

1 Einleitung

Jedes Softwareentwicklungsprojekt hat ein individuelles Ziel und ist in seiner Form einmalig. Hierbei gilt es, die individuellen Vorstellungen, Wünsche und oftmals komplexen oder sich teilweise widersprechenden Anforderungen des Kunden mit strikten ökonomischen, zeitlichen oder technologischen Vorgaben in Einklang zu bringen. Zudem werden im Rahmen eines Softwareentwicklungsprojektes immer verschiedene Charaktere mit unterschiedlichen Erfahrungen, Kenntnissen und Fertigkeiten für einen begrenzten Zeitraum zusammengebracht, um ein kundenspezifisches Softwaresystem zu entwickeln.

Kein Softwareprojekt ist wie das andere.

Projektteams in der Softwareentwicklung sehen sich in diesem Kontext oftmals mit erheblichen Herausforderungen konfrontiert: Sie müssen unter anderem die Erwartungen des Fachbereichs mit den technischen und ökonomischen Möglichkeiten in Einklang bringen, Risiken früh erkennen, kontrollieren und im schlimmsten Fall Fehlentwicklungen ausbaden. Und das zu einem möglichst niedrigen Preis bei gleichbleibend hohen Qualitätsanforderungen des Kunden.

Zahlreiche Softwareentwicklungsprojekte haben große Mühe, dieses Spannungsfeld zwischen Anforderungen, Technologie, Risiken und Kosten erfolgreich zu meistern. Oftmals verzögern sich diese Projekte, liefern ein anderes, bisweilen funktional reduziertes Ergebnis oder werden teurer als ursprünglich geplant.

Zahlreiche Projekte erreichen die gesteckten Ziele nicht.

Auch wenn es seit etlichen Jahren eine Vielzahl von Vorgehens- und Prozessmodellen für die industrielle Softwareentwicklung gibt, die Fehlentwicklungen konstruktiv entgegenwirken sollen, sind doch immer wieder Fehlschläge zu konstatieren.

Vor diesem Hintergrund ist es hilfreich, sowohl Entwicklungen wie Agilität in der Softwareentwicklung zu berücksichtigen als auch über den eigenen Tellerrand zu blicken und von bewährten internationalen Methoden aus dem Bereich des Projektmanagements zu lernen. Hierbei fiel der Blick schnell auf den bewährten *PMBOK*[®] Guide des PMI (zugunsten der besseren Lesbarkeit verzichten wir ab hier auf das Warenschutzzeichen hinter den Akronymen des PMI im Fließtext).

PMBOK Guide des PMI

Der PMBOK Guide fokussiert in seiner Form als Sammlung bewährter Praxis allerdings keine Softwareentwicklungsprojekte und ist so auch nicht softwarespezifisch ausgeprägt. Er ist generisch konzipiert und kann theoretisch vom Industrieanlagenbau über Sozialprojekte bis hin zu Restrukturierungen eingesetzt werden. Folglich lässt er sich nicht ohne Anpassungen in Softwareentwicklungsprojekten anwenden. Zudem ist der Guide auf den angloamerikanischen Raum ausgerichtet, sodass er auch aus kulturellen und rechtlichen Erwägungen heraus nur mittelbar für Softwareentwicklungsprojekte aus dem deutschsprachigen bzw. europäischen Raum geeignet ist.

Um den PMBOK Guide des PMI auch in Softwareentwicklungsprojekten unmittelbar einsetzen zu können, ist neben einer entsprechenden Adaptierung die praktische Erprobung in mittleren und großen Softwareentwicklungsprojekten vonnöten.

Beide Voraussetzungen wurden im Rahmen dieses Buches geschaffen. Als Ergebnis wird ein praxiserprobtes Vorgehen auf Basis des PMBOK Guide präsentiert, das agile Anteile enthält, aber dennoch gelebte Praxis widerspiegelt und so pragmatisch in Softwareentwicklungsprojekten eingesetzt werden kann. Für die Leser, die bereits die erste Auflage dieses Buches kennen, besteht die wohl wichtigste Änderung in der Vereinfachung des iterativen Vorgehens: Iterationsplanung und -durchführung finden nun zeitversetzt im Rahmen der Durchführungsphase statt.

*Pragmatisches
IT-Projektmanagement*

Etliche Beispiele zeigen, warum sich etwas mehr »pragmatische« Methodik auszahlen kann, um so die Erfolgswahrscheinlichkeit Ihres Projektes substanziell zu erhöhen. Auf Grundlage des PMBOK Guide wurde eine sehr gut nachvollziehbare, praxisnah anwendbare sowie höchst effiziente Vorgehensweise für das Management von Softwareentwicklungsprojekten entwickelt, die in diesem Buch vorgestellt wird. Hilfreiche Prozessabbildungen, zahlreiche Vorlagen für Ergebnisdokumente sowie eine PMBOK-Guide-Referenz gibt es inklusive.

Tipp:

»Leichte« Vorgehensmodelle für havarierte Projekte

Wenn einem Projekt eine Schiefelage droht, gilt der erste Gedanke für gewöhnlich nicht der eingesetzten Projektmethode. Ob sich ein Seitenblick auf den Reifegrad des Methodikeinsatzes dennoch lohnt, haben wir gemeinsam mit den Autoren des »TurnAround ThinkTanks« untersucht. Mit dem Ergebnis, dass zumindest eine Facette des Projekterfolgs (im Falle einer Havarie dann eher des Misserfolgs) doch davon abhängt. TurnAround setzt daher PITPM als »leichtes« Vorgehensmodell ein, um havarierten Projekten eine gewisse Grundstruktur zu geben.

→

»TurnAround. Wenn Projekte kopfstehen und klassisches Projektmanagement versagt« ist ein Buchprojekt, das die TurnAround-Experten Roger Dannenhauer, Torsten J. Koerting und Michael Merkwitza angestoßen haben. Das Buch bietet TurnAround-Projektmanagern ganz neue Ansätze und Ideen: Es beschäftigt sich mit den fünf Phasen des TurnAround und beleuchtet für jede Phase Kennzeichen, Probleme und Lösungsmethoden. Leitmotiv ist es, den Mensch in den Mittelpunkt zu stellen. Das Buch zielt auf eine neue Projektkultur, in der die Geisteshaltung eine zentrale Rolle spielt – denn ohne sie bringt keine Methode das gewünschte Ergebnis (vgl. [Dannenhauer et al. 2013]).

Zielgruppe und Struktur des Buches

Zur Zielgruppe dieses Buches zählen Manager, IT-Leiter und Projektmanager von kleinen bis mittleren Softwareentwicklungsprojekten aus Industrie und Forschung. Zudem gehören System- und Anforderungsanalytiker, Softwarearchitekten und -entwickler und Organisationsberater zur Zielgruppe. Ein mittleres Projekt ist dabei wie folgt definiert:

Zielgruppe

- Teamgröße von vier bis max. zwölf Personen
- Laufzeit etwa drei bis zwölf Monate
- Aufwand etwa 50 bis 500 Personentage

Das Buch besteht aus neun Kapiteln, wovon sich fünf unmittelbar mit dem Vorgehensmodell zur pragmatischen Softwareentwicklung beschäftigen.

Struktur des Buches

Nach der Einleitung und der Einführung in das Modell in Kapitel 1 und 2 werden in Kapitel 3 die Struktur und Rahmenbedingungen geklärt, um mit dem PMBOK Guide Softwareentwicklungsprojekte zweckmäßig managen und durchführen zu können. In Kapitel 4 wird auf die Vorbereitungsphase von Softwareentwicklungsprojekten Bezug genommen. Hierzu zählen unter anderem die Bestimmung des Projektumfangs und die Erteilung des Projektauftrags zu den wichtigsten Aktivitäten.

In Kapitel 5 werden die Aktivitäten der Planungsphase eines Softwareentwicklungsprojektes detailliert beschrieben. Hierzu gehört neben der Projektkonfiguration mit größtenteils organisatorischen Aspekten auch der umfangreiche Prozess der Planung des Anforderungsmanagements. Zudem gibt es in dieser Phase eine Reihe von Konfigurationsprozessen, unter anderem die Konfiguration der Qualitäts- und Risikoplanung.

In der Durchführungsphase in Kapitel 6 werden neben der eigentlichen Erzeugung des Softwareprodukts weitestgehend Prozesse und Aktivitäten zur Steuerung, Lenkung und ggf. erforderlichen Anpassung des Projektes durchgeführt.

In Kapitel 7 wird die Einführungsphase des entwickelten Softwareprodukts beschrieben. Neben der vorbereitenden Einführungsplanung steht hier der zentrale Prozess der Softwareauslieferung und -einführung beim Kunden auf der Agenda.

Kapitel 8 beschäftigt sich mit der Abschlussphase. Hierbei werden unter anderem die Kostenrechnung abgeschlossen sowie das Postmortem zum Projekt durchgeführt.

Die konkrete Implementierung eines Vorgehensmodells ist zentraler Gegenstand von Kapitel 9.

Im Anhang befinden sich ein kurzer Überblick über relevante Projektmanagementzertifikate, ein Glossar mit einer Erläuterung relevanter Fachbegriffe, das Literatur- und Quellenverzeichnis sowie der Index. Zudem ist dem Buch ein großformatiges Poster beigelegt, aus dem die Prozesse und Dokumentationsflüsse im Detail hervorgehen.

Konventionen und Notationen

Abkürzungen werden bei ihrer ersten Verwendung im Text zunächst im Volltext geschrieben und in Klammern abgekürzt, um sie anschließend in ihrer abgekürzten Form durchgängig weiter zu verwenden. Zur besseren Lesbarkeit und Hervorhebung werden einzelne Begriffe **fett** oder *kursiv* gesetzt. Bei der Beschreibung von Personen und Rollen wird der Einfachheit halber grundsätzlich die maskuline Ausprägung verwendet. Somit bezeichnet die maskuline Form einer Person bzw. einer Rolle sowohl die männliche als auch die weibliche Ausprägung, ohne dadurch eine Wertung vorzunehmen.

PMBOK Guide Ed. 5

Als zentrale Referenz und Literaturquelle wird der PMBOK Guide (5. Ausgabe) in englischer Sprache referenziert (vgl. [PMI 2012]). Die deutsche Fassung war zum Zeitpunkt der Erstellung des Buches noch nicht verfügbar.

Tipp:

PMBOK Guide als Referenz

Zwar ist der Besitz des PMBOK Guide Edition 5 nicht zwingende Voraussetzung, um die Inhalte des Buches nachvollziehen zu können. Dennoch sei der Erwerb all denen empfohlen, die tiefer in die Thematik einsteigen wollen.

*Business Process Modeling
Notation (BPMN)*

Sämtliche Prozesse und Abläufe wurden auf Basis der Business Process Modeling Notation (BPMN) entworfen und modelliert, wobei teilweise auf eine konforme Darstellung zugunsten besserer Nachvollziehbarkeit verzichtet wurde. Die BPMN ist eine grafische Modellierungssprache für Arbeits- und Geschäftsprozesse, die von der Object Management Group (OMG) kontinuierlich als De-facto-Industrie-

standard aktualisiert und versioniert wird. Die Notation verzichtet auf komplexe Konstrukte.

BPMN im Internet

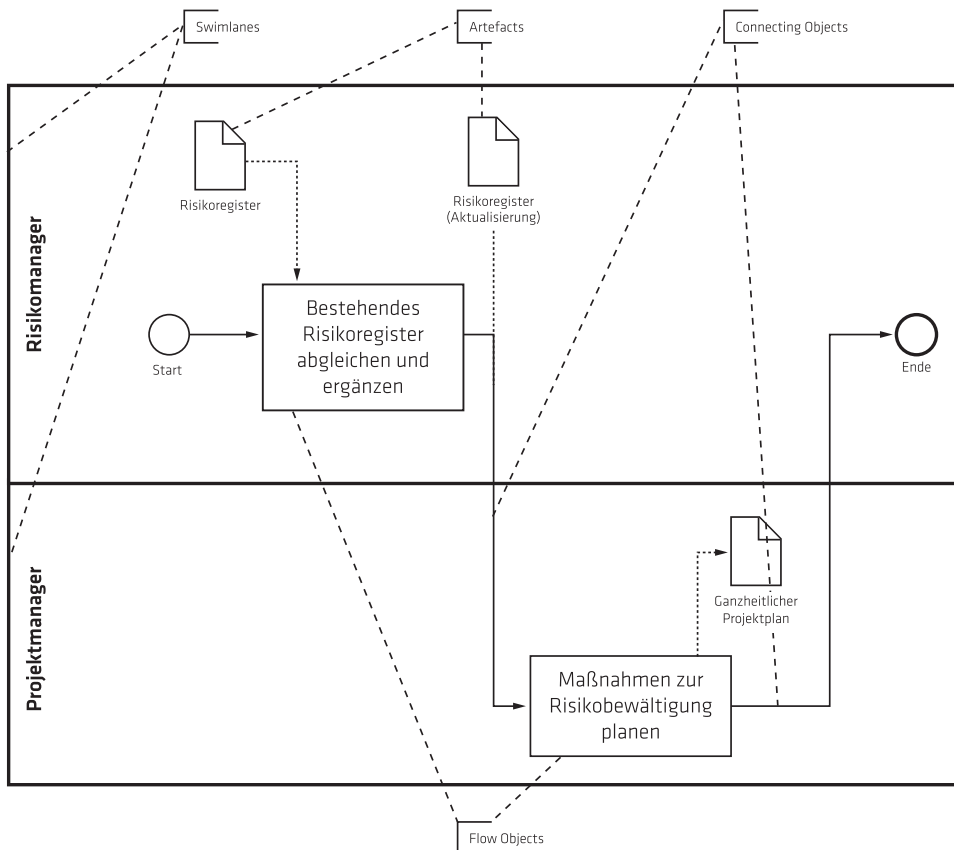
Mehr Informationen zu BPMN finden Sie im Internet, z. B. unter <http://www.omg.org/bpmn> oder in [Weilkiens et al. 2010].

Die grafischen Elemente der BPMN werden eingeteilt in (s. dazu auch Abb. 1-1):

- **Flow Objects**, also der Knoten oder der einzelne Schritt im Diagramm,
- **Connecting Objects**, also die verbindenden Kanten zwischen den Schritten,
- **Swimlanes** als die organisatorischen Bereiche, in denen mehrere Akteure an einem Prozess beteiligt sind,
- **Artefacts**, also die Eingangs- oder Ausgangsdokumente aus einer Aktivität.

Abb. 1-1

Die wichtigsten Elemente der BPMN



Mit diesen Mitteln können Prozesse einfach dargestellt werden. Auf eine detaillierte Einführung wird an dieser Stelle verzichtet, denn die Diagramme sind weitgehend selbsterklärend. Erwähnenswert ist, dass der Inhaber einer Swimlane einen Prozess oder eine Aktivität nicht zwingend selbst erbringen muss, jedoch für das Ergebnis verantwortlich ist und sie daher anleitet. So ist beispielsweise für die Schätzung der Projektmanager verantwortlich, der diese jedoch für gewöhnlich nicht alleine durchführen wird.

Tipp:**Alle Vorlagen im Internet**

Sämtliche hier vorgestellten Vorlagen und Checklisten finden Sie auch im Internet unter <http://www.PITPM.net>. Die dort abgelegten Dateien aktualisieren wir laufend, der Download ist für Sie kostenlos. Über Ihr Feedback freuen wir uns unter info@PITPM.net.