

Anforderungsmanagement durch kontinuierliche verständigung

Ralf Fahney

Anforderungsmanagement
Helfrichstrasse 8
D-82041 Oberhaching
fahney@
anforderungsmanagement.de
[http://www.
anforderungsmanagement.de](http://www.anforderungsmanagement.de)

Abstract

Umfang und Detaillierungsgrad von Pflichtenheften sollen vertragsgaunlich sein. Wenn sie Spielraum für Interpretation lassen, ist es zwar wünschenswert, aber nicht in jedem Fall möglich, die notwendigen Nacharbeiten zu leisten, bevor das Projekt inhaltlich weiter geht.

Unter bestimmten Bedingungen ermöglicht ein vom Autor als »Kontinuierliche Verständigung« bezeichnetes Vorgehen, den Projektumfang auf

Basis eines »Gemeinschaftlichen Verständnisses« aller Projektbeteiligten stabil zu halten und ein Projekt sicher bis zur Einführung und Abnahme zu führen. Der Beitrag zeigt anhand eines konkreten Projektes auf, welche Bedeutung die beim Projektauftraggeber in der Vergangenheit gelebte Praxis für das Entstehen der beschriebenen Situation hatte, welche Maßnahmen der Autor dann konkret zur Steuerung einsetzte und welche Rahmenbedingungen mit zum Erfolg der Maßnahmen beitrugen.

Keywords

Anforderungsmanagement, Beratung, Kommunikation, Kooperation, Mediation, Moderation, Projektmanagement, Scope Management

1.0 Praxisbeispiel – das Problem

Ein internationaler Konzern beauftragte den Autor mit der Leitung eines seit vier Monaten laufenden IT-Projektes. Das Projekt hatte einen Umfang von ca. 16 Bearbeiterjahren. Zum Zeitpunkt der Beauftragung des Autors hatte das konzern-eigene Softwarehaus die Pflichtenhefte bereits geschrieben und zur Abnahme bereitgestellt.

In den Pflichtenheften war fachlich verständlich formuliert, was die neue Software leisten sollte. Die Methodik orientierte sich am gängigen Vorgehen im Software-Engineering. Es waren Geschäftsprozesse, Use Cases, Klassen- und Zustandsmodelle, Dialogmasken und -abläufe etc. beschrieben. Umfang und Detaillierungsgrad der Spezifikation war eigentlich angemessen.

Die Formulierungen ließen jedoch an zu vielen Stellen noch Interpretationsspielraum, als dass sie tat-

sächlich als Vertragsgrundlage und als Vorgabe für die Programmierung geeignet gewesen wären:

- Es wurden z.B. Synonyme verwendet, ohne dies explizit zu erwähnen. Wer das wusste, konnte in der Regel klare Bezüge vom Text ins Klassenmodell vornehmen
- Die Zuordnung von Maskenfeldern zu Attributen des Klassenmodells war zunächst gar nicht vorhanden und wurde erst auf Betreiben des Autors dokumentiert
- Eine automatisierte Prüfung der Namensgebung fehlte. Deswegen waren z.B. Attributnamen in der Zuordnung zu den Maskenfeldern anders geschrieben als im Klassenmodell

- Zustandsmodelle waren im Kern verständlich, jedoch unvollständig ausgearbeitet
- Im Detail waren Spezifikationen unvollständig ausgearbeitet. So fehlte z.B. für die Datenmigration vom Altins Neusystem die Zuordnung von Daten des Altsystems zu Attributen des neuen Klassenmodells. Folgende Gründe identifizierte der Autor als Ursachen für diese Umstände:
- Es war in dem Konzern in der Vergangenheit eher ungewöhnlich, die Spezifikation in dem Umfang aufzu-schreiben, wie es in dem Projekt bis zu diesem Zeitpunkt geschehen war. Außer einem Anwenderhandbuch und einem Betriebshandbuch habe man »in der Vergangenheit eher wenig dokumentiert«.

- Softwareentwicklung erfolgte bisher eher in kollegialer Zusammenarbeit als auf Basis eines Auftraggeber/Auftragnehmer-Verhältnisses mit klaren Vereinbarungen.
- Aufgrund geringer Fluktuation konnte man sich auf hohe personelle Kontinuität und damit Wissenserhalt ohne Dokumentation verlassen.

Wäre man nun den Vorstellungen des Autors im Hinblick auf Klarheit von Methodik und Inhalt gefolgt, hätte man mindere Qualität der Pflichtenhefte, Mängel im Ausbildungsstand, Fehlinvestitionen, eigene Unterlassungen etc. eingestehen müssen. Es regte sich erheblicher Widerstand gegen eingeforderte Klarstellungen. Angemahnte Nacharbeiten tat man tendenziell als »Bestehen auf Formalien« ab und erwartete inhaltlichen Fortschritt auf Basis der erarbeiteten Pflichtenhefte.

2.0 Maßnahmen

Der Autor setzte in dieser Situation ein Vorgehen ein, das er als »Anforderungsmanagement durch kontinuierliche Verständigung« bezeichnet. Er verzichtete bewusst und gezielt darauf, die Pflichtenhefte so überarbeiten zu lassen, wie es für eine vertragstaugliche Formulierung wünschenswert gewesen wäre. Er ging statt dessen von der Annahme aus, dass durch die gemeinsame Erarbeitung der Pflichtenhefte ein »Gemeinschaftliches Verständnis« zwischen Fachabteilung, Endanwendern und konzerneigenem Softwarehaus über den Projektumfang entstanden war, auch wenn die schriftlichen Formulierungen noch Spielraum für Interpretationen enthielten.

Durch die folgenden Maßnahmen sorgte der Autor für kontinuierliche Pflege und Erhalt dieses gemeinschaftlichen Verständnisses in allen späteren Projektphasen bis hin zur Einführung der Software

- Ein klares Rollenverständnis etablieren
- Die etablierten Rollen leben bzw. leben lassen
- Verantwortlichkeiten als Steuerungsinstrument einsetzen

In den folgenden Abschnitten werden diese Maßnahmen konkreter ausgeführt.

2.1 Klare Rollen etablieren

Die für das vorliegende Beispiel relevanten Rollen sind

- Auftraggeber für die Umsetzung, konkret gelebt von der Fachabteilung, also den Experten, die die fachlichen Vorgaben festlegten. Das waren in diesem Fall andere Personen als die zukünftigen Endanwender
- Auftragnehmer für die Umsetzung, konkret gelebt von dem konzerneigenen Softwarehaus
- Fachliche Qualitätssicherung, konkret gelebt von den zukünftigen Endanwendern. Sie wirkten als Kontrollinstanz gegenüber der Fachabteilung mit dem Ziel, das Risiko einer »Entwicklung am grünen Tisch« zu minimieren und somit die Praxistauglichkeit der erstellten Lösung sicherzustellen.

Die Rollen »Auftraggeber« und »Auftragnehmer« waren schon bei Eintritt des Autors in das Projekt vorhanden, wur-

den jedoch noch nicht in der erforderlichen Klarheit gelebt. Die »fachliche Qualitätssicherung« führte der Autor als Rolle ein.

Formeller Auftraggeber für das konzerneigene Softwarehaus war der Autor. Er war gleichzeitig der formelle Auftragnehmer der Fachabteilung. Dies versetzte ihn in die Lage, die Rollen »Auftraggeber« und »Auftragnehmer« stellvertretend für die Fachabteilung und das konzerneigene Softwarehaus mit der notwendigen Klarheit wahrzunehmen, bis beide Seiten dies aus eigener Kraft und eigenem Verständnis heraus leisten konnten. Dass der Autor diesen Lernprozess »verdeckt« gestalten musste, die Hintergründe seines Vorgehens also nicht ausdrücklich darlegen und verständlich machen durfte, ergab sich als Konsequenz aus den Widerständen gegen substanzielle Nacharbeiten an den Pflichtenheften.

2.2 Etablierte Rollen leben

Der Autor vereinbarte die Lieferung jeweils rollenspezifischer Ergebnisse und Leistungen »stellvertretend« für »Auftraggeber« und »Auftragnehmer«. Die Abnahme der Ergebnisse überließ der Autor dann jedoch der laut Rollendefinition verantwortlichen Person. Auf diese Weise lebten sich die Beteiligten zunehmend in die ihnen zugeordneten Rollen ein und nahmen ihre Verantwortlichkeit in den jeweiligen Rollen wahr. Notwendige Überzeugungsarbeit leistete der Autor durch geeignetes Hinterfragen der jeweiligen Interessen wie z.B.

- bei der Fachabteilung: »Sie haben die Softwareerstellung bei mir beauftragt. Ich möchte Ihnen gerne die Software bereitstellen, die Sie brauchen. Sie kennen die Details der fachlichen Zusammenhänge besser

als ich. Daher benötige ich Ihre Unterstützung. Was soll die Software bitte konkret in folgendem fachlichen Szenario leisten....«

- beim konzerneigenen Softwarehaus: »Sie haben sich committed, uns die Software zu liefern, die wir brauchen. Welche Informationen benötigen Sie bitte noch von uns?«
- bei den Endanwendern: »Sie werden ja mit einer neuen Software ausgetattet. Dadurch werden sich Ihre Arbeitsabläufe verändern. Wie planen Sie sicherzustellen, dass die Software Sie in Ihrer Arbeit in der Weise unterstützt, die Sie brauchen? Und wie planen Sie, sich und ihre Organisation auf die Einführung vorzubereiten?«

2.3 »Verantwortlichkeit« als Steuerungsinstrument

Wie lösten Rollenmodell und Leben der Rollen das Problem des Interpretationsspielraums in den Pflichtenheften oder das Problem eines im Detail unterschiedlichen Verständnisses zwischen den Beteiligten? Als formeller Auftraggeber/Auftragnehmer forderte der Autor – stellvertretend für jede Rolle – klare Vereinbarungen ein. Was jede Rolle unter »Klarheit« verstand, überließ er dann jedoch der betreffenden Person, die die Rolle personifizierte. Dies sorgte für Verschiebung der möglichen inhaltlichen Konflikte auf die Beziehung zwischen den jeweils verantwortlichen Rollen und – aufgrund der Personifizierung – auf die Beziehung zwischen den beteiligten Personen. Der Autor in seiner Rolle als Projektleiter stand somit außerhalb der inhaltlichen Konflikte. Dies ermöglichte ihm, in solchen Fällen moderierend und steuernd einzuwirken. Veränderungen am Systemumfang waren z.B. mit dem Softwarehaus abzustimmen.

Wenn das Softwarehaus der Auffassung war, dass es sich um einen Change Request handelte, war eine Klärung der formellen Genehmigungen für das notwendige Budget erforderlich. Dies gab dem Autor wiederum die Gelegenheit, bei der Fachabteilung

- die Notwendigkeit der gewünschten Änderungen zu hinterfragen,
- auf das Risiko von »Creeping Requirements« hinzuweisen,
- die Konsequenzen für Termin und Budget aufzuzeigen.

War die Fachabteilung der Auffassung, dass es sich nicht um einen Change Request, sondern um vereinbarte Funktionalität handelte, fand zwischen dem Softwarehaus und der Fachabteilung die inhaltliche Klärung und somit die Synchronisation des »Gemeinschaftlichen Verständnisses« vom Projektumfang statt. Die anschließend vorzunehmenden formellen Beauftragungen waren dann tatsächlich reine Formalien.

Ähnliches galt für die fachliche Überprüfung der gelieferten Software durch die Endanwender. Offenbarten sich hier Unterschiede im Verständnis zwischen Endanwendern, Fachabteilung und Softwarehaus, die das Softwarehaus nicht mehr im Rahmen eines »kleinen Dienstweges« umsetzen wollte, so setzte eine vergleichbare Klärung ein.

Der Beliebigkeit von Funktionalität, Termin und Budget war schließlich dadurch eine Grenze gesetzt, dass die verantwortliche Person der Fachabteilung gegenüber ihren eigenen Vorgesetzten rechenschaftspflichtig war.

3.0 Erfahrungen und Erkenntnisse mit dem Rollenmodell

3.1 Persönliche Entwicklung und Lerneffekte

Die Kommunikation und Klärung zwischen den beteiligten Personen erfolgte in dem Maß unmittelbarer, wie sie ihre Verantwortlichkeiten laut Rollenmodell selber erkannten und begriffen. Sie führten das Projekt zunehmend eigenverantwortlich durch. Die Kontrolle über Budget und Termine behielt der Autor aufgrund seiner Eigenschaft als formeller Auftragnehmer bzw. Auftraggeber. Ein wesentlicher Teil der Arbeit des Autors bestand darin, durch geeignete Überzeugungsarbeit ein »Ausbüchsen aus den Rollen«, also ein Verschieben der Konflikte zwischen den Rollen auf die Beziehung zwischen dem Autor und den beteiligten Personen, zu verhindern.

3.2 Nachspezifikation von Lücken »on demand«

Der Druck zur Nachspezifikation entstand im Wesentlichen aus Notwendigkeiten heraus, wie im konkreten Fall z.B. durch die anstehende Implementierung der Datenmigration. Aus derartigen Klärungen entstanden auch Change Requests, weil sich Erkenntnisse einstellten, die Auswirkungen auf Anforderungen hatten, die sich bereits in der Umsetzung befanden. Aufgrund des weit reichenden »Gemeinschaftlichen Verständnisses« aus der Pflichtenhefterstellung hatten diese Change Requests jedoch lediglich einen geringen Umfang.

Alle Beteiligten lernten im Verlauf der Zeit den Wert klarer und unmissverständlicher Spezifikationen kennen. Dadurch verbesserte sich die Qualität von Spezifikationen, die in späteren Phasen des Projektes entstanden.

3.3 Nachspezifikation von Abnahmekriterien

Das wesentliche Mittel der Endanwender zur Absicherung ihres fachlichen Verständnisses und zum Leben der Rolle als fachliche Kontrollinstanz war, umfangreiche Abnahmeszenarien auf Workflowebene zu spezifizieren und durchzuführen. Als Nebeneffekt wuchs die Akzeptanz der Endbenutzer für das neue System weit im Vorfeld der Einführung. Das Projekt erhielt mehrere Multiplikatoren und Fürsprecher. Da die Endanwender in alle wesentlichen fachlichen Klärungen unmittelbar eingebunden waren, kam es hier sehr zeitnah zu Rückkopplungen mit den aktuellen Entwicklungsarbeiten.

3.4 Change-Request-Prozess zwingend erforderlich

Change Requests entstanden im konkreten Beispiel durch folgende Aktivitäten

- Nachspezifikationen z.B. der Datenübernahme
- Regelmäßige Vorab-Begutachtungen sowie die endgültige Abnahme durch die Endanwender
- Begutachtung der Software durch Trainer im Vorfeld der Schulungen

Es war wichtig, Change Requests als normales Vorkommnis in der Projektarbeit zu etablieren nach dem Motto »Die Realität ist so!«. Die Change Requests machten knapp 10% des Projektumfangs aus.

3.5 Auswirkung auf die Dokumentation

Das Vertrauen in die Aussagekraft der vorhandenen Dokumentation ist derzeit

unterschiedlich. In einigen Bereichen ist das Programm die Spezifikation. In diesen Bereichen steckt viel Wissen in den Köpfen der Mitarbeiter.

3.6 Wesentliche Rahmenbedingungen

Die folgenden Rahmenbedingungen haben die Umsetzung der Maßnahmen deutlich positiv beeinflusst und unterstützt:

- Personelle Kontinuität bei allen Beteiligten. Die eingangs erwähnten Unzulänglichkeiten der Dokumentation hätten bei einem personellen Wechsel in einer der beteiligten Rollen möglicherweise zu einem erheblichen Einarbeitungsaufwand für die neue Person geführt
- Die Rollen waren einfach personifizierbar. Für jede Rolle gab es zum Zeitpunkt der Beauftragung des Autors eine ausdrücklich benennbare Person, die später die jeweilige Rolle personifizieren konnte
- Alle Beteiligten hatten weitgehend gleichlaufende Interessen. Das Management wollte den Business Case umsetzen, der Auftragnehmer wollte die Software entwickeln, die Fachabteilung sie bekommen und die Endanwender wollten sie einsetzen
- Endanwender und Fachabteilung begutachteten die Software mehrfach und schon weit im Vorfeld der Endabnahme
- Der Autor verstand sich selbst als Kommunikations-Ermöglicher. Priorität hatte, dass die jeweils Verantwortlichen miteinander ins Gespräch kamen und die Dinge miteinander klärten. Für den Autor war deutlich weniger relevant, dass

er als Projektleiter über jeden Sachverhalt im Detail Bescheid wusste. Dies hätte in manchen Situationen sogar kontraproduktiv gewirkt.

4.0 Bewertung

Die ergriffenen Maßnahmen waren in dem Sinne erfolgreich, dass die Software mit der erforderlichen Funktionalität ausgerollt wurde. Die Change Requests führten zu einem leichten Terminverzug gegenüber dem ursprünglichen Plan. Das Vorgehen ist aus Sicht des Autors auf andere Projekte übertragbar. Es geht im Kern darum, die Rollen, Beziehungen und Verantwortlichkeiten zu finden, mit denen Konflikte von der eigenen Rolle fern gehalten werden können. Anschließend muss man durch geeignete Argumentation sowohl die Rollen etablieren als auch das Verschieben der Verantwortlichkeiten auf die eigene Rolle verhindern.

5.0 References

- 1 Mayrshofer, D., Kröger, H. A. (2001): Prozesskompetenz in der Projektarbeit. Windmühle Verlag, Hamburg 2001.
- 2 Pirsig, R. M. (1976): Zen und die Kunst ein Motorrad zu warten. S. Fischer Verlag, Frankfurt am Main 1976.
- 3 Sprenger, R. K. (1995): Das Prinzip Selbstverantwortung: Wege zur Motivation. Campus Verlag, Frankfurt/Main, New York 1995.

»Es ist erlaubt digitale und Kopien in Papierform des ganzen Papers oder Teilen davon für den persönlichen Gebrauch oder zur Verwendung in Lehrveranstaltungen zu erstellen. Der Verkauf oder gewerbliche Vertrieb ist untersagt. Rückfragen sind zu stellen an den Vorstand des GC-UPA e.V. (Postfach 80 06 46, 70506 Stuttgart).
Proceedings of the 2nd annual GC-UPA Track Paderborn, September 2004
© 2004 German Chapter of the UPA e.V.«

