
Aktuare im agilen Projekt

Beispiele aus der Beratungspraxis

In den vergangenen Jahrzehnten konnte die Effizienz geeigneter Projekte und Arbeitsabläufe vor allem im Umfeld der Softwareentwicklung durch agile Ansätze deutlich gesteigert werden. Auch wir als Aktuare arbeiten zum Beispiel in Software-Projekten oft schon agil.

In der kurzen Fallstudie „**Der Aktuar als Product-Owner**“ stellen wir im Folgenden ausgewählte Aspekte eines agilen Arbeitsumfeldes vor. Es handelt sich hierbei um ein Projekt, in welchem wir eine verantwortliche Rolle in einer agilen Struktur wahrgenommen haben. Aktuare, die bisher nicht mit agilem Arbeiten in Kontakt gekommen sind, erhalten einen kurzen beispielhaften Einblick, was man sich in der Praxis unter agilem Arbeiten vorzustellen hat, und einen allerersten Blick auf die wichtigsten Begriffe, die man in diesem Zusammenhang immer wieder hört.

Viele der agilen Methoden lassen sich ganz oder teilweise auch **auf Projekte im aktuariellen Kontext außerhalb der Softwareentwicklung übertragen**. Im Anschluss an die Fallstudie haben wir daher ein paar kurze Beispiele aus unserer Beratungspraxis ergänzt, in denen wir agile Methoden bereits erfolgreich angewendet haben.

Wenn Sie über die Anwendung agiler Methoden in aktuariellen Bereichen nachdenken, unterstützen wir Sie gerne dabei! Wir können Ihnen unvoreingenommen eine Einschätzung geben, an welcher Stelle, für welche Zwecke und in welchem Umfang wir agiles Arbeiten in aktuariellen Projekten für sinnvoll halten.

Kontakt:
Dr. Martin Genz
phone +49 (731) 20 644-264
email m.genz@ifa-ulm.de

Der Aktuar als Product-Owner im agilen Projekt

Entwicklung eines Testsystems für einen versicherungsmathematischen Rechenkern in der Lebensversicherung

Projektziel

Zielsetzung des Projektes war es, verschiedene, historisch gewachsene Testsysteme und Testverfahren für den versicherungsmathematischen Rechenkern eines Lebensversicherers unter dem Dach einer Anwendung zu vereinen. Der Test des zentralen Rechenkerns und einiger Randsysteme sollte dadurch in Zukunft effizienter gestaltet werden.

Warum eignet sich hierfür ein agiles Projekt?

Die große Anzahl an zu testenden Systemen führte zu einer hohen Komplexität und einem schwer überschaubaren Anforderungskatalog. Dabei war die „Produktvision“ für alle beteiligten Akteure von Beginn an klar: ein technisch exzellentes, modernes Testtool sollte entstehen, das den Test aller versicherungsmathematischen Systeme im Unternehmen effizient gestaltet.

*agile Methoden
zur Bewältigung
komplexer Anforderungen*

Das Ziel des agilen Arbeitens ist es, Komplexität handhabbarer zu machen und dem Anwender bereits früh im Projekt einen konkreten Nutzen zu liefern. Dabei erfolgt im Projekt eine laufende Priorisierung des Anforderungskataloges und die schrittweise (d.h. inkrementelle) Abarbeitung der jeweils am höchsten priorisierten Anforderungen. Durch den Fokus auf immer „den nächsten Schritt“ wird vermieden, dass man sich von der Komplexität des Gesamtprojektes überwältigen lässt.

*Inkrementelle
Herangehensweise*

Wenn sich neue Anforderungen ergeben, kann der Anforderungskatalog jederzeit ergänzt und angepasst werden.

Ebenso zentral ist die intensive Kommunikation mit den verschiedenen Anwendergruppen des Testsystems: Die Arbeitsergebnisse jedes Schrittes werden den Anwendern vorgestellt, und diese haben stets die Möglichkeit, Änderungen an diesen Arbeitsergebnissen zu beauftragen. Dadurch wird die Zufriedenheit und Akzeptanz bei den Anwendern gesteigert und auf geänderte Anforderungen kann flexibel reagiert werden – ein wichtiger Vorteil der agilen Projektstruktur.

Intensive Kommunikation

Wie funktioniert agiles Arbeiten in einem solchen Projekt?

Formal entschied man sich, das Projekt mittels *Scrum* umzusetzen. Dabei handelt es sich um eine vergleichsweise strenge und formale agile Methode.¹ Scrum sieht insbesondere drei formale Rollen vor: Der *Product-Owner* plant und lenkt das Projekt inhaltlich und trägt die Verantwortung für den „Return on Investment“. Der *Scrum-Master* achtet darauf, dass Scrum als Methode funktioniert und sorgt für die Produktivität des Teams. Das *Development-Team* übernimmt Design und Entwicklung des Produktes.

In dieser Rollendefinition sucht man die Rolle des klassischen Projektleiters vergeblich. Der Product-Owner ist die Rolle, die für Außenstehende als inhaltlicher Ansprechpartner zur Verfügung steht und damit der klassischen Rolle eines fachlichen Projektleiters am nächsten kommt. Gleichzeitig ist der Product-Owner aber auch für die Priorisierung der Anforderungen zuständig, was zu den Aufgaben des klassischen Projektleiters zählt. Der Scrum-Master ist verantwortlich für die Beseitigung von Hindernissen und steht dabei in engem Kontakt zum Management. Er erfüllt somit die eher organisatorischen Aufgaben des klassischen Projektleiters.

Neben diesen Rollen definiert Scrum eine Reihe von Meetings und Komponenten (sogenannte *Artefakte*). Zu den Artefakten zählt insbesondere das *Product-Backlog*. Hierbei handelt es sich um eine ständig neu priorisierte Liste der offenen Produkthanforderungen (*Backlog-Items*). Der Product-Owner pflegt und priorisiert diese Liste und steuert damit das Projekt.

Die Projektzyklen heißen bei Scrum *Sprints*. Zu Beginn jedes Sprints finden zwei *Sprint-Planning-Meetings* statt: Im ersten Planning-Meeting stellt der Product-Owner die am höchsten priorisierten Backlog-Items dem Development-Team vor. Gemeinsam werden die einzelnen Backlog-Items geschätzt² und das *Sprint-Goal* definiert. Das Team zerlegt die Backlog-Items, die zum Sprint-Goal gehören, im zweiten Planning-Meeting in einer offenen Diskussion in einzelne *Tasks*. Jedes Team-Mitglied diskutiert dabei im Rahmen seiner Expertise mit. So wird die Spezifika-

Scrum

Product-Owner

Scrum-Master
Development-Team

Artefakte
Product-Backlog

Backlog-Items

Sprint
Sprint-Planning

Sprint-Goal

Task

¹ Details zu Scrum kann man beispielsweise nachlesen bei Gloger (2016): *Scrum – Produkte zuverlässig und schnell entwickeln*. 5., überarbeitete Auflage, Carl Hanser Verlag, München.

² Formal findet die Schätzung der Product-Backlog-Items in sogenannten Estimation-Meetings statt. Im konkreten Projekt wurde die Schätzung in das erste Sprint-Planning-Meeting integriert.

tion und die Verteilung der Aufgaben von den Mitarbeitern vorgenommen, die auch das Endprodukt erzeugen. Dies ist in klassisch organisierten Projekten häufig nicht der Fall.

Während eines Sprints treffen sich das Development-Team, der Scrum-Master und der Product-Owner³ jeden Tag für 15 Minuten immer am selben Ort zum *Daily-Meeting*. Jedes Mitglied des Development-Teams berichtet kurz, was seit dem letzten Daily-Meeting abgearbeitet wurde, welche Probleme dabei ggf. aufgetreten sind und was als nächstes erledigt werden soll. Als Hilfsmittel dient dabei das sogenannte *Sprint-Board*: Die Tasks aus dem zweiten Planning-Meeting werden auf dem (häufig digitalen) Board sortiert und im Daily-Meeting ggf. bewegt. Fragen werden im Daily-Meeting nur kurz angezeigt und im Anschluss in geeignetem kleineren Kreis diskutiert. Der Scrum-Master achtet streng darauf, dass die zeitliche Beschränkung des Daily-Meetings eingehalten wird (*Time-Boxing*). Das Format des Daily-Meetings leistete im konkreten Projekt einen wesentlichen Beitrag zur Kommunikation innerhalb des Teams und war ein entscheidender Erfolgsfaktor im Projekt, ohne viel Zeit in Anspruch zu nehmen.

Daily-Meeting

Sprint-Board

Time-Boxing

Das Ergebnis eines Sprints ist dann das sogenannte *Produkt-Inkrement*. Hierunter versteht man den neu hinzugekommenen Teil des „Endproduktes“, der auslieferbar (also getestet und dokumentiert) sein soll, sodass er direkt dem Anwender zur Verfügung gestellt werden kann.

Produkt-Inkrement

Das Produkt-Inkrement wird am Ende des Sprints im öffentlichen *Sprint-Review* vorgestellt. Dabei stellt sich das Development Team den Fragen und Anmerkungen der Anwender und Anforderungssteller. Der Sprint-Review leistet hier einen wesentlichen Beitrag zur Qualitätssicherung der Arbeit eines Sprints sowie zur Zufriedenheit der Anwender. Solche Meetings tragen darüber hinaus zur Motivation des Teams bei: Oft erntete das Development-Team in Sprint-Reviews sogar Applaus für die geleistete Arbeit.

Sprint-Review

Im Anschluss an den Sprint-Review folgt die *Sprint-Retrospektive*. Dieses Meeting definiert einen geschützten Rahmen für das Team zum offenen Austausch über die Dinge, die im letzten Sprint gut

Sprint-Retrospektive

³ In der Reinform des Scrum ist der Product-Owner im Daily-Meeting nicht anwesend. In diesem Projekt war dies aber sinnvoll, sodass von der reinen Methodik abgewichen wurde.

bzw. verbesserungswürdig waren. Dinge, die das Team im letzten Sprint behindert haben (sogenannte *Impediments*), werden vom Scrum-Master im sog. *Impediment-Backlog* erfasst. Diese Liste der Hindernisse muss der Scrum-Master nach und nach abarbeiten, um die Produktivität des Teams zu steigern. Auch die Sprint-Retrospektive hat im konkreten Projekt dazu beigetragen, dass das Projekt-Team eng zusammengewachsen ist.

Impediment-Backlog

Der Aktuar als Product Owner

Einer unserer Aktuare übernahm in diesem Entwicklungsprojekt die Rolle des Product-Owner und war für die fachliche Steuerung des Projektes zuständig. Das wichtigste Instrument dabei war die Pflege und Priorisierung des Product-Backlogs. Die Arbeit des Product-Owner ging allerdings deutlich darüber hinaus: Die abzulösenden Legacy-Testsysteme waren in den Prozessen der unterschiedlichen (zumeist aktuariellen) Test-Teams stark verankert. Ohne ein tiefes Verständnis der aktuariellen Abläufe und Anforderungen wäre es dem Product-Owner nicht gelungen, die Anwender vom Mehrwert des neuen Testsystems zu überzeugen. Gleichzeitig mussten Testanforderungen für parallel eingeführte innovative Produkte zügig analysiert werden, was ebenfalls einen aktuariellen Background verlangte. Diese Anforderungen mussten auch den Mitgliedern des Development-Teams vermittelt werden, die größtenteils keine Aktuare waren.

fachliche Steuerung

Aktuare als Anwender

aktuarielle Anforderungen

Unsere Erfahrungen mit der Agilität

Natürlich dauerte es eine gewisse Zeit, bis die agile Arbeitsweise von allen Beteiligten verinnerlicht wurde. Die Vorteile in diesem Projekt wurden aber sehr rasch sichtbar. Insbesondere das Format des Sprint-Reviews wurde dabei als optimales Forum wahrgenommen, um Anforderungen zu konkretisieren, zu diskutieren und den Projektfortschritt zu beobachten. Anwender waren so besser in der Lage, zeitnah zu intervenieren, wenn ein neues Feature ihre Anforderungen nicht zielgenau traf. Ein solch enger Kontakt zum Anwender geht in klassischen Projektstrukturen häufig verloren. Auch die Möglichkeit des Reagierens auf geänderte Rahmenbedingungen fällt erfahrungsgemäß in agilen Strukturen deutlich leichter als in klassischen Projekten, wo sie beispielsweise zu entsprechenden Nachverhandlungen eines Pflichtenheftes führen.

Die Vorteile agiler Methoden haben alle Projektbeteiligten überzeugt.

Weiteres Potenzial für agile Methoden in der aktuariellen Praxis

Agile Formate wie Daily-Meetings, Sprint-Boards zur Visualisierung aktueller Arbeiten, oder die laufende Verbesserung der Arbeitsabläufe über die Sprint-Retrospektiven eignen sich hervorragend den Arbeitsalltag, gerade auch in Projekten mit interdisziplinären Schnittstellen, zu unterstützen. Einige Beispiele, in welchen wir außerhalb von Software-Projekten agile Methoden eingesetzt haben, sind im Folgenden aufgeführt.

In die Produktentwicklung sind neben dem Aktuariat zahlreiche weitere Fachbereiche involviert, wie z.B. Marketing, Kapitalanlage oder Rechtsabteilung. Agile Methoden können hier mit geringem Aufwand für alle Beteiligten zur **Verbesserung der Kommunikation** beitragen, sodass der Produktentwicklungsprozess schneller bessere Produkte hervorbringt.

Produktentwick-
lung

In der aktuariellen Praxis werden häufig selbsterstellte Softwaretools genutzt, wie z.B. Tarifrechner, Profittests oder ALM-Prognoserechner. Bei der Erstellung, Erweiterung oder Pflege solcher Tools können agile Ansätze helfen, **wesentliche Features besser zu priorisieren**. Dies gilt unabhängig von der Projektgröße. Agile Methoden sind also nicht nur für Großprojekte interessant.

Erstellung von
„kleinen“ Softwa-
retools

Konzeption, Wartung und Pflege des versicherungstechnischen Rechenkerns ist eine der Kernaufgaben in der Versicherungstechnik. Völlig analog zur Fallstudie im Bereich des Tests können agile Konzepte in diesem Bereich beispielsweise helfen, die **Prozesse zur Anpassung effizienter zu gestalten**.

Versicherungs-
technik

Agile Methoden erleichtern die gemeinsame Arbeit verschiedener Fachexperten an einem Projektziel, indem eine **übergreifende Kommunikationsplattform** geschaffen wird. Ein aktuelles Beispiel aus unserer Beratungspraxis ist ein Projekt zur Storno-Vermeidung in der Unfallversicherung. Hier traf Data Analytics auf Kundenbeziehung bzw. „höhere“ Mathematik auf Vertriebserfahrung. Wie in vielen Projekten, bei denen ein interdisziplinäres Projektteam (z.B. bestehend aus Aktuariat, IT, Produktmanagement, Vertrieb) essenziell ist, lag auch hier der Einsatz agiler Methoden nahe.

Bestandssiche-
rungsmaßnahmen