

Requirements Engineering und Projektmanagement: Erfahrungen mit der Suche nach Best Practices

Eric Knauss¹, Andrea Herrmann², Ralf Fahney³,
Thomas Gartung⁴, Jörg Glunde⁵, Anne Hoffmann⁶, Uwe Valentini⁷, Rüdiger Weißbach⁸

¹ University of Victoria, knauss@computer.org

² Freie Software Engineering Trainerin und Forscherin, herrmann@herrmann-ehrlich.de

³ Fahney Anforderungsingenieurwesen GmbH, rf@fahney.com

⁴ STRABAG Property and Facility Services GmbH, thomas.gartung@strabag-pfs.com

⁵ Zeppelin Baumaschinen GmbH, joerg@glunde.net

⁶ anne.hoffmann@web.de,

⁷ HOOD GmbH, Uwe.Valentini@hood-group.com

⁸ Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, ruediger.weissbach@haw-hamburg.de

Warum Requirements Engineering und Projektmanagement?

Requirements Engineering & Management (RE&M) und Projektmanagement (PM) arbeiten in der Praxis eng zusammen und sind aufeinander angewiesen. Daher ist es wichtig, dass deren Prozessschnittstelle reibungslos funktioniert. Um diese Schnittstelle aus Sicht des RE&M zu beleuchten und Anknüpfungspunkte für den Austausch und die Zusammenarbeit mit PM zu finden, haben wir unsere Erfahrungen und Sichtweisen in diesem Bereich in den letzten Jahren (seit 2005) im Rahmen des Arbeitskreises Requirements Engineering und Projektmanagement (www.repm.de) der GI-Fachgruppe Requirements Engineering (RE) zusammengetragen.

Ergebnisse

Wir haben unsere Erfahrungen in einem praxisorientierten Ratgeber zusammengefasst [1]. Nach einer kurzen Einführung in das RE&M und seine Bedeutung für das PM behandelt unser Ratgeber alle wesentlichen Aufgabenbereiche des Projektmanagements und den Beitrag, den das RE&M dazu leisten kann im Detail.

Der Schwerpunkt liegt dabei darauf, Projektmanagern Anregungen aus Sicht des RE&M an die Hand zu geben und damit in ihrer täglichen Arbeit die Anknüpfungspunkte zwischen RE&M und PM aufzuzeigen. Neu ist dabei die durchgängige Sicht von PM-Fragestellungen aus der Perspektive des RE&M. Ein vergleichbar umfassender Überblick und Ratgeber fehlte bisher. Wir hoffen, dass Projektleiter durch diese Arbeit ein besseres Verständnis davon erlangen, was sie mit den Ergebnissen des RE&M anfangen können!

In beiden Fachgebieten spielen die Anforderungen eine zentrale Rolle. Allerdings halten wir die Zielsetzungen und Hintergründe von PM und RE&M für so unterschiedlich, dass wir empfehlen, die zugehörigen Aufgaben soweit möglich auf unterschiedliche Personen aufzuteilen. Potenzielle Konflikte, die es aufgrund der unterschiedlichen Zielsetzungen geben kann, kommen dann mit einer

höheren Wahrscheinlichkeit und zu einem frühen Zeitpunkt des Projekts ans Tageslicht, als wenn ein und dieselbe Person sowohl das PM als auch das RE&M leistet.

Unsere langjährige Zusammenarbeit hat neben dem Buch [1] zu einer Reihe von Workshops und Workshop-Beiträgen auf nationaler [2-7] und internationaler Ebene [8] geführt.

In diesem Erfahrungsbericht lassen wir die Fachgruppe RE und interessierte Leser mit zwei Ergebnissen an unseren Erfahrungen teilhaben:

1. Wir beschreiben unsere wichtigsten Empfehlungen an Projektleiter.
2. Wir diskutieren die Herausforderungen, denen wir im Laufe unserer intensiven Zusammenarbeit begegnet sind und wie wir damit umgegangen sind.

Damit wollen wir Praktikern wertvolle Anregungen für die tägliche Arbeit geben und hoffen, aktiven Mitgliedern anderer Arbeitskreise bei ähnlichen Projekten zu helfen. Darüber hinaus soll dieser Ansatz auch die theoretische Diskussion fördern.

Empfehlungen an Praktiker

Unsere Empfehlungen an Praktiker sind Gegenstand unseres Buches, und wir fassen hier nur die wichtigsten zusammen.

Warum ist RE&M schon vor dem Projektstart wichtig, und was kann ein Anforderungsingenieur tun, damit wichtige Informationen aus der Anbahnungsphase nicht verloren gehen?

- Projektziele sind Anforderungen!
- Sammeln Sie Informationen aus der Anbahnungsphase. Sprechen Sie mit allen Betroffenen!
- Versuchen Sie, die Anforderung als Grundlage für Projektplanung zu etablieren.

Über die Zusammenarbeit von Projektleitung und RE&M:

- Grundsätzlich leisten alle (!) Ihre Mitarbeiter zu einem gewissen Grad RE&M. Dies unabhängig von ihrer Rolle, also auch dann, wenn sie nicht Anforderungsingenieur, Business

Analyst etc. sind, Darum brauchen alle Ihre Mitarbeiter RE&M-Kenntnisse.

- Schlechte Anforderungen und offene Punkte sind Projektrisiken. Die Höhe des Risikos bestimmt die Priorität der Anforderungsklä rung oder der Klärung des offenen Punktes.
- Änderungen gibt es per Definition nur in Bezug auf einen vereinbarten Projektumfang. Dieser ist in den Anforderungen dokumentiert. Ohne klar definierte Anforderungen können weder Sie noch jemand anderer behaupten, etwas sei eine Änderung.
- Nutzen Sie die Liste der Anforderungen sowie die Liste offener Punkte als Checklisten, um zu prüfen, ob Ihre Projektplanung vollständig ist.
- Vieles, was Sie im PM sowieso machen sollten, wird durch RE&M methodisch unterstützt und untermauert.

Warum ist die Definitions- und Analysephase häufig nicht Gegenstand kontinuierlicher Verbesserungsmaßnahmen und Retrospektiven und was kann man dagegen tun?

- Der Nutzen von RE&M ist für viele nicht offensichtlich (Whisky – Why Isn't Sam Coding Yet?)
- Planen Sie spezielle Post-Mortem-Analysen schon vor Projektende, zum Beispiel nach Meilensteinen, Iterationen oder auch schon einem größeren Workshop.

Empfehlungen an andere Arbeitskreise

Sowohl RE&M als auch PM werden in ihrer konkreten Ausprägung von verschiedenen Organisationen sehr unterschiedlich gehandhabt. Unterschiedliche Rahmenwerke und Standards weichen in ihren Richtlinien und Sichtweisen voneinander ab.

Darum besteht die erste Herausforderung bei der Zusammenarbeit von Personen mit verschiedenem Hintergrund und unterschiedlichen Ansichten darin, sich auf gemeinsame Begriffe und Definitionen zu verständigen. Wir mussten zunächst eine gemeinsame Sprache finden (und in einem Glossar dokumentieren). Während dieser Diskussionen entdeckten wir allgemeingültige Grundsätze unabhängig von einem bestimmten Projektmanagementstandard.

Wir haben schließlich in unserer Arbeit nicht versucht, ein allgemeingültiges Vorgehensmodell zu entwickeln, das überall passt. Stattdessen haben wir unsere verschiedenen Erfahrungen und Ansichten „auf den Tisch“ gelegt, diskutiert und bisweilen auch gleichberechtigt nebeneinander stehen lassen, wenn wir uns – wegen zu unterschiedlicher Erfahrungen und Denkansätze – nicht auf eine gemeinsame Sichtweise einigen wollten. Uns war wichtig, die Diskussionen zu führen, bis klar war, dass wir tatsächlich über unterschiedliche Erfahrungen und Konzepte sprechen und nicht nur einfach unterschiedliche Begriffe für das gleiche Konzept verwenden.

Hierzu war ein iteratives Vorgehen nötig. In einem ersten Schritt wurden die Grundlagen in der gesamten Gruppe in Workshops definiert. Anschließend schrieben Kleingruppen von zwei oder drei Autor/innen zu einem bestimmten Thema – beispielsweise Risikomanagement – ein Kapitel gemeinsam. Anschließend wurde jedes Kapitel von mehreren anderen Mitautoren gelesen und kommentiert. Um bei aller Verschiedenheit der Sichtweisen dem Leser am Ende doch ein durchgängiges Leseerlebnis über alle Kapitel zu ermöglichen, führten wir ein abschließendes ausführliches Lektorat durch, bei dem die drei Herausgeber Schreibstil und Terminologie der Kapitel harmonisierten, ohne jedoch den Inhalt und die jedem Kapitel zugrunde liegende Sichtweise zu ändern.

Durch dieses Vorgehen berücksichtigt das Buch in aller Breite unterschiedliche Erfahrungen und verschiedene Positionen. Wir empfehlen diese Vorgehensweise auch anderen, die ein ähnliches Projekt durchführen.

Referenzen

- [1] R. Fahney, T. Gartung, J. Glunde, A. Herrmann, A. Hoffmann, E. Knauss, U. Valentini, R. Weißbach, *Requirements Engineering und Projektmanagement*. Heidelberg: Springer Vieweg, 2012.
- [2] K. H. Dorn, R. Fahney: Requirements Management – die Unbekannte im Projektmanagement? In: GPM e.V. (Hrsg.): *Projektmanagement: Durch Zusammenarbeit zum Erfolg*, GPM, Nürnberg, 2008
- [3] R. Fahney, A. Herrmann, R. Weissbach: Nutzen von systematischem Requirements Engineering & Management für das Projektmanagement der Entwicklung innovativer Produkte. In: K. H. Dorn, C. J. Fitzsimmons, A. Frick, G. Kerber, R. Marré, K. Wagenhals (Hrsg.): *Innovationen durch Projektmanagement – oder?!*, dpunkt.verlag, Heidelberg, 2008
- [4] R. Weißbach: Basel II und KonTraG als Treiber - Requirements Engineering, Projektmanagement und der Zusammenhang zum Risikomanagement REConf, 2008ö.
- [5] R. Fahney, A. Herrmann, and R. Weißbach, “Eine neue Dimension, um zwischen Requirements Engineering und Projektmanagement zu unterscheiden (Bericht des Arbeitskreises “RE und PM“),” *Software-technik-Trends*, vol. 27, no. 1, 2007.
- [6] A. Herrmann and R. Fahney, “Risiko Missverständnis: Wenn Projektmanager „Requirements Engineering“ nicht verstehen,” in *RE Conf*, 2007.
- [7] R. Fahney, A. Herrmann, and R. Weißbach, “Babylon überwinden - damit Requirements Engineering und Projektmanagement effizient gemeinsam arbeiten,” in *Workshop auf REConf*, 2007.
- [8] A. Herrmann, R. Fahney, C. Rückert, and R. Weißbach, “Clear Role and Process Definitions as a Means to Analyze and Understand Conflicts between Project Management and Requirements Engineering,” in *Workshop on the Interplay of Requirements Engineering and Project Management in Software Projects (REProMan), in conjunction with the 13th Int'l Requirements Engineering Conference (RE'05)*, 2005.