

Scrum im SWP

Ergänzungen Marco Grawunder



- Was genau ist dieses Scrum?
- Wie soll es im SWP eingesetzt werden?

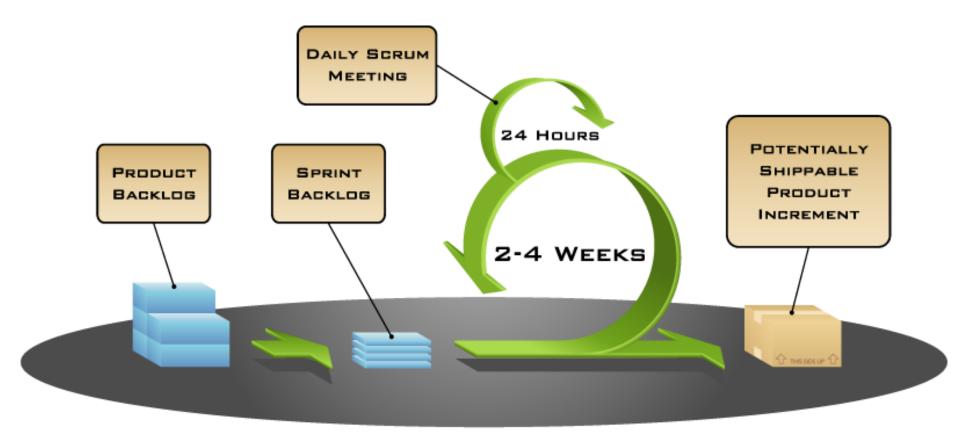
Scrum Charakteristika



- Selbst-organisierende Teams
- Produkt schreitet in Serien/Abschnitten von monatlichen Sprints fort
- Anforderungen sind als Listeneinträge im Product Backlog festgehalten
- Keine spezifische Entwicklungsmethode vorgeschrieben, stattdessen: Generative Regeln um ein agiles Umfeld für die Auslieferung von Produkten zu schaffen
- Einer der agilen Prozesse
- Im SWP
 - eher Fokus auf "iterativ"
 - echtes Scrum funktioniert im Lehrbetrieb nicht

Scrum im Überblick





COPYRIGHT © 2005, MOUNTAIN GOAT SOFTWARE

Bild verfügbar auf <u>www.mountaingoatsoftware.com/scrum</u>

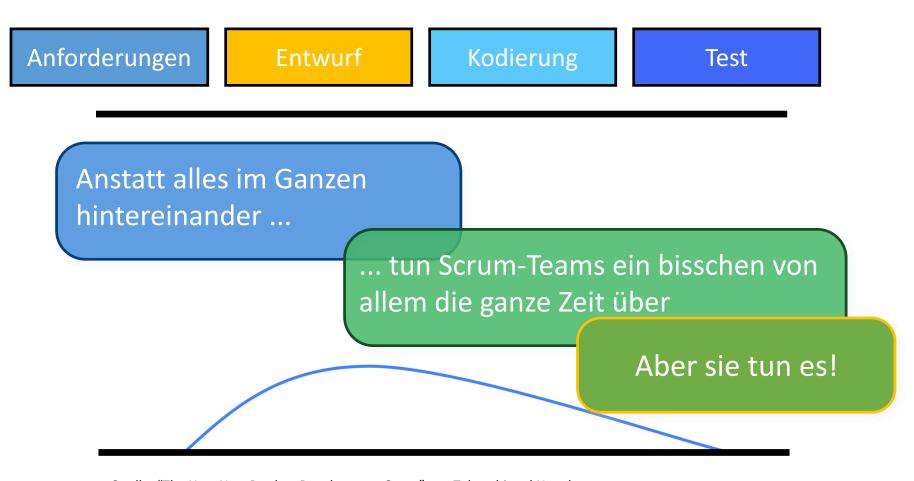
Die Sprints



- Scrum-Projekte schreiten in Serien von Sprints voran
- Die typische Sprintdauer betragt 2 4 Wochen (bzw. nicht länger als ein Kalendermonat)
 - Im SWP haben sich 2-3 Wochensprints bewährt
- Eine konstante Dauer ist wichtig: In Scrum ist sehr vieles "Timeboxed"
- Das Produkt wird während des Sprints entworfen, kodiert und getestet
- Es gibt Zeiten, in denen man in keinem Sprint ist, sondern einen neuen Sprint vorbereitet
- Wichtig!
 - Initiale Anforderungsanalyse (siehe Product-Backlog) und Architekturdesign (hier im SWP bereits vorgegeben!) sollten grundsätzlich vor allen Sprints erfolgen

Sequentielle vs. überlappende Entwicklung



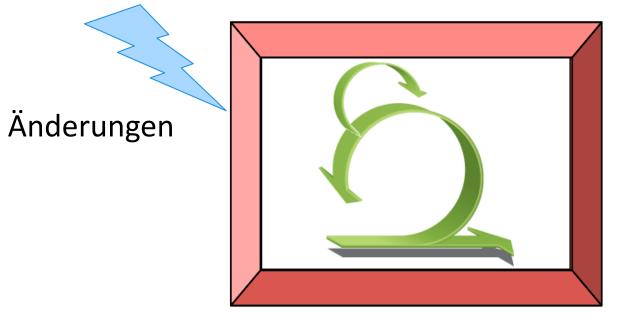


Quelle: "The New New Product Development Game" von Takeuchi und Nonaka. *Harvard Business Review,* January 1986.

Keine Änderungen während des Sprints



 Planen Sie die Sprintdauer abhängig davon, wie lange Veränderungen vom Sprint ferngehalten werden können



- Es geht vor allem um Änderungen von "außen"!
- Intern (von der Gruppe) dürfen natürlich Dinge erweitert werden!
- Insbesondere, wenn es Fehler oder Blockierungen gibt!

Scrum - der Rahmen



Rollen

- Produkt-Owner
- ScrumMaster
- Team

Meetings

- Sprint-Planung
- Sprint-Review
- Sprint-Retrospektive
- Tägliches Scrum-Meeting

Artefakte

- Product Backlog
- Sprint Backlog
- Burndown-Diagramm

Scrum - der Rahmen



Rollen

- Produkt-Owner
- ScrumMaster
- Team

Meetings

- Sprint-Planung
- Sprint-Review
- Sprint-Retrospektive
- Tägliches Scrum-Meeting

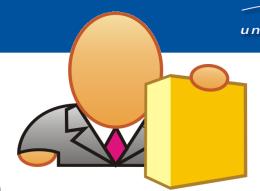
Artefakte

- Product Backlog
- Sprint Backlog
- Burndown-Diagramm

Der Product Owner

CARL VON OSSIETZKY UNIVERSITÄT OLDENBURG

- Definiert Produkt-Features (im Backlog)
- Bestimmt Auslieferungsdatum und Inhalt
- Ist verantwortlich für das finanzielle Ergebnis des Projekts (ROI)
- Priorisiert Features (i.d.R. abhängig vom Marktwert)
- Passt Features und Prioritäten nach Bedarf für jeden Sprint an
- Akzeptiert oder weist Arbeitsergebnisse zurück
- Im Software Projekt:
 - Der Tutor (in Rücksprache mit mir) zusammen mit der Gruppe
 - Macht natürlich u.U. Probleme, geht hier aber nicht anders



Der Scrum Master



- Repräsentiert das Management gegenüber dem Projekt
- Verantwortlich für die Einhaltung von Scrum-Werten und -Techniken
- Beseitigt Hindernisse (für das Team)
- Stellt sicher, dass das Team vollständig funktional und produktiv ist
- Unterstützt die enge Zusammenarbeit zwischen allen Rollen und Funktionen
- Schützt das Team vor äußeren Störungen



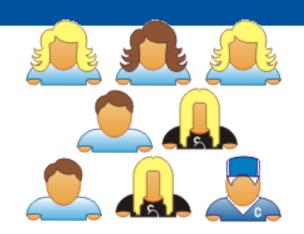
- Ein spezielles Mitglied der Gruppe
- Muss im SWP auch mitentwickeln
- Hauptaufgabe im SWP: Sicherstellen, dass der Scrum Prozess vernünftig funktioniert



Das Team



- Typischerweise 5-9 Personen
- Funktionsübergreifend:
 - QS, Programmierer, Ul-Designer, etc.
- Mitglieder sollten Vollzeitmitglieder sein
 - Wenige Ausnahmen (z.B. Systemadministratoren)
- Teams organisieren sich selbst
- Mitgliedschaft kann sich nur zwischen Sprints verändern
- Im Software Projekt:
 - Mehr Personen ...
 - Es kann hilfreich sein, einen Projektleiter zu bestimmen (nicht Scrum-konform, SWP ist aber auch nicht immer die Wirklichkeit ;-))



Scrum - der Rahmen



Rollen

- Produkt-Owner
- ScrumMaster
- Team

Meetings

- Sprint-Planung
- Sprint-Review
- Sprint-Retrospektive
- Tägliches Scrum-Meeting
 - Product Backlog
 - Sprint Backlog
 - Burndown-Diagramm

Scrummeetings im Überblick



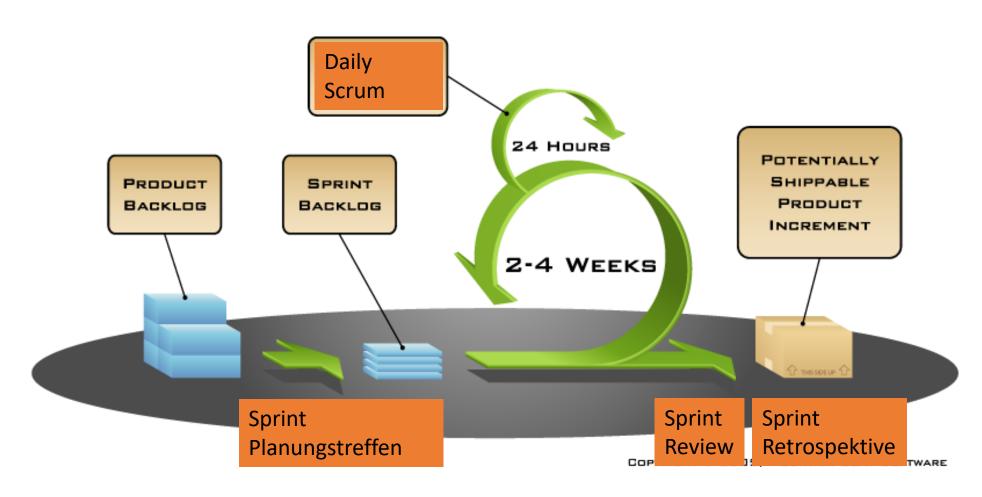
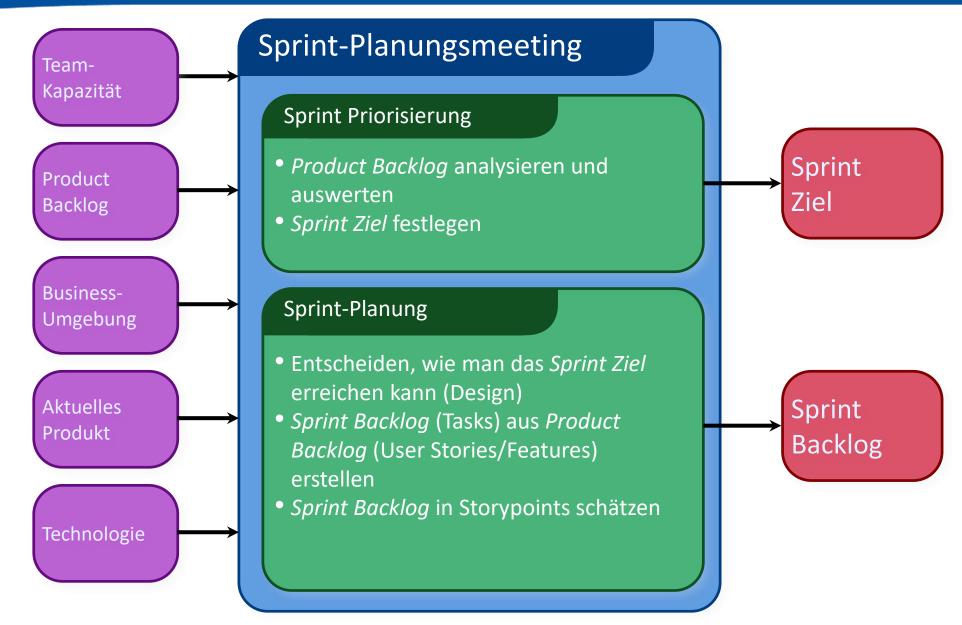


Bild verfügbar auf <u>www.mountaingoatsoftware.com/scrum</u>

Sprint-Planungsmeeting (außerhalb eines Sprints!)

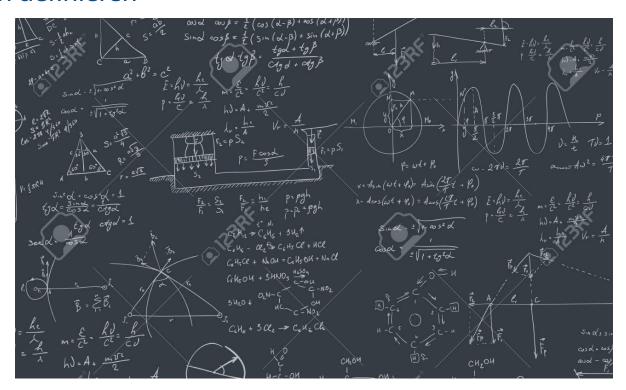




"Anforderungsworkshop"



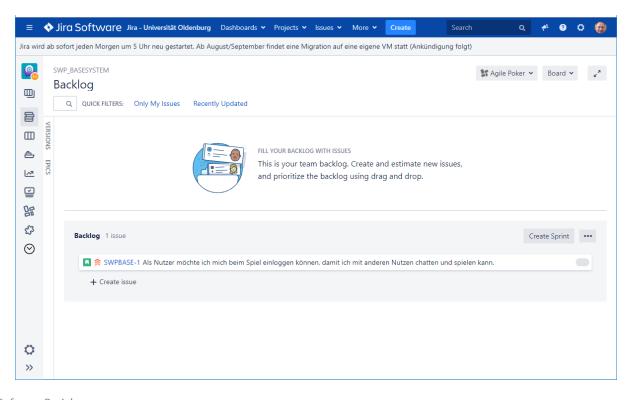
- Der erste Schritt bei jedem Software Projekt besteht darin, die Anforderungen (soweit bekannt) zu ermitteln und zu dokumentieren
- Wie beim letzten Mal gesagt: Arbeit nicht in Dinge stecken, von denen nicht klar ist, ob sie jemals umgesetzt werden
- > Stories zunächst nur sehr oberflächlich definieren
- Stories landen im sog. Backlog
- ... und das versuchen wir nun alle einmal gemeinsam:
- Welche Stories haben Sie gefunden?
- Wo gibt es evtl. Fragen an den Kunden?



Im SWP:



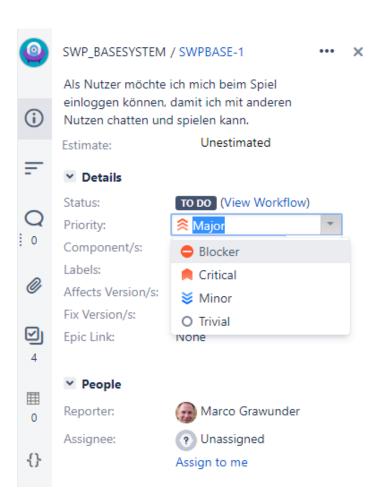
- Schön wäre für jedes Team ein eigener Raum mit einem Scrum-Board
- Das geht aber in der Uni natürlich nicht ...
- Deswegen: Werkzeugunterstützung: Jira
- https://jira.swl.informatik.uni-oldenburg.de/secure/RapidBoard.jspa? rapidView=3082&projectKey=SWPBASE&view=planning&issueLimit=100



Priorisieren



- Typischerweise sehr viele Stories
- Vermutlich werden nicht alle umgesetzt
- Besser zu viele definieren, als versehentlich eine vergessen
- Aber: trotzdem auf die Qualität (INVEST) achten
- Weiteres Vorgehen: Stories im Backlog priorisieren
- Z.B. MuSCoW
 - Must Have
 - Should Have
 - Could Have
 - Won't have this time.
- In Jira:
 - Direkt im Ticket
 - Im Backlog können Elemente verschoben werden



Die Sprint-Planung



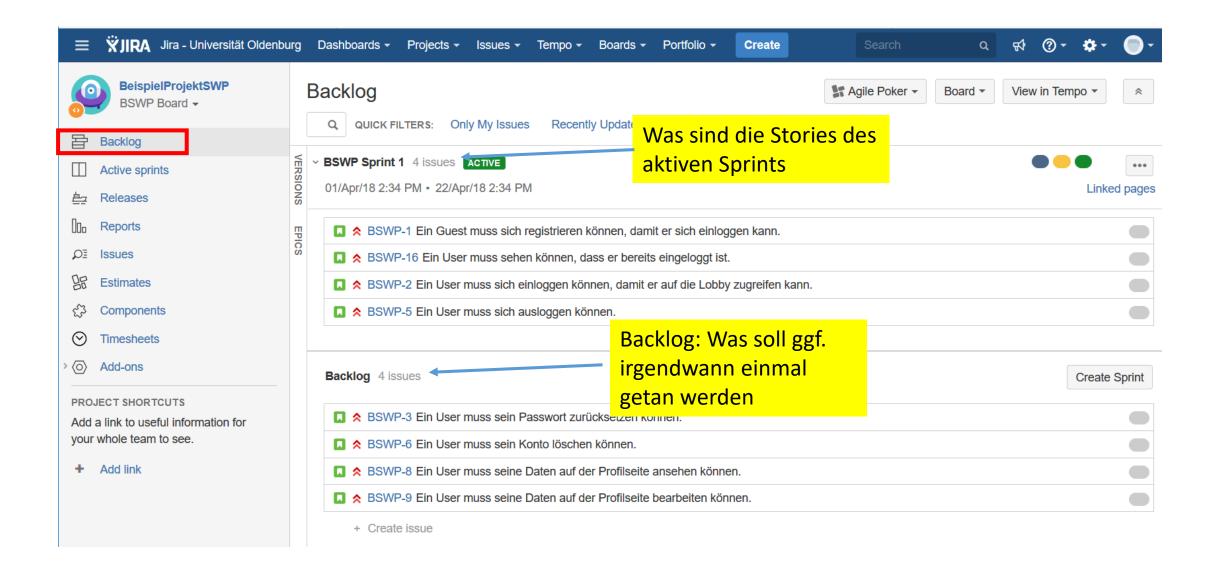
- Team wählt Einheiten, zu deren Implementierung es sich verpflichten kann, aus dem Product Backlog aus
- Sprint Backlog wird erstellt
 - Tasks werden identifiziert und geschätzt (z.B. 1-16 Stunden)
 - In SWP: Story Points (z.B. http://www.ksimons.de/2011/06/story-points-verstandlich-erklart/)
 - Ansätze: Magic Estimation, Planning Poker
 - Dieses wird gemeinschaftlich getan, nicht vom ScrumMaster allein
- Highlevel-Design wird berücksichtigt

As a vacation planner, I want to see photos of the hotels.

Code the middle tier (8)
Code the user interface (4)
Write test fixtures (4)
Code the foo class (6)
Update performance tests (4)

Jira: Beispielprojekt SWP





Story Points



- Das Team sagt, welche User Stories, es in einem Sprint schaffen kann
- Dafür muss eine Story abgeschätzt werden
- Ansatz: Story-Points
 - Schätzen die Komplexität einer Story, nicht die Zeit
 - Warum nicht Zeit?
 - Unterschiedliche Leute brauchen unterschiedlich lange für Dinge (je nach Fertigkeiten)
 - Schätzung wäre nur korrekt, wenn vorher schon Zuordnung zu Personen
 - Story Points versuchen, dieses Personenneutral zu machen
 - Komplexität z.B. durch Fibonacci-Reihe: 0,(0.5), 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89
 - Je höher die Zahl, desto ungenauer wird die Schätzung
 - Aber was ist nun 1,3 oder 55?
 - Ansatz: Vergleichsstory und relativ dazu bewerten
- Velocity eines Teams:
 - Wieviele Story Points schafft das Team in einem Sprint
 - Hilft bei der Planung des nächsten Sprints
 - Zahl entwickelt sich erst im Laufe der Zeit!

Planning Poker



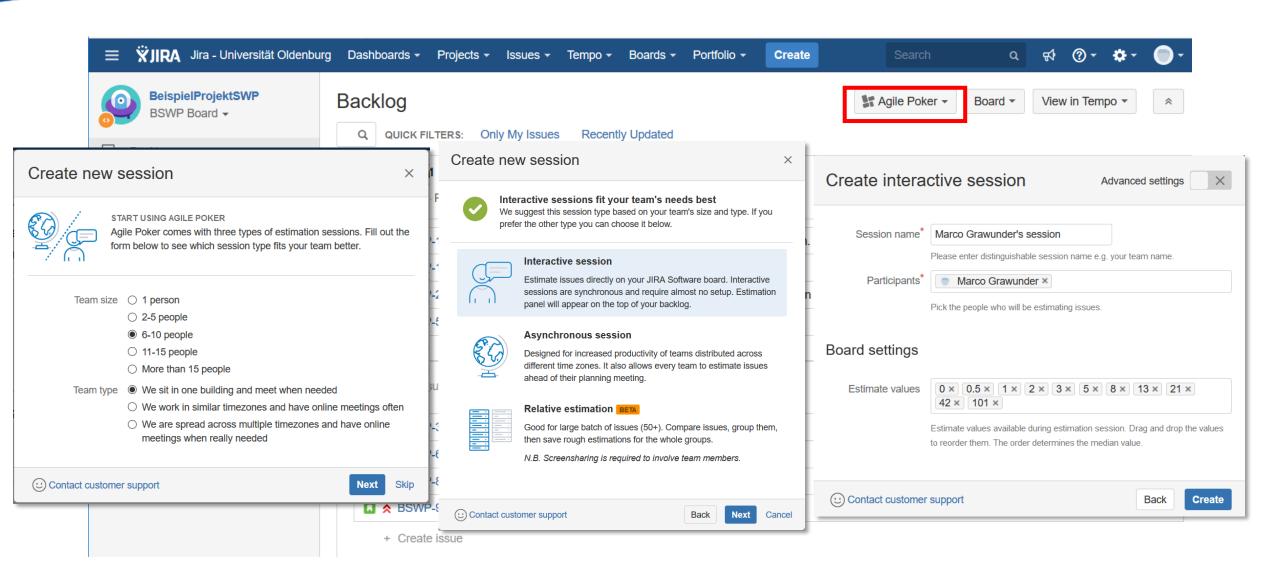
21

- Aufwandsabschätzung für einen Task
- Jeder Beteiligte bekommt ein Kartendeck
 - oft mit der Fibonacci-Reihe: 0,(0.5), 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89,
- 1) Jeder Task wird vorgestellt und diskutiert
- Jeder legt verdeckt Karte für Abschätzung
 - Werte können Tage, Stunden, Story Points, etc. sein
- 3) Gleichzeitig alle umdrehen
- 4) Wenn Konsens fertig
- 5) ansonsten höchste und niedrigste Schätzungen sollten begründen
- 6) Weiter bei 2)
- Achtung: Moderator notwendig, Zeit im Auge behalten (Timeboxed)
- Alternative: MagicEstimation im SWP eher nicht verwenden
- Handyapps (z.B. Scrum Time)
- Plugin in Jira



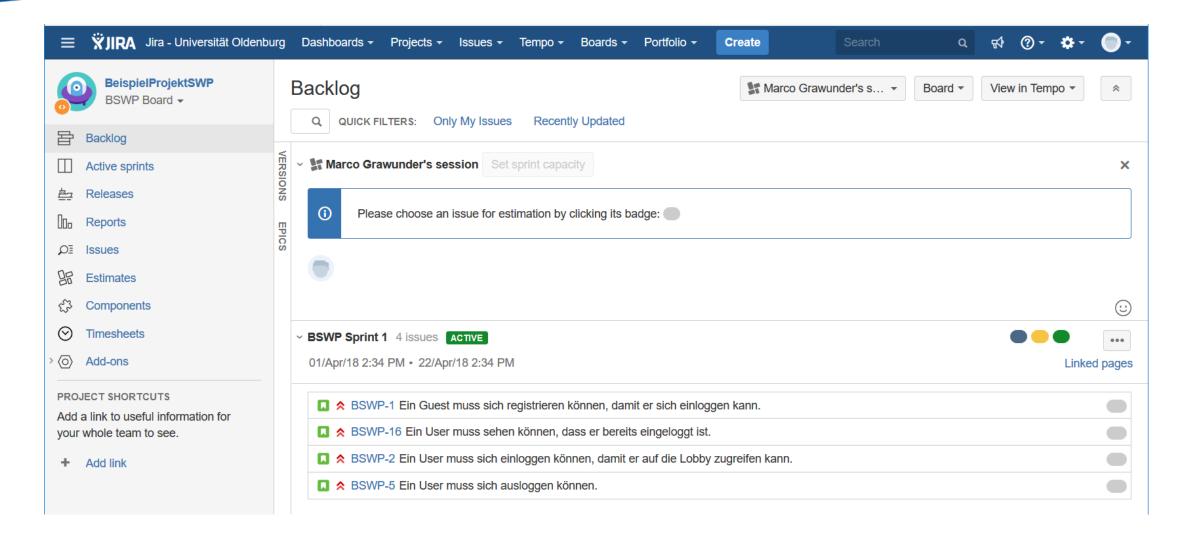
Jira: Agile Poker





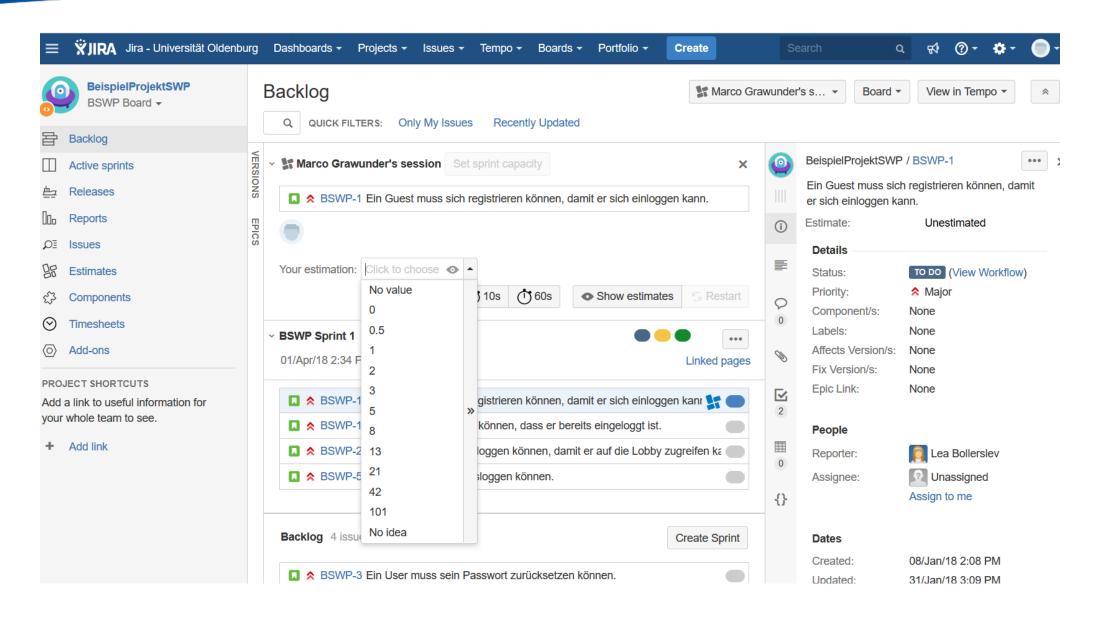
Jira Agile Poker





Jira Agile Poker





Schätzen von User Stories



- User Stories sind die Dinge, die in einem sog. Sprint in Scrum behandelt werden
- Jeder Sprint besteht aus einer Menge von User Stories
- Problem: Welche und wieviel Stories können wir in dem Sprint eigentlich schaffen?
- Wichtig: Das weiß man zu Anfang nicht! → Team Velocity ist ein Wert, der erst im Laufe der Zeit entsteht
- Warum soll man denn dann schätzen?
 - Damit man irgendwann einmal die Team Velocity bestimmen kann
 - UND NOCH VIEL WICHTIGER: Eine Story kann man u.U. auch dann nicht schätzen, wenn man sie noch nicht genau verstanden hat!! → Schätzen als Mittel, ob die Story verstanden wurde

Scrummeetings im Überblick



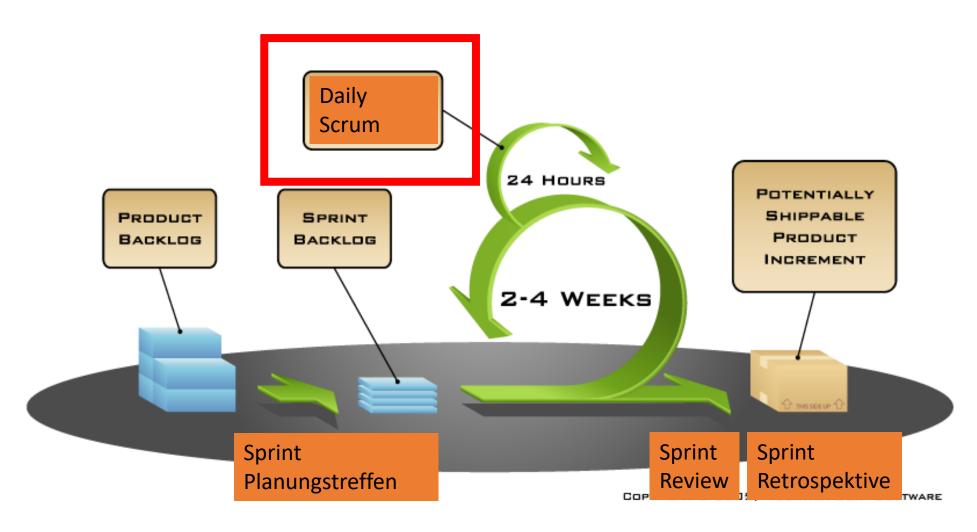


Bild verfügbar auf www.mountaingoatsoftware.com/scrum

Das tägliche Scrum-Meeting

- Parameter:
 - Täglich
 - Max. 15 Minuten lang (Auf Zeit achten!)
 - Stand-up (Dann geht es schneller)
 - Ggf. aktuelles Scrum-Board öffnen
- Nicht zur Problemlösung!
 - Nur Team-Mitglieder, der ScrumMaster, und der Produkt-Owner dürfen reden
- Hilft, andere/überflüssige Meetings zu vermeiden

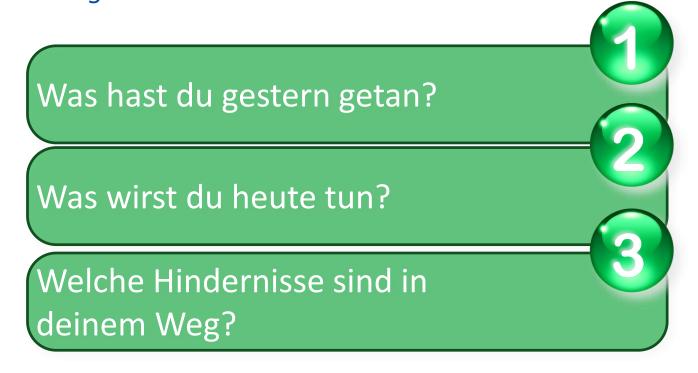


- Im SWP: Wöchentliches Treffen startet mit Scrum-Meeting (danach "normale" Sitzung mit Vorträgen etc.)
- Am Ende der Sitzung Verteilung neuer Aufgaben (jeder hat Ticket(s))

Daily: Jeder beantwortet 3 Fragen



 Diese sind keine Statusberichte für den ScrumMaster, sondern Verpflichtungen in Anwesenheit der Kollegen



- Achtung! Keine Lösungen im Daily Scrum diskutieren → für die Sitzung notieren!
- Im SWP: Bezogen auf die letzte Woche/das letzte Meeting

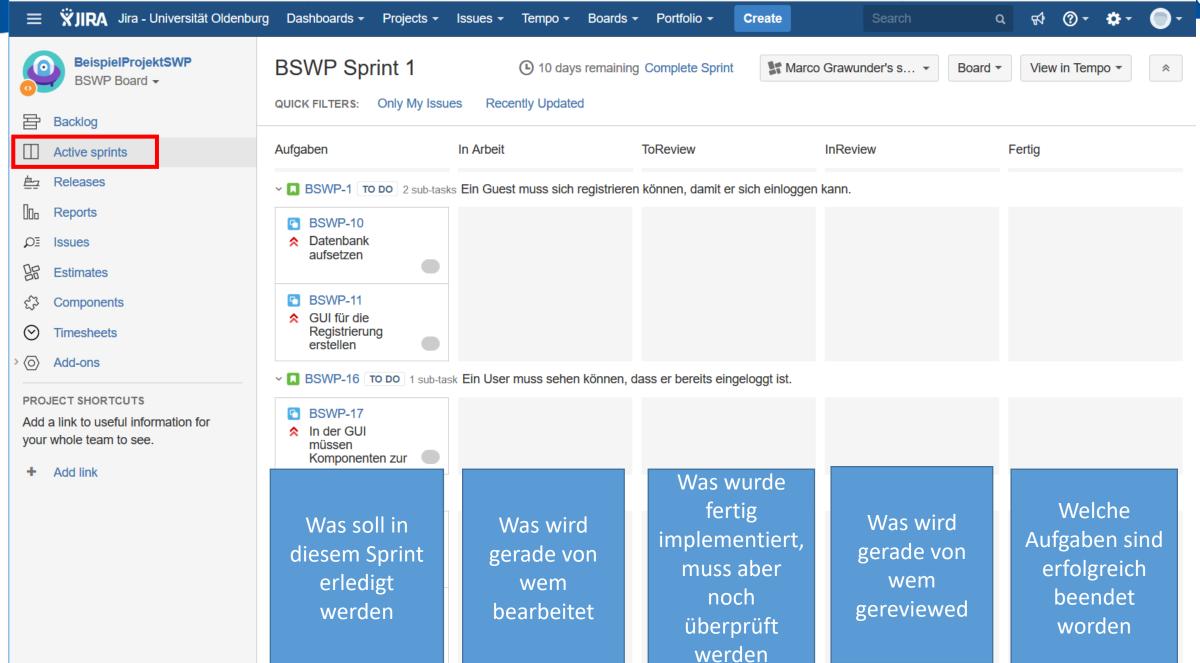
Scrumboard an der Wand → Teamraum notwendig





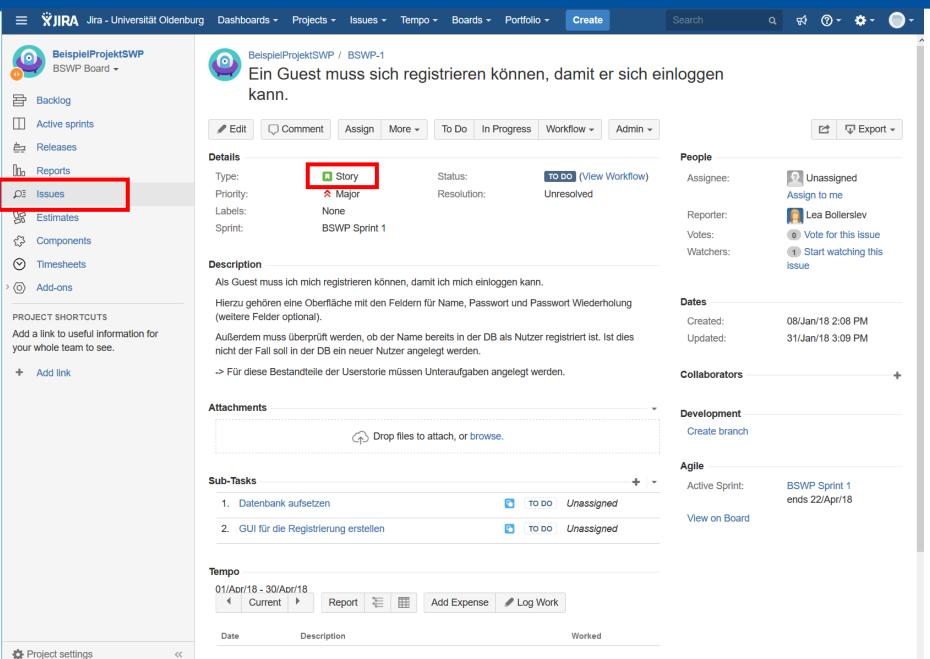
Jira: Scrum board





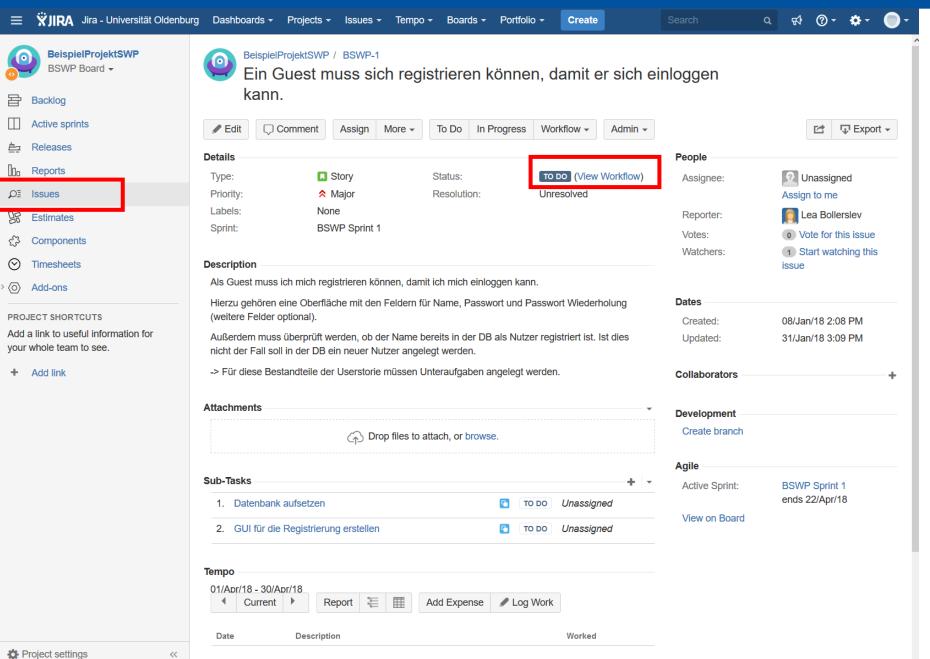
Jira Ticket (Issue): Hier User Story





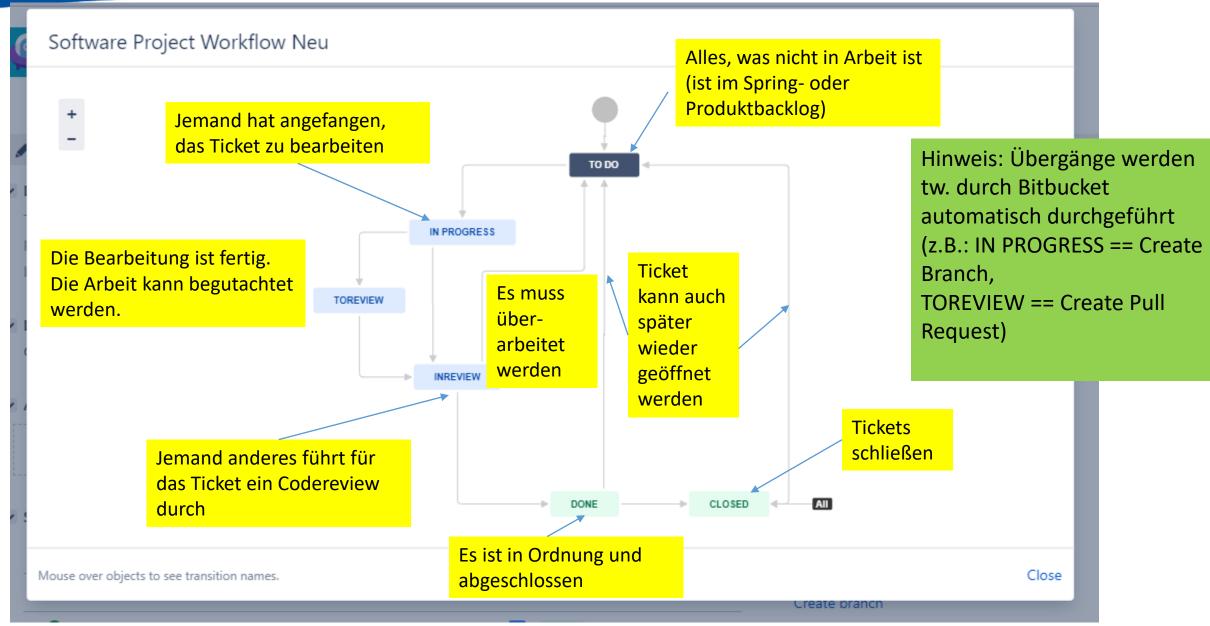
Jira Ticket (Issue): Hier User Story





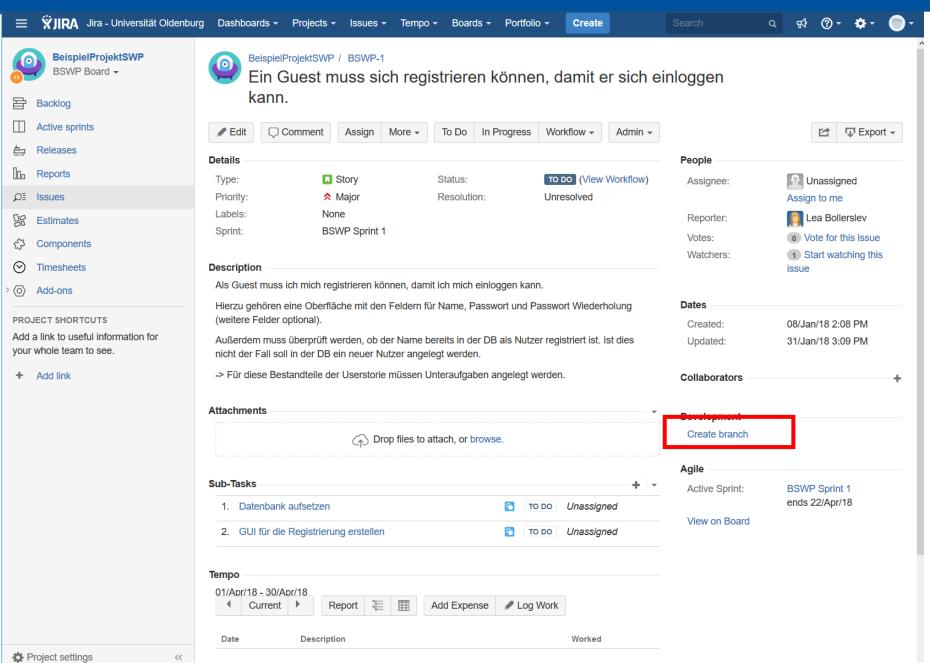
Workflow: Im SWP





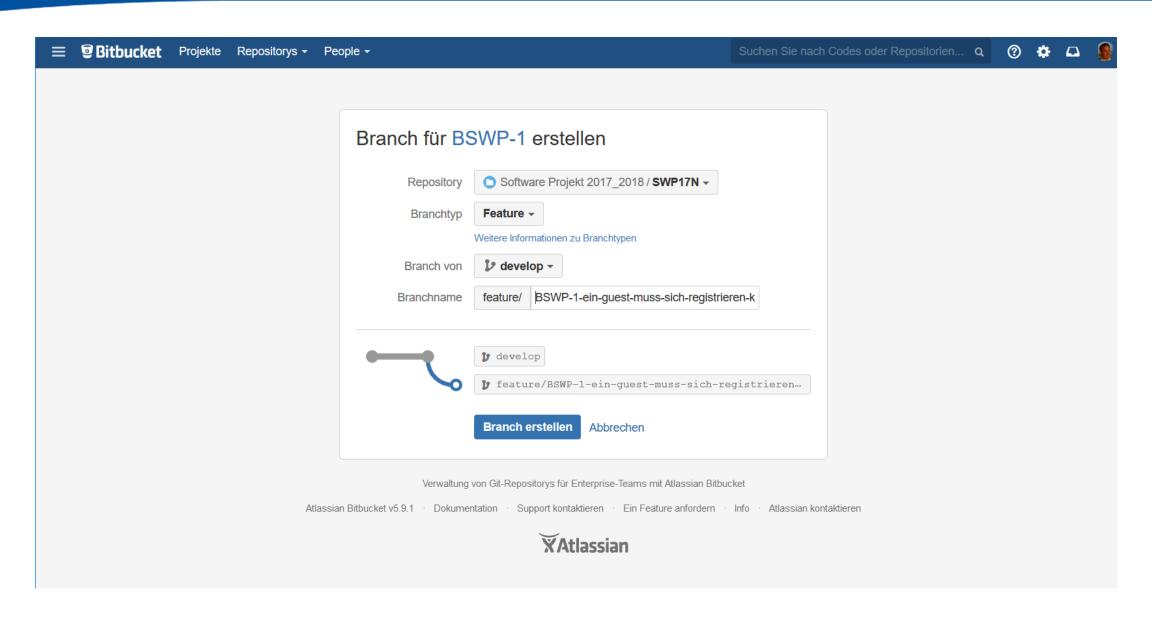
Jira Workflow



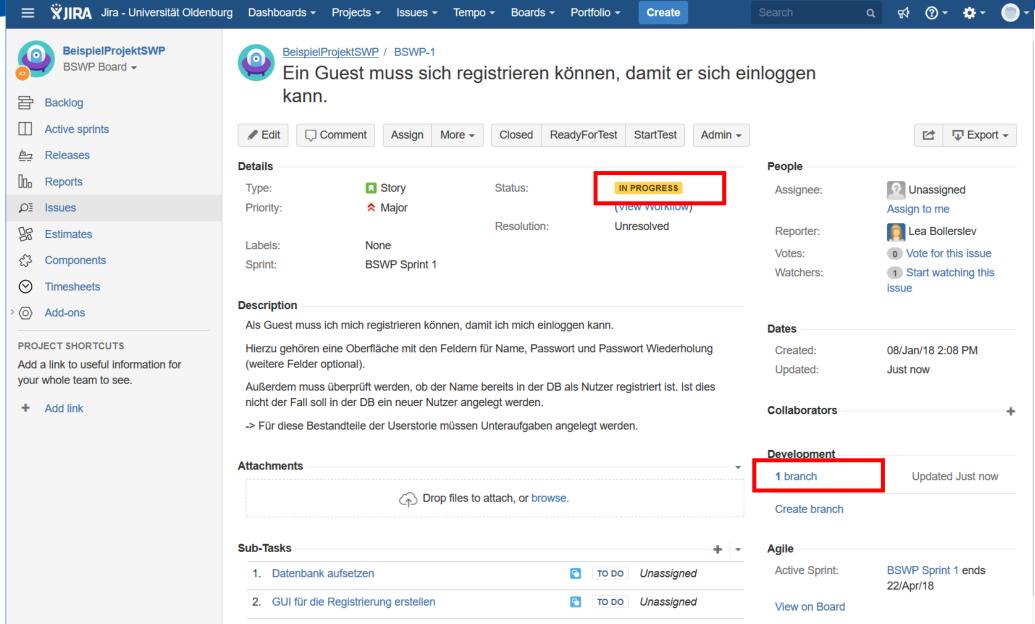


Branch in Bitbucket erstellen









Scrummeetings im Überblick



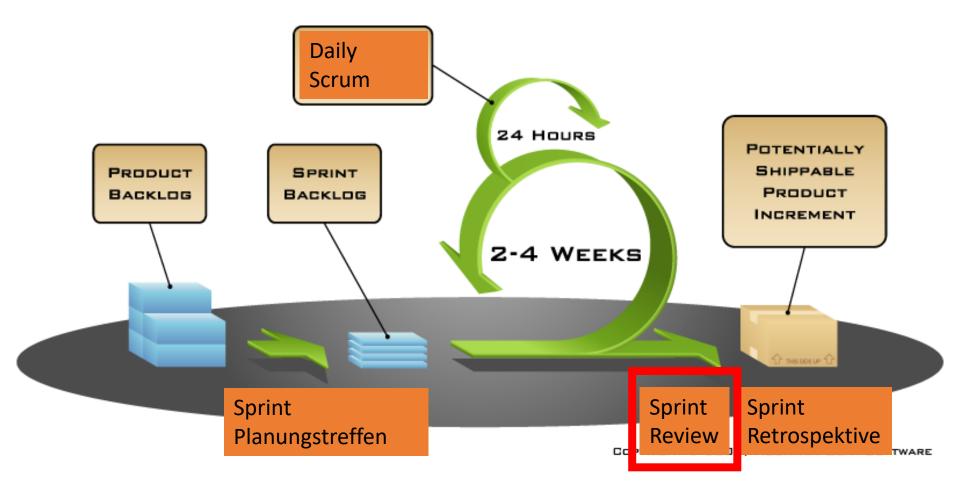


Bild verfügbar auf www.mountaingoatsoftware.com/scrum

Das Sprint-Reviewmeeting



- Das Team präsentiert, was es während eines Sprints erreicht hat
- Typischerweise in Form einer Demo der neuen Features oder der zugrunde liegenden Architektur
- Informell und keine Folien, kann z.B. entlang des Scrum Boards in Jira gemacht werden
- Das ganze Team nimmt teil

Achtung!

- Nicht zu verwechseln mit den Zwischen-Präsentationen
- für mich im SWP!



Scrummeetings im Überblick



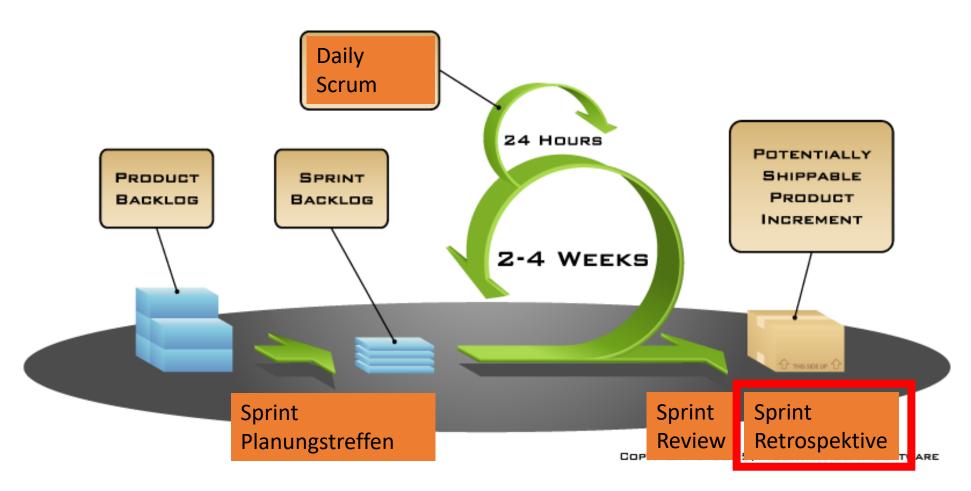


Bild verfügbar auf www.mountaingoatsoftware.com/scrum

Die Sprint-Retrospektiven

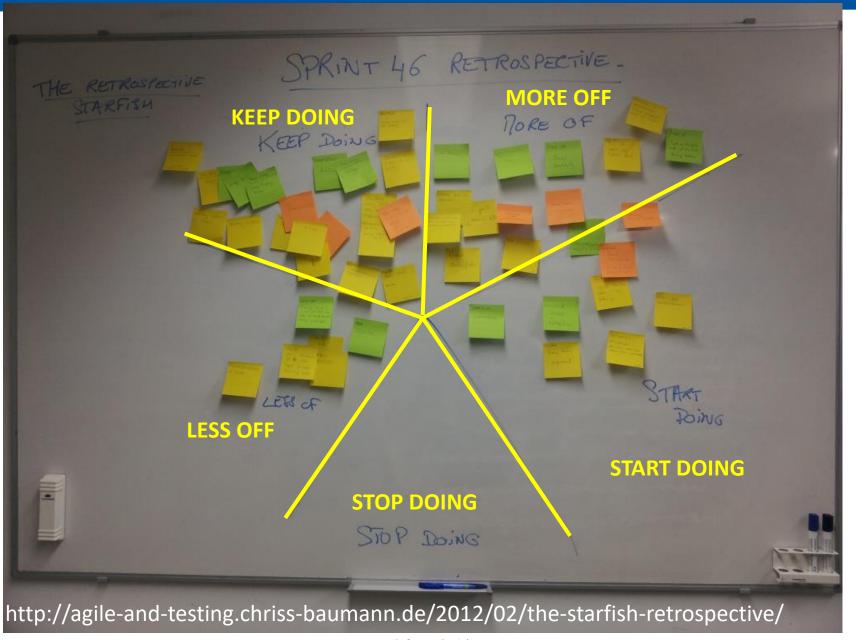


- Prüfen Sie regelmäßig, was gut und nicht so gut funktioniert
- Typischerweise 15–30 Minuten lang
- Nach jedem Sprint
- Das gesamte Team kommt zusammen und diskutiert, wie es sich verbessern möchte, z.B.:



Starfish Retrospektive





Scrum - der Rahmen



Rollen

- Produkt-Owner
- ScrumMaster
- Team

Meetings

- Sprint-Planung
- Sprint-Review
- Sprint-Retrospektive
- Tägliches Scrum-Meeting

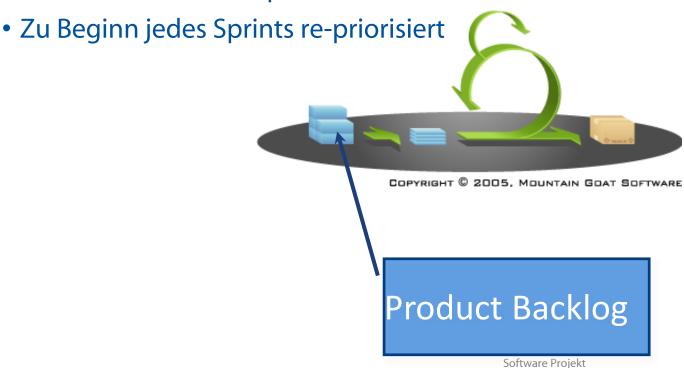
Artefakte

- Product Backlog
- Sprint Backlog
- Burndown-Diagramm

Der Product Backlog



- Die Anforderungen an das finale Produkt
- Eine Liste aller gewünschten Projektarbeiten
- Eigentlich immer mehr als im aktuellen Sprint gebraucht
- Im SWP: Zu Beginn füllen und später ergänzen
- Idealerweise soll jeder Eintrag wertvoll für Benutzer des Produktes oder Kunden sein
- Vom Produkt-Owner priorisiert



Product Backlog: Beispiel



Backlog item	Estimate	
Allow a guest to make a reservation	3	
As a guest, I want to cancel a reservation.	5	
As a guest, I want to change the dates of a reservation.	3	
As a hotel employee, I can run RevPAR reports (revenue-per-available-room)	8	
Improve exception handling	8	
	30	
•••	50	

Das Sprint Ziel



- Kurze Angabe dessen, worauf sich die Arbeiten während des Sprints fokussieren
- Wichtig! Wird gerne unterschätzt!
- Hilft, das Ziel im Auge zu behalten

Database Application

Make the application run on SQL Server in addition to Oracle.

Life Sciences

Support features necessary for population genetics studies.

Financial Services

Support more technical indicators than company ABC with real-time, streaming data.

Management des Sprint Backlog



- Team-Mitglieder wählen Tasks aus (Arbeit wird nie zugewiesen)
- ABER:
 - Im SWP hat jeder am Ende einer Sitzung eine Aufgabe!
 - Im Zweifelsfall durch Zuweisung ...
- Die geschätzte restliche Arbeit wird täglich aktualisiert
- Jedes Team-Mitglied kann Tasks hinzufügen, löschen oder ändern (basierend auf dem aktuellen Ziel!)
- Neue, für den Sprint benötigte Arbeit taucht auf
- Wenn Arbeit unklar ist, definieren Sie ein Task mit einer größeren Zeitschätzung und brechen diese später herunter
- Updaten Sie verbleibende Arbeit sobald Sie mehr wissen

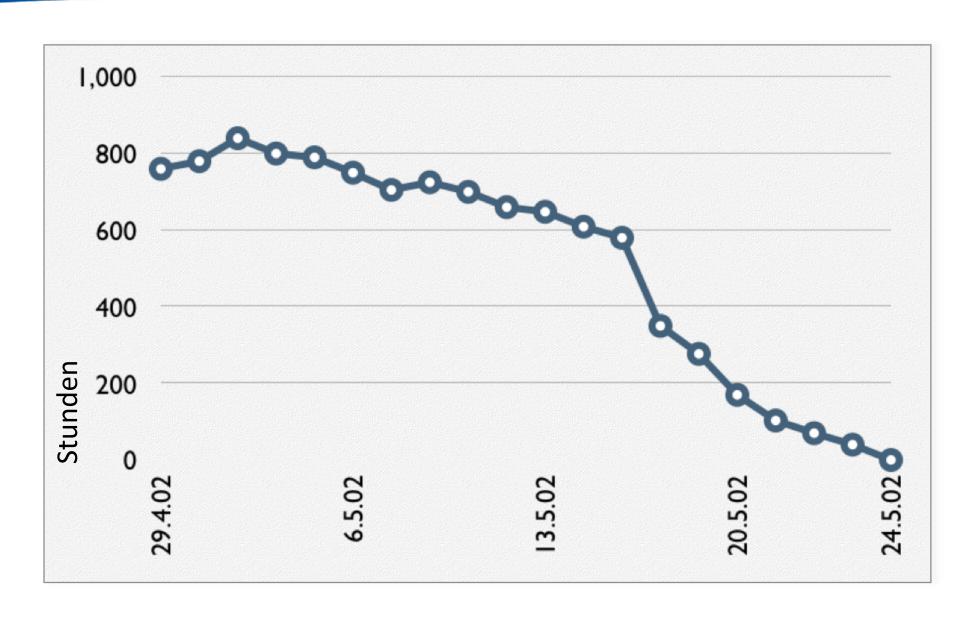
Sprint Backlog: Beispiel



Tasks	Mo	Di	Mi	Do	Fr
Code the user interface	8	4	8		
Code the middle tier	16	12	10	4	
Test the middle tier	8	16	16	11	8
Write online help	12				
Write the foo class	8	8	8	8	8
Add error logging			8	4	

Das Sprint Burndown-Diagramm







Tasks	Mo	Di	Mi	Do	Fr
Code the user interface	8	4	8		
Code the middle tier	16	12	10	7	
Test the middle tier	8	16	16	11	8
Write online help	12				





Anmerkung: Natürlich sieht aufgrund der speziellen Struktur das Burn-Down-Diagramm im SWP anders aus!



Bikepacking um die Welt

"Organisieren kostet Zeit. Nicht organisieren kostet viel Zeit"

Hitze, Parasiten, Dauerregen - und viel Gastfreundschaft: Anna-Luisa Becke hat auf Radtouren von Kanada bis zur Ukraine viel erlebt. Aus Mexiko musste die Dresdnerin sogar krank nach Hause fliegen, aufhören wollte sie aber nie.



Von Katherine Rydlink 🗸

Für weitere Informationen



- <u>www.mountaingoatsoftware.com/scrum</u>
- <u>www.scrumalliance.org</u>
- www.controlchaos.com
- www.scrumcenter.org
- <u>scrumdevelopment@yahoogroups.com</u>
- deutschescrum@yahoogroups.com
- Scrummaster Checkliste
 - http://www.scrummasterchecklist.org/pdf/ScrumMaster_Checklist_12_unbranded.pdf

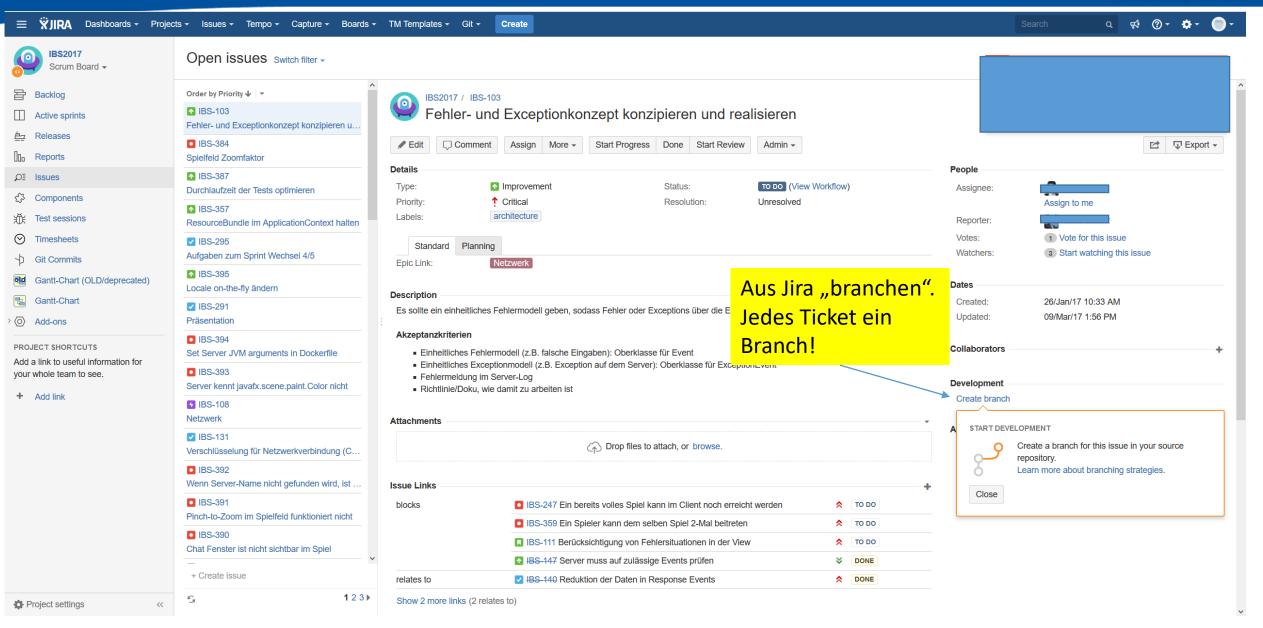
Eine Scrum-Leseliste



- Agile and Iterative Development: A Manager's Guide von Craig Larman
- Agile Estimating and Planning von Mike Cohn
- Agiles Projektmanagement mit Scrum von Ken Schwaber
- Scrum Agiles Projektmanagement erfolgreich einsetzen von Roman Pichler
- Agile Retrospectives von Esther Derby und Diana Larsen
- Agile Software Development Ecosystems von Jim Highsmith
- Agile Software Development with Scrum von Ken Schwaber und Mike Beedle
- The Enterprise and Scrum von Ken Schwaber
- User Stories Applied for Agile Software Development von Mike Cohn
- Artikel auf <u>www.scrumalliance.org</u>

Git-Workflow: Für jede Aufgabe ein Ticket!





Git-Workflow (Gitflow)



"Ticket-Branch":

- jedes Ticket wird ein einem eigenen Zweig (Branch) bearbeitet
- Ticket kann mit Jira angelegt werden
- Achtung: Mit dem Developer-Branch konform halten (vor der Arbeit mergen)

Pull-Request:

- Wenn die Arbeit an einem Branch abgeschlossen ist
- Pull-Request: Füge meinen Code einem anderen Branch hinzu (kann auch ein anderer lokaler Branch sein), i.d.R. Developer Branch
- Nur geprüfte Branches in den Developer Branch überführen → Unterschiedliche Personen!

• Developer-Branch:

- enthält nur von mindestens zwei Personen akzeptierten (→ Pull Request) Code
- kompiliert immer
- Kann u.U. mal nicht funktionieren → Laufzeitfehler möglich → automatisierte Tests!!

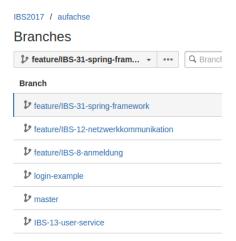
• Master-Branch:

• Funktioniert immer enthält nur Code, der vorher im Developer-Branch getestet wurde

Pull-Request



• Branch muss auf dem Bitbucket gepushed sein



Quelle und Ziel auswählen

Vergleichen

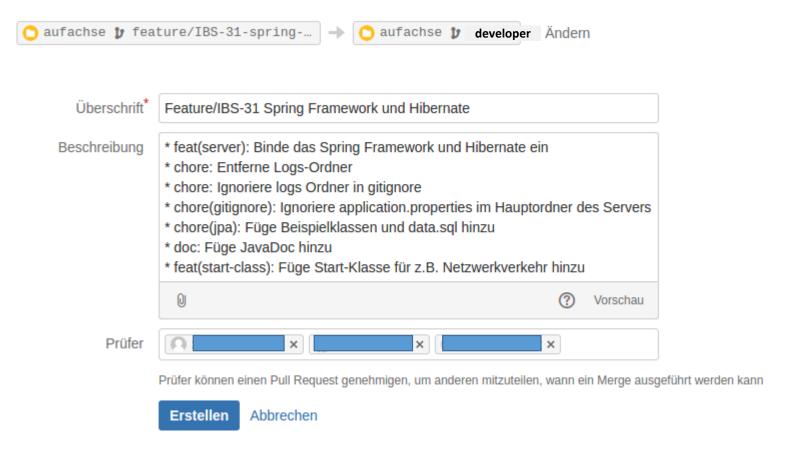
Quell- und Zielbranch auswählen



Prüfer für den Pull-Request festlegen



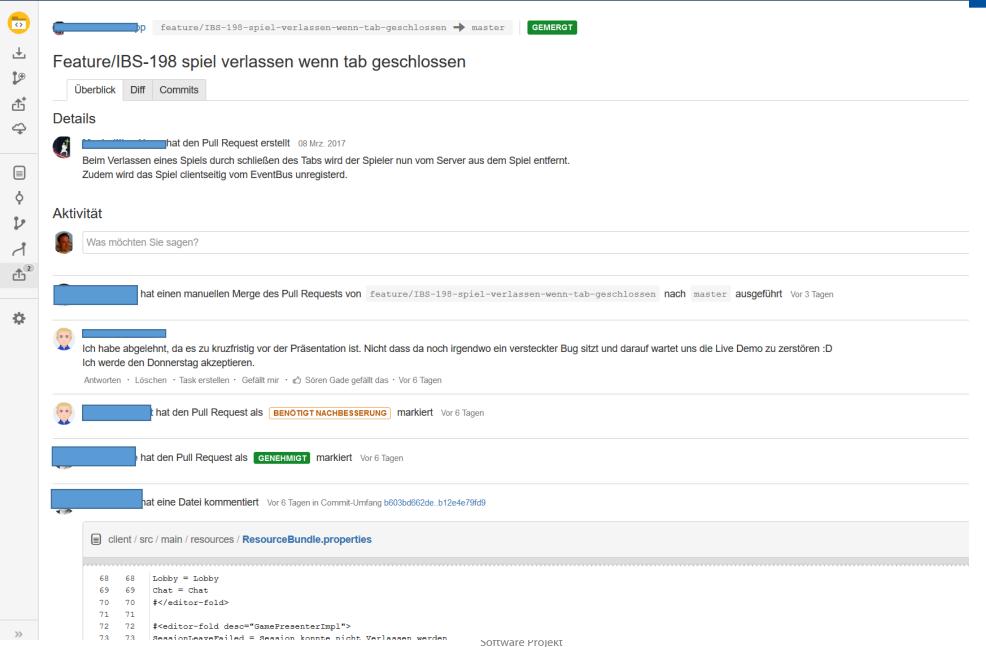
Pull Request erstellen



- Prüfer werden per Mail informiert und können Kommentare hinzufügen
- Explizite Sicht: Was wurde geändert



58



Urheberrechte



- Sie dürfen:
 - das Werk vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen
 - Bearbeitungen des Werkes anfertigen



- zu den folgenden Bedingungen:
 - Namensnennung Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen (wodurch aber nicht der Eindruck entstehen darf, Sie oder die Nutzung des Werkes durch Sie würden entlohnt).
- Diese Lizenz lässt die Urheberpersönlichkeitsrechte unberührt.
- Weiteres hierzu unter http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/

Kontaktinformationen



Präsentation von: Mike Cohn mike@mountaingoatsoftware.com www.mountaingoatsoftware.com (720) 890-6110 (office)

Teile dieser Präsentation entnommen (aus der deutschen Version von) "An Introduction to Scrum" von Mike Cohn, übersetzt von Simon Roberts und Birgit Panzram Übersetzung von: Simon Roberts und Birgit Panzram

simon.roberts@scrumcenter.com

www.scrumcenter.com