kurze Aktivitäten* oder die *Innovationsfähigkeit* der Prozesse eingegangen. Ausgehend von der ursprünglichen Definition (Vgl. Abbildung 13) werden außerdem Teile der Faktoren *Proaktivität* und *Reaktionsfähigkeit* nicht weiter berücksichtigt, insbesondere die Fähigkeit, Veränderungen vorherzusagen. Durch das Einbauen der Entscheidungspunkte, und die grundlegende Fähigkeit des Konzepts, Prozessanpassungen auf Basis der getroffenen Entscheidungen durchführen zu können, werden die anderen Bestandteile der Charakteristika erfüllt. Die Prozesse lassen sich schnell und vergleichsweise einfach an Veränderungen anpassen und diese Anpassung kann vergleichsweise schnell erfolgen. Zudem werden die Änderungen im Modell nicht nur toleriert, sondern sind sogar gewünscht – wodurch ein wichtiger Bestandteil des Charakteristikums *Robustheit* erfüllt ist. Das Charakteristikum *Wissen als Treiber* wird durch die Operatoren im Prozessmodell und durch den konstanten Einbezug der Wissens- und Erfahrungsbasis ausgedrückt.

Llamas u.a. (2016) greifen durch diese Feedbackschleifen und die Charakteristika noch weitere agile Werte und Prinzipien auf. Dazu gehört unter anderem das Prinzip „Welcome changing requirements, even late in the development. Agile processes harness change for the customer’s competitive advantage“²¹⁶. Llamas u.a. (2016) beziehen sich zwar nicht auf Anforderungen, die während einer Softwareentwicklung entstehen, allerdings bieten die Entscheidungspunkte Ansätze dafür, auch spät im Prozess, beziehungsweise bereits während der Prozessausführung, Veränderungen verarbeiten zu können.

²¹⁶ Beck u.a. 2022.

4.5 Überblick: Agilität in der Literatur des traditionellen Prozessmanagements

Zu Beginn der analysierten Arbeiten werden häufig traditionelle Prozessmodelle beschrieben, bzw. der Sinn und Zweck des Prozessmanagements aufgegriffen. Die Autorinnen beziehen sich dabei teilweise auf dieselben Autorinnen (siehe Abb. X).

Wie bereits in Kapitel 2.3.2 beschrieben, ist in der Praxis zu beobachten, dass unter demselben Begriff (Agilität) unterschiedliche Konzepte begriffen werden.²¹⁷ Eine Analyse der gesichteten Texte hat ergeben, dass viele ebendieser auf derselben Grundlagenliteratur beruhen und sich auf dieselben Autorinnen beziehen. Um die von den Autorinnen aufgestellten Theorien und deren Verständnis von Agilität zu verstehen, erscheint es daher sinnvoll, zunächst die grundlegenden Annahmen über Prozessmanagement und Agilität der analysierten Quellen zu prüfen.

Neben den referenzierten Arbeiten sollen auch Quellen analysiert werden, welche im Rahmen des Studiums mehrfach als Standardliteratur bezeichnet wurden.

4.5.1 Schmelzer, Sesselmann

Kategorie	Agile Enterprise / Agile Projekte
Fokus	Agile Organisationen (S. 4 – 8) und Kombination von Geschäftsprozessmanagement mit agilen Projektmanagementvorgehensweisen (S. 320 – 323).
BPM Lifecycle	Einfluss durch die Geschäftsstrategie
Motivation	Das veränderte Umfeld zwingt Unternehmen sich anders aufzustellen und agiler zu werden. Diese Agilität ist durch unterschiedliche Merkmale charakterisiert. Agile Vorgehensweisen sind in Projekten immer häufiger und haben dadurch einen erheblichen Einfluss auf das Prozessmanagement.

Tabelle 18: Allgemeine Informationen zu Schmelzer; Sesselmann (2020).

²¹⁷ Vgl. Ozkan; Sahin Gok 2022, S. 26.

In dem Standardwerk *Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen, Produktivität steigern, Wert erhöhen* von Hermann J. Schmelzer und Wolfgang Sesselmann wird auf Agilität auch in mehreren Kontexten eingegangen. Auffallend ist, dass die Autoren an einigen Textstellen augenscheinlich den Begriff Flexibilität mit Agilität gleichsetzen („Flexibilität (Agilität)“²¹⁸. In einer Fußnote wird erklärt, dass Flexibilität mit Anpassungsfähigkeit gleichgesetzt wird, und damit „die Fähigkeit einer Organisation, sich an veränderte Gegebenheiten anzupassen“²¹⁹. Die Flexibilität wird durch die Agilität weiter spezifiziert, welche als „die Fähigkeit verstanden [wird], flexibel, schnell, zielgerichtet und systematisch auf interne und externe Veränderungen zu reagieren“.²²⁰ In diesem Sinne kann Agilität als Unterkategorie von Flexibilität begriffen werden. Diese Definition greift jedoch sehr kurz im Vergleich zu den sonstigen Charakteristiken, die die Autoren in den relevanten Kapiteln definieren, beziehungsweise aufgreifen.

Analog zu der Kategorie *agile Enterprise* erläutern die Autoren zu Beginn der Veröffentlichung die Herausforderungen des aktuellen Marktumfelds und die daraus resultierende Notwendigkeit von Agilität im Unternehmen.

Agile Organisationen werden für sie durch die in Abbildung 27 festgehaltenen Merkmale charakterisiert.

²¹⁸ Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 321, S. 322, S. 365

²¹⁹ Vgl. Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 5 (Fußnote).

²²⁰ Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 5 (Fußnote).

Strategieorientierung	Frühzeitiges Erkennen von Veränderungen
	Verfolgen der richtigen Markt- und Technologiestrategien
	Besitzen die Fähigkeiten und Ressourcen zur Umsetzung der Strategien
Stakeholderorientierung	Kommunikation
	Kooperation
	Kernziel ist die Kundenzufriedenheit
	Bedürfnisse sollen effizient erfüllt werden
Selbstorganisierte Teams	Empowerment durch die Führungskräfte
Mitarbeiterorientierte Führung	Dialog mit Mitarbeitenden suchen
	Fail fast / learn fast
	Kommunikation und Kooperation mit den Mitarbeitenden
Lernen und Wissen	Ständige Erweiterung der Wissensbasis der Organisation
	Intensive Nutzung des organisationalen Wissens
	Förderung von Innovationen
IT-Business Abstimmung	Abstimmung der IT- und Geschäftsprozesse
	Gemeinsame Unterstützung der Geschäftsstrategie
Operative Excellence	Operative Effektivität und Effizienz
	Hohe Anpassungsfähigkeit

Abbildung 27: Merkmale agiler Organisationen nach Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 5. Eigene Darstellung. Diese Merkmale stimmen in vielen Fällen mit den bereits analysierten Arbeiten überein.

So weist beispielsweise einer der Bestandteile der Strategieorientierung – *Besitzen die Fähigkeiten und Ressourcen zur Umsetzung der Strategie* – Parallelen zu der Komponente des *Schlüsselkompetenzmanagements* von Llamas u.a. (2016), bzw. Yusuf u.a. (1999) auf. Kompetenzmanagement wird von den Autoren allerdings auch außerhalb des agilen Kontext als Schlüsselkompetenz gewertet.²²¹ Im Endeffekt wird diese Komponente durch die *Selbstorganisation der Teams* ergänzt. Führungskräfte müssen ihre Führungsstile anpassen, um die Selbstorganisation zuzulassen, aber ihre Mitarbeiter auch entsprechend unterstützen,

²²¹ Vgl. Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 201.

fördern und entwickeln um das Modell erfolgreich werden zu lassen. Ebenfalls in dieses Cluster gehört aus Sicht der Autorin die *Mitarbeiterorientierte Führung*. Das Konzept wird in anderen analysierten Texten dieser Arbeit nicht weiter aufgegriffen, wird in der Literatur jedoch häufig und ausführlich thematisiert.²²²

Das Thema Stakeholder-orientierung, insbesondere die Kundenzentriertheit, wird im agilen Manifest direkt aufgegriffen („our highest priority is to satisfy the customer“²²³). Nach Schmelzer; Sesselmann (2020) schließen die Stakeholder „Kunden, Partner, Lieferanten und Distributoren“²²⁴ ein – womit sie den Begriff deutlich weiter fassen als beispielsweise Fleischmann u.a. (2013), welche nur Prozessbeteiligte einschließen.²²⁵ Ebenfalls in die Kategorie der *Stakeholder-Orientierung* beziehen die Autoren die effiziente und effektive Umsetzung der Prozesse mit ein. Diese Eigenschaft findet keine Verankerung in den agilen Prinzipien und wird auch in den bisher analysierten Texten eher vernachlässigt.

Besonders das Thema der operativen Exzellenz unterscheidet die Annahmen von Schmelzer und Sesselmann (2020) von anderen AutorInnen. Es ist verständlich, dass im Kontext des Geschäftsprozessmanagement das Effizienz- und Effektivitätsziel im Vordergrund steht, da diese beiden Komponenten im traditionellen Prozessmanagement sehr relevante Ziele darstellen.²²⁶

Neben den agilen Organisationen gehen Schmelzer und Sesselmann 2020 auch auf die Kombination von Prozessmanagement mit agilen Projektvorgehensweisen ein.²²⁷ Ähnlich wie Thiemich und Puhmann (2013) orientieren sie sich dabei am Vorgehensmodell SCRUM. Im Gegensatz zu den sonst analysierten Arbeiten differenzieren die Autoren, welche Geschäftsprozesse, beziehungsweise welcher Geschäftsprozessmanagementbereich unter welchen Voraussetzungen für die Kombination mit agilem Projektmanagement geeignet sind.

Schmelzer und Sesselmann (2020) sprechen dabei auch andere Kategorien von agilen Methoden an. Dazu gehört unter anderem das Design Thinking, welches bei der agilen Strategieentwicklung und der Umsetzung der Strategie im Prozessmanagement unterstützen kann.²²⁸ Als ungeeignet für den Einsatz von agilen Methoden bewerten die Autoren Prozesse, welche „hohe Anforderungen bezüglich Korrektheit und Regelkonformität“²²⁹ stellen.

²²² Vgl. Arnold 2018, S. 142.

Vgl. Theobald u.a. 2020.

²²³ Beck u.a. 2022.

²²⁴ Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 5.

²²⁵ Vgl. Fleischmann u.a. 2013, S. 66.

²²⁶ Vgl. Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 9.

²²⁷ Vgl. Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 320 – 322.

²²⁸ Vgl. Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 322.

²²⁹ Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 322.

Als besonders geeignet hingegen werden solche Prozesse klassifiziert, die direkt durch die VUCA Veränderungen betroffen sind. Auch die Einführung und Verwaltung von wissensintensiven Prozessen, wie sie in Llamas u.a. (2016) thematisiert wird, wird von den Autoren als valides Anwendungsbeispiel bewertet.²³⁰

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass Schmelzer und Sesselmann (2020) Prozessagilität zwar nicht in den Vordergrund ihrer Arbeit stellen, allerdings relevante Marktveränderungen und Einflüsse auf das Prozessmanagement anerkennen und weiter analysieren. Dabei werden die VUCA Veränderungen besonders über die Agilität im Unternehmen selbst kompensiert – ein Vorgehen, welches sich mit ihren Modellen zum BPM Lifecycle deckt.²³¹ Die steigende Relevanz von agilem Projektmanagement und dessen Auswirkungen, Vorteile und Einschränkungen in Bezug auf das Prozessmanagement werden ebenfalls thematisiert. Die Autoren orientieren sich ausschließlich an bereits bewiesenen oder allgemein verbreiteten Trends und Vorgehensweisen und stellen dabei aktiv keine neuen Modelle oder Definitionen auf. Indirekt wird jedoch deutlich, dass die Autoren mit dem Agilitätskonzept besonders Flexibilität und Reaktionsgeschwindigkeit gleichsetzen. Über Zitate aus anderen Quellen integrieren sie weiter die Merkmale der Kollaboration, Innovation, Feedbacksensibilität und kontinuierlichen Entwicklung.²³²

4.5.2 Dumas

In einem der bekanntesten Prozessmanagementveröffentlichungen „Fundamentals of Business Process Management“, welches 2018 von Marlon Dumas, Marcello La Rosa, Jan Mendling und Hajo A. Reijers veröffentlicht wurde, wird das Thema Agilität im Geschäftsprozessmanagement nicht weiter vertieft. Es wird lediglich angesprochen, dass sich die Entwicklungen in Richtung agiler Vorgehensweisen auch auf das Prozessmanagement auswirken.²³³

Unter der Annahme, dass im Prozessmanagement Agilität häufig mit Flexibilität gleichgesetzt wird, ist auch hier eine eher zurückhaltende Haltung der Autoren zu erkennen. Die Flexibilität wird zwar als wichtiger Prozess-Performance Parameter anerkannt²³⁴ und es werden Hinweise zur Erhöhung der Prozessflexibilität durch beispielsweise die richtige Anwendung von Case Management Techniken²³⁵ oder die Einführung eines Business Process Management Systems²³⁶ gegeben – allerdings weisen die Autoren auch deutlich auf die Nachteile von Fle-

²³⁰ Vgl. Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 321.

²³¹ Vgl. Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 18.

²³² Vgl. Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 321.

²³³ Vgl. Dumas u.a. 2018, S. 483.

²³⁴ Vgl. Dumas u.a. 2018, S. 59.

²³⁵ Vgl. Dumas u.a. 2018, S. 329.

²³⁶ Vgl. Dumas u.a. 2018, S. 357.

xibilität im Prozessmanagement hin. So gehen durch ein zu hohes Maß an ebendieser wichtige Standardisierungsvorteile verloren. Gleichzeitig kann durch die zu hohe Anzahl an Auswahlmöglichkeiten und Prozessvariationen die Prozessperformance deutlich sinken.²³⁷

In anderen Artikel der Autoren ist ebenfalls wenig über den Bezug zwischen Agilität und Prozessmanagement veröffentlicht. In Dumas, Milani, García-Bañuelos (2016) wird Agilität lediglich als Entsprechung zu der Geschwindigkeit, mit der sich Prozesse an Veränderungen anpassen können definiert.²³⁸

4.6 Zwischenfazit

In den vorangegangenen Kapiteln wurden einzelne Texte auf ihre Verwendung von Konzepten des agilen Prozessmanagements hin untersucht und analysiert. Die gewonnenen Erkenntnisse werden zur Beantwortung der ersten Forschungsfrage „*Wie und in welchen Kontexten werden derzeit Konzepte des agilen Prozessmanagements diskutiert?*“ im Folgenden zusammengefasst.

Zunächst ist festzustellen, dass die AutorInnen von sehr ähnlichen Herausforderungen und Handlungsproblemen der aktuellen Unternehmensumwelt ausgehen. Dazu gehören „dynamische[...] Märkte und hohe[...] Wettbewerbsintensität“²³⁹ und unerwartete und unvorhergesehene Ereignisse.²⁴⁰ Die Folgen für Unternehmen liegen entsprechend in immer wechselnden Anforderungen an Produkte, Prozesse und Geschäftsmodelle.²⁴¹ Bezogen auf die in Kapitel 4.1.1 definierten Ebenen wirken sich diese Entwicklungen auf viele Komponenten des Prozessmanagements aus.

- (1) Die *strategische Ebene* wird besonders in Hinblick auf die Agilität des Unternehmens selbst durch VUCA und andere makroökonomische Herausforderungen beeinflusst. Schmelzer und Sesselmann (2020) gehen näher darauf ein, wie sich ein Unternehmen verändern muss, und welche agilen Charakteristika relevant sind, um zu einer agilen Organisation zu werden.
- (2) Die *theoretisch-konzeptionelle Ebene* wird nicht nur durch die Veränderungen im Markt stark beeinflusst, sondern ist auch mit agilen Vorgehensweisen in anderen Managementbereichen konfrontiert. Durch die Kombination der Vorgehensweisen erhoffen Thiemich und Puhlmann (2013) sich deutliche Effizienzsteigerungen.

²³⁷ Vgl. Dumas u.a. 2018, S. 450.

²³⁸ Vgl. Dumas; Milani; García-Bañuelos 2016.

²³⁹ Fleischmann u.a. 2013, S. 64.

²⁴⁰ Vgl. Llamas u.a. 2016, S. 1092.

²⁴¹ Vgl. Thiemich; Puhlmann 2013, S. 1.

(3) Die *operative Ebene* muss die allgemeinen Veränderungen auf sehr spezifische, eventuell prozessindividuelle, Bedürfnisse abstimmen. Llamas u.a. (2013) definieren Agilitätscharakteristiken, welche auf die Prozessmodellierung wissensintensiver Prozesse angewendet werden sollen.

Auch wenn die AutorInnen von einer ähnlichen Problemstellung ausgehen, ist aufgrund der unterschiedlichen Anwendungsgebiete und den unterschiedlichen Verwendungen des Agilitätskonzepts trotzdem nicht anzunehmen, dass der Agilitätsbegriff durch dieselben Charakteristiken definiert wird. Daher wurden die einzelnen Texte auf die Verwendung des Begriffes der Agilität und ähnlicher Konzepte hin untersucht. Die Ergebnisse, welche Merkmale die AutorInnen mit Agilität verbinden sind in Tabelle 19 zusammengefasst.

Fleischmann u.a. (2013)	Thiemich; Puhmann (2013)	Llamas u.a. (2016)	Schmelzer; Sesselmann (2020)
Flexibilität	Kundeneinbezug	Reaktionsfähigkeit	Flexibilität
Veränderungsgeschwindigkeit	Kontinuierliche Lieferung	Kollaboration	Reaktionsgeschwindigkeit
	Reaktionsfähigkeit bei wechselnden Anforderungen	Simultane Entwicklung	(Kollaboration)
	Häufige Lieferung von Inkrementen	Schlüsselkompetenzmanagement	(Kontinuierliche Entwicklung)
	Kollaboration	Innovationsfähigkeit	(Feedbacksensitiv)
	Technische Exzellenz und gutes Design	Wissen als Treiber	(innovativ) ²⁴²
	Einfachheit	Robustheit	
		Re-Konfigurierbarkeit	

Tabelle 19: Übersicht der Agilitätscharakteristiken der analysierten Texte. Eigene Darstellung in Anlehnung an Kapitel 4.2, 4.3, 4.4 und 4.5.

²⁴² Die in Klammern angegebenen Begriffe sind zwar aus Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 321 entnommen, wurden dort von den Autoren jedoch direkt zitiert und im Späteren nicht mehr aktiv aufgegriffen.

Bei genauerer Betrachtung fällt auf, dass viele der Charakteristiken sich ähneln, bzw. auf dieselben Handlungsprobleme, bzw. -empfehlungen abzielen. Die Charakteristiken wurden daher sinnvoll zusammengefasst, um einen Überblick über die hauptsächlich verwendeten Merkmale zu erlangen (vgl. Tabelle 20).

Charakteristikum	Autor
Flexibilität	Fleischmann u.a. (2013) Schmelzer; Sesselmann (2020)
Reaktionsfähigkeit	Fleischmann u.a. (2013) Llamas u.a. (2016) Schmelzer; Sesselmann (2020) <i>Enthält außerdem:</i> Reaktionsfähigkeit bei wechselnden Anforderungen - Thiemich; Puhmann (2013) Feedbacksensitiv – Schmelzer; Sesselmann (2020)
Kontinuierliche Lieferung	Thiemich; Puhmann (2013) Schmelzer; Sesselmann (2020) <i>Enthält außerdem:</i> Simultane Entwicklung – Llamas u.a. (2016)
Kollaboration	Thiemich; Puhmann (2013) Llamas u.a. (2016) Schmelzer; Sesselmann (2020)
Einfachheit	Häufige Lieferung von Inkrementen <i>Enthält außerdem:</i> Häufige Lieferung von Inkrementen - Thiemich; Puhmann (2013)
Agile Modellvoraussetzungen	Technische Exzellenz und gutes Design – Thiemich; Puhmann (2013) Re-Konfigurierbarkeit – Llamas u.a. (2016) Kurze Aktivitäten – Llamas u.a. (2016)

Tabelle 20: Zusammenfassung der Hauptcharakteristika von Agilität nach Fleischmann u.a. (2013), Thiemich; Puhmann (2013), Llamas u.a. (2016) und Schmelzer; Sesselmann (2020). Eigene Darstellung.

Der Fokus liegt hier klar auf den Gemeinsamkeiten der Texte in ihrer Verwendung der agilen Konzepte. Es wurden Charakteristiken ausgeschlossen, welche sich auf sehr spezifische Anwendungen im Prozessmanagement konzentrieren. Auch bei standardisierten Konzepten werden für solche spezifischen Anwendungen Anpassungen an den Modellen und Konzepten vorgenommen – es ist daher davon auszugehen, dass das Weglassen ebendieser nicht das

grundsätzliche Verständnis der Verwendung von agilen Konzepten im Prozessmanagement stark beeinflusst.

Die identifizierten Hauptcharakteristika bilden die Basis für die im nächsten Kapitel analysierten Zusammenhänge zwischen agilen Konzepten und dem traditionellen Prozessmanagement.

5 Teil II: Agilität und Konzepte des Prozessmanagements

Wie in Kapitel 2.1 und 2.2 beschrieben, sind die Veränderungen, welche die VUCA Welt mit sich bringt, für Unternehmen sehr relevant. Nicht nur müssen sie auf veränderte Kundenbedürfnisse und eine erhöhte Wettbewerbsintensität einstellen, ihre Art und Weise zu operieren muss sich grundlegend ändern, um weiter wettbewerbsfähig und effizient zu bleiben. Dazu gehören neben der Anpassung von Führungsstilen und einem stärkeren, beziehungsweise veränderten Fokus auf die relevanten Stakeholder-gruppen, auch weitreichende Veränderungen wie beispielsweise die Anpassung der Unternehmensstrategie und des Geschäftsmodells.²⁴³ Bei vielen Quellen wurde daher die Begründung für agile Organisationen, agiles Prozessmanagement oder agile Projekte in der sich schnell verändernden Umwelt erkannt.²⁴⁴

Die Texte wurden weiter auf ihre Verwendung von agilen Konzepten im Prozessmanagement analysiert. Auf Basis der identifizierten Ausgangssituationen und entwickelten Charakteristiken und Merkmalen von Agilität im Prozessmanagement werden in den folgenden Kapiteln die Einsatzmöglichkeiten und die Relevanz von agilen Konzepten im Prozessmanagement kritisch hinterfragt und überprüft, um den zweiten Teil der Forschungsfrage zu beantworten: *„Wie hängen diese Konzepte möglicherweise mit Modellen des traditionellen Prozessmanagements zusammen?“*.

Dafür orientiert sich die Struktur der Kapitel an der in Kapitel 4.1.2 beschriebenen Einteilung in die strategische, die fachlich-konzeptionelle und die operative Ebene. Anhand von konkreten Beispielen wird dargestellt, welche Folgen die Veränderungen der VUCA Welt auf das Prozessmanagement in diesen Ebenen hat. Weiter werden mögliche Lösungsansätze diskutiert, welche einen Bezug zu den identifizierten Parametern des agilen Prozessmanagements aufweisen.

5.1 Agilität auf der strategischen Ebene

Der Zusammenhang zwischen der strategischen Ebene und dem Prozessmanagement kann deutlich durch den BPM-Lifecycle veranschaulicht werden. Die Geschäftsstrategie ist dabei als Ausgangspunkt genannt und determiniert „welche Geschäftsprozesse erforderlich sind, welche strategischen und operativen Ziele in den Geschäftsprozessen zu verfolgen sind, [und] welche Kernkompetenzen in den Geschäftsprozessen aufzubauen, zu erhalten, auszubauen sowie zu nutzen sind.“²⁴⁵

²⁴³ Vgl. IBM Institute for Business Value 2018, S. 5.

²⁴⁴ Vgl. Fleischmann u.a. 2013, S. 64.

Vgl. Badakhshan u.a. 2019, S. 1505.

²⁴⁵ Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 17.

Änderungen der Strategischen Ebene betreffen das Geschäftsprozessmanagement daher insbesondere wegen seiner Aufgabe, die Unternehmensstrategie in die operativen Bereiche zu übertragen. Eine Änderung der Strategie hat auch eine Änderung der Zielsetzung der Prozesse zur Folge. Die Änderung eines Geschäftsmodells kann sogar deutlich weitreichendere Folgen haben. Die Prozesse müssen sich dabei auf die neuen Ziele einstellen, allerdings auch mit neuen Rahmenbedingungen und organisatorischen Aspekten arbeiten. Besonders durch die Digitalisierung und den technologischen Wandel begründete Veränderungen, wie beispielsweise der Wechsel zu einem Plattform Business Model, erfordern grundlegende Prozessanpassungen.²⁴⁶

Ein häufiges Problem in Managementbereichen ist jedoch die Vereinbarkeit von kurzfristigem Erfolg und nachhaltigen Problemlösungen. Um kurzfristig den Erfolg des Unternehmens sicherzustellen sind viele Unternehmen bereit, schnelle Zwischenlösungen für die unmittelbaren Probleme zu finden, anstatt sich über die langfristigen Gegebenheiten ebendieser im Klaren zu sein.²⁴⁷ Die Veränderungen in der VUCA-Welt verstärken dieses Vorgehen noch durch die immer schnellere Abfolge der Veränderungen mit denen sich Unternehmen konfrontiert sehen, aber auch durch deren Komplexität und Undurchsichtigkeit die Folgen und die Gewichtung einschätzen zu können.

Martins und Zacarias (2017) nennen diese fehlende Umsichtigkeit als eine der großen Treiber für die Diskrepanzen zwischen implementierten Prozessen und Informationssystemen und den tatsächlichen Bedarfen der Organisation. Die Folgen für das Prozessmanagement sind insbesondere das Entstehen von Schattensystemen und nicht dokumentierten Workarounds. Sind sie bekannt, werden sie vereinzelt als Ausnahmen mit in den Prozess oder die Dokumentation aufgenommen.²⁴⁸ Der Kreis schließt sich durch die Annahme, dass Schattensysteme und Workarounds besonders durch das Fehlen von Anforderungen, die die aktuelle Marktsituation widerspiegeln, bedingt ist.²⁴⁹ Die Analyse und Identifikation von Anforderungen an die Prozesse, sowie deren Implementierung wird deutlich erschwert.

Beide Ausprägungen, angeordnete temporäre Zwischenlösungen sowie Schattensysteme oder Workarounds, haben zur Folge, dass die bestehenden Prozesse undurchsichtiger werden, schwieriger zu verwalten und langfristig deutlich schwieriger zu optimieren sind. Sie wirken sich letztendlich negativ auf die Phasen des Prozesslebenszyklus aus (vgl. Abbildung 28).

²⁴⁶ Vgl. IBM Institute for Business Value 2018, S. 5.

²⁴⁷ Vgl. Martins and Zacarias 2017, S. 130.

²⁴⁸ Vgl. Burmeister u.a. 2006, S. 218.

²⁴⁹ Vgl. Lund-Jensen u.a. 2016, S. 1057 – 1058.

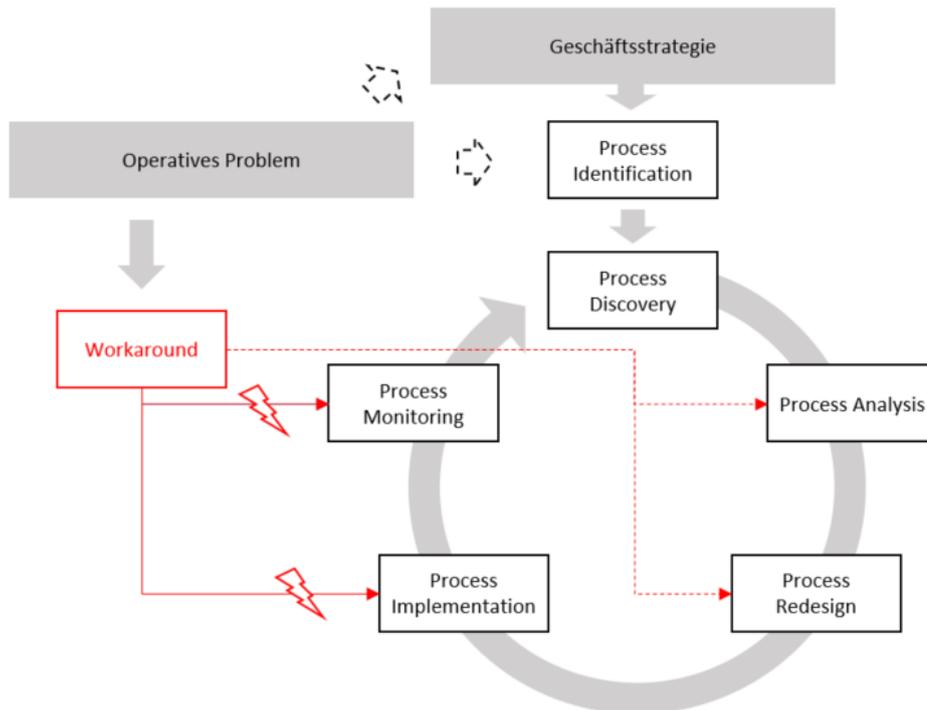


Abbildung 28: Auswirkungen von Workarounds auf den BPM Lifecycle nach Dumas u.a. 2018, S. 23 und Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 18. Eigene Darstellung.

Natürlicherweise muss nicht jedes operative Problem über die Geschäftsstrategie adressiert werden. Diese muss jedoch den Rahmen vorgeben, in denen die operativen Ebenen auf die Veränderungen reagieren können und sollen.²⁵⁰ Neben den rein formalen Aspekten wirken sich auch kulturelle und soziale Faktoren hier stark aus.²⁵¹ Diese werden in dieser Arbeit zwar nicht näher thematisiert, können aber in diesem Zusammenhang auch nicht völlig vernachlässigt werden. Ermöglicht die Unternehmenskultur offene Kommunikation und den transparenten Umgang mit Veränderungen und Problemen, ist die Wahrscheinlichkeit höher, dass die Organisation auch mit externen Faktoren wie den VUCA Veränderungen umgehen kann. Agile Vorgehensweisen bieten hier Ansätze, die Organisationen hinsichtlich dieser Faktoren zu gestalten und so auf die Veränderungen besser vorzubereiten. Diese präventiven Transformationsmaßnahmen können später deutlich die Resilienz der Unternehmen stärken und die Fähigkeiten im Umgang mit Veränderungen ausbauen.²⁵² Agilen Führungstheorien zufolge wirkt sich diese Stärkung auch positiv auf die Effizienz der Projekte und Prozesse aus.²⁵³

Letztendlich sind aber auch in diesem Kontext die bereits ausgeführten Adaptionsthematiken zu beachten (Vgl. Kapitel 2.4), welche auch in Kapitel 5.2.3 noch einmal in Bezug auf die

²⁵⁰ Wagner; Patzak 2020, S. 14.

²⁵¹ Vgl. Dumas u.a. 2018, S. 21.

²⁵² Vgl. Theobald u.a. 2020, S. 28.

²⁵³ Vgl. Chen; Tee; Chang 2022, S. 2.

agilen Methoden im Projekt- und Prozessmanagement aufgegriffen werden. Hinzu kommen weitere Aspekte des Change-Managements, welche die agile Transformation erschweren können, wie beispielsweise Widerstände der Mitarbeitenden.²⁵⁴ Die Veränderungsprozesse innerhalb der Organisation verlangsamen außerdem die Reaktion auf neue Anforderungen und Veränderungen von extern.²⁵⁵

In diesen erläuterten Fällen ist klar zu erkennen, wie sich die Themen der Geschäftsstrategie auf das Geschäftsprozessmanagement auswirken. Eine unzureichende Reaktion auf die Veränderungen der VUCA Welt wirkt sich direkt auf die operative und die fachlich-konzeptionelle Ebene aus. Diese Auswirkungen sind im folgenden Kapitel näher beschrieben.

5.2 Agilität auf der fachlich-konzeptionellen Ebene

Zur Diskussion der agilen Konzepte auf der *fachlich-konzeptionellen Ebene* soll zunächst das Beispiel der Workarounds aus dem vorherigen Unterkapitel aufgegriffen werden.

Wie bereits beschrieben, wirken sich Workarounds über mehrere Phasen auf den Lebenszyklus der Prozesse aus. Ausgehend von der Annahme, dass bereits Workarounds vorhanden sind, betreffen diese das Prozessmanagement in der Prozessanalysephase besonders, wenn sie nicht dokumentiert, oder explizit benannt werden. Das Prozessmanagement geht zwar davon aus, dass nicht alle Informationen dokumentiert wurden und empfiehlt die direkte Kommunikation mit den Stakeholdern²⁵⁶, allerdings können solche Workarounds auch bei einer gründlichen Informationssammlung durch die fehlende Bekanntheit oder eine falsche Einschätzung der tatsächlichen Relevanz übergangen werden. Die Prozessanalyse wird daher nicht vollständig sein, und kann keine korrekten AS-IS Prozessmodelle erstellen. Dieses bildet jedoch die Grundlage für alle weiteren Schritte.

Im Prozess-Re-Design werden diese falschen Annahmen dann auch zur Optimierung herangezogen. Dies ist zum einen problematisch, da die Optimierungen eventuell aufgrund des Workarounds nicht greifen können – dieser Umstand fällt allerdings erst in der Prozessimplementierungsphase auf. Des Weiteren, kann der Workflow bereits Optimierungen enthalten. Die Arbeit wird also mehrfach verrichtet – im Design des Workarounds und später in der Re-Design-Phase.

Besonders in der Implementierungsphase können die Workarounds Probleme verursachen. Ist beispielsweise etwas in den Systemen implementiert worden, kann das die erfolgreiche Implementierung des neuen Prozesses behindern und deutlich verzögern. Gleiches gilt aber

²⁵⁴ Vgl. Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 731.

²⁵⁵ Vgl. Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 37.

²⁵⁶ Vgl. Dumas u.a. 2018, S. 172.

auch für die soziale Implementierung – werden die neuen Prozesse nicht angenommen, weil die Workarounds bereits die Lösungen für die Fachbereiche liefern, ist der Implementierungsaufwand nicht mehr gerechtfertigt. Beziehungsweise müssen aufwendige Maßnahmen eingeleitet werden um die Akzeptanz zu steigern.²⁵⁷

Es ist zu beobachten, dass die Workarounds die zwei zuerst genannten Phasen der Prozessanalyse und des Prozess-Re-Designs zwar beeinflussen – dies allerdings ohne das Wissen der ProzessmanagerInnen und –designerInnen passiert. Erst in der Implementierung wird das Zusammenspiel zwischen dem neuen oder optimierten Prozess und dem Workaround aufgedeckt. Hier setzen agile Methoden wie das von Thiemich und Puhmann (2013) analysierte Konzept an. Das übergeordnete Ziel ist es, Fehler so schnell wie möglich zu erkennen und auf diese reagieren zu können. Selbiges gilt für später eingebrachte Anforderungen – im Beispiel des Workarounds könnte dies dadurch entstehen, dass der Workaround entdeckt wird, und zur Auflösung desselbigen neue Anforderungen an den Ausgangsprozess gestellt werden müssen. Im traditionellen Prozessmanagement müsste erneut vollständig die Analyse und Re-Design Phase durchlaufen werden. Dahingegen bietet die Kombination mit dem agilen Vorgehensmodell SCRUM die Möglichkeit, die möglichen Fehler frühzeitig aufzudecken und in die weitere Analyse direkt mit aufnehmen zu können.²⁵⁸

In dieser Arbeit wurden *Änderungen der fachlich-konzeptionellen Ebene* an anderer Stelle besonders durch das Einführen von agilen Methoden in anderen, das Prozessmanagement beeinflussenden, Disziplinen diskutiert – insbesondere dem Projektmanagement. Die Einführung agiler Konzepte im Prozessmanagement hatte in der Vergangenheit eine deutliche Steigerung der Erfolgsquote und Effizienz von Projekten und eine starke Verbesserung der abgelieferten Qualität zur Folge, was den Ansatz einer Adaption im Prozessmanagement logisch nachvollziehbar macht.²⁵⁹

Allerdings fällt in agilen Projekten schon seit längerem auf, dass diese die Tendenz dazu haben nicht abgeschlossen zu werden. Durch die ständigen Iterationen werden immer neue Verbesserungsbedarfe und neue Anforderungen generiert – und der Scope ist nicht festgelegt um dem eine Grenze aufzuzeigen. Das Projektmanagement greift daher auch immer wieder auf traditionelle Bestandteile zurück, um solche Entwicklungen zu verhindern. Im Prozessmanagement wird dies durch die Empfehlungen mehrerer AutorInnen bestätigt.

Zum einen ist die Abgrenzung der Prozesse eine wichtige Aufgabe des Prozessmanagements, um im Späteren beispielsweise klare Prozessverantwortlichkeiten festlegen zu können. Des Weiteren sind das Ziel und der Zweck der Prozesse durch die Geschäftsstrategie

²⁵⁷ Vgl. Jochum 2020, S. 305.

²⁵⁸ Vgl. Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 321.

²⁵⁹ Vgl. Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 320.

deutlich vorgegeben, sie sollten also nicht beliebig verändert oder erweitert werden können. Schmelzer und Sesselmann (2020) weisen daher deutlich darauf hin, dass vor der Durchführung eines agilen Prozessprojektes ein Bezugsrahmen geschaffen werden muss, in dem unter anderem das Prozessmodell und die Prozessarchitektur bereits festgelegt wurden.²⁶⁰ In der genaueren Analyse greifen auch Thiemich und Puhmann (2013) diese Vorgehensweise auf (vgl. Kapitel 4.3.2). Es wird auch hier empfohlen dem agilen Projekt eine Prozessarchitektur- und -modelle zugrunde zu legen. Die Autoren klassifizieren diese Vorgehensweise sogar als Teil der agilen Charakteristiken, indem sie die Einhaltung von gutem Design und technischer Exzellenz sicherstellt.

Im Umkehrschluss können die agilen Projekte in den traditionellen BPM Lifecycle eingeordnet werden. Dabei würden hauptsächlich die Lifecycle-Phasen der Prozessanalyse, der Prozessimplementierung und des Process-Re-Designs im Projekt ausgeführt werden.

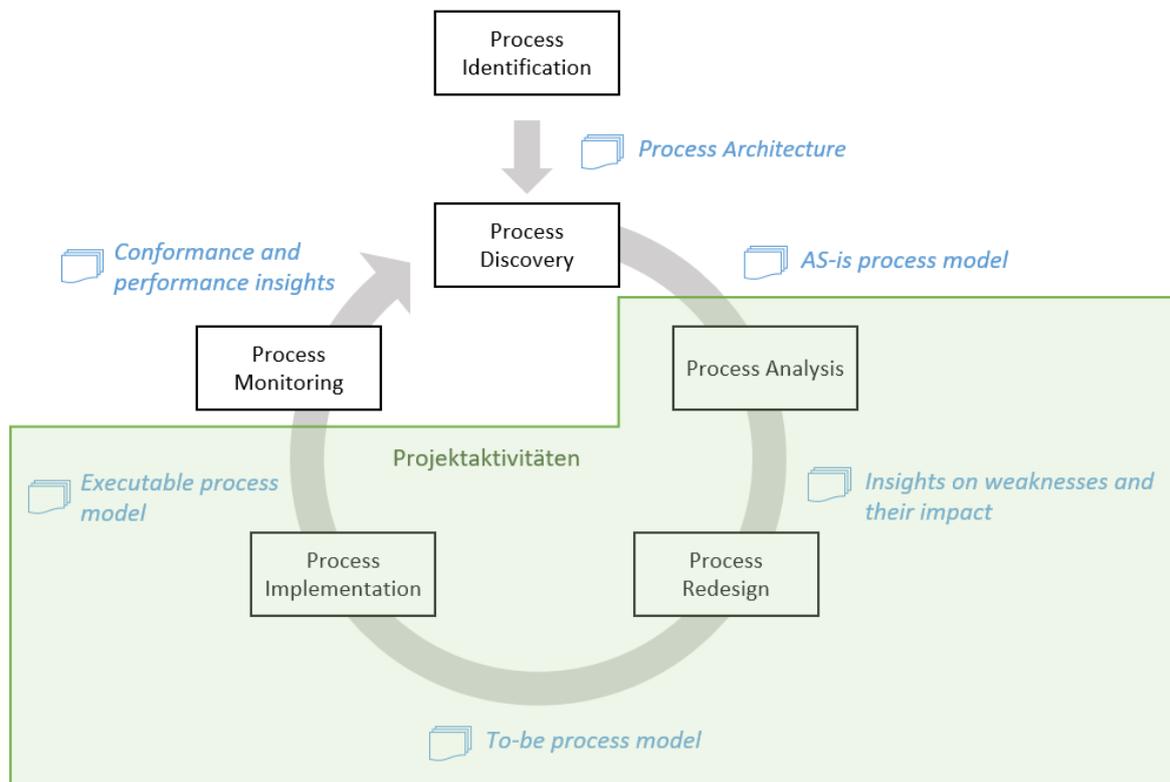


Abbildung 29: Überblick: zu Integration agiler Projektaktivitäten in den BPM Lifecycle nach Dumas u.a. 2018, S. 23. Eigene Darstellung.

²⁶⁰ Vgl. Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 322.

5.2.1 Modell zur Integration agiler Projektmanagementvorgehensweisen in den BPM Lifecycle

Unter diesen Annahmen wurde auf Basis des BPM Lifecycle nach Dumas u.a. (2018), den Erkenntnissen aus der Analyse der Arbeit von Thiemich und Puhlmann (2013) und Ergänzungen von Schmelzer und Sesselmann (2020) ein erweitertes Lifecycle-Modell aufgestellt.

Grundannahme des Modells ist es, dass die Phasen der Prozessanalyse, des Prozess Re-Designs und der Prozessimplementierung in einem agil organisierten Projekt durchgeführt werden. Angelehnt an die oben genannten AutorInnen wird von der Vorgehensweise SCRUM ausgegangen. Bevor der Prozess jedoch an das Projekt übergeben wird, soll ein Quality-Gate (QG) sicherstellen, dass eine Einordnung in die Prozessarchitektur und ein Prozessmodell vorliegen. Die Phasen der Prozessanalyse, Prozess-Re-Design und der Prozessimplementierung werden analog des SCRUM Modells in iterativen Schleifen durchgeführt. Dabei sollen Teile des Prozesses möglichst schnell geliefert werden, um direktes Feedback von KundInnen und anderen Stakeholdern einzuholen. Auf Basis des Feedbacks kann dann wieder mit der Analysephase begonnen werden oder direkt ein erneuter SOLL-Prozess erarbeitet werden.

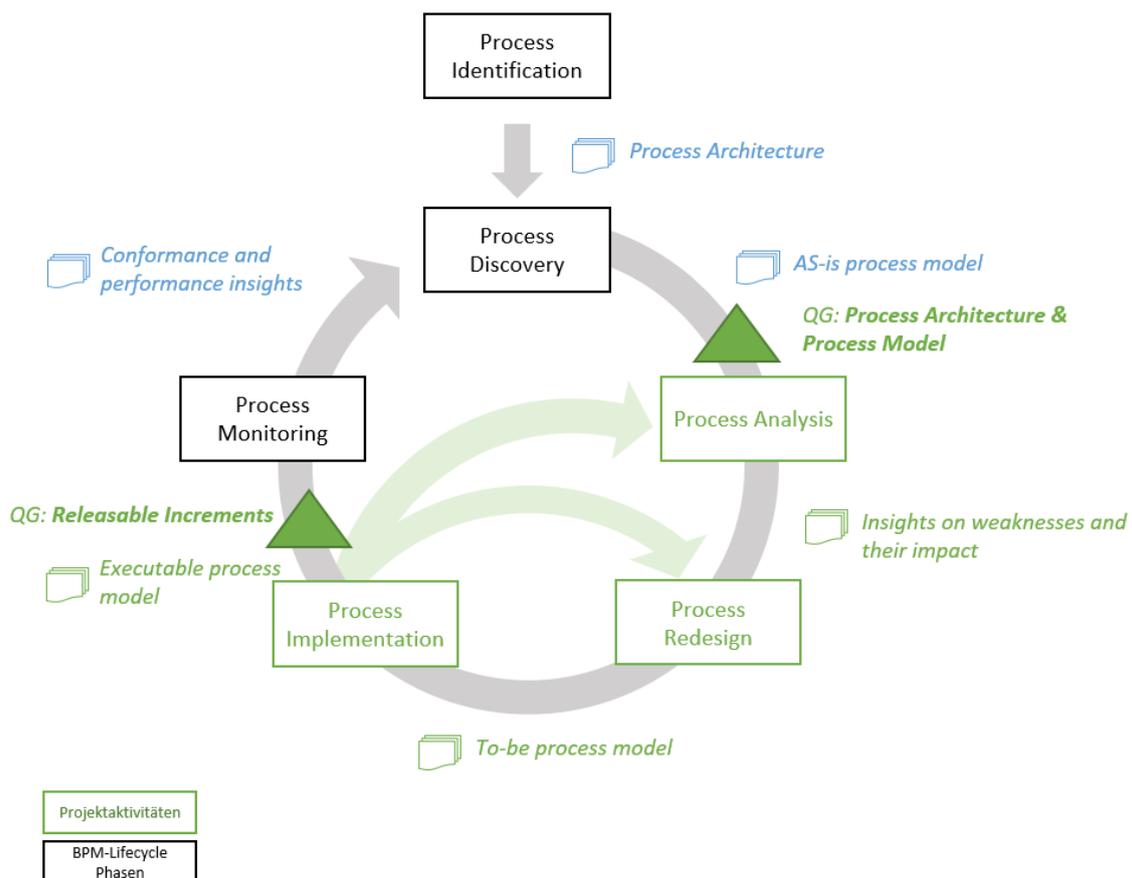


Abbildung 30: Vorschlag zu Integration agiler Projektaktivitäten in den BPM Lifecycle nach Dumas u.a. 2018, S. 23. Eigene Darstellung.

Im Prozessmanagement kann es durchaus Sinn machen nicht sofort alle einzelnen Inkremente in die Produktion zu überführen. Das kann daran liegen, dass diese Einzelteile nur im Zusammenhang mit anderen Inkrementen eine sinnvolle Einheit bilden, und alleine stehend keinen Prozessdurchlauf sicherstellen können, bzw. diesen sogar verhindern. Es macht daher Sinn vor einem Release die entwickelten Prozessverbesserungen auf ihre Zusammenhänge und Abhängigkeiten zu prüfen, und nur in sinnvollen Bündeln zu implementieren.

Letztendlich werden durch die tatsächliche Implementierung die Prozessänderungen wieder zurück in den BPM Lifecycle überführt. Der verbesserte Prozess wird überwacht und geprüft – woraus sich erneute Anstöße für Verbesserungen ergeben können.

Das erarbeitete Modell ist nur eine von vielen Formen, durch die Prozessmanagement mit agilen Projektmanagementvorgehensweisen kombiniert werden kann. Unter den richtigen Voraussetzungen kann dadurch auch von viele Vorteilen agiler Methoden profitiert werden.

5.2.2 Workarounds und Prozess Monitoring

Operativ auftretende Probleme sollten eigentlich über das Prozess-Monitoring erkannt werden, und sollten, wenn sie relevant genug sind, den erneuten Durchlauf eines BPM Zyklus starten. In der Realität ist das Prozess-Monitoring eine stark vernachlässigte Phase, die trotz der steigenden Aufmerksamkeit durch neue Technologien wie das Process Mining, in Unternehmen häufig nicht korrekt aufgesetzt wird.²⁶¹ Dazu gehört beispielsweise, dass die Prozessdaten nicht richtig erfasst werden können, Kennzahlensysteme veraltet, oder nicht weiter relevant sind. Allerdings auch die Einsparungsmaßnahmen, welche in dem Prozess-Monitoring keinen direkten Mehrwert sehen.²⁶²

Operative Probleme werden daher häufig nicht durch das Prozess-Monitoring erkannt oder prognostiziert, sondern treffen den BPM-Zyklus von außen. Auch hier sollten sie bei ausreichender Relevanz entweder in die Strategiefindung miteinbezogen und dadurch gelöst werden, oder eine neue Instanz des BPM-Lebenszyklus starten um dem Problem durch strukturierte Weise begegnen zu können. Häufig sind Geschäftsprozessmanagementsysteme jedoch nicht stark genug in der Kultur und dem Vorgehen in den Linienbereichen der Unternehmen verankert, und die daraus resultierenden Workarounds werden vollständig außerhalb des Prozessmanagements im Unternehmen gehandhabt.

²⁶¹ Vgl. Blum 2022.

²⁶² Vgl. Claes; Poels 2013, S. 190.

Im laufenden Prozess wird der Workaround natürlich nicht im regulären Prozess-Monitoring, aber auch in anderen Kennzahlensystemen des Unternehmens nicht erfasst. Die Folge können beispielsweise sein, dass Kapazitätsaufwände der Mitarbeitenden nicht korrekt zugeordnet werden können.

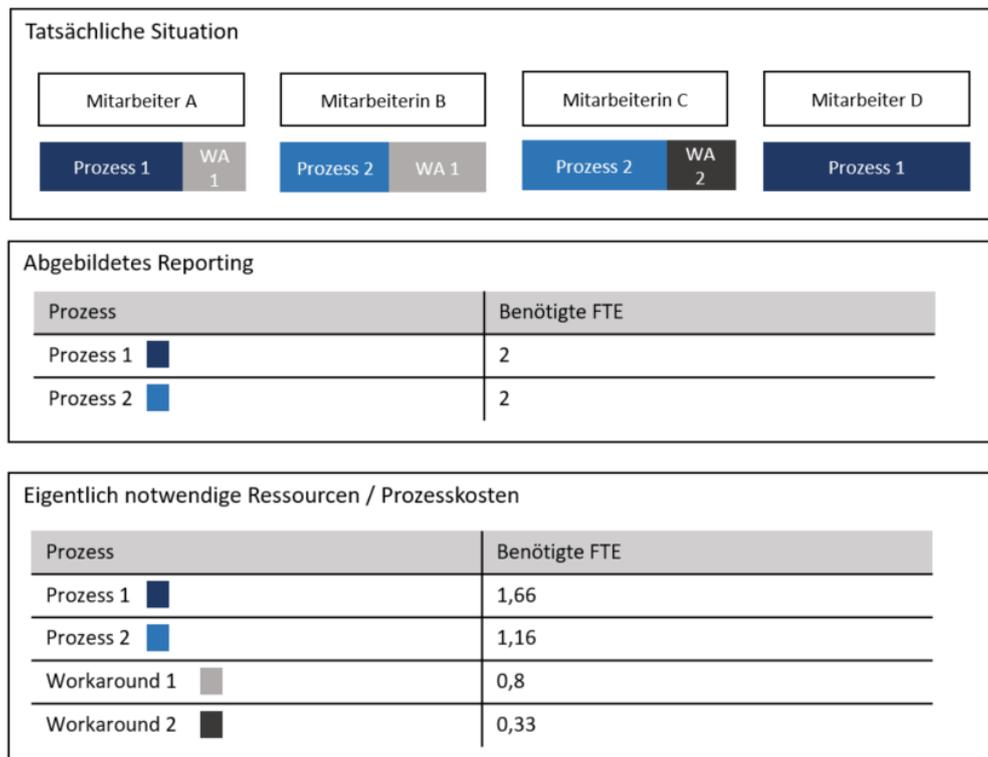


Abbildung 31: Auswirkungen von Workarounds auf Prozess-Reporting. Eigene Darstellung.

Ein agiles Vorgehen in Bezug auf die Prozess-Monitoring Phase schlagen Schatten und Schiefer (2007) vor. Das Konzept wurde in dieser Arbeit nicht vertiefend analysiert, greift aber dieselben Rationale wie beispielsweise Thiemich und Puhlmann (2013) oder Llamas u.a. (2016) auf. Ausgehend vom traditionellen Prozessmanagement und traditionellen ERP Systemen und EAI-Ansätzen weisen die Autoren auf die fehlende Anpassungsfähigkeit und die Schwächen in der Verarbeitung von neuen Anforderungen dieser Kombinationen hin.²⁶³ Ein Überblick kann Tabelle 21 entnommen werden, die Ausgangssituation soll aber nicht weiter erläutert werden.

²⁶³ Vgl. Schatten; Schiefer 2007, S. 2.

ERP Systeme

ERP Systeme beinhalten häufig standardisierte Prozesse, welche möglichst wenig Anpassungen durch die Firmen erfahren. Ziel sind hauptsächlich Standardisierungs- und Effizienzvorteile. Nach den Schatten und Schiefer (2007) erfordern die ständig wechselnden Marktsituationen jedoch weniger Standardisierungen, sondern müssen die individuellen Bedarfe der Unternehmen abdecken können. Die Standardisierungsvorteile sind nachrangig zu betrachten. Die mit VUCA assoziierten Veränderungen betreffen viele Unternehmen individuell, und erfordern eine deutliche Differenzierung der Lösungsstrategien.²⁶⁴

Enterprise Application Integration

EAI Konzepte ermöglichen die Interoperabilität zwischen Systemen, und sind daher als Erweiterung der ERP Systeme zu sehen. Die Systemintegration ermöglicht nicht nur die Kommunikation zwischen diesen, sondern erlaubt auch eine deutlich heterogenere Systemlandschaft als die Standard ERP Systeme. Aus dieser Systemheterogenität können „aus der agilen Perspektive“²⁶⁵ wichtige Differenzierungsstrategien abgeleitet werden.

Service Oriented Architecture

SOA Implementierungen werden von den Autoren als wichtiger unterstützender Faktor für die Einführung von agilen Geschäftsprozessen wahrgenommen. Gründe dafür sind die offenen Schnittstellen zwischen den Applikationen und die Möglichkeit diese über Standard-Workflows zu orchestrieren.²⁶⁶ Der ausschlaggebende Grund dafür, dass SOA Implementierungen agile Prozesse unterstützen, liegt aber besonders in deren Möglichkeit die implementierten Workflows vergleichsweise schnell anpassen zu können.

Tabelle 21: ERP, EAI und SOA. Eigene Darstellung in Anlehnung an Schatten; Schiefer 2007, S. 1 - 2.

Ihre Lösungsstrategie beruht auf dem Sense-and-Respond Prinzip aus der Biologie, verfolgt aber ähnliche Ziele unter ähnlichen Annahmen wie agile Vorgehensweisen wie SCRUM oder das allgemeine Regelkreisprinzip (vgl. Kapitel Regelkreismodelle2.5). Grundsätzlich basiert das Sense-und-Respond Prinzip auf den Aspekten der Anpassungsfähigkeit,²⁶⁷ bezieht aber

²⁶⁴ Vgl. Bennett; Lemoine 2014b, S 317.

²⁶⁵ Eigene Übersetzung von Schatten; Schiefer 2007, S. 2.

²⁶⁶ Vgl. Schatten; Schiefer 2007, S. 2.

²⁶⁷ Vgl. Haeckel 1999, S. XIX.

auch die Konzepte der Kundenzentriertheit und Stakeholder-Orientierung stark mit ein.²⁶⁸ Durch das Regelkreisprinzip zielt das Konzept ebenfalls auf eine Verkürzung der Zeiträume zur Fehleridentifikation und Situationserfassung, eine proaktive Reaktionen der Prozesse auf Umweltveränderungen und die Fähigkeit auf unerwartete und nicht vorhersehbare Veränderungen angemessen zu reagieren.²⁶⁹ Dabei gestaltet sich der schematische Ablauf, wie in Abbildung 32 dargestellt.

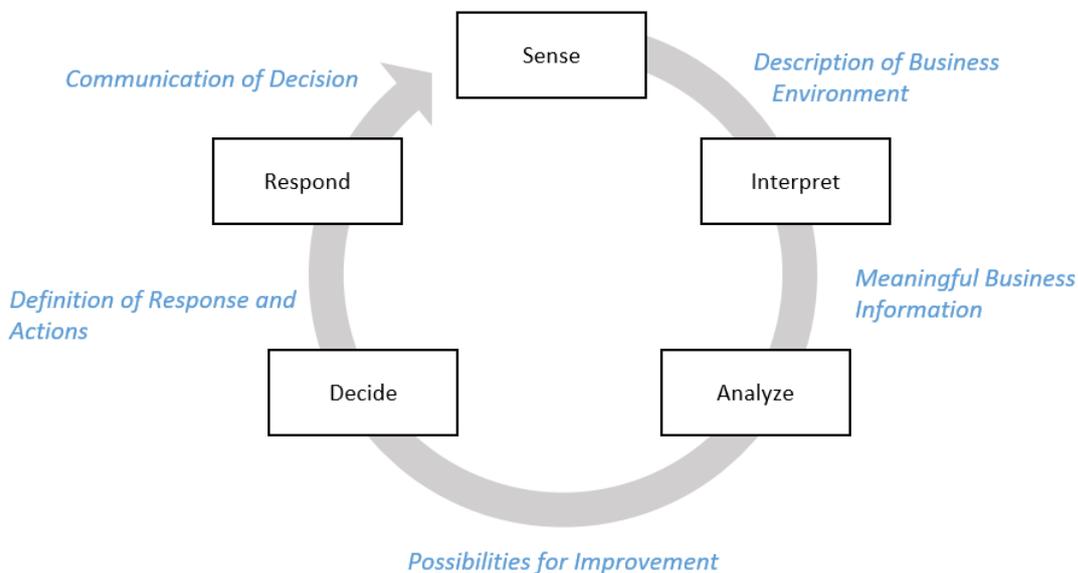


Abbildung 32: Sense-And-Respond Loop. Eigene Darstellung nach Schatten; Schiefer 2007, S. 2 - 3.

Durch diesen Regelkreis soll der traditionelle BPM Lifecycle um eine wichtige Komponente ergänzt werden: Die Anpassung von Prozessen soll während deren Ausführung stattfinden können.²⁷⁰

5.2.3 Nachteile der Integration agiler Projektmanagementvorgehensweisen in das Prozessmanagement

Einige der in Kapitel 2.4 beschriebenen Gefahren der Adaption von Konzepten sind direkt auf die Kombination von Prozessmanagement mit agilen Projektmanagementvorgehensweisen übertragbar.

Dazu gehört unter anderem, dass die Methodik der agilen Vorgehensweise richtig verstanden werden muss, um sie nutzenbringend anwenden zu können. Besteht dieses Verständnis nicht,

²⁶⁸ Vgl. Kapoor u.a. 2005, S. 6.

²⁶⁹ Vgl. Schatten; Schiefer 2007, S. 2.

²⁷⁰ Vgl. Schatten; Schiefer 2007, S. 2.

werden Bestandteile des Konzeptes inkorrekt umgesetzt und können entweder gar nicht oder nicht vollständig zum Projekterfolg beitragen. Etabliert sich ein falsches, widersprüchliches oder stark unvollständiges Verständnis der agilen Vorgehensweisen im Projektmanagement wird dieses automatisch auf die Anwendung im Prozessmanagement übertragen. Das kann beispielsweise an den sozialen Strukturen im Unternehmen liegen. Zum anderen wird die Softwareentwicklung und das Projektmanagement häufig als Treiber für agile Vorgehensweisen eingesetzt und die Konzepte haben sich in diesem Bereich schon deutlich verfestigt. Sie dienen dann als Vorlage für andere Bereiche wie das Prozessmanagement. Eine vereinfachte Darstellung dieser Zusammenhänge kann Abbildung 33 entnommen werden.

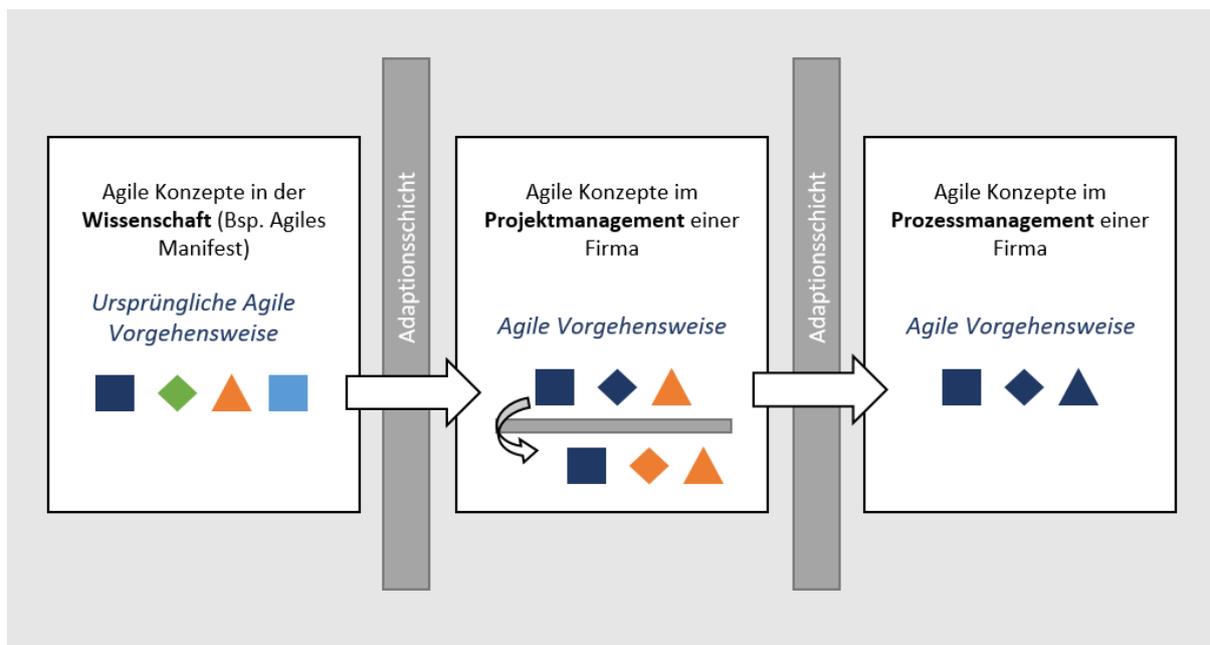


Abbildung 33: Vereinfachte Darstellung der durch Adaption entstehenden Änderungen in Konzepten. Eigene Darstellung

Die Adaptionsschichten in der Abbildung stellen die potenziellen Änderungen im Verständnis der Methodik dar. Dies kann unter anderem durch fehlende Dokumentation, aber auch durch fehlendes Interesse entstehen. Die in der Literatur und Theorie festgehaltenen Konzepte werden von den Unternehmen eventuell anders verstanden und interpretiert, und zum Teil absichtlich an die unternehmensinternen Vorgehensweisen angepasst. Gerade bei größeren Unternehmen, in denen Projekte und Programme nicht zentral verwaltet werden, können sich außerdem unterschiedliche Verständnisse derselben Praktik etablieren. Entsprechend variiert die agile Vorgehensweise zwischen den Bereichen. Werden diese veränderten Komponenten nicht direkt von der Ausgangsbasis (z.B. dem agilen Manifest) ins Prozessmanagement übertragen, sondern bauen auf dem bereits etablierten Verständnis auf, ändert sich das Verständnis und die Anwendung der Konzepte ein weiteres Mal.

Basiert die Veränderung des Konzepts auf den tatsächlichen Bedürfnissen der jeweiligen Fachrichtung sind diese durchaus nachvollziehbar und sogar gewünscht. Gleichzeitig können

sie jedoch auch dazu führen, dass das Konzept nicht mehr die erwünschten Vorteile wie beispielsweise verkürzte Time-To-Market Zeiten, höhere Kundenakzeptanz oder Effizienzsteigerungen unterstützt.

Weiter muss beachtet werden, dass sich die agilen Vorgehensweisen eventuell nicht für alle Prozesse eignen – genau wie agile Projektmanagementansätze nicht in jedem Projekt erfolgreich sind.²⁷¹ Llamas u.a. (2016) nennen hier zum Beispiel stark strukturierte Prozesse. Diese sind sehr formalisiert und standardisiert – und somit geeignet für eine systemseitige Umsetzung oder sogar Automatisierung.²⁷² Um diese mit agilen Methoden wie sie Fleischmann u.a. (2013), Llamas u.a. (2016) oder Schatten und Schiefer (2007) beschreiben zu kombinieren, müsste man die festen Strukturen aufbrechen. Dadurch gehen die Standardisierungsvorteile, die besonders solche stark strukturierten Prozesse mit sich bringen, verloren.

5.3 Agilität auf der operativen Ebene

Bezüglich der Thematik eines agilen Geschäftsprozessmanagements wurden in der Literaturrecherche ebenfalls mehrere Titel identifiziert (vgl. Kapitel 4.1). Diese Arbeiten beziehen sich hauptsächlich auf die angesprochenen Regelkreismodelle, welche ein schnelleres und kundennäheres Feedback ermöglichen.²⁷³ Diese Feedbackschleifen werden entweder durch neue Technologien, durch Veränderungen des Prozesslebenszyklus oder durch Veränderungen in den Ansätzen der Prozessmodellierung generiert.²⁷⁴ Die Prozessmodellierung wird durch viele AutorInnen in Bezug auf agiles Prozessmanagement aufgegriffen und ist ein weit verbreiteter Ansatzpunkt, um Prozesse und das Prozessmanagement agiler zu gestalten.²⁷⁵

Der Ansatz beruht auf der logischen Schlussfolgerung, dass das Prozessmodell die Basis für die Prozessimplementierung bildet, und nur, wenn Agilität im Prozessmodell berücksichtigt wird, kann der Prozess agil sein. Auch abseits des Agilitätsbegriffs ist es anerkannt, dass Prozesse flexibler werden müssen.²⁷⁶ Sind die Prozessmodelle so gestaltet, dass bestimmte Parameter sich einfach anpassen lassen, bzw. Komponenten hinzugefügt oder gelöscht wer-

²⁷¹ Vgl. Thiemich; Puhlmann 2013, S. 13.

²⁷² Vgl. Llamas u.a. 2016, S. 1092.

²⁷³ Vgl. Zacarias; Martins; Gonçalves 2017.

Vgl. Meziani; Saleh 2011.

Vgl. Meziani; Magalhaes 2009.

Vgl. Schatten; Schiefer 2007.

²⁷⁴ Vgl. Badakhshan u.a. 2019, S. 1507.

Vgl. Bruno u.a. 2011.

²⁷⁵ Vgl. Badakhshan u.a. 2019, S. 1507.

²⁷⁶ Vgl. Rosemann; Recker; Flender 2008, S. 3, 4.

den können, können die Prozessmodelle stark dazu beitragen schnell auf neue Anforderungen reagieren zu können. Eine andere Möglichkeit als die der agilen Konzepte dafür bieten **Business Rules – oder Geschäftsregeln.**

Das Konzept der Business Rules ist nicht neu im Kontext der Softwareentwicklung und dem Prozessmanagement, hat aber in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen. Dabei wurden die ursprünglich sehr verstreuten Anwendungen und Konzepte durch unterschiedliche Organisationen wie bspw. die OMG standardisiert und weiterentwickelt wurden²⁷⁷. Weiter ist ein Business Rules Manifest online verfügbar, auf welches sich viele der Quellen beziehen.²⁷⁸ Mit der Einführung von Business Rules sollen ähnliche Ziele verfolgt werden, wie durch die Einführung von Agilität im Prozessmanagement: „Rules, and the ability to change them effectively, are fundamental to improving business adaptability“²⁷⁹. Obwohl die Business Rules augenscheinlich einen Lösungsansatz für die für das Prozessmanagement sehr relevanten Problemstellungen liefern, findet das Konzept in der Literatur des traditionellen Prozessmanagements ebenfalls vergleichsweise wenig Anwendung. In Dumas u.a. (2018) wird das Konzept in Zusammenhang mit der Modellierung von conditional events aufgegriffen.²⁸⁰ In Schmelzer und Sesselmann (2020) werden sie in Bezug auf das Geschäftsprozessmanagement nur im Rahmen von Vorschriften oder Richtlinien angesprochen.²⁸¹ Nur in Zusammenhang mit neuen Technologien und dem IT-gestützten Prozessmanagement gehen die Autoren auf die Vorteile und Möglichkeiten der Umsetzung ein.²⁸²

Die Vorteile, welche in Schmelzer; Sesselmann (2020) genannt werden, können direkt mit den Zielen des agilen Prozessmanagements vereinbart werden. Zunächst nennen die Autoren neben der „flexible[n] und schnellere[n] Anpassung der Prozessabläufe an neue Anforderungen“²⁸³ explizit, dass für diese Änderungen die zugrundeliegenden Systeme nicht angepasst werden müssen. Business Rules lassen also Änderungen an bestimmten Teilen der Systeme zu, während die Einflüsse auf die restlichen Prozesse minimal sind und gleichzeitig transparent überblickt werden können. Es erweitert damit die Dimension der Reaktions- und Anpassungsfähigkeit. In den bisher analysierten Texten wurden fast ausschließlich die notwendigen Anpassungen diskutiert, jedoch nicht die Auswirkungen die diese auf das gesamte Geschäftsprozesssystem der Unternehmen haben können.

Business Rules können direkt in Prozessmodellen in gängigen Standards wie BPMN eingebunden werden. Ursprünglich wurden Entscheidungen direkt im Prozessmodell dargestellt,

²⁷⁷ Vgl. Nelson; Rariden; Sen 2008, S. 388.

²⁷⁸ Vgl. BRG 2003.

²⁷⁹ BRG 2003.

²⁸⁰ Vgl. Dumas u.a. 2018, S. 138.

²⁸¹ Vgl. Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 597.

²⁸² Vgl. Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 667 – 669.

²⁸³ Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 667.

was jedoch eine hohe Komplexität der Modelle zur Folge hatte. Die Anpassungen der Modelle, und damit die Ausgangsbasis für die implementierten Prozesse, wird dadurch sehr aufwendig und zeitintensiv. Um dieser Komplexität vorzubeugen wurde von der OMG (2019) die Decision Model and Notation (DMN) Spezifikation vorgestellt.²⁸⁴ Diese Modellierungssprache ist besonders für eine „precise specification of business decisions and business rules“²⁸⁵ vorgesehen. Ziel der Sprache ist nicht nur Entscheidungsparameter einfacher in BPMN Diagrammen zu integrieren²⁸⁶, sondern auch eine Informations- und Kommunikationsbasis für alle beteiligten Stakeholder zu schaffen und die Entwicklungen durch einfache, verlässliche, konsistente und widerspruchsfreie Business Rules zu erleichtern.²⁸⁷

Neben diesen Dimensionen der Anpassungsfähigkeit, der Flexibilität und der Reaktionsfähigkeit geht das Business Rules Konzept auch auf die Thematik der Kollaboration und Stakeholder-zentriertheit näher ein. Das Konzept erkennt an, dass das unterschiedliche Verständnis über die dem Unternehmen zugrunde gelegten Regeln zu inkonsistenten, falschen oder stark mit Konsequenzen behafteten Entscheidungen führen kann. Entsprechend wurde das Konzept normiert, und währenddessen wurden Empfehlungen zur korrekten Anwendung ausgesprochen. Dazu gehört beispielsweise die natürlich-sprachige Ausdrucksweise von Business Rules, die sicherstellen soll, dass alle Prozessbeteiligten die Regeln verstehen.²⁸⁸

Charakteristikum	Auslegung in Bezug auf das Business Rules Konzept
Flexibilität, Anpassungsfähigkeit und Reaktionsfähigkeit	Anpassungen sind im definierten Rahmen sehr einfach und schnell möglich. Die Auswirkungen auf andere Prozesse sind gering und können transparent überblickt werden.
Kontinuierliche Lieferung	Wird nicht thematisiert.
Kollaboration	Normen und allgemeingültige Konzepte erleichtern die Anwendung und das Verständnis aller Stakeholdergruppen. Die Business Rules selbst sollen so angelegt werden, dass sie von diesen auch verstanden werden können.
Einfachheit	Kategorisierungen und Normen erleichtern die Anwendung. Zudem wird die Komplexität in den Prozessmodellen insgesamt gemindert.
Agile Modellvoraussetzungen	Es gibt in der Literatur und in der Praxis inzwischen eine Reihe an unterstützenden Konzepten und Systemen, die die Erfassung und

²⁸⁴ Vgl. Biard u.a. 2015, S. 491.

²⁸⁵ OMG 2019.

²⁸⁶ Vgl. Biard u.a. 2015, S. 491.

²⁸⁷ Vgl. OMG 2022.

²⁸⁸ Vgl. BRG 2003.

	Verwaltung von Business Rules unterstützen. Business Rules selbst stellen dabei eine Verbesserung der zuvor komplexeren Modelle dar.
--	--

Tabelle 22: Business Rules und agile Charakteristiken. Eigene Darstellung.

Business Rules sind nur ein Beispiel für Konzepte im Prozessmanagement, welche dieselben Ziele verfolgen wie agile Ansätze.

Das Konzept der Business Rules verdeutlicht außerdem, wie hilfreich eine einheitliche Definition, oder zumindest eine festgelegte und allgemein anerkannte Grundlage für die Adaption und die Umsetzung solcher Konzepte sein kann. Ähnlich zu den agilen Methoden liegt auch dem Business Rules Konzept ein Manifest vor, welches als Ausgangsbasis für die Standardisierungsbestrebungen und die allgemeine Verwendung herangezogen werden kann. Die Standardisierung des Business-Rule Konzepts durch OMG im Modellierungsstandard DMN hilft außerdem sehr das Konzept möglichst einheitlich umzusetzen und dadurch Standardisierungsvorteile zu generieren.

5.4 Zwischenfazit Teil II

Die in Kapitel 4 analysierten Lösungswege der AutorInnen wurden in Kapitel 5 auf ihre Relevanz und ihre Zusammenhänge mit dem traditionellen Prozessmanagement untersucht. Bezogen auf die in Kapitel 4.1.1 definierten Ebenen wurden die möglichen Zusammenhänge und kausalen Verkettungen zwischen agilen Konzepten und dem Prozessmanagement aufgezeigt

- (1) In Bezug auf die *strategische Ebene* wurde erneut die Bedeutung der Unternehmensstrategie und -organisation für das Prozessmanagement deutlich. Das Prozessmanagement kann die agile Transformation zwar unterstützen, wird jedoch stark davon beeinflusst, wenn das Unternehmen selbst nicht auf die neuen Umweltbedingungen reagieren kann. Agile Konzepte können folglich auch nur erfolgreich eingesetzt werden, wenn die Rahmenbedingungen des Unternehmens dies zulassen.
- (2) In der *fachlich-konzeptionellen Ebene* wurden die agilen Konzepte, besonders durch den Einfluss des Projektmanagements, in Bezug zum standardisierten BPM Lifecycle nach Dumas u.a. (2018) gesetzt. Dabei wurde festgestellt, dass die Kombination der agilen Konzepte mit den traditionellen Rahmenkonzepten Vorteile für beide Richtungen – das Prozessmanagement und das Projektmanagement – bringen kann. Dabei wurde erkannt, dass das Beibehalten der traditionellen Modelle die Einhaltung des ganzheitlichen Betrachtungshorizonts des Prozessmanagements sicherstellt. Einer zu starken Spezialisierung der Modelle und Anwendungen, und dem resultierenden Verlust der Gesamtheit der Ziele, Anwendungsmöglichkeiten und der Verantwortung des Prozessmanagements, soll dadurch vorgebeugt werden.

(3) Spezialisierte Konzepte zu agilen Konzepten können insbesondere in der *operativen Ebene* Anwendung finden (vgl. Kapitel 4.4). Im zweiten Teil der Arbeit wurde neben der Anwendung der in Kapitel 4 analysierten Konzepte daher das Konzept der Business Rules unter Bezugnahme auf die identifizierten Charakteristiken agiler Konzepte diskutiert. Es zeigt sich, dass bereits Konzepte und Anwendungsmöglichkeiten im Prozessmanagement vorhanden und bekannt sind, mit denen ähnliche Ziele wie die der agilen Konzepte erreicht werden können. Diese Konzepte weisen jedoch einen höheren Standardisierungsgrad auf und geben Richtlinien und Empfehlungen für die theoretische und praktische Anwendung vor.

Durch diese Erkenntnisse kann die zweite Forschungsfrage „*Wie hängen diese Konzepte möglicherweise mit Modellen des traditionellen Prozessmanagements zusammen?*“ beantwortet werden. Agile Konzepte befinden sich in ständiger Wechselwirkung mit traditionellen Modellen. Die Organisation muss sich ganzheitlich auf die Werte der agilen Konzepte einstellen um die erwünschten Vorteile erzielen zu können. Dabei können agile Konzepte die traditionellen Methoden ergänzen. Die bisher entwickelten agilen Vorgehensweisen decken bisher jedoch nur einen kleinen Teil der Aufgaben und Verantwortlichkeiten des Prozessmanagements ab. Daher ist eine Kombination mit traditionellen Methoden durchaus empfehlenswert.

6 Fazit und Handlungsempfehlungen

In den vorausgegangenen Kapiteln wurde deutlich, dass die aktuellen Marktveränderungen und die daraus folgende erhöhte Dynamik und Wettbewerbsintensität deutlich verstärken. Zusammengefasst in dem Stichwort VUCA erfordern diese Veränderungen signifikante Änderungen in der Geschäftstätigkeit der Unternehmen, welche sich über mehrere Ebenen auf das Prozessmanagement auswirken. In den analysierten Texten werden insbesondere die sich schnell verändernden Anforderungen an die Prozesse als wichtige Begründung für die Verwendung von agilen Konzepten angeführt. Diese sollen neben der erhöhten Anpassungsfähigkeit und der dadurch gesteigerten Reaktionsfähigkeit auf die Umweltveränderungen auch Vorteile wie Effizienz- und Qualitätseinsparung, Kosteneinsparungen und eine erhöhte Akzeptanz der Prozesse bei KundInnen und MitarbeiterInnen generieren. Letztendlich muss das Geschäftsprozessmanagement auf die genannten dynamischen Veränderungen reagieren können, um die Erreichung seines originären Ziels – der Erhaltung und dem Ausbau der Wettbewerbsfähigkeit – sicherzustellen.²⁸⁹

Die Zusammenhänge mit traditionellen Modellen und Methoden des Prozessmanagements ist empfehlenswert, um den ganzheitlichen Ansatz des Geschäftsprozessmanagements zu erhalten. Dies liegt zum einen in dem starken Strategiebezug des Prozessmanagements begründet. Das originäre Prozessmanagement bezieht die Geschäftsstrategie stark mit ein und durch diesen Einbezug wird deutlich, wie sich auch die Organisation selbst verändern muss, um vollständig auf die steigende Dynamik reagieren zu können.²⁹⁰ Das Prozessmanagement kann nicht als alleinstehende Disziplin ausreichend auf die Veränderungen der Unternehmensumwelt reagieren.

Neben den Einflüssen der Unternehmensstrategie und der Umwelt muss das Prozessmanagement auch mit Veränderungen in umliegenden Bereichen umgehen können – in diesem Fall die steigende Verwendung agiler Vorgehensweisen im Projektmanagement.²⁹¹ Eine Kombination der Vorgehensweisen erscheint sinnvoll und erfolgversprechend. Voraussetzungen sind jedoch das richtige Verständnis der Konzepte und das Sicherstellen des ganzheitlichen Ansatzes des Prozessmanagements, um auch weiterhin Komponenten abzudecken, welche durch die agilen Konzepte nicht betroffen sind (vgl. Kapitel 5.2.1).

Innerhalb des Prozessmanagements wird deutlich, dass Standardisierung und einheitliche Richtlinien und Vorgaben für die Konzepte deutlich dazu beitragen können, eine effektive Anwendung der agilen Methoden sicherzustellen. Das Beispiel der Business Rules zeigt einen solchen Weg der Standardisierung auf: Das zunächst unstrukturierte Konzept wurde zunächst

²⁸⁹ Vgl. Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 12.

Vgl. Baran; Woznyj 2021, S.5.

²⁹⁰ Vgl. Schmelzer; Sesselmann 2020, S. 5.

²⁹¹ Vgl. Thiemich; Puhlmann 2013, S. 2.

von Praktikern in einem Manifest aufgearbeitet. Dabei wurden konkrete Einschränkungen und Verwendungsvorgaben spezifiziert (vgl. Kapitel 5.3). Durch die Standardisierung in der Notation DMN durch die OMG können die Vorteile von Business Rules in Prozessen voll ausgeschöpft werden. Ein ähnliches Vorgehen ist für agile Konzepte im Prozessmanagement vorzuschlagen. Die Arbeiten basieren zwar häufig auf den Grundsätzen des agilen Manifests der Softwareentwicklung, allerdings sind dessen Prinzipien zu generisch und zu variabel interpretierbar für das Prozessmanagement. Hinzu kommen Verfälschungen oder Veränderungen des Verständnisses durch die unterschiedlichen Adaptionstufen (vgl. Kapitel 5.2.3). Eine Vereinheitlichung der Grundsätze agiler Prinzipien im Prozessmanagement kann helfen, die agilen Konzepte zu konkretisieren und bis zu einem gewissen Grad zu vereinheitlichen. Daraus können sich weiterhin spezialisierte Anwendungen ableiten, wie beispielsweise für wissensintensive Prozesse. Die einheitliche Ausgangsbasis ermöglicht dann trotzdem weiterhin Standardisierungsvorteile, welche die Einführung und die Verwaltung der agilen Methoden oder agilen Prozesse deutlich vereinfachen.

6.1 Kritische Würdigung und weitere Forschungsansätze

Während der Fertigstellung dieser Arbeit wurden neben den Erkenntnissen über die Verwendung von agilen Konzepten im Prozessmanagement auch Defizite in deren Anwendung aufgedeckt. Gleichzeitig konnten aufgrund der Rahmenbedingungen der Arbeit nicht alle angeführten Punkte der analysierten Konzepte aufgegriffen werden. Der folgende Abschnitt soll daher einen kurzen Überblick über weitere Forschungsfelder geben.

Bei agilen Transformationsprozessen spielen soziale und kulturelle Faktoren eine große Rolle. Diese wurden in der Arbeit wie in Kapitel 1.2 beschrieben nicht, oder nur sehr oberflächlich, behandelt. Aufgrund der ursprünglichen agilen Prinzipien im agilen Manifest ist eine tiefere Betrachtung bei der Einführung von agilen Konzepten jedoch zu empfehlen. Diese Aspekte der agilen Methoden können sowohl weitere Vorteile erzielen, beugen gleichzeitig aber auch Widerständen im Zuge der agilen Transformation vor. MitarbeiterInnen, KundInnen und andere Stakeholder sind zentraler Bestandteil des Geschäftsprozessmanagements und sollten auch in die agilen Konzepte des Prozessmanagements miteinbezogen werden.

Schlussendlich wurden vergleichsweise wenige Quellen, welche sich zur Analyse eigneten, zu den ausgewählten Thematiken aus den letzten Jahren (2018 – 2022) gefunden. Die meisten der ausgewählten Texte wurden zwischen 2006 und 2013 veröffentlicht. Diese Entwicklung ist insofern nachvollziehbar, da das Thema der agilen Vorgehensweisen besonders in den 1990er Jahren sehr stark in der Softwareentwicklung diskutiert wurde. Aktuelle Texte beziehen sich auf sehr spezifische Anwendungen oder Technologien in Zusammenhang mit agilen Konzepten im Prozessmanagement. Um einen allgemeinen Überblick zu geben wurde

daher auf ältere Arbeiten zurückgegriffen. Da das Thema vergleichsweise wenig in Standardwerken aufgenommen wurde, muss daher hinterfragt werden, ob es überhaupt eine tatsächliche Relevanz für das Feld hat. Die referenzierten Arbeiten gehen grundsätzlich davon aus, dass Agilität als Lösungsstrategie für die erhöhten Dynamiken eingesetzt werden kann. Es wurde innerhalb der analysierten Texte jedoch nicht bewiesen, dass es sich nicht um einen vorübergehenden Hype handelt, sondern um ein durchsetzungsfähiges Konzept. Unbestritten bleibt dabei jedoch die Tatsache, dass Geschäftsprozesse auf die Umweltveränderungen reagieren müssen und agile Konzepte in anderen Bereichen diesbezüglich erfolgreich Anwendung finden (vgl. Kapitel 2.3.1 und 4.3). Es erscheint dadurch durchaus sinnvoll, die Diskussion um die allgemeine Verwendung von agilen Konzepten im Prozessmanagement im Rahmen von Standardisierungsaktivitäten wieder aufzugreifen. Eine Vereinheitlichung des Konzepts aus der Wissenschaft kann die Anwendung der Methoden in der Praxis nicht nur unterstützen, sondern auch deren Effektivität und Effizienz deutlich steigern.

Literaturverzeichnis

- „About S-BPM ONE – S-BPM ONE“ (2022): About S-BPM ONE – S-BPM ONE. Online im Internet: URL: https://s-bpm-one.org/?page_id=2 (Zugriff am: 29.06.2022).
- Alexopoulou, Nancy u.a. (2010): „Infusing agility in business processes through an event-centric approach.“ In: International Journal of Business Information Systems, 6 (2010), 1, S. 58. Online im Internet: DOI: 10.1504/IJBIS.2010.034005 (Zugriff am: 04.06.2022).
- Allweyer, Thomas (2020): Prozessmanagement für die Digitale Transformation. Untersuchung aktueller Ansätze des Geschäftsprozessmanagements als Enabler für die digitale Unternehmenstransformation. Hochschule Kaiserslautern. Online im Internet: URL: <https://www.kurze-prozesse.de/blog/wp-content/uploads/2020/07/Prozessmanagement-f%C3%BCr-die-digitale-Transformation.pdf> (Zugriff am: 24.11.2021).
- Arnold, Rolf (2018): „Agile Führung und Kooperation.“ In: Das kompetente Unternehmen. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 141–157. Online im Internet: DOI: 10.1007/978-3-658-21605-4_7 (Zugriff am: 28.07.2022).
- Badakhshan, Peyman u.a. (2019): „Agile business process management: A systematic literature review and an integrated framework.“ In: Business Process Management Journal, 26 (2019), 6, S. 1505–1523. Online im Internet: DOI: 10.1108/BPMJ-12-2018-0347 (Zugriff am: 15.05.2022).
- Baran, Benjamin E.; Woznyj, Haley M. (2021): „Managing VUCA.“ In: Organizational Dynamics, 50 (2021), 2, S. 100787. Online im Internet: DOI: 10.1016/j.orgdyn.2020.100787 (Zugriff am: 23.01.2022).
- BearingPoint GmbH; BPM&O GmbH (2021): Prozesse effizient gestalten und nachhaltig verbessern. Process Management & Analytics Studie. Online im Internet: URL: <https://bpm-expo.com/publikationen/prozessmanagement-analytics/> (Zugriff am: 12.06.2022).
- Beck, Kent u.a. (2022): Manifesto for Agile Software Development. Online im Internet: URL: <https://agilemanifesto.org/iso/en/manifesto.html> (Zugriff am: 12.06.2022).
- Bennett, Nate; Lemoine, G. James (2014a): „What VUCA Really Means for You.“ In: Harvard Business Review, Online im Internet: URL: <https://hbr.org/2014/01/what-vuca-really-means-for-you> (Zugriff am: 16.06.2022).
- Bennett, Nathan; Lemoine, G. James (2014b): „What a difference a word makes: Understanding threats to performance in a VUCA world.“ In: Business Horizons, 57 (2014), 3, S. 311–317. Online im Internet: DOI: 10.1016/j.bushor.2014.01.001 (Zugriff am: 16.06.2022).

- Biard, Thierry u.a. (2015): „Separation of Decision Modeling from Business Process Modeling Using New “Decision Model and Notation” (DMN) for Automating Operational Decision-Making.“ In: Risks and Resilience of Collaborative Networks. Herausgegeben von Luis M. Camarinha-Matos; Frédérick Bénaben; Willy Picard. Cham: Springer International Publishing, S. 489–496. Online im Internet: DOI: 10.1007/978-3-319-24141-8_45 (Zugriff am: 05.02.2022).
- Bider, Ilia; Jalali, Amin (2016): „Agile business process development: why, how and when—applying Nonaka’s theory of knowledge transformation to business process development.“ In: Information Systems and e-Business Management, 14 (2016), 4, S. 693–731. Online im Internet: DOI: 10.1007/s10257-014-0256-1 (Zugriff am: 11.06.2022).
- Binner, Hartmut F. (2018): Organisation 4.0: MITO-Konfigurationsmanagement. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. Online im Internet: DOI: 10.1007/978-3-658-20662-8 (Zugriff am: 24.02.2022).
- Blum, Joanne (2022): www.celonis.com. Research Shows Majority of Business Decision-Makers to Use, or Evaluating, Process Mining this Year. Online im Internet: URL: <https://www.celonis.com/press/research-shows-majority-of-business-decision-makers-to-use-or-evaluating-process-mining-this-year> (Zugriff am: 01.07.2022).
- BPM Expo (2014): BPM Expo - Prozessmanagement Plattform. Projektmanagement und Prozessmanagement – Wie passt das zusammen? Online im Internet: URL: <https://bpm-expo.com/medien/projektmanagement-und-prozessmanagement-wie-passt-das-zusammen/> (Zugriff am: 24.06.2022).
- BRG (2003): The Business Rules Manifesto. The Business Rules Group. Online im Internet: URL: <https://www.businessrulesgroup.org/brmanifesto.htm> (Zugriff am: 07.02.2022).
- Bruno, Giorgio u.a. (2011): „Key challenges for enabling agile BPM with social software.“ In: Journal of Software Maintenance and Evolution: Research and Practice, 23 (2011), S. 297–326. Online im Internet: DOI: 10.1002/smr.523 (Zugriff am: 26.05.2022).
- Buijs, J. C. A. M.; van Dongen, B. F.; van der Aalst, W. M. P. (2014): „Quality Dimensions in Process Discovery: The Importance of Fitness, Precision, Generalization and Simplicity.“ In: International Journal of Cooperative Information Systems, 23 (2014), 01, S. 1440001. Online im Internet: DOI: 10.1142/S0218843014400012 (Zugriff am: 19.07.2022).
- Burmeister, Birgit u.a. (2006): „Agile Processes Through Goal- and Context-Oriented Business Process Modeling.“ In: Business Process Management Workshops. Herausgegeben von Johann Eder; Schahram Dustdar. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 217–228. Online im Internet: DOI: 10.1007/11837862_22 (Zugriff am: 15.07.2022).
- Chen, Xihui Haviour; Tee, Kienpin; Chang, Victor (2022): „Accelerating Innovation Efficiency through Agile Leadership: The CEO Network Effects in China.“ In: Technological Forecasting

- and Social Change, 179 (2022). Online im Internet: DOI: 10.1016/j.techfore.2022.121602 (Zugriff am: 28.01.2022).
- Christensen, Clayton M. u.a. (2018): „Disruptive Innovation: An Intellectual History and Directions for Future Research.“ In: *Journal of Management Studies*, 55 (2018), 7, S. 1043–1078. Online im Internet: DOI: 10.1111/joms.12349 (Zugriff am: 17.07.2022).
- Christensen, Clayton M.; Raynor, Michael E.; McDonald, Rory (2015): „What Is Disruptive Innovation?“ In: *Harvard Business Review*, Online im Internet: URL: <https://hbr.org/2015/12/what-is-disruptive-innovation> (Zugriff am: 17.07.2022).
- Claes, Jan; Poels, Geert (2013): „Process Mining and the ProM Framework: An Exploratory Survey.“ In: *Business Process Management Workshops*. Herausgegeben von Marcello La Rosa; Pnina Soffer. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 187–198. Online im Internet: DOI: 10.1007/978-3-642-36285-9_19 (Zugriff am: 25.07.2022).
- Conboy, Kieran; Fitzgerald, Brian (2004): „Toward a conceptual framework of agile methods: a study of agility in different disciplines.“ In: *Proceedings of the 2004 ACM workshop on Interdisciplinary software engineering research*. New York, NY, USA: Association for Computing Machinery (= WISER '04), S. 37–44. Online im Internet: DOI: 10.1145/1029997.1030005 (Zugriff am: 17.07.2022).
- Davenport, Thomas H. (2015): „Process Management for Knowledge Work.“ In: *Handbook on Business Process Management 1*. Herausgegeben von Jan vom Brocke; Michael Rosemann. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 17–35. Online im Internet: DOI: 10.1007/978-3-642-45100-3_2 (Zugriff am: 24.07.2022).
- Deshmukh, Nivedita P. (2013): „Leveraging BPM Decipline To Deliver Agile Business Processes In Emerging Markets.“ In: *2013 IEEE 15th Conference on Business Informatics*. Wien: IEEE, S. 338–345. Online im Internet: URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/6642897> (Zugriff am: 15.01.2022).
- Drucker, Peter (2001): „The next society.“ In: *The Economist*, Online im Internet: URL: <https://www.economist.com/special-report/2001/11/03/the-next-society> (Zugriff am: 19.06.2022).
- Dumas, Marlon u.a. (2018): *Fundamentals of Business Process Management*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. Online im Internet: DOI: 10.1007/978-3-662-56509-4 (Zugriff am: 04.06.2022).
- Dumas, Marlon; Milani, Frederik P.; García-Bañuelos, Luciano (2016): *BPTrends. BPM Analysis, Opinion and Insight. Blockchain and Business Process Improvement*. Online im Internet: URL: <https://www.bptrends.com/blockchain-and-business-process-improvement/>

- Emam, Khaled El; Koru, A. Günes (2008): „A Replicated Survey of IT Software Project Failures.“ In: IEEE Software, 25 (2008), 5, S. 84–90. Online im Internet: DOI: 10.1109/MS.2008.107 (Zugriff am: 24.07.2022).
- Feddern, Uwe; Knuppertz, Thilo; Krings, Kai (2017): Brauchen wir noch Prozesse oder arbeiten wir jetzt alle agil? Wie sich prozessorientierte Unternehmensführung mit agilen Konzepten ergänzen lässt. BPM&O GmbH. Online im Internet: URL: <https://bpm-expo.com/publikationen/brauchen-wir-noch-prozesse-oder-arbeiten-wir-jetzt-alle-agil/> (Zugriff am: 16.06.2022).
- Fleischmann, Albert (2010): „What Is S-BPM?“ In: S-BPM ONE – Setting the Stage for Subject-Oriented Business Process Management. Herausgegeben von Hagen Buchwald u.a. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 85–106. Online im Internet: DOI: 10.1007/978-3-642-15915-2_7 (Zugriff am: 29.06.2022).
- Fleischmann, Albert u.a. (2013): „Agiles Prozessmanagement mittels Subjektorientierung.“ In: HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik, 50 (2013), 2, S. 64–76. Online im Internet: DOI: 10.1007/BF03340797 (Zugriff am: 26.06.2022).
- Fleischmann, Albert; Schmidt, Werner; Stary, Christian (2013): „Open S-BPM = Open Innovation.“ In: S-BPM ONE - Running Processes. Herausgegeben von Herbert Fischer; Josef Schneeberger. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 295–320. Online im Internet: DOI: 10.1007/978-3-642-36754-0_19 (Zugriff am: 16.07.2022).
- Gadatsch, Andreas (2017): „Einfluss der Digitalisierung auf die Zukunft der Arbeit.“ In: Controlling und Leadership. Herausgegeben von Andreas Gadatsch; Alfred Krupp; Andreas Wie-sehahn. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 193–213. Online im Internet: DOI: 10.1007/978-3-658-15270-3_13 (Zugriff am: 17.07.2022).
- Gadatsch, Andreas (2020): „Konzepte des Prozessmanagements.“ In: Grundkurs Geschäftsprozess-Management. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 19–46. Online im Internet: DOI: 10.1007/978-3-658-27812-0_2 (Zugriff am: 24.07.2022).
- Garz, Detlef; Raven, Uwe (2015): Theorie der Lebenspraxis. Einführung in das Werk Ulrich Oevermanns. Wiesbaden: Springer VS. Online im Internet: URL: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-07308-4> (Zugriff am: 13.01.2022).
- Gaubinger, Kurt (2021): „VUCA-Welt als zentrale Herausforderung für den Mittelstand.“ In: Hybrides Innovationsmanagement für den Mittelstand in einer VUCA-Welt. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 1–27. Online im Internet: DOI: 10.1007/978-3-662-63946-7_1 (Zugriff am: 15.07.2022).
- Geiger, Jens u.a. (2021): „Managing Agile Business Processes at N-DECT: Development of a Process-Aware Information System for Agile Business Processes.“ In: Business Process Management Cases Vol. 2. Herausgegeben von Jan vom Brocke; Jan Mendling; Michael

- Rosemann. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 93–108. Online im Internet: DOI: 10.1007/978-3-662-63047-1_8 (Zugriff am: 15.07.2022).
- Goldenstein, Jan; Hunoldt, Michael; Walgenbach, Peter (2018): Wissenschaftliche(s) Arbeiten in den Wirtschaftswissenschaften. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. Online im Internet: DOI: 10.1007/978-3-658-20345-0 (Zugriff am: 19.01.2022).
- Gong, Yiwei; Janssen, Marijn (2012): „From policy implementation to business process management: Principles for creating flexibility and agility.“ In: Government Information Quarterly, 29 (2012), S. 61–71. Online im Internet: DOI: 10.1016/j.giq.2011.08.004 (Zugriff am: 19.06.2022).
- Haeckel, Stephan H. (1999): Adaptive enterprise: creating and leading sense-and-respond organizations. Boston: Harvard Business School Press.
- Hazzan, Orit; Dubinsky, Yael (2014): „The Agile Manifesto.“ In: Agile Anywhere: Essays on Agile Projects and Beyond. Herausgegeben von Orit Hazzan; Yael Dubinsky. Cham: Springer International Publishing, S. 9–14. Online im Internet: DOI: 10.1007/978-3-319-10157-6_3 (Zugriff am: 12.06.2022).
- Hinkelmann, Knut; Thönssen, Barbara (2006): „Agile Process Management: Framework and Methodology.“ In: Semantic Web Meets eGovernments, Papers from the 2006 AAAI Spring Symposium. Stanford: Online im Internet: URL: https://www.researchgate.net/publication/221250454_Agile_Process_Management_Framework_and_Methodology (Zugriff am: 09.05.2022).
- Hofmann, Martin (2020): Prozessoptimierung als ganzheitlicher Ansatz: Mit konkreten Praxisbeispielen für effiziente Arbeitsabläufe. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. Online im Internet: DOI: 10.1007/978-3-658-26626-4 (Zugriff am: 24.07.2022).
- IBM Institute for Business Value (2018): Incumbents Strike Back. Greater China Point of View. Insights from the Global C-suite Study. Online im Internet: URL: <https://www.ibm.com/downloads/cas/K2Y8NZA6> (Zugriff am: 01.07.2022).
- Jochum, Gerhard (2020): „Partizipation und Akzeptanzmanagement als Erfolgsfaktoren für Unternehmen.“ In: Partizipation für alle und alles? Herausgegeben von Astrid Lorenz; Christian Pieter Hoffmann; Uwe Hitschfeld. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 299–313. Online im Internet: DOI: 10.1007/978-3-658-27898-4_17 (Zugriff am: 15.07.2022).
- Kapoor, S. u.a. (2005): „A technical framework for sense-and-respond business management.“ In: IBM Systems Journal, 44 (2005), 1, S. 5–24. Online im Internet: DOI: 10.1147/sj.441.0005 (Zugriff am: 26.07.2022).

- Kir, Huseyin; Erdogan, Nadia (2021): „A knowledge-intensive adaptive business process management framework.“ In: *Information Systems*, 95 (2021), S. 101639. Online im Internet: DOI: 10.1016/j.is.2020.101639 (Zugriff am: 15.07.2022).
- Kiv, Soreangsey u.a. (2018): „Agile Manifesto and Practices Selection for Tailoring Software Development: A Systematic Literature Review.“ In: *Product-Focused Software Process Improvement*. Cham: Springer International Publishing (= Lecture Notes in Computer Science), S. 12–30. Online im Internet: DOI: 10.1007/978-3-030-03673-7_2 (Zugriff am: 06.07.2022).
- Kolar, Jiri; Pitner, Tomas (2012): „Agile BPM in the Age of Cloud Technologies.“ In: *Scalable Computing: Practice and Experience*, 13 (2012), 4, S. 285–294. Online im Internet: URL: https://www.researchgate.net/publication/289793927_Agile_bpm_in_the_age_of_cloud_technologies (Zugriff am: 05.05.2022).
- Kraaijenbrink, Jeroen (2018): *Forbes*. What Does VUCA Really Mean? Online im Internet: URL: <https://www.forbes.com/sites/jeroenkraaijenbrink/2018/12/19/what-does-vuca-really-mean/> (Zugriff am: 16.06.2022).
- Krenn, Florian; Stary, Christian; Wachholder, Dominik (2017): „Stakeholder-centered Process Implementation: Assessing S-BPM Tool Support.“ In: *Proceedings of the 9th Conference on Subject-oriented Business Process Management*. Darmstadt Germany: ACM, S. 1–11. Online im Internet: DOI: 10.1145/3040565.3040571 (Zugriff am: 29.06.2022).
- Ku, Edward C.S. (2022): „Developing business process agility: Evidence from inter-organizational information systems of airlines and travel agencies.“ In: *Journal of Air Transport Management*, 103 (2022), S. 102247. Online im Internet: DOI: 10.1016/j.jairtraman.2022.102247 (Zugriff am: 15.07.2022).
- Landwehr-Zloch, Sabine; Vossen, Marcus (2020): „Bewertung von Innovationsprojekten in VUCA Welt.“ In: *Innovationsmanagement der chemischen Industrie im digitalen Zeitalter*. Herausgegeben von Sabine Landwehr-Zloch; Josef Glaß. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 69–85. Online im Internet: DOI: 10.1007/978-3-662-61358-0_4 (Zugriff am: 24.07.2022).
- Lieben, Jonas u.a. (2018): „An Improved Way for Measuring Simplicity During Process Discovery.“ In: *Enterprise and Organizational Modeling and Simulation*. Herausgegeben von Robert Pergl u.a. Cham: Springer International Publishing, S. 49–62. Online im Internet: DOI: 10.1007/978-3-030-00787-4_4 (Zugriff am: 19.07.2022).
- Llamas, V. u.a. (2016): „Proposition of an agile knowledge-based process model.“ In: *IFAC-PapersOnLine*, 49 (2016), 12, S. 1092–1097. Online im Internet: DOI: 10.1016/j.ifacol.2016.07.588 (Zugriff am: 21.07.2022).

- Lommer, Jörn (2010): „Durch Werte- und Prozessmanagement zur Selbstorganisation.“ In: Corporate Governance, Risk Management und Compliance. Herausgegeben von Frank Keuper; Fritz Neumann. Wiesbaden: Gabler, S. 237–266. Online im Internet: DOI: 10.1007/978-3-8349-8946-8_11 (Zugriff am: 24.07.2022).
- Lucht, Dietmar (2019): Theorie und Management komplexer Projekte. Wiesbaden: Springer Gabler Wiesbaden. Online im Internet: URL: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-658-14476-0> (Zugriff am: 24.07.2022).
- Lund-Jensen, Rasmus u.a. (2016): „Feral Information Systems, Shadow Systems, and Workarounds – A Drift in IS Terminology.“ In: Procedia Computer Science, 100 (2016), S. 1056–1063. Online im Internet: DOI: 10.1016/j.procs.2016.09.281 (Zugriff am: 26.06.2022).
- Lunze, Jan (2020): Regelungstechnik 1. Systemtheoretische Grundlagen, Analyse und Entwurf einschleifiger Regelungen. Berlin, Heidelberg: Springer Vieweg Berlin, Heidelberg. Online im Internet: URL: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-662-60746-6> (Zugriff am: 24.07.2022).
- Mack, Oliver; Khare, Anshuman (2016): „Perspectives on a VUCA World.“ In: Managing in a VUCA World. Herausgegeben von Thomas Burgartz u.a. Cham: Springer Cham Heidelberg New York Dordrecht London, S. 3–20. Online im Internet: URL: https://doi.org/10.1007/978-3-319-16889-0_7 (Zugriff am: 16.06.2022).
- Madi, Tamer; Dahalin, Zulkhairi; Baharom, Fauziah (2011): „Content analysis on agile values: A perception from software practitioners.“ In: 2011 Malaysian Conference in Software Engineering. , S. 423–428. Online im Internet: DOI: 10.1109/MySEC.2011.6140710 (Zugriff am: 22.05.2022).
- Manyika, James u.a. (2013): Disruptive technologies: Advances that will transform life, business, and the global economy | McKinsey. Online im Internet: URL: <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/disruptive-technologies> (Zugriff am: 17.07.2022).
- Martins, Paula Ventura; Zacarias, Marielba (2017): „An Agile Business Process Improvement Methodology.“ In: Procedia Computer Science, 121 (2017), S. 129–136. Online im Internet: DOI: 10.1016/j.procs.2017.11.018 (Zugriff am: 26.06.2022).
- Mevius, Marco; Stephan, Rolf; Wiedmann, Peter (2013): „Innovative Approach for Agile BPM.“ In: eKNOW 2013: The Fifth International Conference on Information, Process, and Knowledge Management. eKNOW, S. 160–165. Online im Internet: URL: https://www.researchgate.net/publication/271853047_Innovative_Approach_for_Agile_BPM (Zugriff am: 05.05.2022).

- Meziani, Rachid; Magalhaes, Rodrigo (2009): Proposals for an Agile Business Process Management Methodology. First International Workshop on Organizational Design and Engineering. Lissabon: Online im Internet: URL: <https://www.researchgate.net/publication/262372099> (Zugriff am: 05.05.2022).
- Meziani, Rachid; Saleh, Imad (2011): „Towards a collaborative business process management methodology.“ In: International Conference on Multimedia Computing and Systems. Ouarzazate: IEEE, S. 1–6. Online im Internet: DOI: 10.1109/ICMCS.2011.5945621 (Zugriff am: 11.06.2022).
- Nelson, Matthew L.; Rariden, Robert L.; Sen, Ravi (2008): „A Lifecycle Approach towards Business Rules Management.“ In: Proceedings of the 41st Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS 2008). Waikoloa, HI: IEEE, S. 113–113. Online im Internet: DOI: 10.1109/HICSS.2008.25 (Zugriff am: 05.02.2022).
- Niebisch, Thomas (2022): 360-Grad-Prozessmanagement: Ein Framework inklusive Rollen und deren Aktivitäten. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. Online im Internet: DOI: 10.1007/978-3-662-64675-5 (Zugriff am: 24.07.2022).
- OMG (2019): Semantics Of Business Vocabulary And Business Rules. Object Management Group. Online im Internet: URL: <https://www.omg.org/spec/SBVR/1.5/PDF> (Zugriff am: 12.12.2021).
- OMG (2022): Decision Model and Notation™ (DMN™) | Object Management Group. Online im Internet: URL: <https://www.omg.org/dmn/> (Zugriff am: 01.02.2022).
- Ortt, J. Roland; Smits, Ruud (2006): „Innovation management: different approaches to cope with the same trends.“ In: International Journal of Technology Management, 34 (2006), 3/4. Online im Internet: DOI: 10.1504/IJTM.2006.009461 (Zugriff am: 15.07.2022).
- Ozkan, Necmettin; Sahin Gok, Mehmet (2022): „Definition Synthesis of Agility in Software Development: Comprehensive Review of Theory to Practice.“ In: International Journal of Modern Education and Computer Science, 14 (2022), 3, S. 26–44. Online im Internet: DOI: 10.5815/ijmeecs.2022.03.02 (Zugriff am: 06.07.2022).
- Puhlmann, Frank (2022): Dr. Frank Puhlmann. Managing Director, Head of Product Management & Development at Residential IoT Services GmbH (Bosch Group). Dr. Frank Puhlmann. Online im Internet: URL: <https://de.linkedin.com/in/dr-frank-puhlmann-1091b0167> (Zugriff am: 07.07.2022).
- Raschke, Robyn L. (2010): „Process-based view of agility: The value contribution of IT and the effects on process outcomes.“ In: International Journal of Accounting Information Systems, 11 (2010), 4, S. 297–313. Online im Internet: DOI: 10.1016/j.accinf.2010.09.005 (Zugriff am: 04.06.2022).

- Riedel, Ralph u.a. (2013): „Agile Planning Processes.“ In: *Advances in Production Management Systems. Sustainable Production and Service Supply Chains*. Herausgegeben von Vital Prabhū; Marco Taisch; Dimitris Kiritsis. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 143–150. Online im Internet: DOI: 10.1007/978-3-642-41266-0_18 (Zugriff am: 15.07.2022).
- Rosemann, Michael; vom Brocke, Jan (2015): „The Six Core Elements of Business Process Management.“ In: *Handbook on Business Process Management 1*. Herausgegeben von Jan vom Brocke; Michael Rosemann. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 105–122. Online im Internet: DOI: 10.1007/978-3-642-45100-3_5 (Zugriff am: 24.07.2022).
- Rosemann, Michael; Recker, Jan; Flender, Christian (2008): „Contextualisation of business processes.“ In: *International Journal of Business Process Integration and Management*, 3 (2008), 1, S. 47–60. Online im Internet: DOI: 10.1504/IJBPIIM.2008.019347 (Zugriff am: 12.06.2022).
- Schatten, Alexander; Schiefer, Josef (2007): „Agile Business Process Management with Sense and Respond.“ In: *IEEE International Conference on e-Business Engineering (ICEBE'07)*. Hong Kong: IEEE, S. 319–322. Online im Internet: DOI: 10.1109/ICEBE.2007.43 (Zugriff am: 04.06.2022).
- Schmelzer, Hermann J.; Sesselmann, Wolfgang (2020): *Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen, Produktivität steigern, Wert erhöhen*. 9. Aufl. München: Carl Hanser Verlag GmbH. (Zugriff am: 27.12.2021).
- Schönig, Stefan u.a. (2015): „Mining the Organisational Perspective in Agile Business Processes.“ In: *Enterprise, Business-Process and Information Systems Modeling*. Herausgegeben von Khaled Gaaloul u.a. Cham: Springer International Publishing (= Lecture Notes in Business Information Processing), S. 37–52. Online im Internet: DOI: 10.1007/978-3-319-19237-6 (Zugriff am: 18.06.2022).
- Schreier, Margrit; Odağ, Özen (2020): „Mixed Methods.“ In: *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie*. Herausgegeben von Günter Mey; Katja Mruck. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 159–184. Online im Internet: DOI: 10.1007/978-3-658-26887-9_22 (Zugriff am: 27.01.2022).
- Schuh, Günther u.a. (2011): „High resolution supply chain management: optimized processes based on self-optimizing control loops and real time data.“ In: *Production Engineering*, 5 (2011), 4, S. 433–442. Online im Internet: DOI: 10.1007/s11740-011-0320-3 (Zugriff am: 24.07.2022).
- Schulte, Stefan u.a. (2015): „Elastic Business Process Management: State of the art and open challenges for BPM in the cloud.“ In: *Future Generation Computer Systems*, 46 (2015), S. 36–50. Online im Internet: DOI: 10.1016/j.future.2014.09.005 (Zugriff am: 24.07.2022).

- Seethamraju, Ravi; Seethamraju, Jaya (2009): „Enterprise Systems and Business Process Agility - A Case Study.“ In: 2009 42nd Hawaii International Conference on System Sciences. Waikoloa: IEEE, S. 1–12. Online im Internet: DOI: 10.1109/HICSS.2009.196 (Zugriff am: 15.07.2022).
- Szelągowski, Marek (2018): „Evolution of the BPM Lifecycle.“ In: Communication Papers of the 2018 Federated Conference on Computer Science and Information Systems. Polish Information Processing Society, S. 205–211. Online im Internet: DOI: 10.15439/2018F46 (Zugriff am: 04.06.2022).
- Theobald, Sven u.a. (2020): „Agile Leadership and Agile Management on Organizational Level - A Systematic Literature Review.“ In: Product-Focused Software Process Improvement. Herausgegeben von Maurizio Morisio; Marco Torchiano; Andreas Jedlitschka. Cham: Springer International Publishing, S. 20–36. Online im Internet: DOI: 10.1007/978-3-030-64148-1_2 (Zugriff am: 22.07.2022).
- Thiemich, Christian (2022): XING. Christian Thiemich - Process Manager & Lead Product Owner - Robert Bosch GmbH, Zentrale Logistik. Online im Internet: URL: https://www.xing.com/profile/Christian_Thiemich (Zugriff am: 07.07.2022).
- Thiemich, Christian; Puhlmann, Frank (2013): „An Agile BPM Project Methodology.“ In: Business Process Management. Berlin, Heidelberg: Springer (= Lecture Notes in Computer Science), S. 291–306. Online im Internet: DOI: 10.1007/978-3-642-40176-3_25 (Zugriff am: 02.05.2022).
- Trescher, Hendrik (2016): „Grundlagen der Objektiven Hermeneutik.“ In: Qualitative Forschungsmethoden in der Sonderpädagogik. Herausgegeben von Dieter Katzenbach. Stuttgart: W. Kohlhammer, S. 183–193. Online im Internet: URL: https://www.researchgate.net/publication/323560527_Grundlagen_der_Objektiven_Hermeneutik (Zugriff am: 21.01.2022).
- Triaa, Wafa; Gzara, Lilia; Verjus, Herve (2016): „Organizational Agility Key Factors for Dynamic Business Process Management.“ In: 2016 IEEE 18th Conference on Business Informatics (CBI). Paris, Frankreich: IEEE, S. 64–73. Online im Internet: DOI: 10.1109/CBI.2016.16 (Zugriff am: 15.07.2022).
- Van Looy, Amy (2021): „A quantitative and qualitative study of the link between business process management and digital innovation.“ In: Information & Management, 58 (2021), 2, S. 103413. Online im Internet: DOI: 10.1016/j.im.2020.103413 (Zugriff am: 15.07.2022).
- Vanderhaeghen, Dominik; Fettke, Peter; Loos, Peter (2010): „Organisations- und Technologieoptionen des Geschäftsprozessmanagements aus der Perspektive des Web 2.0: Ergebnisse eines gestaltungsorientierten Forschungsansatzes unter besonderer Berücksichtigung von

Selbstorganisation und kollektiver Intelligenz.“ In: WIRTSCHAFTSINFORMATIK, 52 (2010), 1, S. 17–32. Online im Internet: DOI: 10.1007/s11576-009-0206-6 (Zugriff am: 15.07.2022).

Wagner, Karl Werner; Patzak, Gerold (2020): Performance Excellence - der Praxisleitfaden zum effektiven Prozessmanagement. 3., überarbeitete und erweiterte Auflage. München: Hanser.

Weichhart, Georg; Wachholder, Dominik (2014): „On the Interoperability Contributions of S-BPM.“ In: S-BPM ONE - Scientific Research. Herausgegeben von Alexandros Nanopoulos; Werner Schmidt. Cham: Springer International Publishing, S. 3–19. Online im Internet: DOI: 10.1007/978-3-319-06065-1_1 (Zugriff am: 29.06.2022).

Wernet, Andreas (2006): Einführung in die Interpretationstechnik der Objektiven Hermeneutik. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften (= Qualitative Sozialforschung). Online im Internet: DOI: 10.1007/978-3-531-90033-9 (Zugriff am: 17.07.2022).

Wernet, Andreas (2012): „Die Objektive Hermeneutik als Methode der Erforschung von Bildungsprozessen.“ In: Qualitative Bildungs- und Arbeitsmarktforschung. Herausgegeben von Karin Schittenhelm. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 183–201. Online im Internet: DOI: 10.1007/978-3-531-94119-6_7 (Zugriff am: 18.07.2022).

Yusuf, Y.Y; Sarhadi, M; Gunasekaran, A (1999): „Agile manufacturing:“ In: International Journal of Production Economics, 62 (1999), 1–2, S. 33–43. Online im Internet: DOI: 10.1016/S0925-5273(98)00219-9 (Zugriff am: 21.07.2022).

Zacarias, Marielba; Martins, Paula Ventura; Gonçalves, António (2017): „An Agile Business Process and Practice Meta-model.“ In: Procedia Computer Science, 121 (2017), S. 170–177. Online im Internet: DOI: 10.1016/j.procs.2017.11.024 (Zugriff am: 04.06.2022).

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre hiermit an Eides statt, dass ich vorliegende Masterarbeit selbstständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Stellen sind als solche kenntlich gemacht.

Die Arbeit wurde bisher weder in gleicher noch in ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch noch nicht veröffentlicht.

Dornbirn, am 29.07.2022

Unterschrift Verfasserin