

Agile Softwareentwicklung

Scrum

Vorgehensmodell des Projekt- und Produktmanagements, insb. zur agilen Softwareentwicklung.

3 Rollen (Wer?):

1. Product Owner

- vertritt den Kunden
- trifft Entscheidungen
- = Produktverantwortlicher
- erstellt und priorisiert die zu entwickelnden Produktfunktionalitäten

3 Rollen (Wer?):

2. Team

- 3 bis 9 Personen
- organisiert sich selbst
- liefert die vom Product Owner geforderten Produktfunktionalitäten
- hat alleinige Entscheidungsgewalt über das "Wie"
- arbeiten funktionsübergreifend
- trägt Verantwortung für die Einhaltung von Qualitätsstandards (Definition of Done)

3 Rollen (Wer?):

3. Scrum Master

- beseitigt Störungen, die den Prozessfortschritt behindern
- führt Scrum-Regeln ein und überprüft die Einhaltung
- dienende Führungskraft

Außerdem:

Stakeholder (Rollen außerhalb von Scrum):

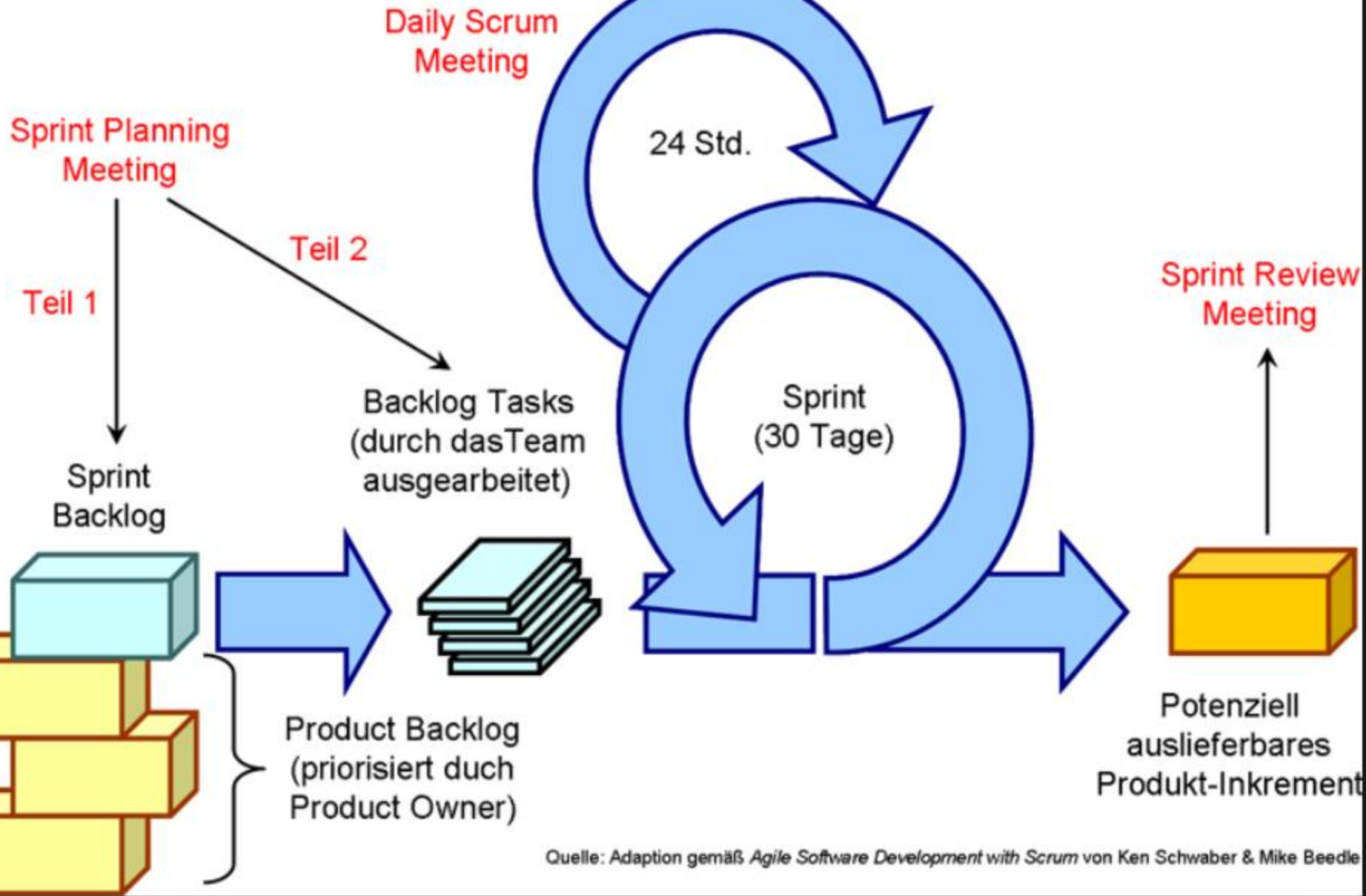
Kunden, Anwender, Management

Ergebnisse (Was?):

Product Backlog

- Pakete: Was ist zu tun? (Requirements)
- priorisiert und gepflegt vom Product Owner
- beinhaltet grobe Aufwandsschätzung
- **dynamisch**
- Formulierung z.B. als User Stories

Ein hoch priorisiertes Arbeitspaket wird zur Bearbeitung gewählt: Increment



Quelle: Adaption gemäß *Agile Software Development with Scrum* von Ken Schwaber & Mike Beedle

Ergebnisse (Was?):

Sprint Backlog

- vom Team erstellt
- enthält diejenigen Projektaufgaben, die im nächsten Sprint erledigt werden sollen
- Das aktuelle Arbeitspaket wird in kleinere Arbeitspakete (Tasks) zerlegt.
- enthält Aufwandsschätzung der Tasks
- dynamisch

Sprint

- Arbeitsabschnitt, in dem ein Increment implementiert wird
- Dauer: ca. 4 Wochen (wird nie verlängert)
- Während eines Sprints sind keine Änderungen erlaubt, die das Sprintziel betreffen.
- Jedes Teammitglied kann Tasks hinzufügen, ändern oder löschen, falls nötig.
- Geschätzter Restaufwand wird täglich aktualisiert (Burndown Chart)
- Am Ende eines Sprints existiert ein vollständig fertiges Anwendungsteil.

Sprint

- Aktivitäten

- ✓ **Sprint Planning**

- Was? Wahl des Increments

- (inkl. Definition of Done)

- > Sprint Ziel

- Wie? Formulierung und Schätzung der Tasks

- > Sprint Backlog

✓ **Daily Scrum**

- Informationsaustausch des Teams zu Beginn jedes Arbeitstages
- findet im Stehen vor dem Taskboard statt
- maximal 15 Minuten
- 3 Kernfragen:
Was hast du gestern getan?
Was wirst du heute tun?
Welche Hindernisse (impediments) sind dir im Weg?

✓ **Sprint Review Meeting**

- Das Team zeigt dem Product Owner live am funktionierenden System, was es innerhalb des Sprints erreicht hat.
- Feedback erwünscht

Definition of Done

Liste von Fertigstellungskriterien, die das Team zu beachten hat:

- alle Anforderungen der Tasks erfüllt
- Dokumentation ergänzt
- Code getestet

User Story

- Beschreibung von Anforderung aus der Perspektive eines Benutzers unter Verwendung von Alltagssprache
- beinhaltet Akzeptanzkriterien
- unabhängig von anderen User Stories
- Schätzung der relativen Komplexität zueinander
- Story Points: fiktive Währung für Schätzungen

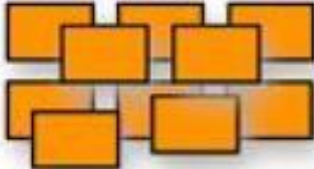
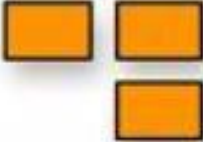


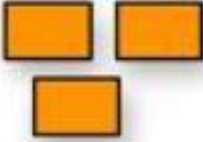
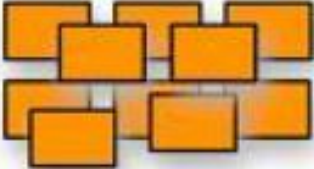
Beispiel : User Story

	User Story
Rolle	Als Bank
Anforderung	möchte ich die Finanzlage des Kunden vor der Überweisung prüfen,
Begründung	damit der Kreditrahmen eingehalten wird.

Schätzung Komplexität: 3

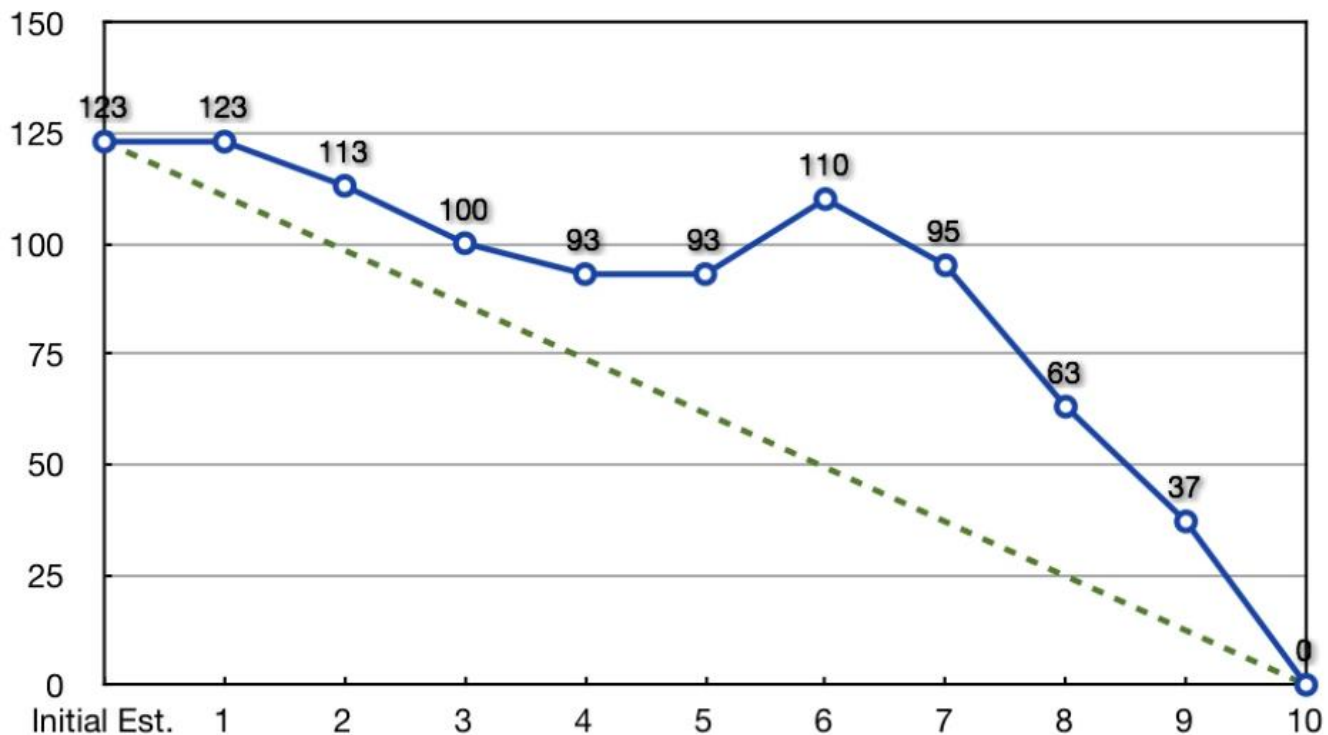
Taskboard

Kommunikationszentrum von Scrum in einem Sprint.

User Stories	To Do	In Progress	Done
US #1			
US #2			
US #3			
US #4			

Burndown Chart

- zeigt die Restarbeit für einen Sprint oder das ganze Projekt.
- zeigt die Leistungsfähigkeit des Teams.



How to improve your Daily Scrum?

<https://www.youtube.com/watch?v=MR88bbHf0wA>

The Rong way to do Agile: Team Structure, Planning, Retrospectives, Specifications, Stand-ups (mehrere Filme!)

[https://www.youtube.com/watch?v=HsB0UZR7XvE&list=PLypC2fA0xsaWULkC3Q9b1dXdZG
li0oj-h&index=1](https://www.youtube.com/watch?v=HsB0UZR7XvE&list=PLypC2fA0xsaWULkC3Q9b1dXdZG<li0oj-h&index=1)

Chet Rong

a funny Scrum Master movie with Jeff Sutherland

<https://www.youtube.com/watch?v=oheekef7oJk>

Jeff Sutherland

Projekt

- Gruppeneinteilung: 3 Gruppen zu je 5
- Wahl des Vorgehensmodells:
Scrum vs. Wasserfallmodell
Bewertung:

Scrum:

- ✓ Userstories
- ✓ Product Backlog
- ✓ Tasks (Name + Datum)

Wasserfallmodell:

- ✓ Lastenheft
- ✓ Pflichtenheft
- ✓ Entwurfsspezifikation

- ✓ Dokumentation
- ✓ getesteter Code inkl. Kommentar
(versehen mit Autor)
- ✓ Beobachtung

Projekt

- Festlegung der Rollen:
Scrummaster, evtl. Product Owner
bzw. Projektleiter
- Themenfindung
 - ✓ komplexes Programmierprojekt unter Benutzung bekannter rekursiver Datenstrukturen
 - ✓ Verwendung bisher erlernter Modellierungstechniken:
Datenmodellierung, Ablaufmodellierung, funktionale Modellierung, Objektmodellierung
 - ✓ grobe Themenbeschreibung nächste Woche abzugeben