

DER EFFEKTIVE „PRODUCT OWNER“: BASIEREND AUF ERFAHRUNGEN AUS 100 SCRUM-PROJEKTEN BEI SAP

Die Einführung von Scrum in einer Organisation bewirkt zusätzlich zu einem neuen und geänderten „agilen“ Vorgehen in Softwareprojekten auch Veränderungen des bisherigen Rollenverständnisses. Am markantesten Beispiel, dem Product Owner, wird in diesem Artikel erläutert, wie sich diese neue Rollendefinition bei SAP entwickelt hat und welches Profil daraus entstanden ist. Fast unausweichlich entsteht daraus weiterhin ein an die agilen Vorgehensweisen angepasster Ablauf für die Produktdefinition, dessen Auswirkungen grundlegend beschrieben werden.

Ausgangslage

Scrum und der Product Owner

Die seit Ende 2005 begonnene und weltweit sehr erfolgreiche Einführung von Scrum bei SAP konnte in 2007 fortgeführt werden (siehe Abb. 1). Scrum hat sich in fast allen (über 90 %) Scrum-Projekten bei SAP als effiziente und akzeptierte Methode für die Entwicklung von Softwareprodukten etabliert.

Der Product Owner spielt in Scrum eine zentrale und entscheidende Rolle. Er ist verantwortlich für den Erfolg des Produkts am Markt und hierbei in einer Führungsrolle. Seine Aufgabe beginnt mit der Entwicklung der Produktvision und der davon abhängigen Ableitung von Szenarien, Prozessen und Funktionalitäten. Im nächsten Schritt bildet er die Anforderungen ab, die im Projekt zum Produkt umgesetzt werden sollen. Hierzu stellt er iterativ die Vorgaben für das Projektteam zur Verfügung und erläutert und vermittelt diese. Er verantwortet die Inhalte und Prioritäten der Produkthanforderungen. Letztendlich nimmt er auch das vom Team entwickelte Produktergebnis nach jeder Iteration sowie am Projektende ab. Dabei ist die regelmäßige Überprüfung und Abstimmung der Planung und der vorliegenden Ergebnisse mit dem Markt/Kunden und der firmeninternen Strategie notwendig.

Die stetig steigende Akzeptanz von Scrum hat hier deutliche Vorteile gegenüber bisherigen Verfahren im Projektmanagement gezeigt. So gut wie alle Projekte berichten, dass sie mehrere der versprochenen agilen Nutzen durch die Anwendung von Scrum erfahren konnten (siehe auch Abb. 2): eine erhöhte Produktqualität, insbesondere auch in dem Sinne,

dass eine im Projekt entwickelte Funktionalität, die auch produktiv genutzt wird, früher verfügbar ist. Eine bisher unerreichte Transparenz wird ebenso bescheinigt wie auch die deutlich höhere Flexibilität in der Produktentwicklung. Eine gesteigerte Produktivität (teilweise wird diese ca. 30 % höher eingeschätzt) sowie erheblich reduzierte Risiken durch früheres Erkennen von Abweichungen und technologischen Schwierigkeiten (Risikomanagement) sind weitere positive Erfahrungen.

Herausforderungen

Sind die Produktvorgaben durch den Product Owner für das Entwicklungsteam nicht korrekt, nicht abgestimmt oder unklar, kann auch das Produktergebnis des Projekts nicht besser sein. Durch eine Umfrage bei Product Ownern und in der Analyse kritischer Projekten wurde unter anderem Folgendes festgestellt: Es gab Product Owner, die z. B. nur bedingt in der Lage waren, das Produkt für das Entwicklungsteam klar und gut genug zu definieren. Weiterhin wurde manchen Product Ownern nicht genügend Zeit für diese umfassende Aufgabe zugestanden. Auch die Verfügbarkeit stellte immer wieder eine deutliche Einschränkung dar. In anderen Fällen war es den Product Ownern nicht konsequent erlaubt, die notwendigen Produktentscheidungen bezüglich neuer oder geänderter Anforderungen zu treffen. Dies ist auf eine fehlende Akzeptanz der Rolle in der Organisation zurückzuführen.

Dagegen war ein guter Product Owner immer ein entscheidender Erfolgsfaktor bei den überdurchschnittlich gut abschneidenden Projekten. Persönliche Eigenschaften kombiniert mit fachlichen Kompetenzen, die auch eine gewisse Reife und Erfahrung gewährleisten, konnten bei allen erfolg-



Christian Schmidkonz

(E-Mail: christian.schmidkonz@sap.com)

ist als Chief Development Architect bei SAP verantwortlich für innovative Methoden und Konzepte im Bereich Softwareentwicklung. Dazu gehört unter anderem aktuell die erfolgreiche weltweite Einführung agiler Methoden.



Henrik Stotz

(E-Mail: henrik.stotz@sap.com)

verantwortet als Product Owner das Produktmanagement von innovativen SAP-Produkten, wie z. B. das Composite Application Framework oder den Mobile Application Modeler. Zukunftsweisende Ideen setzt er zusammen mit weltweit operierenden Teams in erfolgreiche Produkte um.

reichen Product Ownern identifiziert werden.

In Scrum ist die Rolle des Product Owners nur rudimentär beschrieben und bietet nur wenig Unterstützung für konkrete Fragestellungen in der Umsetzung.

Fragestellungen

Für die weiterführende und erfolgreiche Anwendung von Scrum werden die folgenden Fragestellungen aus Sicht des Product Owners betrachtet:

- Wie sieht eine integrierte Produktentwicklung aus, die agile Ideen umsetzt und die agilen Vorteile ermöglicht?
- Welche Rahmenbedingungen sind für einen effektiven Product Owner in der Organisation notwendig?
- Welches Profil ist erforderlich und wie sehen die geeigneten Ausbildungsmaßnahmen dazu aus?

Agiles Produktmanagement

Der Einsatz von Scrum in Softwareprojekten bewirkt insbesondere auch einen

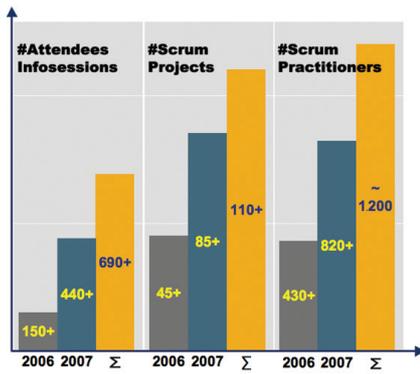


Abb. 1: Entwicklung der Verwendung von Scrum bei SAP.

neuen Umgang mit der Produktdefinition und in der Entwicklung des Produkts im Projekt. Die zentrale Rolle ist hier der Product Owner.

Positionierung und Auftrag des Product Owners

Der Product Owner ist verantwortlich für den Erfolg des Produkts am Markt. Dafür ist es neben dem notwendigen Wissen und den Fähigkeiten unabdingbar, dass er in seiner Rolle vom Management positioniert wird und mit den erforderlichen Entscheidungsbefugnissen versehen ist. In der Zusammenarbeit mit den Stakeholdern muss klar geregelt sein, dass der Product Owner letztendlich die Entscheidungen bezüglich Prioritäten und Inhalten trifft. Selbstverständlich gilt das in der Zusammenarbeit und Abstimmung mit den Stakeholdern. Dieser Auftrag wird an den Product Owner offiziell vergeben. Die zugesicherte Verfügbarkeit des Product Owners für das Projekt beträgt dabei mindestens 70 % seiner Kapazität.

Produktvision und Business-Case

Basierend auf den bekannten Markt- und Kundenanforderungen sowie den produktstrategischen Unternehmenszielen bildet der Product Owner die Vision und führt eine Managemententscheidung bezüglich der geplanten Investition her. Das Ergebnis ist ein geplanter Produktfokus und eine Investitionshöhe für das kommende Release. Berücksichtigung finden hierbei insbesondere auch die Ziele, die mit dem Produkt am Markt erreicht werden sollen, und der damit erwartete Umsatz. Der Product Owner sollte in der Lage sein, Vision und Ziele in zwei bis drei Minuten kurz und verständlich darzustellen.

Produktdefinition

Ausgehend von der abgestimmten Produktvision beginnt der Product Owner mit der Definition der abzubildenden (z. B. betriebswirtschaftlichen) Abläufe und der Produktgrobplanung in Zusammenarbeit mit den zuständigen Entwicklungsbereichen. Danach wird die sich daraus ergebende Funktionalität identifiziert, in einer Planung erfasst und mit Prioritäten aus Marktanforderungssicht versehen. Dabei wird zwischen Kern- und Nebenfunktionalität unterschieden.

Im nächsten Schritt findet die grobe Spezifikation jeder Funktionalität statt, es werden die technischen sowie betriebswirtschaftlichen Prozessabhängigkeiten ermittelt und die grundlegenden architektonischen Anforderungen definiert. Insbesondere sind auch die Abhängigkeiten zu liefernden Entwicklungsbereichen dargestellt. Abschließend werden in einer integrierten Planung Termine und Inhalte vereinbart. Weiterhin sind die Anforderungen an das Produkt auch für die relevanten Produktstandards (wie z. B. *Security, Accessibility, Performance*) festzulegen. Anforderungen können in jedem Fall auch von Stakeholdern über den Product Owner eingebracht werden. Scrum ermöglicht auch eine inkrementelle Produktdefinition.

Nach der ersten Planungsrunde findet gemeinsam mit der Entwicklung eine Grobschätzung des Aufwands des geplanten Produkts statt. Die sich daraus ergebenden möglichen Zieltermine werden festgelegt. In Abstimmung mit den Stakeholdern wird nun der vorgesehene Funktionsumfang vereinbart und der geschätzte Grobaufwand wird mit dem geplanten Budget abgeglichen. Bei Bedarf erfolgt eine Anpassung von Funktionalität bzw. Budget. Das Ergebnis ist ein definierter Funktionsumfang mit Prioritäten mit einem geplanten Grobaufwand und einem Zieltermin.

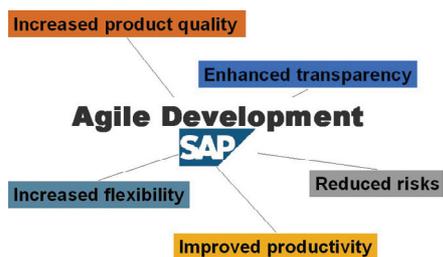


Abb. 2: Erwartete Nutzen bei Anwendung von Scrum und agilen Methoden in Projekten.

Für diesen verabschiedeten Funktionsumfang erfolgen nun bei Bedarf eine weitere Verfeinerung und Konkretisierung der Anforderungen. Im nächsten Schritt wird zusammen mit dem zuständigen Qualitätsverantwortlichen eine Teststrategie definiert sowie ein grober Testplan erstellt. Gleichzeitig wird entsprechend dem geplanten Aufwand das Entwicklungsteam mit den erforderlichen Fähigkeiten für den vorgesehenen Zeitraum aufgestellt.

Ist der grobe Funktionsumfang verabschiedet, kann die Grobspezifikation der Funktionen auch in Iterationen erfolgen. D.h. nach Priorität wird in einem ersten Produktdefinitions-Sprint für die freigegebene Kernfunktionalität die Grobspezifikation erstellt. Während der der anschließenden Entwicklung kann parallel die Grobspezifikation für die weitere Kernfunktionalität stattfinden.

Letztendlich erfordert die Umsetzung eines Produkts mit Scrum einen angepassten Umgang mit der Produktdefinition. Der Product Owner leitet die Produktdefinition, im Idealfall bereits teilweise in Zusammenarbeit mit dem Scrum-Master.

Agile Produktentwicklung mit Scrum

Der Ablauf der Softwareproduktentwicklung mit Scrum bei SAP besteht aus der Sprint-Vorbereitung, dem Sprint-Planungstermin, der Durchführung des Sprints und dem Sprint-Review (siehe auch Abb. 3).

In der *Sprint-Vorbereitung* wählt der Product Owner nach Priorität die aktuell wichtigste Kernfunktionalität aus und spezifiziert im nächsten Schritt die Grobanforderungen, die im folgenden Sprint entwickelt werden sollen. Daraus abgeleitet erfolgt die verfeinerte Definition der geplanten Anforderungen, jeweils mit Prioritäten versehen. Der Product Owner achtet auch insbesondere darauf, dass für den folgenden Sprint alle notwendigen Anforderungen definiert und verfügbar sind, die es ermöglichen, ein vollständiges und funktionierendes Produktinkrement in diesem Sprint zu entwickeln. D. h. es sind beispielsweise zusätzlich zu den funktionalen Aspekten auch die Anforderungen zu Test, Dokumentation, Produktstandards und Integration für dieses Produktinkrement entsprechend dem SAP-Standard definiert.

Für jede Anforderung legt der Product Owner zusätzlich die Abnahmekriterien fest: das, was am Ende eines Sprints zum Review verfügbar sein soll und was damit





Abb. 3: Scrum-Ablauf in einem SAP-Softwareprojekt.

Voraussetzung für die Abnahme des Produktinkrements ist. Alle verfügbaren Anforderungen werden im so genannten Produkt-Backlog erfasst. Es ist empfehlenswert, mehr Anforderungen verfügbar zu haben, als im geplanten Sprint vom Team voraussichtlich erledigt werden können. Damit ist eine größere Flexibilität in der Planung gewährleistet. Dieser Ablauf erfolgt in Zusammenarbeit mit dem Architekten bezüglich Architekturfragen. Gemeinsam mit ausgewählten Leuten aus dem Entwicklungsteam wird vorab eine erste Schätzung der Anforderungen im verfügbaren Produkt-Backlog durchgeführt. Ziel ist es, dass jede Anforderung möglichst im folgenden Sprint erledigt werden kann. Der Product Owner trifft jetzt eine erste Entscheidung über das gewünschte Sprint-Ziel. Die Anforderungen, Ziele, Inhalte und Prioritäten für den anstehenden Sprint stimmt er abschließend mit den Stakeholdern ab.

Im ersten *Sprint-Planungstermin* des Projekts werden vom Product Owner einleitend die Produktvision und -ziele, Markt- und Kundenanforderungen sowie der (z. B. betriebswirtschaftliche) Ablauf bzw. Prozess vorgestellt. Sind weiterhin relevante technologische Vorgaben vorhanden, werden diese ergänzend dargestellt. Danach erläutert der Product Owner den geplanten Funktionsumfang für das Produkt (Feature-Plan). In den folgenden Planungsterminen wird zu diesen Punkten berichtet, falls Änderungen vorliegen.

In jedem Planungstermin stellt der Product Owner den gewünschten Funktionsumfang für den anstehenden Sprint und die dazugehörigen Anforderungen im Detail vor – inklusive des jeweiligen Abnahmekriteriums. Die für den Sprint

ausgewählten Anforderungen werden als Sprint-Backlog bezeichnet. Weiterhin formuliert der Product Owner auch das gewünschte Abnahmeziel für den Sprint kurz und verständlich in ein bis zwei Sätzen. Alle Fragen aus dem Entwicklungsteam werden mit ihm diskutiert und geklärt. Ziel ist es, alle Anforderungen aus Sicht des Teams soweit vollständig und klar verständlich definiert und vermittelt zu bekommen, dass das Team die Aufgabenplanung durchführen kann. Anforderungen, die im Planungsmeeting nicht ausreichend gut erläutert und geklärt werden können, dürfen schlimmstenfalls vom Team für den anstehenden Sprint abgelehnt werden. Das soll verhindern, dass auf Basis unklarer Vorgaben eine Entwicklung gestartet wird, die sehr wahrscheinlich ein falsches Ergebnis liefert. Dabei wird mit dem Product Owner besprochen, welche produktspezifischen Fragestellungen aus Sicht des Teams für diese unklaren Anforderungen zu klären sind. Im Planungsmeeting können außerdem Anforderungen und Prioritäten bei Bedarf angepasst und ergänzt werden – das ist in jedem Fall zu dokumentieren. Das Team entscheidet jetzt, ob der Sprint mit einem ausführlicheren Design beginnt („Design-Tag“).

Hat das Team nach eigener Aussage die gewünschten Anforderungen verstanden, wird für jede Anforderung der Aufwand von diesem geschätzt. Ist die Summe der Aufwände nun deutlich größer oder kleiner als die verfügbare Teamkapazität, entscheidet der Product Owner, was gegebenenfalls heraus- oder hinzugenommen wird. Diese Anpassung erfolgt gleichfalls nach Betrachtung der Summe der Aufwände aus der Aufgabenplanung des Teams. Abschließend vereinbaren Team und Product

Owner einvernehmlich und verbindlich das zu liefernde Produktinkrement (Sprint-Ziel) und den Liefertermin (Sprint-Review).

Während des *Sprints* hält sich der Product Owner in jedem Fall an die Regel, dass vereinbarte Anforderungen (Sprint-Ziel) während des Sprints nicht mehr geändert werden dürfen. Er nimmt in Abstimmung mit dem Team am Daily Scrum teil (in dem er nicht sprechen darf), um im Anschluss mögliche aufgetretene Fragen zu klären. Er bekommt hier auch einen Eindruck vom Entwicklungsfortschritt. Grundsätzlich ist er während des Sprints für das Team für produktrelevante Fragen in einer vereinbarten Form verfügbar. Hier hat sich auch eine regelmäßige Sprechstunde des Product Owners für Fragen und auch erste Produktvorführungen während des Sprints bewährt. Hauptaufgabe des Product Owners ist es, parallel zum Sprint die Vorbereitungen für den nächsten Sprint durchzuführen und dabei auf neue und gegebenenfalls geänderte Anforderungen zu achten. Sollte das Team mit dem geplanten Entwicklungsumfang früher fertig sein, entscheidet er auf Anfrage über weitere Anforderungen, die aufgenommen werden. Im *Sprint-Review* wird betrachtet, was geplant war, was im Sprint entwickelt wurde und welches Produktinkrement funktionierend verfügbar ist. Die Funktionalität wird vom Team in einer Demo vorgeführt und zusammen mit Product Owner und Stakeholdern diskutiert. Für die Teammotivation ist darauf zu achten, dass der Product Owner die Erfolge mit Lob honoriert. Erledigte Anforderungen nimmt er formal ab und bestätigt dies mit dem Status „abgenommen“, falls die in der Planung definierten Abnahmekriterien erfüllt sind. Für verbesserungswürdige Punkte übt er konstruktive Kritik (Team-Feedback). Zusammen mit den Stakeholdern wird diskutiert, was daraus im nächsten Sprint gegebenenfalls fertig gestellt werden soll, welche Anforderungen angepasst werden und welchen möglichen Einfluss das Sprint-Ergebnis auf den nächsten Sprint hat. Dabei werden eventuell aufgetretene Schwierigkeiten (z. B. im Bereich Technologie oder Tools) mit berücksichtigt. Am Ende des Reviews wird der nächste Sprint-Planungstermin bestätigt bzw. vereinbart.

Der Product Owner bereitet nun den Backlog für den nächsten Sprint auf Basis der vorbereiteten Planung und unter Berücksichtigung der Ergebnisse aus dem Review vor. Bei Bedarf erfolgt eine weitere Ab-

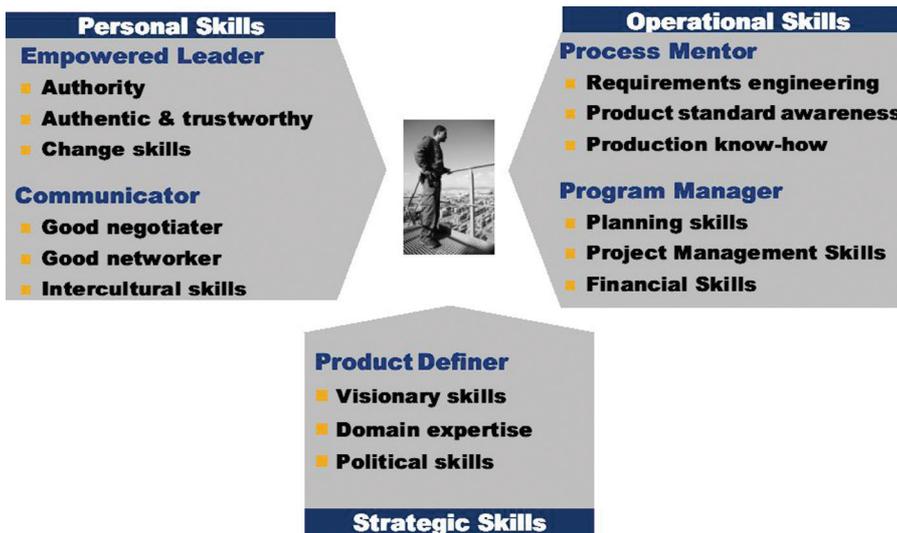


Abb. 4: Product-Owner-Kompetenzen.

stimmung mit den Stakeholdern bezüglich Inhalten, Änderungen und Prioritäten. Hier ist zu beachten, dass ausreichend Zeit vor der nächsten Sprint-Planung zur Verfügung steht.

Außerdem stellt der Product Owner nach jedem Review einen aktualisierten Produkt- bzw. Projektstatus (Projekt- bzw. Release-Burndown) auf Basis des geplanten Funktionsumfangs zur Verfügung (z. B. „X % des geplanten Kernfunktionsumfangs sind verfügbar“). Er berichtet damit nach jedem Sprint den Fortschritt der Produktentwicklung und die dafür benötigten Aufwände.

Für die Risikobetrachtung sind unter anderem die aktuell vorliegenden Produktergebnisse, die Technologie und die Prognose über das zu erwartende Projektergebnis zum geplanten Termin mit einbeziehen (z. B. unter Anwendung von „Agiler Planung und Schätzung“). Das geschieht in Zusammenarbeit mit Team und Scrum-Master.

Gegebenenfalls entscheidet der Product Owner auch über eine Reduzierung des ursprünglich geplanten Funktionsumfangs. Das ist dann sinnvoll, falls sich herausstellt, dass zum Zieltermin nicht alles geliefert werden kann und andere Lösungen (z. B. Erhöhung der Teamkapazität) nicht möglich sind. In solchen Fällen ist es das Ziel, dass die wichtigste Kernfunktionalität marktgerecht und mit hoher Qualität zur Verfügung gestellt werden kann. Im Idealfall werden Kunden zu Sprint-Reviews eingeladen, um die verfügbare Kernfunktionalität zu verifizieren.

Im Sinne von „Time-to-Market“ kann ein Product Owner über die Voraus-

lieferung eines Teils des Produkts entscheiden. Das bedeutet, dass eine für den Markt sehr wichtige Kernfunktionalität verfügbar ist. Dafür werden dann im nächsten Sprint alle Aktivitäten durchgeführt, die die Auslieferung ermöglichen. Dabei ist auf die Vollständigkeit des Produkts im Sinne aller Standards zu achten. Auch die Vorauslieferung unterliegt einer vorangegangenen Abnahme und Validierung.

Der Ablauf der Produktentwicklung nach Scrum erfolgt unter Leitung des Scrum-Masters in enger Zusammenarbeit mit dem Product Owner.

Für größere Produkte bzw. Projekte werden in Scrum mehrere Teams gebildet. Für ein Projekt mit zwei oder drei Teams kann es noch mit einer Person als Product Owner funktionieren. Ab drei Teams wird empfohlen, über die Notwendigkeit von Teilprodukt Ownern zu entscheiden. Dabei gibt es einen „Hauptprodukt Owner“, der die Entwicklung aus Gesamtproduktsicht koordiniert. Die Teilprodukt Owner sind für den Bereich ihres jeweiligen Projekts verantwortlich. In solchen Fällen ist für die Produktentwicklung in der Regel eine noch umfassendere Planung notwendig. Dies beinhaltet insbesondere auch die Planung und Definition der funktionalen Abhängigkeiten zwischen den zu entwickelnden Produktbereichen der Teams.

Für Dokumentation, Test und Übersetzung wird nun auf Programmebene geplant und koordiniert. In der Sprint-Vorbereitung wird entschieden, welche Funktionalität im nächsten Sprint entwickelt werden soll. Teilnehmer sind hier alle Product Owner,

Scrum-Master und Stakeholder für das Produkt. Als Ergebnis der Vorbereitung steht für jedes Team ein Produkt-Backlog zur Verfügung, der vom zuständigen Teilprodukt Owner erstellt wurde. Der Hauptprodukt Owner verantwortet hier das Gesamtbudget im Sinne der Entwicklungskapazitäten. Er entscheidet, nach welchen Prioritäten das Produkt entwickelt wird. Hierfür ist er auch gegenüber Stakeholdern und Management verantwortlich.

Die Rolle des „Product Owners“ in der Organisation

Product-Owner-Interviews

Um die Ausbildungsbedürfnisse und notwendigen Fähigkeiten für Product Owner zu ermitteln, wurde mit zehn Product Ownern ein ausführliches Interview geführt. Die Zielgruppe hatte unterschiedliche Erfahrungshintergründe und wurde aus vier internationalen Standorten ausgewählt. Sie betreute Entwicklungsprogramme zwischen 10 und 100 Personen. Das strukturierte Interview bezog sich auf die Kommunikation, die Kontrolle und Prozesse für die drei Bereiche Product-Owner-Rolle, Produktdefinition und Produktentwicklung.

Profil des Product Owners

Aus den Ergebnissen der Interviews und den Erfordernissen der Entwicklung und der Organisation hat sich das im Folgenden beschriebene Profil ergeben. Um eine Produktentwicklung erfolgreich mit Scrum umsetzen zu können, benötigt ein Product Owner persönliche, strategische und operationale Fähigkeiten (siehe Abb. 4).

Der Product Owner hat die Verantwortung für den Erfolg des Produkts und damit die *Führung* für die Produktdefinition. Da es sich in diesem Kontext um eine informelle Leitung handelt, sind persönliche Fähigkeiten unverzichtbar. Dazu zählen die Ausstrahlung einer natürlichen Autorität sowie ein vertrauenswürdiges und glaubwürdiges Verhalten. Diese Fähigkeiten sind erforderlich im Umgang mit Stakeholdern, Kunden und Management für die Definition und Verhandlung des Produkts. Für die Zusammenarbeit mit dem Team zählen zusätzlich Motivationsfähigkeiten. In seinem Umfeld verkörpert der Product Owner die agilen Werte:

- der Mensch im Mittelpunkt
- funktionierende Software



- Zusammenarbeit mit dem Kunden
- Reagieren auf Änderungen.

Das wird oft nicht automatisch angenommen. Dazu leistet der Product Owner in seinem Bereich Überzeugungsarbeit für agile Methoden bzw. Scrum. Hier sind seine Veränderungskompetenzen besonders gefragt.

Wirksame Veränderungen bedürfen unter anderem einer ausgezeichneten *Kommunikation* mit den betroffenen Gruppen und Personen. Die Fähigkeit, Verhandlungen über das Produkt, dessen Anforderungen und das erforderliche Budget zu führen, ist unerlässlich. Da wir uns regelmäßig in einem Markt mit vielen Kunden befinden und unsere Organisation sehr vielschichtig und weitreichend ist, ist das Pflegen eines persönlichen Netzwerks ein weiterer entscheidender Erfolgsfaktor. Das Netzwerk zielt auf die Bereiche Kunden und Management in der Feldorganisation und in Technologiethemen. Das alles findet in einem internationalen Kontext statt, in dem interkulturelle Fertigkeiten unverzichtbar sind.

Der Product Owner leitet die *Produktdefinition*. Dazu benötigt er Expertenwissen über die Prozesse, Abläufe und Marktanforderungen in diesem Bereich. Die neue Produktidee diskutiert er mit diesen Kunden, der Feldorganisation und den internen Stakeholdern. Anschließend entwickelt er daraus eine Produktvision und führt diese in Diskussionen zu einer gemeinsam getragenen Vision der Beteiligten. Für den erfolgreichen Umgang mit Kunden und internem Management sind Kenntnisse der organisatorischen Strukturen wichtig. Diplomatisches Geschick ist gefragt bei der Verhandlung und auch beim Durchsetzen wichtiger Produktmerkmale in der Produktdefinition.

Der Product Owner benötigt insbesondere die Fähigkeit, die Produktvision schrittweise in Prozesse, Funktionen und schließlich Anforderungen systematisch umzusetzen. Dazu ist die genaue Kenntnis des firmeninternen *Prozesses* und der Vorgehensweisen unabdingbar. Ausgehend von einem von ihm erarbeiteten Funktionalitätsplan (z. B. für ein Release) werden gültige Anforderungen (z. B. „testbar“, „klar“ und „einfach verständlich“) für den Produkt-Backlog abgeleitet und festgelegt. Ergänzend ist ein umfangreiches Wissen über die erforderlichen Produktstandards (nicht-funktionale Anforderungen, wie z. B. *Security*, *Performance*, *Accessibility*,

Usability) für die Produktdefinition notwendig, um den Produkterfolg am Markt zu gewährleisten. Abschließend verantwortet er die Durchführung der Validierung und teilweise die Auslieferung des Produkts. Dazu gehört die frühzeitige Abstimmung und Planung der Termine und Aktivitäten mit den zuständigen Bereichen.

Für größere Produkte fungiert der Product Owner als *Programmmanager*. Dabei umfasst die Entwicklung zwei oder mehr Teams. Hier ist in der Regel eine umfangreichere und komplexere Produktplanung gegeben. Es gilt zunächst, die Funktionalität für den neuen Sprint festzulegen. Anschließend erfolgt eine Abhängigkeitsplanung innerhalb der Funktionalität. Dabei wird auch ermittelt, wie die Teams in ihrem Sprint mit den Entwicklungen voneinander abhängen. Häufig ist es sogar sinnvoll, zwei Sprints im Voraus zu planen. Hier wird z. B. festgestellt, welche Entwicklungen im nächsten Sprint als Voraussetzung notwendig sind, damit im übernächsten Sprint die geplante Funktionalität entwickelt werden kann. Dazu gehört auch die übergeordnete Koordination von Test, Dokumentation und Übersetzung (der Softwaredokumentation und der verwendeten Texte, z. B. Meldungstexte, Bildschirmtexte) auf Gesamtproduktebene.

Der Product Owner verantwortet gegenüber Stakeholdern und Management auch das Budget im Sinne der Entwicklungskapazität. Diese Kapazität wird regelmäßig überprüft. Hierzu wird auf Basis einer Schätzung eine Aussage für das erwartete Ergebnis zum Zieltermin auf Basis des bisherigen Entwicklungsstandes gemacht. Dabei kann es durchaus zu Meinungsunterschieden bei den beteiligten Gruppen kommen und häufig ist politisches Geschick so wertvoll wie hartes Faktenwissen.

Product Owner in der Organisation

Bislang wurde die Rolle des Product Owners informell wahrgenommen. Personen, die die wichtigen Voraussetzungen mitbrachten (persönlich, strategisch und operational), haben die Funktion übernommen. Dabei ist die verfügbare Zahl der in Frage kommenden Personen begrenzt. Mit der stark gewachsenen Verbreitung von Scrum ist eine formale Einordnung in die Organisation immer wichtiger geworden. Zunächst sollte in der Organisationsstruktur die Rolle vorgesehen werden und

mit den notwendigen Vollmachten ausgestattet werden. Ein offizieller Auftrag vom Senior Management an den Product Owner stellt eine weitere wichtige Positionierung dar.

Im Weiteren ist eine offizielle *HR-Rolle* (*Human Resources*) mit der zugehörigen Stellenbeschreibung für die Akzeptanz der Position besonders wichtig. Dazu gehört auch die Einführung von Karriereebenen, die die Erfahrung und die Verantwortung widerspiegelt (z. B. Junior, Senior). Zu jeder Ebene ist neben einem Profil auch die passende Ausbildung zu definieren und anzubieten. Für die Weiterentwicklung werden die Kriterien festgelegt, die die Voraussetzungen für die nächste Entwicklungsstufe darstellen.

Typische Kandidaten für den Einstieg in diesen Karrierepfad haben über fünf Jahre Berufserfahrung und besitzen ein starkes Netzwerk. Eine Unterscheidung – beispielsweise zwischen Junior und Senior Product Owners – bietet die Chance, interessierte Mitarbeiter früh auf diese Laufbahn vorzubereiten.

Das vorgestellte Modell (siehe Abb. 5) bietet eine wichtige Grundlage, um die Rolle innerhalb einer Organisation zu etablieren. Damit ist eine wesentliche Voraussetzung erfüllt, damit die Rolle effektiv und auch effizient wahrgenommen werden kann.

Ausbildung und Training

Die bisherigen Erfahrungen aus Scrum-Projekten haben gezeigt, dass die bisher vorhandenen Ausbildungsmaßnahmen nicht ausreichend sind, um Personen auf

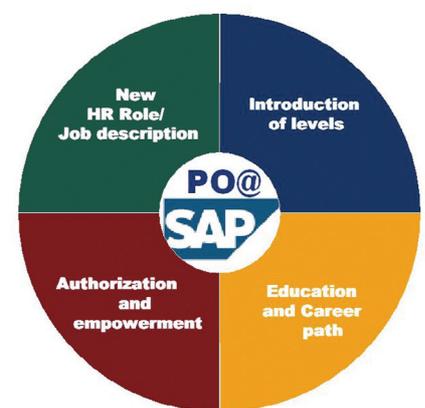


Abb. 5: Definition der Product-Owner-Rolle in der Organisation.

Agile Planung & Schätzung	Verfahren zur Aufwandschätzung. Dabei werden die Anforderungen zunächst in Punkten nach Aufwand und Schwierigkeit vom Team bewertet. Erst am Schluss werden die Punkte in eine Zeiteinheit umgesetzt. Vorteil ist hier, dass die Aufwandsermittlung zeitlich vom Bewertungsvorgang entkoppelt ist. Das Verfahren ist zunächst zeitunabhängig und damit genauer.
Feature-Plan Funktionalitätsplan	siehe Funktionalitätsplan Basierend auf den definierten abzubildenden (z. B. betriebswirtschaftlichen) Abläufen ermittelt der Product Owner die erforderliche Funktionalität. Diese wird in einer Planung erfasst und mit Prioritäten aus Marktanforderungssicht versehen. Ausgehend von dem Funktionalitätsplan wird nach jedem Sprint der Projektfortschritt berichtet.
Produkt-Backlog	Der Produkt-Backlog enthält alle Anforderungen an das Produkt und Aufträge (z. B. Dokumentation und Test) an das Team, um ein vollständiges und funktionierendes Produktinkrement zu entwickeln.
Produktdefinitions-Sprint	Besonders für Scrum-Projekte ist es sinnvoll, auch die Definition des Produkts inkrementell in Sprints durchzuführen. Dabei wird die wichtigste Funktionalität aus Marktsicht zuerst in Anforderungen definiert und an das Team für die Entwicklung weitergegeben. Parallel zur Entwicklung im Sprint wird der nächste Funktionalitätsumfang in Anforderungen umgesetzt.
Produktinkrement	Als Produktinkrement wird die lauffähige, getestete und dokumentierte Software bezeichnet, die auf Basis der Anforderungen aus dem Produkt-Backlog entwickelt wurde. Das Produktinkrement (auch „Potentially Shippable Product Increment“ genannt) ist das Ergebnis eines Sprints.
Product Owner	Person, die für den Erfolg eines Produkts am Markt verantwortlich ist. Er bildet anfangs eine Vision und definiert daraus abgeleitet alle Anforderungen im Produkt-Backlog, die inkrementell im Projekt umgesetzt werden. Er ist verantwortlich für Korrektheit, Vollständigkeit und Prioritäten der Anforderungen.
Release-Burndown	Der Release-Burndown beschreibt den Produktfortschritt in der Entwicklung im Projekt. Ausgehend vom Funktionalitätsplan wird festgestellt, zu welchem Grad das Produkt fertiggestellt ist und was von der geplanten Funktionalität noch offen ist. Vor allem kann auf Basis der bisher erbrachten Aufwände, der geplanten Projektkapazität und der erstellten Funktionalität eine Prognose abgeleitet werden, was zum geplanten Projektende voraussichtlich verfügbar sein wird. Der Release-Burndown wird nach jedem Sprint-Review fortgeschrieben.
Scrum-Master	Person, die für den Ablauf des Projekts nach Scrum verantwortlich ist. Er organisiert alle Scrum-Meetings und stellt den Ablauf nach Scrum sicher. Der Scrum-Master hilft dem Team, Schwierigkeiten im Projekt zu lösen, und fungiert als Team-Coach.
Sprint	Ein Sprint ist ein Software-Entwicklungszyklus im Projekt, in dem Anforderungen aus dem Produkt-Backlog in ein Produktinkrement umgesetzt werden. Er dauert in der Regel zwischen zwei und fünf Wochen. Jeder Sprint beginnt mit einer Sprint-Planung und endet mit einem Sprint-Review. Ein Scrum-Projekt besteht aus einer Anzahl von Sprints.
Sprint-Backlog	Sprint-Ziel, ergänzt im Sprint-Planungsmeeting mit den geplanten Entwicklungsaufgaben durch das Team.
Sprint-Planung	Im Sprint-Planungsmeeting werden alle vom Product Owner gewünschten Anforderungen für den Sprint mit dem Team besprochen. Das Team schätzt die Anforderungen und erstellt danach eine Aufgabenplanung für den Sprint. Ist der geschätzte Aufwand für das geplante Sprint-Ziel zu hoch oder niedrig im Vergleich zur verfügbaren Kapazität, wird in der Regel der Umfang des Sprint-Ziels entsprechend angepasst. Am Ende wird das Sprint-Ziel verbindlich vereinbart.
Sprint-Ziel	Das Sprint-Ziel sind die ausgewählten Anforderungen aus dem Produkt-Backlog, die vom Team an den Product Owner im Sprint-Planungsmeeting als zugesichertes Ergebnis für den anstehenden Sprint verbindlich vereinbart werden.
Stakeholder	Personen, die weitere Anforderungen an das Produkt (Projekt) haben und diese über den Product Owner einbringen. Typischerweise sind das Vertreter z. B. vom Management und anderen Produktbereichen.
Sprint-Review	Meeting am Ende eines Sprints, in dem Team, Product Owner und Stakeholder gemeinsam das vorliegende Entwicklungsergebnis eines Sprints betrachten und diskutieren. Das Produktinkrement wird dabei in einer Demo vorgeführt.
Team	Entwicklungsteam, das die Anforderungen aus dem Produkt-Backlog in ein Produkt umsetzt. Das Team arbeitet im Sprint eigenständig und organisiert sich selbst. Es gibt keine Hierarchien im Team.

Kasten 1: Glossar der verwendeten Begriffe in der agilen Softwareentwicklung.

die Product-Owner-Rolle vorzubereiten und darin zu unterstützen. Hierfür wurde ein neues Ausbildungskonzept entwickelt.

Voraussetzungen

Als Ergebnis der Umfrage wurde festgestellt, dass die meisten Product Owner

bereits einige entscheidende Grundvoraussetzungen mitbringen. In einigen wichtigen Bereichen des beschriebenen Profils haben



jedoch alle in Teilbereichen einen deutlichen Bedarf an Weiterbildung und Unterstützung.

Die grundlegendsten Voraussetzungen sind das Expertenfachwissen im Produktbereich, das Wissen und die Fähigkeit das Produkt zu definieren. Ergänzend dazu gehört die persönliche Fähigkeit, mit den zuständigen Unternehmensbereichen effektiv zu kommunizieren und zu arbeiten. Die Bereitschaft, nach agilen Werten zu arbeiten und die Verantwortung für ein Produkt zu übernehmen, ergibt gute Voraussetzungen für einen erfolgreichen Product Owner.

Folgende Themen sind für die Ausbildung von Product Ownern vorgesehen:

- Zuhören und Kommunikation
- Argumentationstechniken
- Konfliktmanagement
- Führen durch Motivation
- Aufbau von Vertrauen
- Management von Veränderungsprozessen
- Interkulturelles Training (kulturspezifisch)
- Projektmanagement
- Anforderungsanalyse und -management
- Produktstandards und Entwicklungsprozess (unternehmensspezifisch)
- Tools für das Projekt- und Anforderungsmanagement (unternehmensspezifisch)
- Scrum-Grundlagen

- Product Owner in einem Scrum-Projekt (unternehmensspezifische Ausbildung)

Für die erforderliche persönliche Entwicklung und die effektive und erfolgreiche Anwendung der Fertigkeiten wird ein Mentoring angeboten. Die individuellen Ziele des Mentorings werden zu Beginn gemeinsam nach den persönlichen Bedürfnissen vereinbart. Dabei unterstützt ein erfahrener Product Owner in regelmäßigen Terminen den neuen Product Owner. Der Mentor stößt die persönliche Entwicklung an und überprüft gemeinsam mit dem Klienten die Fortschritte. Die Dauer beträgt üblicherweise ca. drei Monate bei ca. zehn bis zwölf Terminen zu jeweils 30 bis 60 Minuten. ■