

Von 0 auf 13 – mit Vollgas ins agile Zeitalter

Der Business-Software-Hersteller Bison Schweiz AG stellte seine komplette Produktentwicklung auf Scrum um. Im Januar 2012 starteten 13 Scrum-Teams in einem Multi-Projektumfeld. In diesem Beitrag beleuchten wir die Hürden, die es im Bereich des Anforderungs- und Projektmanagements zu meistern gilt.

In diesem Beitrag erfahren Sie:

- welche Auswirkungen die Einführung von Scrum über die Entwicklungsabteilung hinaus mit sich bringt,
- welche Erfahrungen wir mit unseren Lösungen in einem Multi-Projektumfeld gemacht haben und
- wie das Umdenken der gesamten Organisation hin zum Agilen gelingen kann.

SUSANNE MÜHLBAUER, SILVIO SIMONE

Vorbemerkung

Die Einführung von Scrum in einer Entwicklungsabteilung hat weitreichende Auswirkungen, die häufig unterschätzt werden. Oft ist der Organisation nicht klar, dass – und wie – sie sich ändern muss, was zu Unsicherheit auf allen Seiten führt. Prozesse werden durch Kommunikation ersetzt, oder nicht? Benötigen Unternehmen weiterhin einen Zeitplan, Aufwandsschätzungen, Anforderungsanalyse, Architektur, Softwaredesign?

Wir berichten über unsere Erfahrungen und Lösungsideen bei der Umstellung auf die Scrum-Methodik in einer Multi-Projekt-/Multi-Teamumgebung. Dabei zeigen wir die Problemstellungen auf und geben Einblick in die für Bison spezifische Lösung.

Weshalb Scrum?

Die Bison Schweiz AG gehört zu den führenden Schweizer IT-Unternehmen. Sie ist spezialisiert auf die Entwicklung und Einführung betriebswirtschaftlicher Informatiklösungen. Die Gruppe beschäftigt 350 Mitarbeitende. Bison hat ihren Hauptsitz in Sursee (CH) sowie weitere Standorte in Sempach Station (CH), Puidoux (CH) und Kaarst (Deutschland). Neben der reinen Softwareentwicklung mit über 120 Mitarbeitenden werden auch Kundenprojekte von A bis Z eingeführt – von der Anforderungsaufnahme über die Entwicklung, das Customizing, den Rollout bis hin zu Schulung und Support.

Ziele der Scrum-Einführung ist die Verkürzung von Time-to-Market bei gleichzeitiger Kostensenkung und Qualitätssteigerung. Bei Bison sollten außerdem zwei wesentliche Schwachstellen in der bisherigen Entwicklungsmethodik durch Scrum beseitigt werden:

⇒ *Reduzierung von Schnittstellen im Entwicklungsprozess*

Die alte Entwicklungsmethodik nach dem V-Modell war geprägt von vielen Schnittstellen. Jede Abteilung war ausschließlich für eine gezielte Aufgabe verantwortlich. Beispielsweise wurden Aufgaben wie Prozessdesign, Architektur, Entwicklung, Testing oder Dokumentation getrennt und in spezialisierten Teams umgesetzt. Die Übergabe von Prozessschritten erfolgte über Dokumente. Dadurch entstand viel Arbeitsaufwand und es kam zu Reibungsverlusten.

⇒ *Schnellere Reaktionsfähigkeit auf neue Anforderungen*

Das ERP-Projektumfeld (Enterprise Resource Planning) ist sehr schnelllebig. Die Prozesse und Anforderungen können sich in kurzer Zeit ändern; der Anbieter muss schnell reagieren können. Mit der Scrum-Methodik, den kleinen und iterativen Entwicklungsschritten und der starken Kundenintegration, will Bison Schweiz AG dieser Anforderung Rechnung tragen.

Erfahrungen

Vorbereitung und Pilotphase

Die Umstellung eines etablierten Entwicklungsprozesses besteht nicht nur in der reinen Anpassung der Arbeitsmethodik. Vielmehr ist es ein tiefer Eingriff in die Firmenkultur selbst und die Umsetzung braucht Zeit. Neben den positiven Werten wie Hoffnung oder Veränderungswille können auch sehr schnell Ängste entstehen, wovon Manager ebenso betroffen sein können wie Entwickler. Im Beispiel der Bison Schweiz AG dauerte die Vorbereitung über ein Jahr mit einem klar definierten Zeitplan. Einige wichtige Kernelemente der Vorbereitung werden im Folgenden kurz dargestellt:

⇒ *Scrum-Test*

Ein isolierter Trupp aus Entwicklern hat in ersten Gehversuchen Scrum angewendet. Ziel war nicht die 100%ig korrekte Umsetzung der Methodik und der Artefakte. Vielmehr ging es darum zu evaluieren, ob das agile Vorgehensmodell grundsätzlich zur Firmenkultur passt und ob die Entwickler davon überzeugt sind.

⇒ *Pilotprojekte*

Im Laufe eines knappen Jahres haben zwei Scrum-Teams zwei Pilotprojekte erfolgreich umgesetzt. Wertvolle Erfahrungen aus der Praxis flossen zurück in die Planung und Organisation für die spätere Umstellung.

⇒ *Kommunikation und Management*

Kernaspekt war in erster Linie die Sensibilisierung im Management. Ziel war es, das Management von der Idee und den Vorteilen zu überzeugen.

⇒ *Projektteam*

Ein interdisziplinäres Projektteam wurde ins Leben gerufen mit dem Ziel, die wichtigsten Themen mit Meilensteinen zu planen:

- Ausbildung der Mitarbeitenden
- Teamzusammenstellung
- Rollen innerhalb der Scrum-Teams

- Evaluation von Planungstools
 - Bereitstellung der Infrastruktur
- ⇒ *Coaching*

Eine wichtige Rolle spielten bei der Pilotphase sowie beim eigentlichen Rollout externe Coaches und bekannte Vertreter der Scrum-Philosophie. Durch ihre Praxiserfahrung und ihr fundiertes Wissen konnten sie Hoffnung wecken, Ängste abbauen und den Lernprozess erheblich verkürzen.

Die einjährige Vorbereitungszeit hat sich für ein Unternehmen in dieser Größe als goldrichtig erwiesen. Dabei sind es nicht nur die administrativen oder organisatorischen Abhängigkeiten, wie die Teamzusammenstellung oder die Ausbildung, die durchaus zeitintensiv sind. Vielmehr sind es die Kommunikation, die persönlichen Einstellungen jedes Einzelnen oder einfach gesagt: die Unternehmenskultur, die diese Vorbereitungszeit benötigen. Die unternehmensweite Auseinandersetzung mit dem Thema »Scrum«, mit den Erfahrungen und Erfolgsmeldungen aus den Pilotprojekten, hat bei den Mitarbeitenden die Motivation und die Neugier auf den Start geweckt. Eine optimale Ausgangslage, um solch ein Vorhaben zu starten!

Der Start: die Phase ZERO

Nachdem die Scrum-Teams zusammengestellt wurden, startete der sogenannte »Sprint ZERO«. Der Sprint dauerte eine Woche und war frei von jeglicher Entwicklungsleistung. Er gab den Teams Zeit, um die letzten Ausbildungen, Scrum-Zertifizierungen und administrativen Arbeiten abschließen zu können.

Die Mitarbeitenden hatten die freie Wahl der Teamzugehörigkeit, teilweise auch der Rolle. Dieses Verfahren erlaubte es den Mitarbeitenden, sich von gewohnten und teilweise festgefahrenen Strukturen loszureißen und einen persönlichen Neustart anzugehen. Der »Sprint ZERO« gab den Mitarbeitenden die Zeit, sich in der neuen Position zurechtzufinden und einzuleben.

Die ersten Monate – nach dem Start ist vor dem Start

Erfahrungsgewinn, Anpassungen und Optimierungen innerhalb der Scrum-Teams prägten die ersten Monate. Im Fokus standen Themen wie: Schätzungen, Task Breakdown, Burndown Charts usw.

Die Scrum Master und externen Coaches waren von Beginn an stark gefordert. Durch entsprechendes Coaching konnte die Produktivität maßgeblich verbessert werden. Nach einer Eingewöhnungszeit von einigen Monaten verlagerten sich die Schwerpunkte zunehmend auf team- und prozessübergreifende Themen. Die Phase selbst war geprägt von einem »Inspect und Adapt«-Vorgehen. Permanent wurde überprüft, was gut und was weniger gut funktioniert. In iterativen Schritten wurden die Prozesse und Abläufe optimiert.

Neue und bestehende Rollen

Mit der Einführung von Scrum entstehen die Rollen Scrum Master, Product Owner und Entwicklungsteam neu. Im Fokus dieses Beitrags steht der Product Owner.

Der Product Owner ist verantwortlich für den Produkterfolg und für den Wert, den das Entwicklungsteams liefert [1]. Der Product Owner tritt dem Entwicklungsteam als Kunde bzw. als Kundenstellvertreter (Kundenproxy) gegenüber. Er entscheidet und verantwortet, welche Anforderungen wann umgesetzt werden. Damit übernimmt er die Aufgaben des Anforderungsmanagers, des Produktmanagements, des Businessanalysten oder des Projektleiters (entscheiden Sie bitte selbst, welche Rollen in Ihrem Unternehmen diese Aufgaben wahrnehmen). Die Anforderungen definiert der Product Owner selbst, gemeinsam mit dem Entwicklungsteam oder er erhebt sie bei seinen Stakeholdern.

So viel zur Theorie. In der Praxis gibt es im Unternehmen viele Rollen, die sich mit dem Erheben und Bearbeiten von Anforderungen befassen. Jede dieser Rollen hat eine eigene Sicht auf das zu entwickelnde Projekt, Produkt oder System, ganz spezifische fachliche Kenntnisse und dementsprechend auch gezielte Anforderungen an das

Produkt. Hier gibt es eindeutig Überschneidungen in den Aufgabebereichen und damit Konfliktpotenziale. Nehmen wir nun an, der Product Owner wäre zeitlich und fachlich in der Lage, die Aufgaben all dieser Rollen zu übernehmen, dann würden diese Rollen obsolet. Dazu würden dann jedoch auch Aufgaben gehören, die eigentlich nicht Kernaufgabe eines Product Owners sind, aber von den abzulösenden Rollen bisher wahrgenommen wurden. Diese Lösungsmöglichkeit halten wir für die meisten Organisationen nicht für realistisch.

Die bisherigen Rollen werden also nicht obsolet, sondern die Verantwortungsbereiche verschieben sich. Sehen wir uns das am Beispiel des Produktmanagers genauer an: Während in klassischen Organisationsstrukturen ein Produktmanager zwei Hüte trägt – den fachlich-produktspezifischen und den marktgetriebenen – kann dies durch die beiden Rollen besser differenziert werden. Der Produktmanager fokussiert seine Aufgaben mehr Richtung Markt und Umfeld. Er kennt die Marktbedürfnisse und gibt dieses Know-how an den Product Owner weiter. Dieser kennt sein Modul oder Produkt fachlich und setzt die Informationen aus dem Marktumfeld in der Entwicklung um.

Wir dürfen jedoch nicht vergessen, dass es noch weitere Stakeholder im Unternehmen gibt, wie z. B. Management, Marketing, Vertrieb etc. Wenn ein Produkt erfolgreich sein soll, müssen auch von diesen Stakeholdern Anforderungen erhoben werden. Je nach Situation ist es für den Product Owner zeitlich nicht mehr möglich, Anforderungen für diese Stakeholder selbst zu definieren.

Ist die Ablösung konfliktärer Rollen durch den Product Owner nicht möglich oder auch nicht angemessen (aus eingangs beschriebenen Gründen), können diese gemeinsam mit dem Product Owner in einem Team arbeiten oder als Stakeholder fungieren. Damit sind sie weiterhin für die Erhebung und Abstimmung der fachlichen Anforderungen an das Produkt und für deren Priorisierung verantwortlich. Die Gesamtproduktverantwortung und die Festlegung der Bearbeitungsreihenfolge liegt jedoch weiterhin beim Product Owner, in Abstimmung mit Stakeholdern und Entwicklungsteam (siehe auch Abbildung 2 »Rollen und Verantwortungsbereiche«).

Beleuchten wir es noch etwas präziser. Nehmen wir an, wir haben nicht nur ein Produkt, sondern ein System, das z. B. aus mehreren Komponenten besteht oder nur mit mehreren Entwicklungsteams implementiert werden kann. Das heißt, wir haben auch mehrere Product Owner. In diesem Fall benötigen wir eine übergreifende Instanz, die bei Konflikten und Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Scrum-Teams vermittelt und im Zweifelsfall eine Entscheidung trifft. Neben fachlichem Know-how benötigt diese Instanz – ein Chief Product Owner (vgl. [2]) oder Meta Product Owner – auch technisches Know-how. In der Regel kommt hier wieder die Frage nach einem Architekten ins Spiel, der die Gesamtsystemverantwortung hinsichtlich technischer Fragestellungen übernimmt. In jedem Entwicklungsteam sollte jedoch das notwendige Architektur-Know-how vorhanden sein. Die Bison Schweiz AG hat sich folgendermaßen aufgestellt (siehe auch Abbildung 2):

- ⇒ In der Softwareentwicklungsabteilung werden die bestehenden Strukturen aufgebrochen und die Mitarbeitenden sind in Scrum-Teams organisiert.
- ⇒ Kundenprojekte werden weiterhin von einem Projektleiter und gemäß Phasenmodell durchgeführt. Dabei stellen die Projekte Anforderungen an die Entwicklung, sobald Änderungen nicht mehr mit reiner Konfiguration oder Customizing vorgenommen werden können (vgl. Abbildung 8).
- ⇒ Produktmanager stellen die Schnittstelle zwischen den Markt- und Kundenanforderungen und der Entwicklung dar.
- ⇒ Ein Meta Product Owner koordiniert die Scrum-Teams teamübergreifend.

Mit der folgenden Struktur wurden die Entwickler in Scrum-Teams organisiert (siehe Abbildung 1):

- ⇒ 13 Teams (9 in der Schweiz, 4 in Russland) bestehend aus Entwicklern, Consultants und Customizer
- ⇒ 13 Product Owner
- ⇒ 3 Vollzeit-Scrum-Master, Rest rollierend innerhalb der Teams

- ⇒ 1 QA (Qualität, Testing) und 1 Blauhelm (Architekt) pro Team
- ⇒ 1 Meta Product Owner

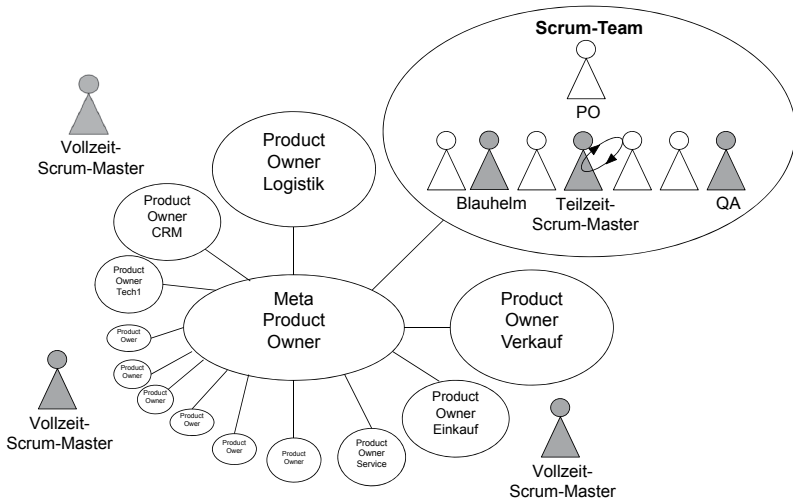


Abb. 1: *Organisation der Scrum-Teams*

Die Scrum-Teams haben klar definierte Kompetenzbereiche, die sich zum Beispiel über ein ERP-Modul wie »Finanz«, »Verkauf« oder über eine spezifische Branche erstrecken. Somit kann Produktverantwortung wahrgenommen werden, auch wenn die Anforderungen aus verschiedenen und modulübergreifenden Kundenprojekten stammen. Widersprüche und Redundanzen können vom Product Owner identifiziert und aufgelöst werden. Selbst die Teams im Ausland arbeiten autonom und unabhängig, das heißt mit einem eigenen Scrum Master und Product Owner.

Es hat sich gezeigt, dass dieser organisatorische Aufbau zu einem hohen Abstimmungsbedarf unter den Teams führt. Eine einzelne Kundenanforderung kann sich aus mehreren Teilanforderungen bzw. User Stories zusammensetzen. Diese müssen in den einzelnen dafür zuständigen Modul-/Branchen-Teams umgesetzt werden. Ein Product Owner

ist für einen Business Need (siehe Abbildung 5) verantwortlich, auch wenn einzelne User Stories in spezifischen Modul-/Branchen-Teams umgesetzt werden. Die Verantwortung erstreckt sich dabei über die Kontrolle der Termine und des Kostendaches für den Business Need (siehe auch Abbildung 7). Im Gegenzug übernehmen die Scrum-Teams die Verantwortung für die Basisentwicklung ihres Moduls. Diese Vorgehensweise erleichtert hauptsächlich die Zusammenarbeit mit den Projektleitern, die dadurch pro Business Need nur eine Ansprechperson haben und sich nicht um einzelne User Stories kümmern müssen.

Um die Abhängigkeiten weiter zu minimieren und Verantwortungsbereiche besser voneinander abzugrenzen, wurde das Projekt »Modularisierung« gestartet, das die Abhängigkeiten über Module hinweg durch technische Lösungen verringern soll. Abbildung 2 zeigt die verschiedenen Verantwortungsbereiche der Rollen. Weitere Details werden im Folgenden dargestellt.

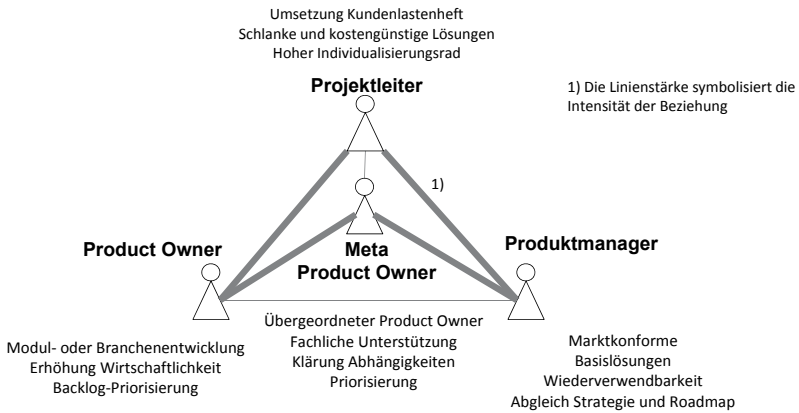


Abb. 2: Rollen und Verantwortungsbereiche

Multi-Projekt-Umgebung: Produkt versus Projekt

Wie erwähnt treffen wir bei der Bison Schweiz AG auf eine Multi-Projektumgebung. Die Entwicklung ist geprägt von vielen unterschiedlichen Kundenprojekten mit hohem Zeit- und Kostendruck. Das führt dazu, dass Kundenanforderungen vielfach in vermeintlich günstigere kundenspezifische Lösungen münden. Man hat überwiegend eine Projektsicht auf das Gesamtsystem. Die Produktmanager, die für Branchen-Lösungen verantwortlich sind, stehen somit im Konflikt mit Kundenanforderungen und der Weiterentwicklung der Basislösung. Das führte dazu, dass zentrale Funktionalitäten teilweise mittels Customizing ausschließlich für Kundenprojekte implementiert wurden und später nachträglich und mit hohem Aufwand erneut gebaut werden mussten. Ein weiteres Ziel der Scrum-Einführung war daher auch eine Abkehr von der Projektsicht hin zu einer Produktsicht (siehe Abbildung 3).

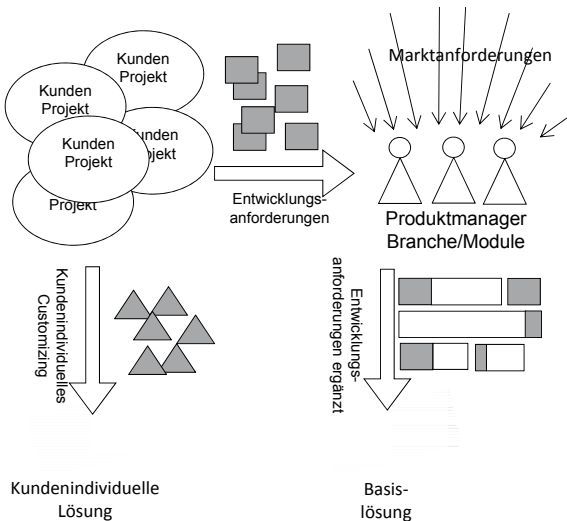


Abb. 3: Kundenlösung und Basislösung

Aus diesem Grund gibt es trotz der Umstellung auf die Scrum-Methodik zusätzliche Produktmanager außerhalb der Entwicklungsorganisation. Sie stellen die Schnittstelle zwischen den Kundenprojekten und der Entwicklung dar. Dabei werden einzelne Kundenanforderungen zu Paketen zusammengeschnürt und bei Bedarf mit Marktanforderungen ergänzt, sodass marktkonforme Basislösungen entstehen.

Die Erfahrung zeigt, dass eine Abstimmung zwischen den Projektleitern und den Produktmanagern stattfinden muss. Nur durch die Auseinandersetzung mit den Kundenanforderungen und dem Vergleich mit den Marktanforderungen können Basislösungen entstehen.

Bei der Bison Schweiz AG wurden die Produktmanager mit einem eigenen Budget ausgestattet. Dies ist ein notwendiges Werkzeug, um Kundenanforderungen mit Marktanforderungen zu ergänzen, denn Basislösungen kosten in der Regel initial mehr als kundenindividuelle Lösungen (siehe auch Kasten 1).

.....
Zusammenspiel Produktmanager, Projektleiter und Product Owner

1. Projektleiter erkennt in einem Kundenprojekt Funktionalität, die neu entwickelt werden muss.
 2. Produktmanager erfasst die Kundenanforderung im System als Business Need.
 3. Produktmanager bereitet den Business Need auf:
 - a. Abgleich und ggf. Erweiterung mit Marktanforderungen
 - b. Klärung und Analyse fachlicher und technischer Abhängigkeiten mit dem Product Owner
 4. Business Need wird durch ein Expertenteam geschätzt (Grobschätzung).
 5. Product Owner bereitet den Business Need weiter auf (Epics und User Stories) und involviert das Entwicklungsteam.
-

Planungsaspekte

Deterministische Planungsmodelle funktionieren in einem komplexen Umfeld nur unzureichend, weil die Einflussfaktoren und Ereignisse der Zukunft nicht exakt vorausgeplant werden können. Aus diesem Grund werden Planungsvorgehen benötigt, bei denen es möglich ist, frühzeitig gegensteuern bzw. entsprechend (re-)agieren zu können. Die

Planung wird zunehmend durch Erfahrungswissen ersetzt, um ad hoc die erforderlichen Entscheidungen zu treffen.

Eine Vision dient dazu, alle Entscheidungen und Schritte langfristig auf das Erreichen dieser Ziele auszurichten. Um flexibel auf Marktanforderungen reagieren zu können, benötigen wir zusätzlich Leitplanken, die wir kurz- und mittelfristig anpassen können. Diese Leitplanken bilden den Rahmen für die Scrum-Teams und deren Schnittstellenpartner. Hier ist das Management gefragt. Leitplanken können Organisation und Prozesse betreffen, z. B. die Vorgehensweise nach Scrum. Darüber hinaus sind Leitplanken erforderlich, die die Ausrichtung des Gesamtunternehmens ermöglichen und damit die Entscheidung über künftige Investitionen und deren Priorisierung. Gute Erfahrungen haben wir dabei mit dem Einsatz von »kritischen Erfolgsfaktoren« oder »Business Drivers« gemacht (Tabelle 1).

Tabelle 1: Kritische Erfolgsfaktoren	
Kritische Erfolgsfaktoren (Business Drivers)	
1. Kosten	10. ROI
2. Qualitätsverbesserung	11. Kosteneinsparungen
3. Innovative Funktionen	12. Personalaufwand
4. Risikobewertung	13. Wachstumschancen
5. Wettbewerbsvorteil	14. »First to market«
6. Gewinnmaximierung	15. Opportunitätskosten
7. Produktstabilität	16. Kosten bei Nichtumsetzung
8. Kundenzufriedenheit	17. Kosten bei zu später Umsetzung
9. Wunschkonformität von Stakeholdern	18. ...

Diese kritischen Erfolgsfaktoren dienen als Kriterien für die Priorisierung von Investitionen (was wollen wir künftig in der Entwicklung tun?) bis hin zur Priorisierung jeder einzelnen User Story im Backlog.

Wir sprechen hier bewusst von »Investition« und nicht von »Budget«. Das heißt, wir planen, für ein bestimmtes Thema einen bestimmten Betrag zu investieren und damit unser Ziel zu erreichen.

Bei der Bison Schweiz AG wurde der Investitionsgedanke konsequent umgesetzt. Gemäß Forecast sind die gesamten Investitionen pro Jahr in sogenannte »Silos« unterteilt. Als »Silo« werden beispielsweise die Investitionen in Technologie, Branchen- oder Kundenprojekte bezeichnet, die durch die Softwareentwicklung umgesetzt werden müssen. Diese Silos haben innerhalb eines Jahres eine feste Größe und sind am Ende des Jahres aufgebraucht (analog einem Getreidesilo). Innerhalb der Silos werden einzelne Projekte mit einem klar definierten Ziel festgelegt, ohne dabei die Funktionsumfänge zu detaillieren. Vielmehr beschreiben die Projekte den gewünschten Endzustand und legen die finanziellen und zeitlichen Rahmenbedingungen fest. Diese Projekte sind aus der Unternehmensstrategie abgeleitet. Gemäß den Prioritäten werden die zur Verfügung stehenden Mittel pro Release zeitlich verteilt. Dadurch ist ganz klar definiert, *wie*, für *was* und *wann* welche Mittel investiert werden. Durch regelmäßige Rückmeldungen aus den Scrum-Teams kann geprüft werden, ob die Planung noch realistisch ist. Ist dies nicht der Fall, besteht jederzeit die Möglichkeit, die Investitionen für Projekte innerhalb eines Silos umzuverteilen (siehe auch

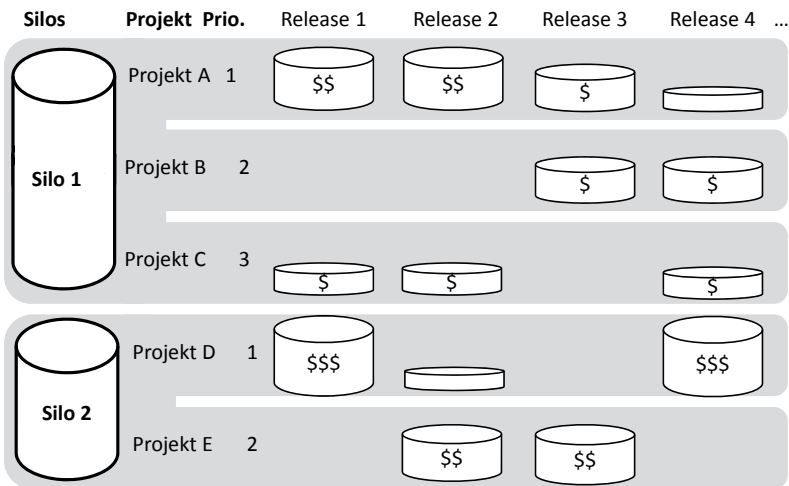


Abb. 4: Siloplanung

Abbildung 7). Diese Planung stellt die Leitplanken für die Scrum-Teams dar (siehe Abbildung 4) und wird vom strategischen Management vorgegeben.

Kompetenzen bezüglich Priorisierung, Budget und Termin.

- ⇒ Das Management trifft siloübergreifende Entscheidungen.
- ⇒ Innerhalb eines Silos ist der Produktmanager verantwortlich.
- ⇒ Der Projektleiter trägt die Verantwortung für sein Projekt.
- ⇒ Der Meta Product Owner vermittelt bei Konflikten und unterstützt das Management bei den Entscheidungen.

Die »Siloplanung« hat sich aufgrund folgender Eigenschaften bewährt:

- ⇒ Transparenz über geplante strategische Projekte
- ⇒ Schnittstelle und Kommunikationsmittel zwischen Projekt, Entwicklung und strategischem Management
- ⇒ Multiprojekt-Planungstool
- ⇒ Kopplung der Kundenprojekte (Phasenmodell) und der Entwicklung (Scrum)
- ⇒ Transparenz der Abhängigkeiten
- ⇒ Abgleich mit den Ressourcen
- ⇒ klare Prioritäten für die Scrum-Teams

Business Needs, Epics und User Stories

Die Planung wird rollierend, mit zunehmendem Wissen und Sicherheit über die aktuelle Situation, detailliert. In regelmäßigen Abständen (nach jedem Sprint und nach jedem Release) werden Planung, Schätzung und Istzustand miteinander abgeglichen. Wird festgestellt, dass die Ziele mit der geplanten Investitionssumme nicht erreicht werden können, findet eine Rückkopplung statt und die Planung wird entsprechend angepasst. Beispielsweise durch eine Erhöhung der Investition zugunsten einer anderen oder einer zeitlichen Verschiebung. Diese Vorgehensweise erfordert, dass grobe Planungselemente verwendet werden, die im Zeitablauf verfeinert werden können.

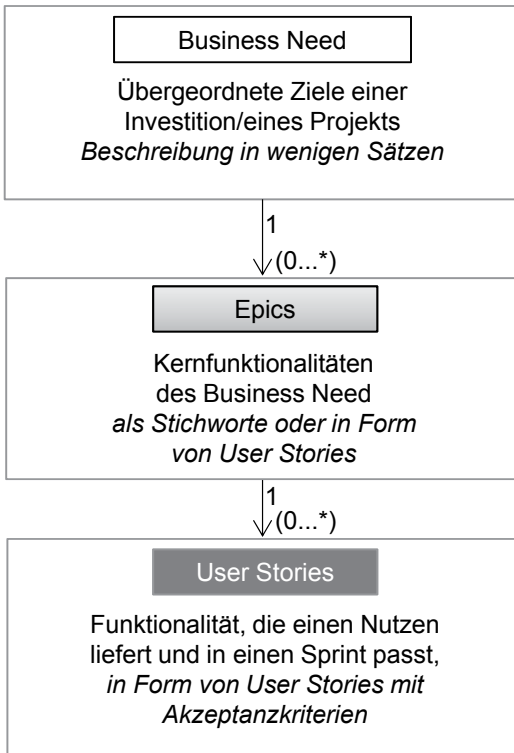


Abb. 5: *Business
Need, Epic,
User Story*

Die Entwicklungsabteilung der Bison Schweiz AG arbeitet hierzu mit folgenden Planungselementen: Business Need, Epic, User Story (siehe Abbildung 5).

Das Aufbrechen der Business Needs in Epics und User Stories kann mehrere Wochen dauern. Folglich ist eine gewisse Vorlaufzeit notwendig. Abbildung 6 zeigt die Vorgehensweise. Während die User Stories für Release 12.1 realisiert werden, werden bereits die Business Needs für Release 12.5 gemäß der Siloplanung erarbeitet. Für die Business Needs, die für Release 12.4 geplant sind, werden Epics erstellt. Der Releaseplan für Release 12.3 wird auf Basis der geplanten Epics fixiert und die User Stories für Release 12.2 erstellt.

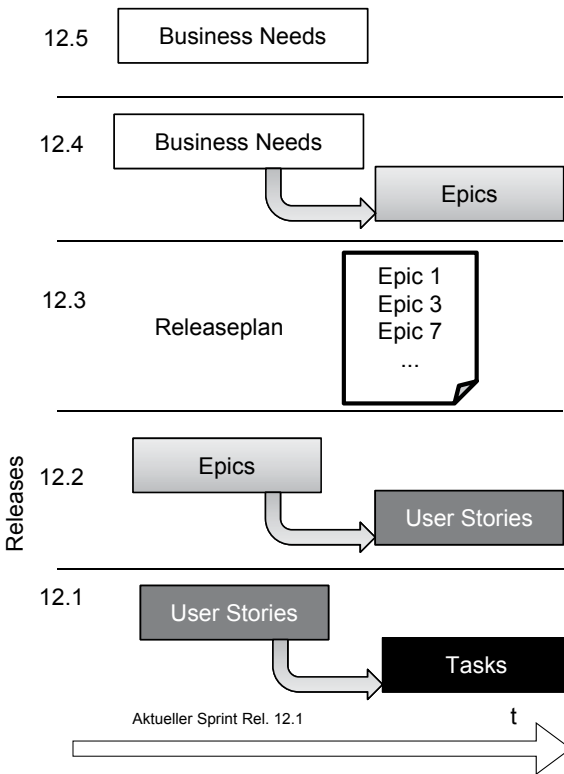


Abb. 6: Rollierende Planung

Schätzung

Scrum fordert, dass die Schätzungen von dem Entwicklungsteam durchgeführt werden, das die Anforderungen umsetzt. In einem Multi-Projektumfeld mit vielen Teams, wie bei der Bison Schweiz AG, stoßen wir hier unter anderem auf folgende Schwierigkeiten:

- ⇒ Kunden benötigen ein Angebot, bevor feststeht, welche Scrum-Teams involviert sein werden.
- ⇒ Business Needs betreffen in der Regel mehrere Module und damit mehrere Scrum-Teams.

- ⇒ Business Needs sind zu wenig detailliert, sodass die Scrum-Teams keine Schätzung abgeben können oder wollen.

Aufgrund dieser Rahmenbedingungen muss ein Expertenteam weiterhin eine Grobschätzung durchführen. Die konsequente Verfolgung des Investitionsgedankens und die rollierende Planung sind dabei essenziell. Das Expertenteam besteht aus fixen Vertretern der Architektur, des Projekt- und Produktmanagements und der Scrum-Teams. Die Grobschätzung basiert auf Erfahrungen und berücksichtigt die Systemarchitektur.

Das Expertenteam gibt die Grobschätzung für die Business Needs ab. Diese dient im Wesentlichen dazu, das vorgegebene Kostendach der geplanten Investition aus der Siloplanung zu verifizieren. Sollte sich herausstellen, dass die Ziele nicht realistisch erreicht werden können, ergibt sich die erste Anpassung der Siloplanung (siehe Abbildung 7).

Im Expertenteam wird mit den Produktmanagern entschieden, ob eine Kundenfunktionalität als basis- oder als kundenspezifische Lösung umgesetzt wird. Wie eingangs beschrieben, wurden Kundenanforderungen in der Vergangenheit häufig nur im Projektkontext gesehen. Die Schätzungen bezogen sich daher auch nur auf die Realisierung (meist kostengünstigerer) kundenspezifischer Lösungen. In den Schätzungen wurden die Aufwände zur Erstellung von markt- oder branchenüblichen Lösungen nicht berücksichtigt.

Mit Scrum steht nun das Produkt im Vordergrund. Jeder Product Owner ist dafür verantwortlich, dass sein Modul langfristig wartbar und erweiterbar ist. Das heißt, es wird zu jedem Ende des Sprints eine stabile, funktionierende und potenziell auslieferbare Version erstellt. Das Produkt mit allen seinen Modulen wird dabei so entwickelt, dass es den wirtschaftlichen Nutzen des Unternehmens maximiert und nicht nur kurzfristig Kundenwünsche bedient. Dies kann die Kosten einzelner Anforderungen in die Höhe treiben, aber gleichzeitig den Wert des Produkts oder Moduls um ein Mehrfaches der Mehrkosten steigern.

Diese Entscheidung kann zu einer Anpassung der Siloplanung führen, weil geplante Investitionen für ein Kundenprojekt mit Inves-

titionen aus einem Branchenprojekt ergänzt werden. So werden die höheren Aufwände für die Realisierung einer Basislösung finanziert.

Im Laufe der Detaillierung in Epics und User Stories, werden die betroffenen Scrum-Teams involviert. Die Schätzungen der Scrum-Teams werden zurückgespiegelt und die Planung entsprechend angepasst. Da die Bison Schweiz AG mit Wochensprints arbeitet, ist das in einem wöchentlichen Rhythmus möglich.

Für die Product Owner besteht die Kunst darin, Epics und damit Kernfunktionen zu definieren, die ausreichend sind, um die Ziele zu erreichen und innerhalb des Kostendachs bleiben. Bei der Definition der User Stories zur Umsetzung der Kernfunktionen achten sie ge-

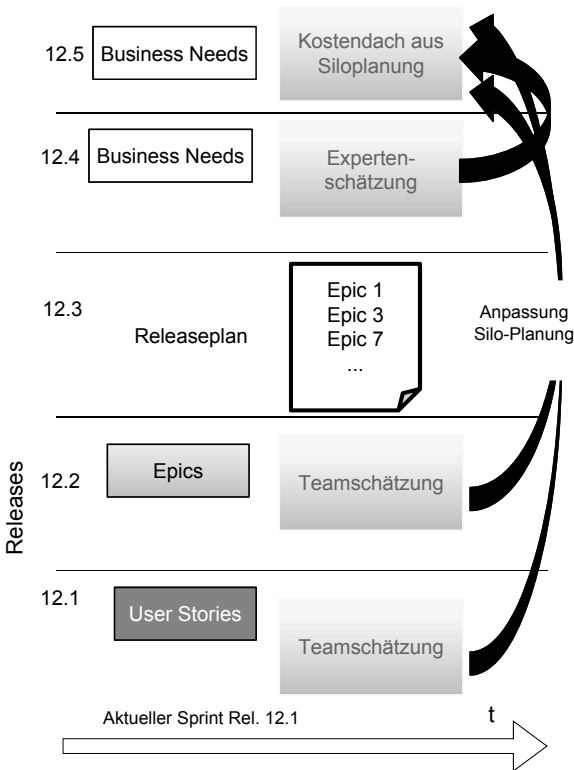


Abb. 7: Schätzung und Anpassung Silo-Planung

meinsam mit dem Team darauf, die einfachste Lösung zu realisieren und frühzeitig Feedback von ihren Stakeholdern einzuholen. Dadurch besteht die reelle Chance, die Erwartungen des Stakeholders zu erfüllen, ohne das Budget komplett auszuschöpfen.

Bei dieser Vorgehensweise ist ein starkes Umdenken im Requirements Engineering notwendig. Von der bisherigen Erstellung umfassender Spezifikationen und Konzepte nach dem V-Modell wird auf eine iterativ-inkrementelle Vorgehensweise bei der Erhebung und Bearbeitung von Anforderungen umgestellt (siehe auch Abbildungen 6 und 8).

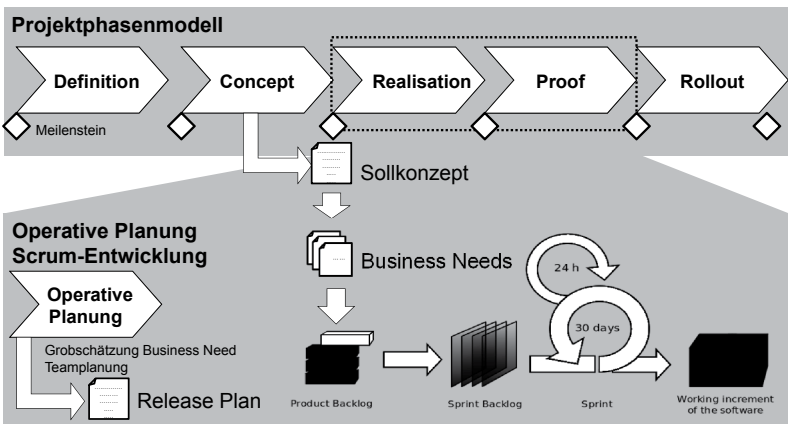


Abb. 8: Phasenmodell und Schnittstelle zu Scrum

Primäres Resultat der Projektphase »Concept« ist das Sollkonzept. Das Sollkonzept beschreibt die Prozesse und Bedürfnisse der Kunden in einem Gesamtkontext. Notwendige Entwicklungsleistungen werden dann als Business Needs in die Scrum-Entwicklung/in das Produkt-Backlog überführt.

In einem ersten Schritt findet dort eine operative Planung dieser Business Needs statt. Diese beinhaltet im Wesentlichen eine Grobschätzung und die Zuteilung zu den Scrum-Teams mit einem Releaseplan als Resultat. Durch die operative Planung erhält jedes Team ein eigenes Backlog mit priorisierten und auf das Gesamtprodukt abgestimmten Business Needs. Schlussendlich erfolgt die Entwicklung gemäß Scrumprozess innerhalb der Teams mit vier Entwicklungssprints und einem Integrationssprint.

Die Scrumentwicklung findet parallel zu den Projektphasen »Realisation« und »Proof« statt. Das Projektteam unterstützt die Entwicklung maßgeblich vor Ort. Funktionsbausteine werden teilweise zum Sprintende auf Kundentest-Installationen ausgeliefert und es erfolgen Teilabnahmen (Proof).

Während die Scrum-Teams sich in der Regel schnell auf das Arbeiten mit User Stories umstellen, herrscht auf der Fachseite häufig eine starke Unsicherheit bezüglich des Umgangs mit Business Needs, Features und User Stories. Es stellt sich die Frage, wie viel Information zu jedem Artefakt erfasst werden muss: Reichen wenige Sätze aus? Welche Inhalte sind relevant und wann? Wie wird der Gesamtzusammenhang dargestellt? Wer reichert die Epics und User Stories mit Details an und von wem erhält er die Anforderungen? Wie gehen wir mit vertraglichen Aspekten zwischen Kunden und Auftragnehmer um?

Viele dieser Fragen lassen sich nicht einfach mit einer Prozessvorschrift lösen. Vielmehr müssen die Product Owner gemeinsam mit der Fachseite und dem Entwicklungsteam für jede Anforderung (also Business Need, Epic und User Story) neu entscheiden, wie viele Informationen und Details sie benötigen, um mit der Umsetzung zu beginnen (siehe Abbildung 6.). Bei der Bison Schweiz AG finden zurzeit Workshops zwischen Product Ownern, Projektleitern und Produktmanagern statt, um die Zusammenarbeit zu gestalten. Im Tagesgeschäft versuchen sie gemeinsam zu erarbeiten, wie viel Spezifikation in welchem Detail und in welcher Form wann und von wem notwendig ist.

Literatur

- [1] <http://www.scrum.org/Scrum-Guides>
- [2] PICHLER, R: *Agiles Produktmanagement mit Scrum: So entwickeln Sie Produkte, die begeistern*. München: Addison Wesley, 2012

Zusammenfassung

Am Schluss wird abgerechnet. Das Ergebnis zeigt, ob mit der Umstellung auf den agilen Entwicklungsprozess die definierten Ziele erreicht worden sind. Das Resultat lässt sich nach zehn Monaten Scrum wie folgt zusammenfassen:

- ⇒ Erheblich weniger Aufwand in Integrations- und Abnahmetests
- ⇒ Verkürzte Projektlaufzeiten (Time-to-Market)
- ⇒ Hohe Kundenintegration und positive Rückmeldungen der Kunden
- ⇒ Höhere Qualität der entwickelten Funktionen
- ⇒ Hohe Sensibilität und starke Auseinandersetzung mit dem Thema »Basisentwicklung«

Wie bereits angedeutet, lässt sich auch die Transition eines Unternehmens auf agile Vorgehensweisen nicht linear planen. Vielmehr benötigt man Mittel und Wege, um auf neue Anforderungen reagieren zu können. Hierfür setzt die Bison Schweiz AG ein spezielles Projektteam »Scrum und Umfeld« ein, das sich mit den aus der täglichen Arbeit resultierenden Change-Themen beschäftigt. Gemeinsam mit allen Beteiligten werden Lösungsmöglichkeiten erarbeitet. Die hier geschilderten Erfahrungen aus den vergangenen zehn Monaten können nur eine Momentaufnahme sein. Während Sie diesen Beitrag lesen, werden die dargestellten Lösungen verfeinert, verbessert oder vielleicht sogar verworfen.