



**Sprechen Sie uns an**

Wenn Sie mehr über unser Angebot im Requirements Engineering wissen möchten, dann sprechen Sie uns einfach direkt an:

**Thomas Behrens**

Head of Requirements Engineering

Mobile +49 (0) 175 24 61 527

E-mail [thomas.behrens@alpheus.com](mailto:thomas.behrens@alpheus.com)

**Alpheus Solutions GmbH Frankfurt**

Wöhlerstrasse 3-5

60323 Frankfurt am Main

Phone +49 (0) 69 71 04 23 320

Fax +49 (0) 69 71 04 23 200

[www.alpheus.com](http://www.alpheus.com)

# How does your company succeed?

## Requirements Engineering

Anforderungsmanagement

## EINE BEKANNTE SITUATION?

### Die Geschichte eines fehlgeschlagenen Projekts

Ein Softwarehersteller implementiert sein Dokumenten-Management-System bei einem mittelständischen Unternehmen. Kurz vor Abschluss des Projekts zeigt sich jedoch, dass die Lösung nicht den Erwartungen des Kunden entspricht. Um den vereinbarten Produktivtermin zu halten, muss der Kunde unerwünschte und nicht geplante Änderungen an seinen Geschäftsprozessen vornehmen.

Ein Finanzdienstleister beauftragt die Ablösung seines bestehenden Fondsmanagementsystems. Erst während der Systemabnahme werden Unterschiede zwischen dem neuen und dem alten System festgestellt. Zusätzlicher Entwicklungsaufwand wird nötig, um diese Lücken zu schließen. Dieser Aufwand übersteigt das ursprüngliche Budget. Der Projektmanager ist gezwungen, eine Budgeterhöhung zu beantragen.

Nach dem Produktionsrelease einer neuen E-Mail Lösung verbringt der Produktmanager mehr Zeit damit, ungeplante Änderungsanträge zu bearbeiten, als für die gesamte Betreuung des Release bisher nötig war.

#### Kommt Ihnen das bekannt vor?

Solche unangenehmen Situationen möchten alle Beteiligten vermeiden. Wenn sich niemand einen Projektausgang dieser Art wünscht, wieso passiert genau das trotzdem so häufig?

Einer der Hauptgründe für diese Situationen ist, dass die Anforderungen (Requirements) für ein Produkt oder ein System nicht richtig identifiziert, organisiert, dokumentiert und verwaltet werden. Ein fehlerfrei eingeführter und professionell ausgeführter "Requirements Engineering" Prozess deckt folgende Aspekte ab:

- > Sicherstellen, dass alle Beteiligten das gleiche Verständnis des Problems, seines Kontexts und der möglichen Lösung haben
- > Definieren und Spezifizieren der Lösung, sodass die Lösung die Vorgaben erfüllt, ohne die Lösung unnötig einzuschränken
- > Sicherstellen, dass die Lösung mit dem notwendigen Detaillierungsgrad durchdacht ist, um "böse Überraschungen" zu vermeiden
- > Dokumentieren der Verfolgbarkeit vom Problem zur Lösung

**Requirements Engineering ist natürlich kein Allheilmittel.** Es gibt andere Gründe, die großen Einfluss darauf haben, ob ein Projekt zum Erfolg oder Misserfolg wird. Der *CHAOS Report* der Standish Group belegt aber, dass Requirements Engineering einer der Schlüsselfaktoren für ein erfolgreiches Projekt ist. Unter den *CHAOS TEN* (10 Kriterien für den Projekterfolg, 2001) sind vier Kriterien, die in direktem Zusammenhang zum Requirements Engineering stehen: "Stabile Basis von Anforderungen", "Einbindung der Endnutzer", "Klar identifizierte Geschäftsziele" und "Reduzierter Scope". Sehr viel hat sich seitdem an diesen Faktoren nicht geändert.

Mittlerweile wird die Notwendigkeit des Requirements Engineering akzeptiert. In fast allen Unternehmen werden die verschiedenen Aktivitäten des Requirements Engineering im Produktlebenszyklus abgedeckt. Es gibt jedoch Einflussfaktoren, die die Theorie von der Praxis unterscheiden: **Wie** das Requirements Engineering für ein **bestimmtes Projekt** ausgeführt wird und die **Kompetenz der Mitarbeiter**, die für diese Phase verantwortlich sind.

## REQUIREMENTS ENGINEERING - ABER RICHTIG

### Wir verwalten unsere Anforderungen schon, aber wir haben die gleichen Probleme – WARUM?

#### ...oder ein wenig detaillierter formuliert:

"Wir verwenden schon eine Menge Zeit und Geld auf das Dokumentieren von Anforderungen. Wir wissen, dass diese Arbeit maßgeblich zum Projekterfolg beiträgt. Aber wir haben das Gefühl, nur Geld und Zeit zu investieren, ohne die Probleme wirklich zu lösen. Was machen wir falschch?"

Ohne genaue Kenntnis des Umfelds ist es schwer, diese Frage zu beantworten. Die folgenden Indikatoren sind jedoch ein sicheres Zeichen dafür, dass etwas mit dem Prozess nicht stimmt:

- > Anforderungen werden **unabhängig** von den beteiligten Stakeholdern "in der stillen Kammer" oder nur von "freundlichen" Stakeholdern **aufgenommen**.
- > Anforderungen werden von allen beteiligten Stakeholdern erfasst, aber die endgültigen Anforderungen werden **nicht** von allen Stakeholdern **validiert**.
- > Die Lösung inkonsistenter und konkurrierender Anforderungen wird **hinausgeschoben**.
- > Anforderungen werden **nicht** oder nur unzureichend **dokumentiert**, sodass keine einheitliche Interpretation möglich ist. Jeder liest das, was er lesen will.
- > Anforderungsdokumente sind **nicht gut strukturiert**. Sie lesen sich schlecht und können nur mit hohem Aufwand gepflegt werden.
- > Der Status der Anforderungsdokumente ist nicht klar. **Mehrere Versionen** sind im Umlauf. Für die Dokumente werden **keine Baselines** erstellt. Keiner weiß, was gültig ist.

- > Anforderungen sind Änderungen unterworfen. **Ohne einen funktionierenden Change Management Prozess** geht schnell die Kontrolle verloren.
- > Die Urheber der Anforderungen lassen sich **nicht zurückverfolgen**. Dies führt zu fehlenden oder überflüssigen Anforderungen.
- > Anforderungen werden **nicht priorisiert**. Die Umsetzung ist vergleichbar mit dem "Knapsack Problem". Man kann nur soviel Funktionalität realisieren, wie Zeit und Ressourcen es zulassen. Es muss für alle Seiten offensichtlich sein, was im Rahmen des Projekts bearbeitet wird und was nicht. Nur so verhindert man die Verschwendung von Ressourcen.
- > Das „**Vorlagen Syndrom**“: Alle Anforderungen werden mit dem gleichen Detaillierungsgrad beschrieben, unabhängig davon, wie wichtig sie sind oder welche Komplexität sie haben. Das erhöht den Aufwand unnötig und bläht die Dokumentation auf.
- > Anforderungen werden **gleich in der Tiefe** ausgearbeitet, bevor man eine Übersicht über den Gesamtumfang gewonnen hat. Als Folge erhöht sich das Risiko, unnötigen Aufwand zu betreiben oder falsche Prioritäten zu setzen.

Es ist nicht nur eine Frage des **Wissens**, solche Fehler zu vermeiden. Man muss dieses Wissen auch rigoros **anwenden**. Zusätzlich zu den analytischen Fähigkeiten braucht man gerade bei der Anwendung des Prozesses die richtigen Soft Skills. Ein Requirements Engineer ist gegenüber den Bedürfnissen der Fachabteilung auf der einen und der IT auf der anderen Seite unvoreingenommen. Er kann zwischen diesen Lagern vermitteln und offene Punkte abarbeiten. Dabei macht er sich nicht immer Freunde. Doch wer diesen Situationen ausweicht, verringert die Chancen auf einen Projekterfolg – ein offener Konflikt zählt hier mehr als eine scheinbare Einigung. Stellen Sie sicher, dass Ihr Requirements Engineering Team die richtigen Kompetenzen hat.

## UNSER ANGEBOT

### Geschäftsprobleme verstehen – IT Lösungen definieren

Wir bieten unseren Kunden Unterstützung in verschiedenen Formen. Wir versetzen sie in die Lage, den Requirements Engineering Prozess erfolgreich aufzusetzen und durchzuführen. Wir unterstützen bestehende Prozesse oder helfen dabei, bestehende Prozesse zu verbessern.

Zusammenfassend stellen wir unsere Fähigkeiten und Erfahrungen in drei Bereichen zur Verfügung:

#### 1 REQUIREMENTS ENGINEERING PROZESS

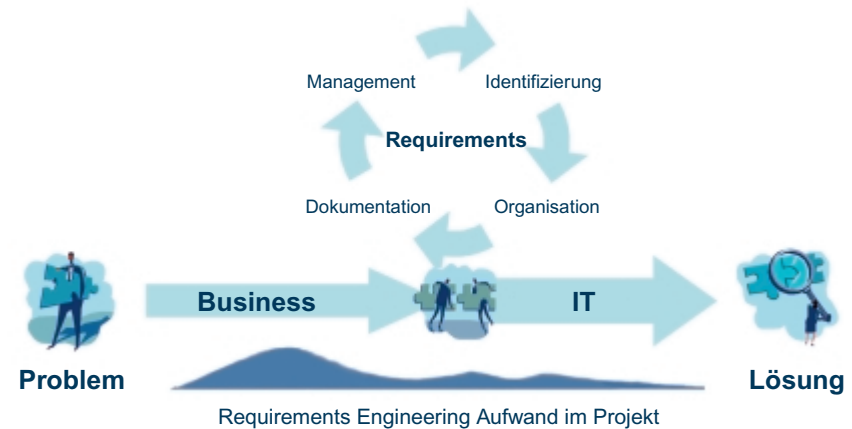
Wir definieren Requirements Engineering Prozesse, setzen sie auf und führen sie aus – entweder für ein bestimmtes Projekt oder als permanenten Prozess in einem Unternehmen. Unsere Kunden können auf unsere Erfahrung bauen. Wir haben das Know-how, Prozesse sowohl für fachliche als auch für technische Anforderungen aufzusetzen: **Wer** muss **was wann** machen... und **wie**, damit das Requirements Engineering erfolgreich ist. Als Basis für unsere Vorgehensweise nutzen wir den Rational Unified Process® (RUP®). Für uns ist es jedoch selbstverständlich, dass **Best Practices** an die Bedürfnisse unserer Kunden angepasst werden müssen.

#### 2 PROJEKTUNTERSTÜTZUNG

Wir decken projektspezifischen Spitzenbedarf an Requirements Engineering Spezialisten ab. Unsere Mitarbeiter sind erfahren im erfolgreichen Ausführen und Aufsetzen von Requirements Engineering Aktivitäten.

#### 3 TRAINING UND COACHING

Wir bieten Training und Coaching an. Unsere zertifizierten Trainer schulen einzelne Mitarbeiter und Teams. Zudem arbeiten sie Schulungspläne für Unternehmen aus, die Requirements Engineering Fertigkeiten etablieren oder weiterentwickeln wollen.



Unser fachlicher Fokus liegt in den Branchen **Financial Services** und **Mobile Telekommunikation**. Unsere Dienstleistungen im Requirements Engineering bieten wir jedoch auch außerhalb dieser Branchen an.

Auf den folgenden Seiten zeigen wir Ihnen – exemplarisch für alle drei Bereiche – was wir mit unseren Kunden erreicht haben.

# REQUIREMENTS ENGINEERING PROZESS

## 1

### Kundenspezifische Prozesse etablieren und ausführen

Aufgrund unserer Erfahrung mit großen, internationalen Projekten kennen wir die projektspezifischen und umfeldabhängigen Erfolgsfaktoren bei der Einführung eines Requirements Engineering Prozesses. Wir bringen die Erfahrung und die nötigen Soft Skills mit, um unsere Kunden bei den sich daraus ergebenden organisatorischen Veränderungen zu unterstützen.

#### Client Story

#### Mobilfunkanbieter – Aufbau des "Product Solutions Department"

#### Situation

Ein Mobilfunkanbieter baute eine neue Abteilung "Product Solutions" auf. Das rund 20-köpfige Team hatte die Aufgabe, als Schnittstelle zwischen den Abteilungen Marketing und EDV bei der Einführung von "Mobilen Datendiensten" zu fungieren. Die Etablierung dieser Abteilung geschah im Zuge einer größeren Reorganisation. Diese hatte das Ziel, die vom Marketing an die EDV übergebenen Anforderungen zu verbessern und dadurch erfolgreichere Projekte zu liefern.

#### Projektziel / Vision

Ziel des Auftraggebers war es, den Requirements Engineering Prozess zu verbessern. Dies sollte insbesondere mit Hinblick auf die Integration von Anforderungen anderer Abteilungen (z.B. Usability Design, Finanzreporting) und die Koordination von Anforderungen über eine Vielzahl von Niederlassungen in Europa geschehen. Der zu etablierende Prozess musste mit einer Projektmethodik konsistent sein, die gleichzeitig eingeführt wurde. Die Lücke zwischen Marketing und EDV, die bis dahin durch zu grob skizzierte Anforderungen entstand, sollte geschlossen werden. Ziel war es, detailliertere Anforderungen zu definieren und dadurch in kürzerer Zeit bessere Produkte zu entwickeln.

#### Erbrachte Leistungen

Im Rahmen des Projekts wurden folgende Leistungen erbracht:

- > Die Verantwortlichkeiten der Abteilung konnten auf rollenspezifische Prozess-Schritte heruntergebrochen werden. Es wurden selbstbeschreibende Vorlagen für die verschiedenen Anforderungsdokumente erstellt – angepasst an die Bedürfnisse der verschiedenen Rollen in dieser Abteilung.
- > Der Prozess wurde so definiert, dass die Anforderungsdokumente inkrementell erstellt wurden. Checkpoints wurden definiert, um den Fortschritt messen und die EDV Seite früh einbinden zu können. Dadurch wurde die technische Machbarkeit früh überprüfbar und unnötiger Spezifikationsaufwand entfiel.
- > Die Beiträge anderer Abteilungen, wie z.B. Usability Design, wurden an bestimmte Iterationen der zu produzierenden Dokumente geknüpft. Dies verbesserte die Koordination, trug zur Stabilität bei und vermied unnötige Arbeit.
- > Ein Referenzprojekt wurde auf der Basis dieses Prozesses zusammen mit dem Kunden durchgeführt. Während der Ausführung wurden interne Mitarbeiter in der Nutzung des Prozesses geschult (Coaching).

#### Vorteile für den Kunden

- > **Der Detaillierungsgrad und die Qualität der Anforderungen erlaubten es, Probleme mit dem Produkt früher als zuvor zu identifizieren. Dadurch gewann man Reaktionszeit, um Alternativen auszuwählen und um die Erwartungen des internen Kunden (Marketing) optimal zu erfüllen. Die Gesamtkosten reduzierten sich.**
- > **Die Dokumente ermöglichten dem Kunden Request for Quotations mit externen Anbietern effektiver durchzuführen: bessere Qualität der Antworten, kürzere Antwortzeiten.**
- > **Durch die detaillierten Beschreibungen des Prozesses und der zu erstellenden Dokumente wurde die Arbeit der Business Analysten produktiver und das Ergebnis erreichte eine höhere Qualität.**

# PROJEKTUNTERSTÜTZUNG

## 2

### Bedarf an Requirements Engineering Spezialisten abdecken

Wir decken den Bedarf an Requirements Engineering Spezialisten für unterschiedliche Projekte ab, z.B. proprietäre Systementwicklung oder Produktauswahl und -einführung. Unsere Mitarbeiter kennen die **Grauzone** zwischen Fach- und IT-Seite. Durch die Kenntnis beider Welten haben sie bereits in vielen Projekten diese Kluft erfolgreich überbrückt.

#### Client Story Mobiles Bezahlssystem

#### Situation

Der Kunde war ein Konsortium verschiedener Mobilfunkanbieter. Dieses wurde mit dem Ziel gegründet, ein mobiles, Anbieter übergreifendes Bezahlverfahren zu schaffen, um den bis dato segmentierten Markt zu vereinen. Ein "Vision"-Dokument existierte, das die Ziele des Bezahlverfahrens beschrieb. Es sollte soweit ausgearbeitet werden, dass daraus die Systeme und Prozesse spezifiziert und implementiert werden konnten. Das Unternehmen hatte nicht genügend Kapazität, diese Aufgabe intern auszuführen.

#### Projektziel / Vision

Das Ziel des Kunden war die Erstellung einer systemunabhängigen Anforderungsbeschreibung des Produktes "Mobiles Bezahlen". Diese "Product Definition" musste mit allen beteiligten Parteien abgestimmt und dann abgenommen werden. Sie sollte als Kontext für die technische Implementierung und die Dokumentation der zu erstellenden Regelwerke dienen. Die "Product Definition" stellte die Grundlage für den Endabnahmetest des Bezahlverfahrens dar.

#### Erbrachte Leistungen

Im Rahmen des Projekts wurden folgende Leistungen erbracht:

- > Aufbau des Requirements Engineering Teams und Bereitstellung der Projektmitarbeiter (bis zu acht Mitarbeiter)
- > Definition eines am RUP® ausgerichteten Use-Case orientierten Prozesses zur Erfassung der Geschäftsanforderungen, inklusive der Definition aller benötigten Deliverables
- > Inkrementelle Planung und Ausführung dieses Prozesses mit einem heterogenen, internationalen und räumlich verteilten Team
- > Management der formalen Abnahme aller Deliverables mit den beteiligten Interessenvertretern

#### Vorteile für den Kunden

- > Die "Product Definition" wurde die zentrale Referenzdokumentation für das Bezahlverfahren. Sie stellte den Kontext für die technische Spezifikation, die vertraglichen Verhandlungen mit beteiligten Dienstleistern, die Definition des Regelwerkes und die funktionale Abnahme dar.
- > Die "Product Definition" vereinte eine große Gruppe von beteiligten Parteien mit unterschiedlichen Meinungen und Anforderungen.
- > Der inkrementelle Ansatz erlaubte es, gewisse Aktivitäten effektiv zu parallelisieren, um dadurch einen Zeitvorteil zu gewinnen. Während des Projekts bewies sich der Ansatz als flexibel genug, um auf Veränderungen des Scopes und Änderungen in den Anforderungen zu reagieren.

## TRAINING UND COACHING

# 3

### Requirements Engineering erfolgreich ausführen

Wir bieten Training und Coaching für Unternehmen an, die Requirements Engineering Fertigkeiten einführen oder weiterentwickeln wollen.

#### Client Story

##### Kundenspezifisches Training – Mobilfunkanbieter

#### Situation

Ein Mobilfunkanbieter entwickelt seine Portaldienste nach folgendem Vorgehen: High-level Produkteigenschaften (Propositions Manager) werden in Produkthanforderungen ausgearbeitet (Produkt Manager) und letztendlich in ein technisches Design übersetzt (Internes Technisches Team), um dann In-house oder durch Vergabe an Dritte realisiert zu werden. Der Produkt Manager folgte dem Ansatz einer deklarativen Feature-Liste, um Anforderungen zu dokumentieren. Dies führte jedoch oft zu Lücken in der Anforderungsdokumentation.

#### Projektziel / Vision

Ziel des Kunden war es, Use Cases zur Erfassung von Anforderungen einzusetzen. Dieser Ansatz sollte sicherstellen, dass der Produkt Manager das Produkt aus der Perspektive der beteiligten Endnutzer durchspielt, um so näher an eine vollständige Anforderungsdokumentation zu kommen. Auch die Kommunikation mit dem technischen Team, das bereits Use Cases zur Spezifikation technischer Anforderungen einsetzte, sollte verbessert werden. Für eine reibungslose Kommunikation sollten die Produkt Manager den Einsatz der Use Case basierten Beschreibungstechnik erlernen. Das Training sollte auch einen Bezug zu den in diesem Team entwickelten Produkten haben. Zehn Mitarbeitern sollte das Training ermöglicht werden, jedoch ohne das Tagesgeschäft dabei zu beeinträchtigen.

#### Erbrachte Leistungen

Im Rahmen des Projekts wurden folgende Leistungen erbracht:

- > Maßgeschneidertes Training auf der Basis der Kurse "Requirements Management with Use Cases" und "Essentials of the Rational Unified Process®" von IBM Rational
- > Durchführung durch einen IBM Rational zertifizierten Alpheus Trainer
- > Das Training wurde speziell angepasst für
  - die Rolle des Produkt Managers: durch eine klare Trennung der Produkthanforderungen von der technischen Umsetzung
  - die Business Domäne: durch die Nutzung produktrelevanter Beispiele und Übungen
  - die bestehenden Prozesse: durch Vorschläge zur Anpassung von generischen Deliverables an die Belange der Organisation
- > Der Kurs wurde über mehrere Wochen verteilt, wodurch er die tägliche Projektarbeit kaum beeinträchtigte und sich fast allen Mitarbeitern die Möglichkeit zur Teilnahme bot. Darüber hinaus konnte Gelerntes sofort in der Praxis ausprobiert und an folgenden Kurstagen verfeinert werden.

#### Vorteile für den Kunden

**Der Kunde erhielt ein auf seinen Bedarf abgestimmtes Trainingspaket, das der Anforderung gerecht wurde, den Requirements Engineering Prozess zu verbessern. Die Anpassung an die Business Domäne machte das Training für die Teilnehmer praxisbezogener. Einige Verbesserungen der Vorgehensweise konnten direkt auf das Training zurückgeführt werden.**

## FREQUENTLY ASKED QUESTIONS

### FRAGEN, die Sie schon immer einmal stellen wollten

Sollten Sie eine der nachfolgenden Fragen haben, dann können Sie sicher sein, dass Sie nicht alleine sind.

#### Requirements Engineering – Was ist das eigentlich?

Requirements Engineering (Anforderungsmanagement) deckt die Aktivitäten Identifizierung, Organisation, Dokumentation und Management von Anforderungen ab. Der Requirements Engineering Prozess (oder die Requirements Disziplin) ist Teil des Geschäftsprozesses zur Entwicklung eines Produkts oder eines Systems. Zunächst wird das zu lösende Problem bestätigt und dann die Eigenschaften der Lösung beschrieben. Oft wird zwischen "Geschäftsanforderungen" (business requirements) und "Technischen Anforderungen" (technical requirements) unterschieden. Geschäftsanforderungen definieren die Eigenschaften der Lösung unabhängig von einer System unterstützten Umsetzung. Technische Anforderungen definieren die Eigenschaften einer System unterstützten Umsetzung. Obwohl technische Randbedingungen die heutige Geschäftswelt bestimmen, ist es erforderlich, diese Sichtweisen zu trennen. Zunächst gilt es die Geschäftsanforderungen zu verstehen, um dann eine geeignete Lösung zu finden.

#### Passt Requirements Engineering zu unserer speziellen Vorgehensweise?

Requirements Engineering ist Teil jedes guten Produktlebenszyklus und damit jeder Vorgehensweise. Ob diese Vorgehensweise dem Wasserfallmodell folgt, iterativ oder agil ist, spielt keine Rolle. Die Phase des Requirements Engineering hat vielleicht andere Namen, wie z.B. "Analyse", "Spezifikation" oder "Lösungsdesign". Je nach Umfeld sind die formalen Aspekte des Requirements Engineering mehr oder weniger ausgeprägt. Dies hängt von Faktoren wie Größe, Prozesserfahrung, Standards, Projekttyp, Produkttyp, vorhandenen Bestimmungen etc. ab. Unabhängig davon, ob Ihr Prozessumfeld eher leichtgewichtig, agil oder stark formal ausgeprägt ist, besteht in einem erfolgreichen Projekt der Bedarf nach Requirements Engineering. Das Requirements Engineering kann, je nach Umfeld, unterschiedliche Ausprägungen haben. Ein guter Requirements Engineer wird dieses Umfeld verstehen und den Requirements Engineering Prozess entsprechend anpassen.

#### Wir haben ein sehr volatiles Geschäftsumfeld – Ist Requirements Engineering notwendig?

Umso volatiler Ihr Geschäft desto wichtiger ist ein guter Requirements Engineering Prozess. In diesem Fall sollte der Fokus auf ein gutes Änderungsmanagement gelegt werden. Wenn sich Ihr Geschäftsumfeld stetig ändert oder Ihr Unternehmen im "Erkundungsmodus" operiert, gilt es gerade die Anforderungen zu artikulieren und sie gegen diese Veränderungen zu bewerten. Nur so kann man sicherstellen, dass man von einem konsistenten Punkt zum nächsten gelangt. Der Requirements Engineering Prozess erzeugt Stabilität und bietet die Grundlage für einen Plan. Nur so kann ein gültiger Vertrag zwischen Ihnen und Ihrem IT Dienstleister geschaffen werden. Auf sich häufig ändernde Anforderungen reagiert man mit einem eher iterativen Produktlebenszyklus. Dieser muss jedoch auch Ihren IT Dienstleister (ob intern oder extern) mit einbeziehen. Aber: Ein iterativer Prozess alleine genügt nicht. Ihre Organisation muss auch gerüstet sein, diesen Prozess zu leben. Dies verlangt von allen Beteiligten schnelle Reaktionen, Kompromissbereitschaft und die Fähigkeit, Entscheidungen zügig untereinander abstimmen zu können. Es erfordert ebenso, dass Ihr Vertragsmodell auf diese Vorgehensweise abgestimmt ist.

#### Wann sind die Requirements Engineering Aktivitäten in einem Projekt zu Ende?

In Projekten, die nach dem Wasserfallmodell ablaufen, endet das Requirements Engineering (oder Analyse Phase) damit, dass die Anforderungsdokumente abgezeichnet werden. In einem iterativen, inkrementell aufgesetzten Projekt sollte das Requirements Team das Projekt von der Idee bis zur Produktionsabnahme begleiten. Es braucht natürlich nicht die gleichen Ressourcen über den ganzen Zeitraum, aber einen dedizierten Ansprechpartner. Dieser muss auch alle Deliverables kontrollieren und sich mit ihnen auskennen. Darüber hinaus ist ein Requirements Team für nachfolgende Erweiterungen und die Wartungsphase sinnvoll.

## FREQUENTLY ASKED QUESTIONS

### Wer kümmert sich um meine Anforderungen?

Ganz klar: Ein Requirements Engineer hat eine dedizierte Rolle. Er ist kein Experte des Fachbereichs, kein Programmierer oder Tester und er ist auch kein Projektmanager. Oft fallen für seine Rolle auch Begriffe wie Business Analyst, System Analyst oder Anforderungsspezialist. Die Fertigkeiten des Requirements Engineers umfassen das Zuhören, das Filtern eingehender Informationen, das Organisieren und Ausführen von Workshops und Interviews, um Anforderungen zu erfassen und abzustimmen. Auch das Dokumentieren der Anforderungen in wohl-strukturierten Deliverables und der Umgang mit sich ändernden Anforderungen gehören dazu. Wir sehen häufig, dass Organisationsstrukturen optimiert werden und konkurrierende Rollen wie die des Projektmanagers, des Produktverantwortlichen und des Requirements Engineers zusammengelegt werden. Diese kombinierte Rolle wird dann als Produktmanager bezeichnet. Nehmen Sie an, dass Sie einen Tag eine Produktstrategie entwickeln, am nächsten Tag einen Workshop organisieren, in dem Sie Anforderungen abstimmen müssen, darunter auch Ihre eigenen, und am dritten Tag haken Sie bei sich selbst nach, wo denn das ausstehende Dokument bleibt. Funktioniert das wirklich? Ein dedizierter – selbst Teilzeit – Requirements Engineer kann einen großen Unterschied ausmachen.

### Welche Rolle spielen Tools?

Tools sind kein Allheilmittel – frei nach: "Give a fool a tool and you have two fools". Am Ende sind es ein richtig abgestimmter Prozess und die richtigen Mitarbeiter, die den Unterschied ausmachen. Trotzdem können Tools unterstützen, in dem sie Vorgaben überwachen, Traceability-Informationen verwalten, Kommunikation verbessern, wiederkehrende Aufgaben erleichtern und den Arbeitsaufwand dadurch reduzieren.

## IHRE VORTEILE

### Unsere Erfahrung ist Ihr ERFOLG

Für unsere Kunden konnten wir folgende Vorteile aus einem gemeinsamen Ansatz zur Verbesserung der Requirements Engineering Aktivitäten generieren:

- > Verlässlichere Projektplanung, im Sinne von Zeitplanung und Kosten
- > Verringerte Implementierungskosten
- > Erhöhte Wahrscheinlichkeit der Abnahme durch den Endkunden ("Das richtige Produkt bauen")
- > Verbesserte Kommunikation zwischen verschiedenen Parteien, wie Produkthanbieter, Outsourcer oder einem internen IT-Dienstleister
- > Höhere Transparenz bei komplexen Projekten und damit die Möglichkeit, diese in kleinere Projekte zu unterteilen und das Projektrisiko zu verringern
- > Verbessertes Testen ("Das Produkt richtig bauen")
- > Weniger nicht geplante oder last-minute Änderungen
- > Mitarbeiter sind motivierter und effektiver durch klar definierte Rollen, in denen sie sich auch wiederfinden
- > Bessere Compliance-Unterstützung durch etablierte wiederholbare Prozesse und gute Anforderungsdokumentation
- > Erhöhte Wahrscheinlichkeit der Wiederverwendung von Anforderungen über Projektgrenzen hinweg

**Zusammenfassend erfolgreichere, geschäftsgetriebene Projekte**

## ÜBER UNS

### PAPIER ist geduldig – die MENSCHEN dahinter machen den Unterschied aus

**ALPHEUS** ist eine internationale IT- und Fachberatung mit Büros in Frankfurt und London. Seit 1996 betreut **ALPHEUS** seine internationalen Kunden mit einem jetzt 40-köpfigen Team erfahrener Spezialisten. Diese verfügen über hohes technisches und fachliches Know-how sowie Prozessexpertise. Zudem bedienen wir uns eines ebenso großen internationalen Spezialistennetzwerks und unserer Partner, um auch den Anforderungen großer Projekte gerecht zu werden.



**Thomas Behrens** ist Leiter des Bereiches "Requirements Engineering" bei Alpheus. Er leitet Projekte mit dem Ziel, Requirements Engineering Prozesse einzuführen, zu dokumentieren, zu überprüfen und durchzuführen. In diesen oft internationalen Projekten unterschiedlicher Größe arbeitete er in den Bereichen Mobile Datendienste, Mobiles Bezahlen, Wertpapierabwicklung und Wertpapierhandel. Thomas Behrens

hat mehr als 15 Jahre Erfahrung in verschiedenen Rollen in der Softwareentwicklung. Er ist zertifizierter IBM Rational Trainer für "Requirements Management". Er spricht auf Konferenzen und hat Publikationen zum Thema Requirements Engineering und modellgetriebene Softwareentwicklung veröffentlicht.

[thomas.behrens@alpheus.com](mailto:thomas.behrens@alpheus.com)



**Uwe Blaschke** ist Senior Consultant im Bereich Financial Services mit den Schwerpunkten Wertpapier Back-Office und Front-Office. Er verfügt über mehr als acht Jahre Erfahrung mit internationalen Finanzdienstleistern. Uwe Blaschke war als Requirements Engineer sowie als Designer und Entwickler in vielen internationalen Projekten tätig, u.a. in den Bereichen Meldewesen (speziell AWV und §9), Abstimmung

und Stammdaten. Uwe Blaschke ist zertifizierter IBM Rational Trainer für "Requirements Management" und "Objektorientierte Analyse und Design".

[uwe.blaschke@alpheus.com](mailto:uwe.blaschke@alpheus.com)



**Marc Manns** ist Senior Consultant im Financial Services Bereich mit Fokus auf Wertpapierhandel und -abwicklung. Er ist zertifizierter "Deutsche Börse Certified Systems and Process Specialist". Marc Manns hat mehr als zehn Jahre Erfahrung in Projekten mit Finanzdienstleistern und Mobilfunkanbietern.

Hierbei hat er verschiedene Rollen wie Business Analyst, Designer und Projektmanager ausgeübt. Er ist Experte für objektorientierte Softwareentwicklungsmethoden und Trainer für "Rational Unified Process®" und "Requirements Management".

[marc.manns@alpheus.com](mailto:marc.manns@alpheus.com)



**Arunan Thaya-Paran** ist Senior Consultant. Mehr als zwölf Jahre Beratungserfahrung für große Unternehmen im Finanzdienstleistungssektor und in der Mobiltelekommunikationsbranche bringt er in unser Team ein. Seit sieben Jahren ist Arunan Thaya-Paran IBM Rational zertifizierter Trainer für den "Rational Unified Process®", mit direkter Erfahrung in der Anwendung des

Prozesses in unterschiedlichen Ausprägungen als Technischer Architekt und auch als Leiter von Requirements Engineering Teams.

[arunan.thaya-paran@alpheus.com](mailto:arunan.thaya-paran@alpheus.com)

#### Partner

Alpheus ist ein unabhängiger Anbieter von zertifiziertem IBM Rational Training (*Authorized Independent Training Provider*) und Mitglied der *Object Management Group*.