

„Scrum“ als Innovations- und Emanzipationsgenerator?

Was traditionelle Branchen von der agilen Software-Entwicklung lernen können

Daniela Wühr / Stefan Sauer // Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e.V. (ISF), München

HIER LESEN SIE:

- wie die alternative Projektmanagement-Methode Scrum funktioniert
- warum Scrum den Bedürfnissen radikaler Innovationsarbeit besser entspricht
- welche Stolperfallen bei der Umsetzungspraxis von Scrum zu beachten sind



Das Thema Innovation scheint allgegenwärtig: Unternehmen, Interessenvertretungen, die Wissenschaft, sie alle sehen Innovation als die Strategie, um im weltweiten Wettbewerb zu bestehen. Innovation geht dabei oft mit einem Trend zu Standardisierung im Unternehmen einher. Häufig wird der Innovationsprozess dann von klassischem Projektmanagement begleitet, um beispielsweise paralleles Arbeiten und gleichzeitiges Entwickeln zu ermöglichen. Allerdings birgt Innovation auch immer etwas Ungewisses in sich. Herkömmliches Projektmanagement ist in diesen Fällen in der Regel zu unflexibel und reagiert schwerfällig auf Unvorhergesehenes. Dieser Beitrag stellt die neue Projektmanagement-Methode Scrum vor, die sich viel passgenauer auf die Anforderungen von Innovationsarbeit einstellen lässt als traditionelle Ansätze. Die Autoren erklären wie Scrum funktioniert und weisen auf die Stolperfallen in der Umsetzungspraxis hin.

Während sich Wissenschaftler darüber streiten, was genau man als Innovation bezeichnen könnte, wo die Abgrenzungen zur Invention sind oder welche Merkmale eine Innovation hat, geht es im Unternehmensalltag vor allem um die tagtägliche Umsetzung. Innovation beschränkt sich dabei nicht nur auf neue Produkte. Die Betriebe gehen mehr und mehr dazu über, die Organisation von Innovation selbst als entscheidenden Wettbewerbsfaktor zu betrachten

und zu gestalten. Die Ergebnisse des Instituts für Sozialwissenschaftliche Forschung (ISF) München zeigen: Die primäre Strategie der letzten Jahre liegt auf dem Weg der Standardisierung.

Unabhängig von der Branche, scheint sich ein bestimmter Typ von standardisierten Innovationsprozessen durchzusetzen. Der Innovationsprozess wird dabei meist in unterschiedliche und zeitlich festgelegte Phasen eingeteilt. Begleitet wird die

organisatorische Gestaltung von Innovationsprozessen von einer Vielzahl an IT- und Controlling-Tools, die eng mit traditionellen Projektmanagementansätzen verlinkt sind. Die Unternehmen beabsichtigen mit der Einführung dieser Prozesse und Tools, den Innovationsverlauf effektiver und schneller zu machen. Da Innovationen risikobehaftet sind, liegt ein weiteres Ziel darin, die Risikoabschätzung zu optimieren. Gleichzeitig soll die ökonomische Berechenbarkeit erhöht

und die Kosten durch neue Funktionen wie „Target Costing“ minimiert werden. Kurz gesagt: mit Hilfe von projektförmigen, standardisierten Vorgehensweisen sollen „lean“, also möglichst schlanke, robuste und vor allem reproduzierbare Innovationsprozesse umgesetzt werden.

Flexibilität durch agile Methoden

Allerdings können die eingeführten Tools und Prozesse auch einen neuen Grad von Belastung bei den Innovationsakteuren hervorrufen. Diese haben wir ausführlich in unserem Artikel „Innovation trotz Standardisierung“ (siehe CuA 5/2010, 5 ff.) betrachtet. Unsere aktuellen Forschungsprojekte weisen auf Folgendes hin: Zusatzarbeiten und sogar weniger Freiraum für Innovation entstehen dann, wenn neue Prozesse und die zugehörige Software nicht richtig adaptiert oder nicht vollständig eingeführt sind. Außerdem haben wir weitere Hinweise gefunden: viele Prozesse und die dazugehörigen Tools passen nicht zu dem jeweiligen Branchen- bzw. Unternehmenshintergrund oder berücksichtigen nicht ausreichend, um welche Art von Innovation es sich handelt.

Das Kerngeschäft im Maschinen- und Anlagenbau etwa wird von Einzelfertigung (engineering-to-order) und Kleinstserien bestimmt. Das heißt, fast jedes entwickelte und gefertigte Produkt ist einzigartig. Diese Art von Produkten und Projekten liegen auf einem enormen Komplexitätsniveau und erfordern von den Innovationsakteuren eine hohe Antizipationskraft. Die Einbeziehung von Erfahrungswissen ist von gleicher Bedeutung, da bei diesen radikaleren Innovationen eine Menge Unwägbarkeiten bewältigt werden müssen. Die jeweils nächsten Schritte und Aktionen im Innovationsprozess müssen immer wieder neu und oft ad hoc angepasst werden. Diese besondere Logik bricht sich jedoch mit vielen umgesetzten Projektmanagement-Tools.

Traditionelle Projektplanungs-Systeme fußen auf einer rigiden ► ERP-Architektur und können diesem Flexibilitätsanspruch nicht genügen. Die Folge sind lange und permanente Anpassungsarbeiten, um die geplanten Soll- an die tatsächlichen Ist-Zahlen anzuleichen.

Scrum, ein anderer Typus von Projektmanagement, könnte den Bedürfnissen von radikaler Innovationsarbeit besser entsprechen. Scrum kommt ursprünglich aus dem Bereich der Software-Entwicklung und ist eine agile Organisationsform.¹

Um Scrum näher vorzustellen, gehen wir zunächst auf die grundlegende Idee dieses neuen Projektmanagement-Tools ein. In einem zweiten Schritt stellen wir die definierten Benutzergruppen vor sowie die Prozesse und Abläufe.

Die Grundidee von Scrum

Scrum wird von ihren Erfindern als Gegenentwurf zu den „Taylorisierungstendenzen“ des IT-Sektors verstanden. Sie richtet sich also gegen eine Zergliederung des Arbeitsprozesses, die sonst für einzelne Entwickler eine isolierte Arbeit oftmals ohne (direkten) Bezug zum eigentlichen Arbeitsgegenstand zur Folge hat.

Eine agile, teamförmige und vor allem selbstorganisierte Vorgehensweise ersetzt die übliche hierarchische Arbeitsorganisation. Im Gegensatz dazu besitzt in den traditionellen Modellen ausschließlich das Management Überblick und Oberhoheit über die Gesamtheit der Abläufe. Die zu vollbringenden Innovationsprozesse werden in der Praxis häufig „top-down“ (von oben nach unten) aufgesetzt. Die Folge ist nicht selten ein erheblicher bürokratischer Aufwand über alle Hierarchie- und Abteilungssebenen hinweg.

Scrum dagegen sieht das Entwicklerteam nicht als bloßes Ausführungsorgan. Sondern gibt dem Innovationsteam vielmehr die Gestaltungsvollmacht über den Prozess, inklusive der Vereinbarungen mit den Kunden. Es werden also nicht nur Projektstrukturen geschaffen, die der geforderten Flexibilität und Innovationsfähigkeit nicht entgegenstehen, sondern diese explizit unterstützen. Zentrales Ziel ist eine klare „Emanzipationsperspektive“ der Entwickler gegenüber dem Management. Die umsetzenden Innovationsakteure verhandeln Vorgehensweise und Details der Ausführung selbst, anstatt diese von oben vorgegeben zu bekommen. Doch wie sieht das in der konkreten Umsetzung aus? Welche

Rollen gibt es in Scrum und wie werden sie verteilt? Diesen Fragen widmen wir uns im Folgenden.

Benutzergruppen

In einem Scrum-Entwicklerteam werden drei Rollen unterschieden: der Scrum Master, der Product Owner und die Entwickler.² Die Aufgabe des Scrum Masters ist es, auf die Einhaltung der Scrum-Prozesse zu achten. Die Arbeitsaufgaben des Teams werden im sogenannten Sprint Backlog gesammelt. Der Scrum Master pflegt die Arbeitsaufgaben in das Sprint Backlog und verwaltet sie. Die Entwickler werden durch diese Rollenstruktur von administrativen Aufgaben befreit und können sich ganz auf das Entwickeln konzentrieren. Der Scrum Master motiviert das Team, identifiziert mögliche Schwachstellen und Hindernisse beim laufenden Projekt und soll sie anschließend beseitigen. Er hat keine hierarchische Führungsrolle, sondern ist expliziter Unterstützer des Teams und des Product Owners.

Der Product Owner ist für die Kommunikation mit dem Kunden und die möglichst erfolgreiche Umsetzung des Projekts verantwortlich. Seine Aufgaben umfassen eine reibungslose Einbindung des Kunden, die Gestaltung des Fortgangs der Entwicklung unter Berücksichtigung der Projektfinanzen ebenso wie die Einhaltung relevanter Termine und regelmäßiges Erstellen von (Teil-)Produkten.

Die Entwickler können durch diese aufgeteilten Support- und Überblicksfunktionen möglichst ungestört und effektiv ihrer gemeinsamen Entwicklungsarbeit im Team nachgehen.

Neben den dezidiert inhaltlichen Tätigkeiten gehört dazu auch die Verständigung über Stand und Fortlauf des Projekts. Also direkte Kommunikation der Entwickler untereinander. Um das zu gewährleisten und einen Rahmen für die flexible und innovationsfreundliche Arbeitsorganisation zu schaffen, ist die Einhaltung gewisser Prozesse relevant. Diese stellen wir im nächsten Abschnitt vor.

Agile Prozesse – agiles Tool

Während der Entwicklungsarbeit in einem laufenden Projekt können drei wesentliche Prozesse unterschieden werden: das Sprint

Planing, der Daily Scrum sowie das Review.³ Im Sprint Planing werden die anstehenden Aufgaben besprochen, wobei ein Sprint ein zeitlich fest definiertes Intervall von zwei bzw. vier Wochen umfasst. Die Arbeitsaufgaben, die in die Sprintplanung aufgenommen werden, ergeben sich aus der zur Verfügung stehenden Arbeitszeit des Teams und dem Aufwand, den das Team für die Bewältigung des jeweiligen Arbeitspakets schätzt. Wichtig dabei ist, dass nicht mehr Aufgaben in den Sprint aufgenommen werden können, als Zeit dafür zur Verfügung steht. Dauern die Aufgaben länger als die abgegebenen Schätzungen, muss priorisiert werden. Die niedriger gerankten Items werden dann in den nächsten Sprint verschoben. Alle Aufgaben werden im sogenannten Sprint Backlog in der Rubrik „To do“ hinterlegt.

Um die Aufgaben zu erfassen und die einzelnen Scrum-Schritte übersichtlich darzustellen, gibt es Unterstützung über verschiedenste Software-Anwendungen. Die IT-Umsetzungen von Scrum sind nicht nur vielfältig, sondern oft webbasiert und größtenteils Open-Source-Software.⁴

Das bringt Unternehmen wie Beschäftigten einige Vorteile: zum einen entstehen keine horrenden Anschaffungskosten, lange Service-Verträge, Update-Pflichten oder sonstige Lizenzgebühren. Gleichzeitig ergibt sich dadurch eine grundlegende Offenheit, die Bedürfnisse der eigenen Entwickler aufzugreifen und im Scrum-Tool umsetzen zu können. Die Zufriedenheit der User entsteht vor allem dann, wenn sie partizipativ bei der Gestaltung miteinbezogen werden und die IT-Arbeitsmittel an die konkreten Arbeitserfordernisse angepasst werden.

Die Strukturen von Scrum wie auch die IT-Umsetzungen fördern den direkten Austausch der Entwickler und technischen Experten miteinander: in einem täglichen 15-minütigen Treffen berichten die Teammitglieder über den Fortgang ihrer Arbeiten und aufgetretene Probleme. Dieser Daily Scrum ist fest auf 15 Minuten begrenzt und artet somit nicht in einen typischen Meetingwust aus. Als positiver Nebeneffekt wird außerdem die persönliche Vernetzung

des Teams gefördert, genau wie die Möglichkeit, bei Unsicherheiten unmittelbar von Teamkollegen Tipps und Hilfestellungen zu erhalten. Ganz im Sinne eines schlanken Wissensmanagements. Aufgaben, die gerade in Bearbeitung sind, werden im Sprint Backlog in die Rubrik „In Progress“ gestellt, die bereits fertig gestellten in die Rubrik „Done“.

Der Abschluss eines Sprints bildet die Review-Phase. Hier werden die aufgetre-

Beim kommunikationsorientierten Typ wird Scrum vorwiegend als Mittel zur Gestaltung der Kommunikation verwendet. Der Daily Scrum, der häufig ohne zeitliche Befristung stattfindet, ist hier der relevanteste Prozess. Die konkrete Projektplanung wird in diesem Fall nicht direkt von den Teammitgliedern gestaltet, sondern ist meist vom Management vorgegeben.

Beim stabilitäts- und produktorientierten Typ steht die Feinplanung mittels des Sprint Planings im Vordergrund. Durch diese Planungsprozesse werden die vorgegebenen Entwicklungsschritte – ganz im Sinne des klassischen Projektmanagements – im Team lediglich verfeinert und auf die einzelnen Kollegen aufgeteilt.

Der schutz- und prozessorientierte Typus versteht den Sprint als Schutzraum für das Team. Mittels des Sprint Planings erstellte Sprint Backlogs werden nicht mehr verändert, das Team erhält sich dadurch den nötigen Raum für Entwicklung und kreative Entfaltung.

Der vierte Typ „nach Lehrbuch“ versucht die Scrum-Prozesse trotz teils widriger Umstände möglichst lehrbuchgetreu umzusetzen. Bei diesem Typ ist insbesondere der Scrum Master gefragt, der die Scrum-Prozesse gegen ein klassisches Projektmanagement verteidigen muss.

Die kurze Schilderung der vier Umsetzungstypen deutet auf einige Probleme hin. In den – empirisch am häufigsten angetroffenen – ersten beiden Typen wird Scrum bestenfalls als Ergänzung zum klassischen Projektmanagement verwendet. Ein innovationsfreundliches Umfeld wird so meist nicht geschaffen, die Planungshoheit des Managements bleibt erhalten und wird lediglich um eine agile Feinplanung ergänzt.

Eine echte Emanzipationsperspektive der Entwickler ist ausschließlich in den letzten beiden Typen erkennbar. Ein besonders neuralgischer Punkt in den geschilderten Fällen ist die Kommunikation mit den Kunden. Diese erfolgte in beinahe allen Fällen über das Management und nach Maßgabe klassischer Projektmanagement-Logiken.

An Stelle einer vertrauensvollen Zusammenarbeit, direkten Einblick des Kunden



nen Probleme in einem Sprint besprochen, aber auch neue Ideen, die inzwischen entstanden sind. Am Ende eines Sprints soll ein releasefähiges (Teil-)Produkt stehen. Ziel ist außerdem, dass dieses (Teil-)Produkt auch vom Kunden in Augenschein genommen wird. Das ist wichtig, um den Fortgang des Projekts zu überwachen und frühzeitig Fehlentwicklungen gegensteuern zu können. Die regelmäßige Einbindung des Kunden ermöglicht eine vertrauensvolle und flexible Zusammenarbeit und ist Basis für neue Innovationen.

Umsetzung in der Praxis

Unsere aktuellen Forschungsergebnisse aus der IT-Branche zeigen aber auch: Die Umsetzung von Scrum in der Praxis ist von der Theorie häufig sehr weit entfernt. Die von uns analysierten Fälle kann man in vier Idealtypen gliedern.⁵ Zu unterscheiden sind der kommunikationsorientierte, der stabilitäts- und produktorientierte, der schutz- und prozessorientierte Typ sowie der nach Lehrbuch.

in die Entwicklung sowie Partizipation an den Prozessen und den releasefähigen Teilprodukten, tritt ein „klassischer“ (Rahmen-) Vertrag mit den Kunden. Anstatt innovationsfreundlicher Flexibilität, eine einseitige starre Stabilisierung, der sich die Entwicklerteams möglichst flexibel anpassen müssen.

Fazit

Ebenso wie zentrale Steuerungslogiken von einer Serienproduktion nicht ohne Folgen in Einzelfertigungsindustrien übernommen werden können, so ist auch eine nach Lehrbuch erfolgende Adaption von Scrum kritisch.

Grundsätzlich gilt für ein Scrum-Projektmanagement: Die Einführung von Tools und Prozessen aus anderen Kontexten in die eigene Organisation ist nicht unproblematisch. Um die Potenziale und Vorteile von Scrum optimal für das eigene Unternehmen, für die eigene Branche zu nutzen, braucht es eine „Übersetzung“ in die eigenen Strukturen und jeweiligen Arbeitskontexte.

Diese Übersetzung und Anpassungsleistung kann am besten durch die Beschäftigten selbst geschehen. Schließlich sind Prozesse und Tools dazu da, die Menschen bei ihrer Arbeit zu unterstützen. Die Anwendung im Arbeitsalltag gilt als Validierung, ob die eingeführten Strukturen passen oder nicht. Eine Adaption „bottom-up“ (von unten nach oben) durch die Anwender führt nicht nur zu hohem Commitment, also dazu, dass die Anwendungen in der Praxis auch gelebt werden. Die Nutzer können selbst am besten einschätzen, welche Methodik, Tools oder Prozesse sie an welcher Stelle benötigen. Gute Innovationsarbeit ist untrennbar mit der Organisation von Arbeit – genauer gesagt: mit der Gestaltung von Projektmanagement – verbunden und daher eine wichtige Aufgabe von Interessenvertretung.

Als agiles Projektmanagement-Tool steht Scrum beispielhaft für innovationsfreundliche, agile Strukturen, emanzipierte Entwicklungsabteilungen sowie einer engen, vertrauensbasierten Zusammenarbeit mit dem Kunden. Unsere Forschungserkenntnisse zu den gängigen Scrum-Praktiken weisen auf zentrale Stolperfallen hin: die (eventuell notwendigen) Adaptionen

von Scrum führen oft dazu, dass aus agilem Projektmanagement lediglich eine Unterfütterung der klassischen Projektorganisation wird. Gerade das liegt nicht im Interesse der Kollegen aus dem Engineering (Ingenieurwesen). Tritt dieser Fall jedoch ein, ist Scrum eine Form des demokratisierten Umgangs innerhalb des Entwicklerteams mit top-down gesetzten Anforderungen. Die Emanzipationsperspektive geht dabei größtenteils verloren und Flexibilität bleibt eine einseitige Forderung an die Entwickler, die durch stabile, unflexible Projektorganisation „von oben“ noch verschärft wird.

Autoren

Dipl.-Soz. **Daniela Wühr** und Dipl.-Soz. **Stefan Sauer** sind Soziologen am Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e.V. (ISF), München, mehr Informationen gibt es unter www.isf-muenchen.de, daniela.wuehr@isf-muenchen.de

Lexikon

Enterprise Resource Planning (ERP) ► Sammelbegriff für Software-Systeme, die alle für die Unternehmenssteuerung wichtigen Datenverarbeitungsfunktionen zusammenfassen; SAP-ERP ist zurzeit das Hauptprodukt der SAP AG

Weiterführendes

Gloger, Boris: Scrum – Produkte zuverlässig und schnell entwickeln, 2009, Carl Hanser Verlag

Schwaber, Ken: Agiles Projektmanagement mit Scrum, 2007, Microsoft Press Deutschland

Schwaber, Ken: Scrum im Unternehmen, 2008, Microsoft Press Deutschland

Fußnoten

- 1 Siehe hierzu auch Martin, Mit „Scrum“ aus der Krise – Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen, in: CuA 9/2010, 12 ff.
- 2 Neben den Entwicklerteams gibt es nach der Scrum-Logik das Enterprise Transition Team (ETC), das innerhalb eines Unternehmens die Gesamtverantwortung für die Implementierung von Scrum trägt, sowie das Scroll-Rollout-Team, das ebenfalls die Umsetzung der Prozesse zur Aufgabe hat. Im Text beschäftigen wir uns jedoch ausschließlich mit den Entwicklerteams, die am weitesten verbreitet sind und den deutlichsten Gegenpol zu standardisierten Entwicklungsprozessen bilden
- 3 Die spezifischen Implementierungsprozesse zu Beginn eines Projekts bleiben hier außen vor, vgl. dazu aber die Literaturhinweise unter „Weiterführendes“ am Ende des Beitrags
- 4 Siehe zu Open Source auch Frijia, Open-Source-Software – „Freie“ Programme für das Betriebs-/Personalratsbüro, in: CuA 10/2010, 33 ff.
- 5 Diese Idealtypen sind weder in der Realität exakt so vorgefunden worden, noch stellen sie „Idealfälle“ im Sinne eines wie auch immer gearteten Ideals dar. Ein Idealtyp entsteht vielmehr dann, wenn ähnliche empirische Fälle anhand geteilter und typischer Eigenschaften zu einem solchen verdichtet und von anderen abgegrenzt werden

FRISCH GELESEN ...

■ „Der Personalrat“ 10/2010 berichtet ausführlich über eine aktuelle Entscheidung des Frankfurter Verwaltungsgerichts zum **Online-Zugriff des Personalrats auf Personaldaten**. Danach darf die Belegschaftsvertretung nicht ohne weiteres online auf sämtliche Personaldaten zugreifen. Ein Anspruch besteht vielmehr nur, wenn die Nutzung der konkreten Daten für die Personalvertretung auch nötig ist, um ihre gesetzlichen Aufgaben zu erfüllen.

■ CuA-Autor Jochen Brandt gibt in der Oktober-Ausgabe der Fachzeitschrift „Arbeitsrecht im Betrieb“ einen Überblick über die immer **unübersichtlicher werdenden IT-Landschaften** in den Betrieben und wie Betriebsräte diese in den Griff bekommen. Der Beitrag gibt Anregungen wie man sich diesen Überblick (wieder) verschaffen und die neu gewonnenen Erkenntnisse für die Arbeit nutzen kann. Ein Beitrag von Florian Albrecht zeigt auf, was bei psychologischen Tests im Hinblick auf Datenschutz und Mitbestimmung zu beachten ist.

■ Der CuA-Lesern ebenfalls bekannte Autor Gerd Schweizer hilft in der Fachzeitschrift „gute Arbeit“ (10/2010) den **„großen Lauschgriff im Call-Center“** abzuwehren. Die Beschäftigten in diesen Centern sind erfahrungsgemäß sehr stark mit der Überwachungsproblematik konfrontiert. Untersuchungen zeigen, dass dadurch Druck und Verunsicherung entstehen. In der gleichen Ausgabe wird noch ein weiteres wichtiges Thema aufgegriffen, mit dem sich auch die CuA bereits wiederholt beschäftigt hat: die **Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen**. Bekanntlich sind diese Belastungen in der IKT-Branche besonders hoch. Gezeigt wird wie Belegschaftsvertretungen wirksame Impulse zu einer ganzheitlichen Gefährdungsbeurteilung geben können.

Bestellhinweis

Einzelexemplare der hier genannten Zeitschriften können bestellt werden bei:
Bund-Verlag – Leserservice, 60424 Frankfurt/M.,
fon 069 795010-71, abodienste@bund-verlag.de