

# Auswahlmodell für agile Projektmanagementmethoden

## **Bachelorarbeit**

zur Erlangung des akademischen Grades „Bachelor of Science (B.Sc.)“ im  
Studiengang Wirtschaftswissenschaft der Wirtschaftswissenschaftlichen  
Fakultät der Leibniz Universität Hannover

vorgelegt von

Name: Celik



Vorname: Rozelin



Prüfer: Prof. Dr. Michael H. Breitner

Ort, den\* Hannover, den 06.06.2017

\*(Datum der Beendigung der Arbeit)

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>IV</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	<b>V</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>VI</b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Agiles Projektmanagement – Die Grundidee</b> .....	<b>2</b>
2.1 Das agile Manifest .....	3
2.2 Agile vs. klassisch vs. hybrid.....	6
2.2.1 Das Wasserfallmodell .....	10
2.3 Ausprägungen und Methoden des agilen Projektmanagements .....	12
2.3.1 Scrum .....	14
2.3.2 XP .....	17
2.3.3 Kanban .....	19
2.3.4 Feature-Driven Development.....	21
2.4 Anforderungen an das Projektmanagement.....	25
<b>3 Forschungsdesign</b> .....	<b>26</b>
<b>4 Überblick bestehender Handlungsempfehlungen und Modelle</b> .....	<b>28</b>
<b>5 Auswahlmodell für agile Methoden</b> .....	<b>32</b>
5.1 Konzept zum Auswahlverfahren.....	33
5.2 Beispielhafte Anwendung des Auswahlmodells.....	35
<b>6 Praxis-Check</b> .....	<b>36</b>
6.1 Anpassung des Modells auf Basis der Interview-Analyse.....	37
6.2 Anwendung des Auswahlmodells im Rahmen der Interviews .....	41
<b>7 Implikation und Limitationen</b> .....	<b>42</b>
<b>8 Fazit und Ausblick</b> .....	<b>43</b>
<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>45</b>
<b>Anhang</b> .....	<b>48</b>
A.1 Interview 1 .....	48
A.2 Interview 2 .....	50
A.3 Interview 3 .....	51
A.4 Interview 4 .....	52
<b>Ehrenwörtliche Erklärung</b> .....	<b>54</b>

# 1 Einleitung

*„Der größte Feind der Qualität ist die Eile.“*

- Henry Ford

Gerade diesen Feind machen sich die agilen Projektmanagementmethoden (PM) zu Nutze. Denn der Kerngedanke der Agilität, ist hohe Qualität in kürzester Zeit zu ermöglichen. Diesem Anspruch sind die Unternehmen in der heutigen Wirtschaft gezwungenermaßen ausgesetzt. Aufgrund der wachsenden Marktdynamik werden Unternehmen mit kurzen Projektlebenszyklen konfrontiert. Um ihre Wettbewerbsfähigkeit zu sichern und auf dem globalen Markt agieren zu können, müssen Unternehmen in der Lage sein, innovativ und vor allem schnell auf sich ändernde Kundenbedürfnisse zu reagieren. Hörner (2013: 25) fasst diesen Umstand wie folgt zusammen: „In unserer heutigen Wirtschaft schlucken meist nicht mehr die Großen die Kleinen, sondern die Schnellen die Langsamen.“

Daraus resultiert eine stark ansteigende Anzahl der Projekte. Allein in kleinen und mittleren Unternehmen mit weniger als 250 Mitarbeitern wird im Durchschnitt ein Drittel des Umsatzes in Projekte investiert (Vgl. Kellenbrink, 2013: 1).

Diese Projekte beschäftigen sich im Einzelnen mit der Lösung neuartiger und komplexer Problemstellungen und Herausforderungen. Ferner müssen jene Projekte unter dem Aspekt der Schnelligkeit und der geforderten Flexibilität ausgeführt werden. Damit geht die Erkenntnis über die unzureichende Eignung klassischer PM einher, da bei diesen die Funktionalität des Endergebnisses bereits zu Projektbeginn festgelegt wird.

Im Gegensatz dazu wird im Rahmen der agilen PM, die aus der Inkongruenz der klassischen Methoden resultieren, von einer flexiblen Funktionalität aber fixer Zeit sowie fixem Ressourcenverbrauch ausgegangen (Vgl. Hunt, 2006: 13).

Wie auch bei den klassischen Methoden, gibt es im Fall agiler Projektmanagementansätze eine Vielzahl unterschiedlicher Methoden (Vgl. Schneegans, 2012: 9). Dies stellt viele Projektmanager vor die Herausforderung eine geeignete Methode zu finden. Basierend auf dieser Problemstellung lässt sich die Forschungsfrage, die es in der vorliegenden Arbeit zu beantworten gilt, ableiten: Besteht die Möglichkeit anhand eines Auswahlmodells eine geeignete agile Managementmethode für ein individuelles Projekt zu bestimmen?

Um ein solches Auswahlmodell gestalten zu können, wird zunächst im ersten Kapitel die Grundidee der Agilität und vor allem die Abgrenzung zu klassischen und hybriden PM diskutiert. Anschließend folgt im zweiten Kapitel eine Literaturanalyse bezüglich einer Auswahl an agilen Methoden. Hier werden unter anderem Methoden wie Scrum, Kanban oder Extreme Programming vorgestellt. Das Forschungsdesign der Arbeit wird im Rahmen des dritten Kapitels erläutert und dargestellt. Im Anschluss werden bereits bestehende Modelle zur Entscheidungsfindung für PM betrachtet. Daran anknüpfend wird im fünften Kapitel die erste Version des Auswahlmodells für agile PM präsentiert und an zwei fiktiven Projekten verdeut-

licht. Das Auswahlmodell wird im sechsten Kapitel einem, auf Experten-Interviews basierenden, Praxis-Check unterzogen. Die aus der Befragung resultierenden Kritiken und Verbesserungsvorschläge werden genutzt, um das Modell zu modifizieren. Im siebten Kapitel werden Implikationen und Limitationen der Arbeit diskutiert. Schließlich wird im achten Kapitel die Forschungsfrage beantwortet und ein Fazit gezogen.

## 2 Agiles Projektmanagement – Die Grundidee

Seit den 2000ern erleben agile Methoden einen Aufschwung und sind mittlerweile ein wichtiger Bestandteil des Projektmanagements, sowohl in der Theorie als auch in der Praxis. Deutlich wird dies in der Quantität an Publikationen und Konferenzen bezüglich dieser Thematik (Vgl. Komus, 2013: 84). Aufgrund der Aktualität des Themas, besteht bis dato keine allgemeine, fachübergreifende Definition für agile PM. Anfangs konnte man sich auf keine konkrete Bezeichnung dieser neuartigen Methoden einigen. Daher werden agile PM in der älteren Literatur auch als „leichtgewichtige“ (engl.: „lightweight“) Methoden bezeichnet (Vgl. Beck *et al.*, 2001). Unter leichtgewichtigen Prozessmodellen werden Methoden verstanden, die in Software-Projekten mit „[...] kleinen Teams, wo die Anforderungen an das Produkt anfangs nur unvollständig bekannt sind“ zur Anwendung kommen (Hanser, 2010: 2 f.). Strikte Richtlinien und Prozesse sind damit kontraproduktiv (Vgl. Coram und Bohner, 2005: 366).

Das Gegenteil der leichtgewichtigen Methoden wird als „schwergewichtig“ bezeichnet. Diese wiederum „[...] zeichnen sich durch eine sehr formale, dokumentengestützte Vorgehensweise aus. Jede Phase der Entwicklung wird ausführlich dokumentiert, der Prozess selbst ist in seinem Ablauf klar beschrieben und hält auch behördlicher Begutachtung stand.“ (Hanser, 2010: 2 f.). Mit dem Ziel eine umfassende Definition zusammenzustellen, werden die einzelnen Aspekte „Projekt“, „Projektmanagement“, sowie „Agilität“ näher betrachtet: Gemäß DIN 69901 wird ein Projekt definiert als ein „Vorhaben, das im Wesentlichen durch Einmaligkeit der Bedingungen in ihrer Gesamtheit gekennzeichnet ist, z.B. Zielvorgabe, zeitliche, finanzielle, personelle und andere Begrenzungen, Abgrenzung gegenüber anderen Vorhaben, projektspezifische Organisation“ (Deutsches Institut für Normung, 2009: 11). Wohingegen das Project Management Institut (PMI) Projektmanagement als eine „[...] application of knowledge, skills, tools, and techniques to project activities to meet the project requirements“ (PMI, 2008: 5) beschreibt. Doch was genau ist nun agiles Projektmanagement? „Agilität ist die Fähigkeit, auf Veränderungen in einer turbulenten Umwelt, in der sich Unternehmen befinden, zu reagieren.“ (Highsmith, 2002: XXIII). Ferner dient sie dem Management von Ungewissheit und Komplexität eines Projektes (Vgl. Dingsøy und Dybå, 2015: 945)

gebunden werden. So musste die Anmerkung eines Experten bezüglich der Interaktion zwischen den Mitgliedern außeracht gelassen werden, da die interaktive Kommunikation und Zusammenarbeit ein Grundsatz agiler Methoden ist und auch im agilen Manifest (Kapitel 2.1) aufgegriffen wird.

## 8 Fazit und Ausblick

Ziel dieser Arbeit war die Erstellung eines Auswahlmodells für agile PM das auf Basis projektspezifischer Kriterien die Auswahl der im konkreten Fall besten Methode ermöglicht. Dafür wurden zunächst die Prinzipien des agilen Projektmanagements vorgestellt (2.1), Unterschiede zu klassischen sowie hybriden Methoden herausgearbeitet (2.2) und anschließend neun agile PM vorgestellt, vier davon im Detail (2.3).

Auf Grundlage der großangelegten Studie „Agile Methoden: Status Quo – Perspektiven – Konsequenzen“ nach Komus (2016) wurde eine Auswahl an vier agilen und einer klassischen PM in das Auswahlmodell implementiert (5). Neben den wohl bekanntesten agilen Methoden Scrum und Kanban umfasst das Auswahlmodell außerdem das XP und das FDD. Durch Einbindung des klassischen Wasserfallmodells in das Auswahlmodell ist auch die Empfehlung einer hybriden Methode – beispielsweise durch die Implementierung von Kanban-Praktiken in das Wasserfallmodell – gewährleistet. Das Auswahlmodell basiert auf dem Prinzip der Voting Advice Application (auch „Wahl-O-Mat“) und umfasst sieben projektspezifische Kriterien bzw. Annahmen, denen voll, teilweise oder gar nicht zugestimmt werden kann (5.1). Sie beziehen sich auf die Projektgröße, die Globalität, die Kundennähe, die Flexibilität bzw. Komplexität des Projekts, die Qualitätsverbesserung, die Einstiegshürden bzw. unternehmensspezifische Kulturfaktoren und auf die Vertragskonstellationen.

Das Verfahren weist aufgrund des konkreten Projekts jedem Kriterium einen Wert von 0 bis 2 zu und gewichtet es den Präferenzen des jeweiligen Anwenders entsprechend. Durch Addition der Einzelwerte entsteht ein Gesamtwert, der sich in eine Skala von 0 bis 4,3 einordnen lässt. Jeder in das Modell integrierten Methode ist ein bestimmtes Intervall auf dieser Skala zugeordnet (5.1). So lässt sich am Gesamtwert des Projektes die passende Methode ablesen.

Um das Modell auf seine Praxistauglichkeit zu überprüfen, wurden Experten-Interviews durchgeführt, in denen die Methodenauswahl aufgrund des hier erarbeiteten Modells beispielhaft durchgeführt wurde. Aufgrund des Modells konnte dabei in jedem einzelnen Fall eine Methode vorgeschlagen werden, die die Experten zur erfolgreichen Umsetzung ihres Projektes für geeignet hielten. Die Stärken des Modells liegen aus ihrer Sicht in seiner Übersichtlichkeit, seiner einfachen Anwendbarkeit und der dadurch ermöglichten Zeit- und Kostenersparnis. Alle vier Experten zeigten großes Interesse am Auswahlmodell und bewerteten es als sehr hilfreich. Kritik und Verbesserungsvorschläge bezogen sich vor allem auf die

trennscharfe Definition der dem Modell zugrundeliegenden Kriterien. Diese wurden im Rahmen einer Modifizierung des Modells umgesetzt (6.1).

Aus Komus (2016) geht hervor, dass agile PM häufig als Modeerscheinung wahrgenommen werden oder nicht in die Unternehmenskultur integriert werden können. Auch drei der vier hier befragten Experten gaben an, agile Methoden eher als einen "Hype" oder eine Modeerscheinung zu erleben. Doch trotz dieser Kritik, ist ein klarer Trend hin zur Agilität zu beobachten. Laut Komus (2013: 87) gaben im Jahr 2013 lediglich 16% der 236 Befragten an, agile Methoden anzuwenden, wohingegen 22% der Befragten angaben durchgängig mit klassischen Methoden zu arbeiten. Im Vergleich dazu kann für das Jahr 2017 ein deutlicher Aufschwung agiler Methoden festgemacht werden. So zeigt die „Status Quo Agile 2016/2017“-Studie nach Komus (2017: 42), dass 20% der 902 Befragten die Anwendung agiler Methoden nutzen. Nur noch 12% der Befragten gaben an, ausschließlich klassische Methoden anzuwenden. Damit ergibt sich für die Anwendung durchgängig agiler Methoden ein Anstieg von fünf Prozent. Daraus lässt sich ein wachsender Einfluss des agilen Ansatzes ableiten. Dies wird beispielsweise auch an der Integration agiler Ansätze bei eigentlich klassischen PM deutlich (z.B. PRINCE2 Agile). Einen weitaus bemerkenswerteren Anteil haben hybride Methoden. Die „Status Quo Agile 2016/2017“-Studie nach Komus (2017: 42) verdeutlicht den Einfluss agiler Praktiken in ursprünglich klassisch organisierten Unternehmen. So gaben 37% der 902 Befragten an, einen hybriden Ansatz gewählt zu haben und 31% jener Befragten gaben an, selektiv mit agilen und klassischen Methoden zu arbeiten. Dies beweist die Relevanz der agilen Methoden und zeigt, dass Agilität auch in der Praxis weitreichend etabliert ist.

In diesem Kontext kann das in dieser Arbeit erstellte Modell einen wichtigen Beitrag bei der Auswahl der richtigen agilen PM leisten. Es ermöglicht eine schnelle und unkomplizierte Empfehlung einer geeigneten Methode, kann für jedes Projekt aufs Neue angewendet werden und ist übersichtlich, da nur essentielle Kriterien zur Entscheidungsfindung herangezogen werden. Ferner eignet sich das Modell zur alternativen Entscheidungsfindung, da auch Methoden, die im deutschsprachigen Raum nicht besonders bekannt sind, berücksichtigt werden. Dadurch kann dem Anwender eine auf aktueller Literatur basierende Methode empfohlen werden. Dies stellte sich bereits in den Experten-Interviews als besonderer Vorteil heraus, da die Befragten die meisten Methoden nur namentlich kannten.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass das hier erarbeitete Auswahlmodell, in seiner einfachen Form, einen Mehrwert für Projektmanager darstellen und vor allem, als ein hilfreiches Entscheidungs-Tool eingesetzt werden kann. Allerdings müsste das Modell in einem größeren Umfang auf seine Praxistauglichkeit getestet werden, um einen signifikanten Nachweis der Richtigkeit der empfohlenen Methode leisten zu können.