

Werkzeuge für Transparenz in Scrum-Projekten

Digital und doch agil

Jean Pierre Berchez, Uta Kapp

Das erste Prinzip des Manifests für agile Softwareentwicklung, an dem sich die Projektmanagementmethode Scrum ausrichtet, lautet „Individuen und Interaktionen vor Prozessen und Tools“. Demnach spielen Werkzeuge bei Scrum nur eine untergeordnete Rolle. Bei richtigem Einsatz können sie dennoch eine große Hilfe sein.

Der schöne Spruch „Ein Fool mit einem Tool ist immer noch ein Fool“ gilt besonders in der agilen Softwareentwicklung. Ein Hilfsmittel ist nur so gut, wie der Gebrauch, den die Person, die es einsetzt, davon macht.

Werkzeuge – richtig eingesetzt – schaffen Transparenz bezüglich des Projektstandes und erweisen sich bei

der Verwaltung der Aufgaben und der Planung als nützlich. Die einfachsten und oft verwendeten Hilfsmittel sind eine Pinnwand mit Kärtchen sowie gegebenenfalls ein Excel-Sheet. Damit sollte jedes Team beginnen, das sich entschließt, nach Scrum zu arbeiten. So kann es im zuerst kleinen Kreis den Umgang mit den für Scrum typischen

Arbeitsabläufen erproben. Gemeinsam pflegt man ein Taskboard und markiert erledigte Aufgaben beispielsweise am Ende des Arbeitstags.

Mit der Zeit wachsen die Teams und Projekte, und es entsteht ein unübersichtlicher Aufgabenschwungel. Die Mitarbeiter werden an verschiedene Standorte verteilt und arbeiten sogar über mehrere Zeitzonen hinweg. Der Einsatz von Hilfsmitteln für die Verwaltung wird dann unerlässlich.

Immer das Gesamtsystem im Auge

Scrum bezieht seine Effektivität aus der Fähigkeit der Beteiligten, ihr Potenzial zu vereinen, sodass das Ganze mehr ergibt als die Summe aller Teile. Sobald sich zwischen den Teammitgliedern ein Konkurrenzverhalten einschleicht, ist das Miteinander geschwächt. Metriken für die Verwaltung von Aufgaben sollten daher immer nur das Gesamtsystem abbilden und nicht die geleistete Arbeit von Einzelpersonen. Der individuelle Beitrag eines Teammitglieds ist nur in einer Fließbandproduktion in Arbeitseinheiten quantifizierbar, nicht aber in einem Entwicklungs- und Lernprozess.

Im Folgenden stellt der Artikel einige Tools vor, die Kommunikation und Arbeitsabläufe in einem Scrum-Projekt unterstützen können. Dabei geht es nicht um eine genaue Analyse der einzelnen Produkte, sondern um einen Überblick, der einen Eindruck vermitteln soll, inwiefern neue oder vorhandene Werkzeuge die Projektarbeit erleichtern können. Die Auswahl konzentriert sich auf Software, deren Hersteller eine Dependence im deutschsprachigen Raum haben und so Support vor Ort gewährleisten können.

Beim Versuch einer Klassifizierung sieht man, dass einige der Werkzeuge ein bestehendes Produkt um Scrum-Komponenten erweitert haben, während andere direkt für Scrum konzipiert wurden. Im Groben lassen sich die Produkte nach folgenden Merkmalen unterscheiden:

- Scrum Basics,
 - Scrum Basics plus Unterstützung der Softwareentwicklung,
 - Prozess- und Requirement-Tools mit Scrum-Erweiterungen,
 - Collaboration- und ALM-Plattformen (Application Lifecycle Management).
- Als Basics sollte ein Werkzeug ein paar wenige Funktionen beherrschen, um

Scrum geeignet zu unterstützen. Mindestens sollte es einen Sprint Backlog und die Tasklist aus dem Product Backlog ableiten sowie einen Burndown Chart aus der aktuellen Sprint Tasklist erstellen.

Der Product Backlog ist eine Liste mit User Stories (Anforderungen), die der Product Owner pflegt. Dabei ist die Priorität jeder einzelnen User Story von Bedeutung. Idealerweise sollte ein Tool die Anforderungen als Liste verwalten und nach Prioritäten sortieren können.

Für den nächsten Sprint ist ein Bezug zwischen Product und Sprint Backlog herzustellen. Jede Arbeitseinheit im Product Backlog hat eine relative Größe, die das Team im Planungs-Meeting für den Sprint Backlog in konkrete Arbeitseinheiten umrechnet, um abzuschätzen, wie viele Einheiten es in der nächsten Iteration umsetzen kann.

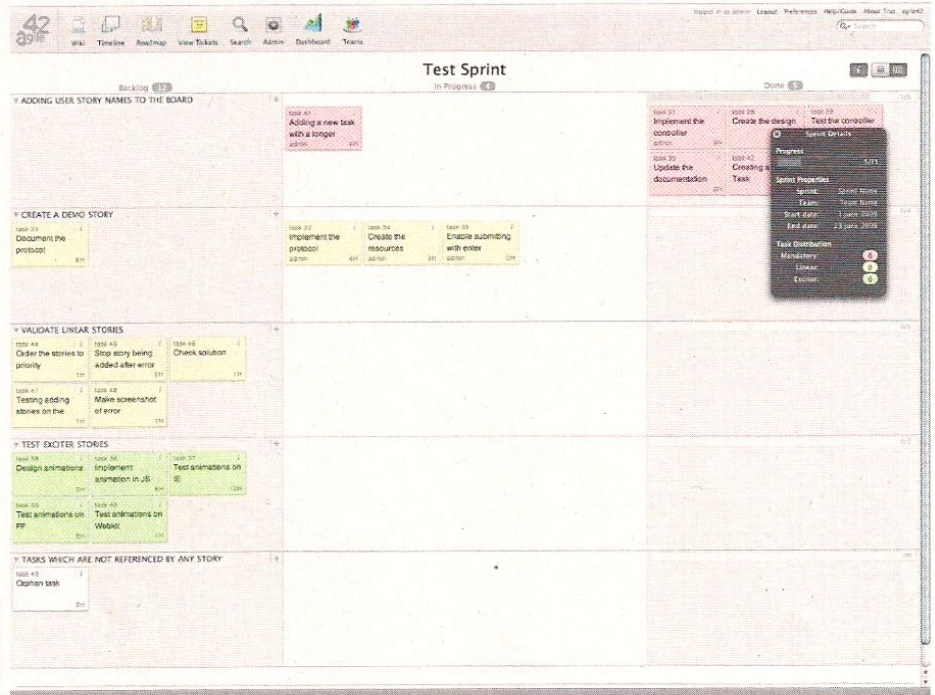
Der Burndown Chart gibt einen grafischen Überblick darüber, wie viele Arbeitseinheiten das Team pro Tag im letzten Sprint erledigt hat. Das erfordert eine Historie des Projektverlaufs. Zusätzlich kann die zugrunde liegende Metrik eine Vorausschau erzeugen, anhand derer das Team erkennen kann, ob sein Plan realistisch ist. Eine für Scrum ernsthaft nutzbare Software muss den Burndown Chart generieren können.

Scrum Basics in Open-Source-Tools

Die einfachste Unterstützung ist ein elektronisches Taskboard. Hierzu wird eine Pinnwand elektronisch simuliert. Darüber hinaus gibt es viele Tools, die Scrum Basics unterstützen, sowohl kommerzielle als auch Open-Source-Produkte. Die „Onlinequellen“ nennen einige Listen mit einer Auswahl solcher Werkzeuge.

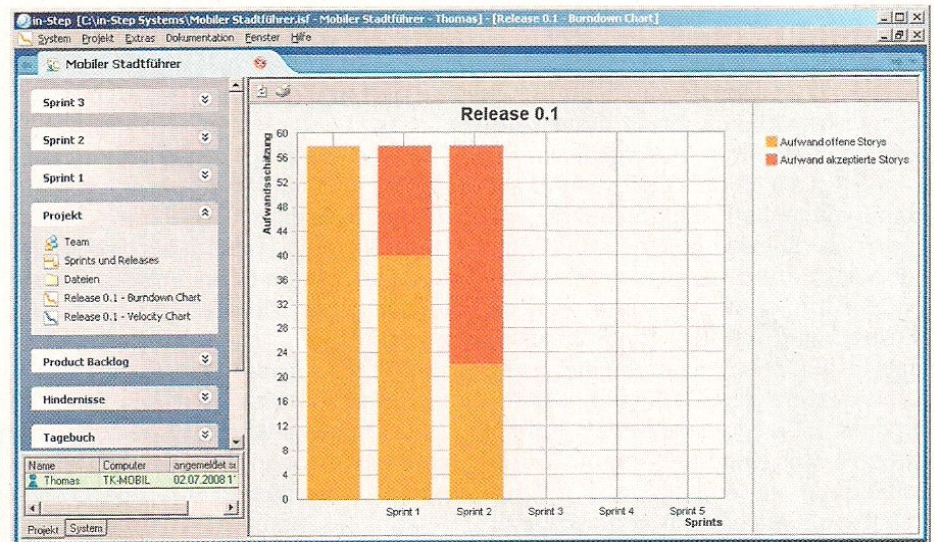
Produkte, die nicht nur Basisfunktionen für Scrum bieten, sondern auch die Softwareentwicklung aktiv unterstützen, erlauben unter anderem eine Anbindung an ein Source Code Repository und verknüpfen es mit Aufgaben, die das Team für die aktuelle Iteration definiert und ausgeführt hat. Außerdem lassen sich mit ihnen Metriken erstellen, die nicht nur den Burndown Chart abdecken. Darunter fallen unter anderem Statistiken für Testabdeckung (Code Coverage) oder Informationen über den letzten Build.

Quelle: agile42



Das Planning Board von Agile Pro kann das herkömmliche Whiteboard ersetzen (Abb. 1).

Quelle: microTOOL



Mit der Scrum Edition des Projektmanagement-Werkzeugs in-Step lässt sich ein Release-Burndown-Chart erstellen (Abb. 2).

Typische Vertreter dieser Gruppe sind Agile for Scrum von agile42 und GreenHopper for JIRA von Atlassian. Agile for Scrum bietet nicht nur eine verbesserte Benutzeroberfläche, sondern auch einen Satz von Plug-ins, die den Funktionsumfang von Trac, einem in Python implementierten, freien Werkzeug für Projektmanagement mit Web-Oberfläche, erweitern. Dazu zählen unter anderem eine Anbindung an Subversion, eine Ticket-Filter-Funktion, ein Scrum Dashboard sowie ein virtuelles Whiteboard mit den beliebten kleinen Klebezetteln.

GreenHopper ist ein kommerzielles Plug-in für JIRA. Es ist ebenfalls webbasiert und unterstützt unter anderem die Fehler- und Statusverfolgung sowie das Anforderungsmanagement.

Kommerzielle Varianten für Scrum

Neben diesen „reinen“ Scrum-Tools gibt es eine Menge Werkzeuge, die ursprünglich für ein Spezialgebiet – etwa einen speziellen Prozess im Softwareentwicklungszyklus – konzipiert sind

Onlinequellen

Scrum Tools Roundup	weblogs.asp.net/bsimser/archive/2006/10/21/scrum-tools-roundup.aspx
Scrum Tools 2009	borisgloger.com/2009/03/01/scrum-tools-list/
Agilo	www.agile42.com/cms/pages/agilo/
Trac	trac.edgewall.org
GreenHopper	www.atlassian.com/greenhopper/
GEBIT Solutions	www.gebit.de
microTOOL	www.microtool.de
Scrum for Team System	scrumforteamsystem.com
Polarion	www.polarion.com
Jazz	www.jazz.net

und diese Werkzeuge um Scrum-Komponenten erweitert haben.

TREND/Analyst der GEBIT Solutions GmbH, ursprünglich ein Requirements-Engineering-Werkzeug, stellt eine Variante mit Scrum-Funktionen bereit: die TREND/Analyst SCRUM Edition. Sie deckt nicht nur Scrum Basics ab, sondern generiert außerdem aus Product-Backlog-Anforderungen UML-Diagramme (Trend/Modeller). Bei der Sprint-Planung können die Anwender beispielsweise Diagramme für die Details der Anforderungen hinzufügen oder Informationen direkt in das Anwendungs-Framework übernehmen.

in-Step der microTOOL GmbH ist ein altgedientes Projektmanagement-Tool, das viele Methoden und Disziplinen der Softwareentwicklung unterstützt, darunter das V-Modell, Prince2 (Projects in Controlled Environments, eine Projektmanagementmethode für Itil, die Information Technology Infrastructure Library) sowie SPICE. Scrum ist jetzt eine weitere Variante. Eine Anbindung an objectiF von microTOOL ermöglicht auch in diesem Fall das Entwerfen von UML-Diagrammen.

Collaboration-Plattformen haben sich bei der Softwareentwicklung bewährt und werden immer häufiger eingesetzt. Vor allem, wenn mehrere Teams in einem Projekt arbeiten und über verschiedene Standorte verteilt sind, ist

eine solche integrierte Plattform fast unerlässlich. Typischerweise ist das Application Lifecycle Management (ALM) integriert, und alle zu dem Projekt gehörenden Artefakte sind zentral auf einem Server zu finden. Anbindungen an Quellcodearchive sind genauso Bestandteil dieser Produkte wie umfangreiche Metriken und die Unterstützung von Builds und Releases.

Templates für Collaboration-Software

Die im Folgenden aufgeführten Produkte enthalten Projektschablonen für Scrum. Jede andere Collaboration-Plattform, die eine Historie der Projektdaten führt, ist mit etwas Zusatzaufwand jedoch prinzipiell ebenfalls für Scrum geeignet.

VSTS/TFS von Microsoft mit Scrum for Team System ist ein Template, das in Zusammenarbeit mit Ken Schwaber entwickelt wurde. Ohne weitere Anpassungen unterstützt es Scrum-Projekte – sowohl solche, in denen ein einzelnes Team arbeitet, als auch Multi-Team-Projekte.

Polarion der Polarion GmbH stellt eine umfangreiche Collaboration-Plattform bereit, die ein ausgefeiltes Scrum Template mitliefert. Vor allem die komplexe Strukturierung anfallender Auf-

gaben in Hierarchien bildet die Realität des Projektalltags gut ab.

Jazz/Rational Team Concert (RTC) von IBM beinhaltet ebenfalls ein umfangreiches Scrum Template. RTC ist vor allem für Anwender anderer Rational-Produkte empfehlenswert, die so das komplette Funktionsspektrum nahtlos für ein Scrum-Projekt nutzen können.

Fazit

Die hier vorgestellten Produkte unterstützen alle die Scrum Basics und stellen darüber hinaus viele weitere Funktionen bereit. Jedes Team und jedes Projekt hat seine Eigenheiten, sodass es erwünscht ist, dass individuelle Anpassungen möglich sind. In der Regel erlauben die Tools ein solches Customizing, entweder auf einfachem Wege über Konfigurationsdateien oder über die Programmierschnittstelle.

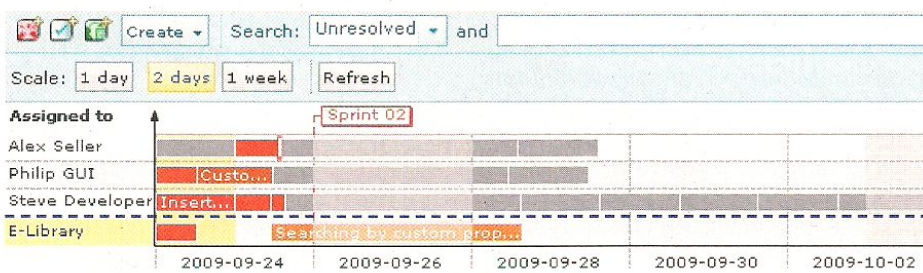
Entscheidend für den Einsatz eines Werkzeugs in einem Scrum-Projekt ist die Berücksichtigung der Prinzipien und Werte agiler Softwareentwicklung. Dabei ist die Art, wie ein Team die Software nutzt, wichtiger als der zur Verfügung stehende Funktionsumfang. Ein Taskboard mit Pinnwand und Kärtchen ist noch immer das einfachste Hilfsmittel, und ein Scrum-Team sollte auf jeden Fall damit beginnen. Erst wenn den Mitarbeitern die Scrum-Vorgehensweise in Fleisch und Blut übergegangen ist, lohnt es sich, über den Einsatz elektronischer Hilfsmittel nachzudenken. Vor allem für Spezialgebiete wie das Anforderungsmanagement oder für verteilte Teams können sie sich dann allerdings als große Hilfe erweisen. (ka)

JEAN PIERRE BERCHEZ

ist Geschäftsführer der HLMC Events GmbH und beschäftigt sich seit mehr als 15 Jahren mit den Themen Projektmanagement, Software Engineering und objektorientierte Softwareentwicklung.

UTA KAPP

arbeitet als freiberufliche IT-Beraterin, Trainerin und systemischer Coach. Sie ist Certified ScrumMaster und ein Mitglied der Scrum Alliance.



Quelle: Polarion

Das Scrum Template der Collaboration-Plattform Polarion hilft bei der Sprint-Planung (Abb. 3).