

Agiles Projektmanagement mit Scrum



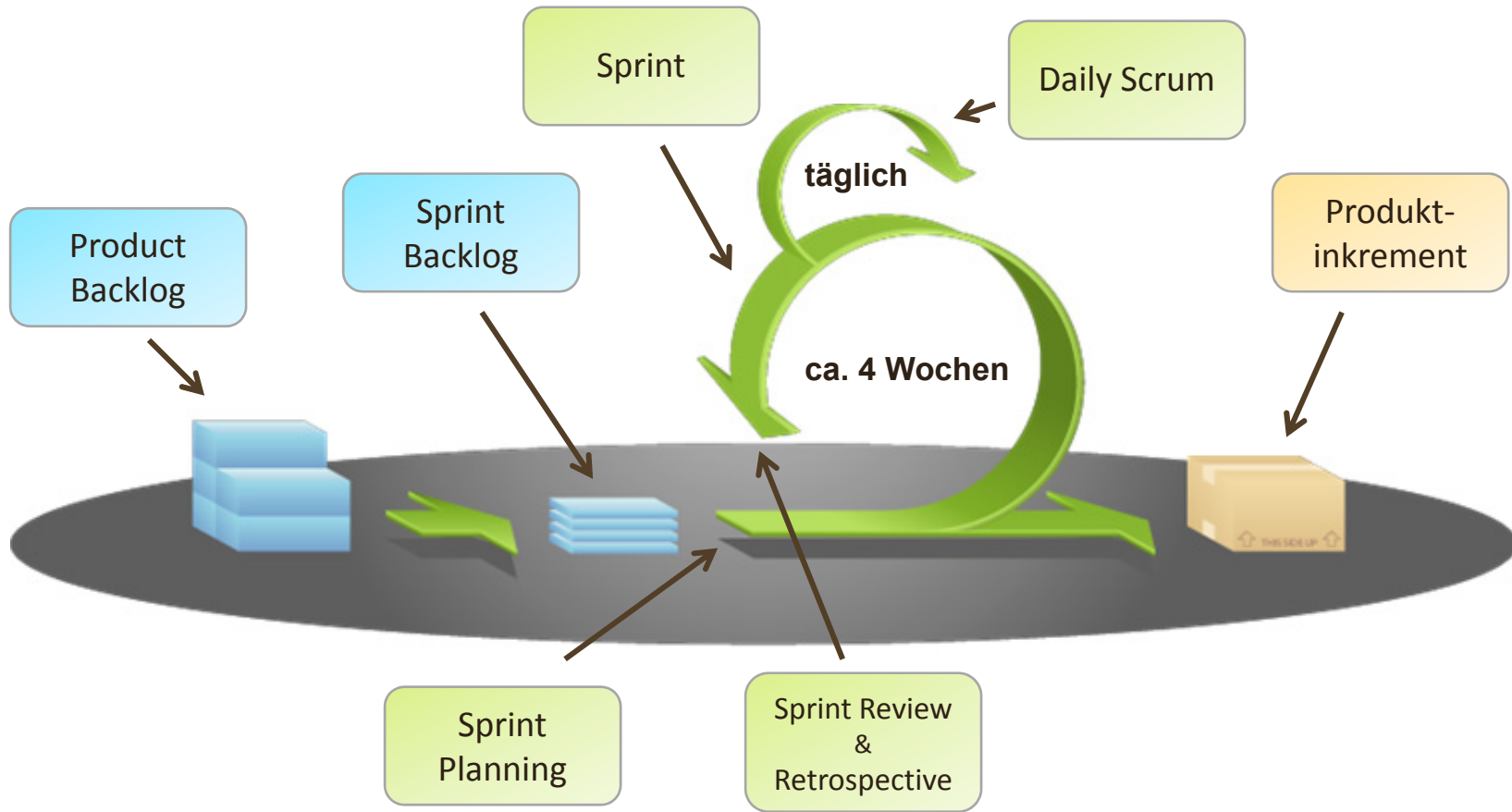
Was ist Scrum?

- Scrum ist ein schlanker, agiler Prozess für Projektmanagement u. a. in der Softwareentwicklung.
- **Woraus besteht Scrum?**
 - Einfache Regeln
 - Wenige Rollen
 - Mehrere Meetings
 - Einige Artefakte / Werkzeuge
 - Iteratives Vorgehen
 - Selbstorganisierte, interdisziplinäre Teams

Wie alles begann

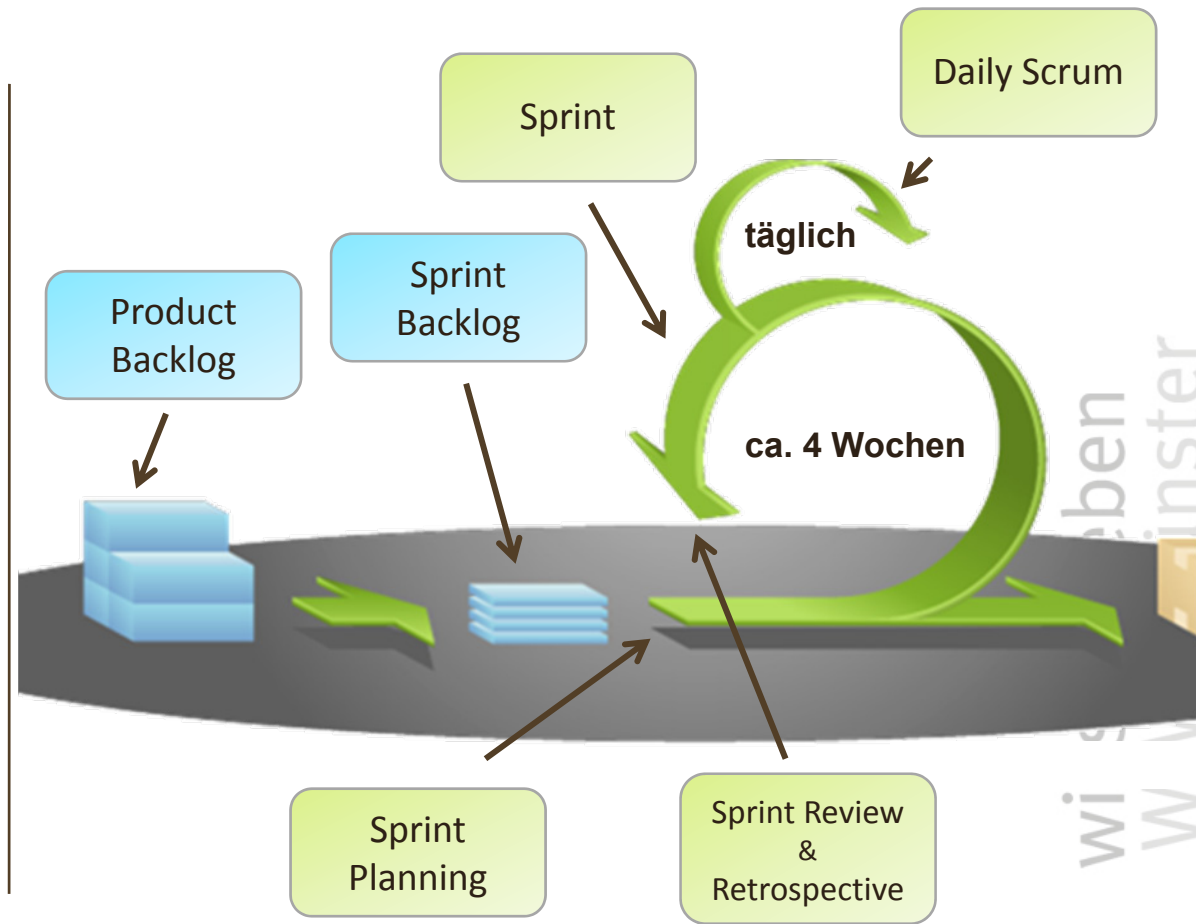
- **1986:** Nonaka und Takeuchi beschreiben, dass kleine hochvernetzte und interdisziplinäre Teams die besten Resultate erzielen und bezeichnen dieses Vorgehen als *Scrum*.
- **Weitere Meilensteine**
 - **1990:** DeGrace und Stahl erwähnen erstmals Scrum im Zusammenhang mit Software
 - **1993:** Jeff Sutherland führt erste Scrums bei Easel Corp. durch
 - **1996:** Ken Schwaber liefert bei der OOPSLA 96 gemeinsam mit Jeff Sutherland eine erste Definition von Scrum
- Scrum etabliert sich innerhalb weniger Jahre in tausenden Projekten und wird als konform zu ISO-9000- und anderen Standards anerkannt.

Der Scrum-Prozess



Gliederung

- Die Rollen bei Scrum
- Die strategische Planungsphase
- Die Umsetzung eines Sprints
 - Die Sprint-Planung
 - Die Implementierung
 - Die Sprint-Nachbereitung
- Mögliche Erweiterungen
- Praxiseinsatz von Scrum



Der ProductOwner

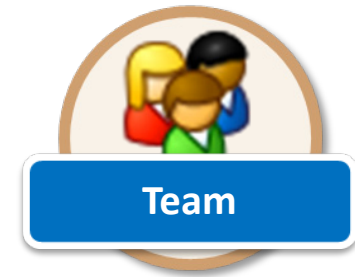
oder auch „Single Wringable Neck“



- **Kernaufgaben**
 - Anforderungsmanagement
 - Zusammenarbeit mit dem Team
 - Stakeholdermanagement
- **Umfang:** Rolle ist meistens Vollzeitaufgabe
- **Fähigkeiten:** Besetzung oft durch Marketing-Mitarbeiter o. ä.

Das Scrum-Team

- **Aufgaben:** Sämtliche Arbeiten die zur Erreichung eines Sprint-Ziels erforderlich sind
- **Fähigkeiten:** Alle Fachbereiche, die zur Fertigstellung des Produktes benötigt werden
- **Anzahl der Mitglieder:** 5 - 10 Vollzeitmitarbeiter
- **Besonderheit:** Scrum-Teams organisieren sich selbst. Es dürfen keine Hierarchien von außen diktiert werden.
- **Teambildung:** Nach Möglichkeit nicht willkürlich! Mitarbeiter sollten sich selber ihre Projekte aussuchen können.



Der ScrumMaster

- **Kernaufgaben**

- Enge Zusammenarbeit mit dem Team
- Beseitigung von Hindernissen, die das Team von effizienter Arbeit abhalten
- Schulung und Überwachung des Scrum-Prozesses

- **Umfang:** Rolle bedarf je nach Situation Teil- oder Vollzeitstelle (oft im Laufe eines Projekts starker Wandel des Umfangs)

- **Wichtiger Leitsatz:** „Dienen statt Führen“



Die Stakeholder

- Jeder der ein besonderes Interesse am Projektergebnis hat
- **Beispiele**
 - Kunden / Auftraggeber
 - Investoren
 - Management
 - Benutzer
 - IT-Abteilung



Die strategische Planungsphase

- Wesentlich schlanker als beim klassischen Projektmanagement
- **Gliederung dieses Abschnitts**





Die Produkt-Vision

- **Inhalt:** Die Idee von einem Produkt, von dem alle Beteiligten begeistert sind
- **Ziel:** Darstellung des Nutzens für die eigene Firma, potentieller Investoren oder dem Auftraggeber
- **Verantwortlichkeit:** Das Finden, Weitertragen und Verbreiten sind Aufgaben des ProductOwners.
- **Entstehung**
 - **Auftragsentwicklung:** Erarbeitung zusammen mit dem Kunden
 - **Eigenentwicklung:** Erarbeitung meist zusammen mit dem Management
 - **Weiterentwicklung:** Entstehung durch den Nutzen, der aus einer verbesserten Version entsteht

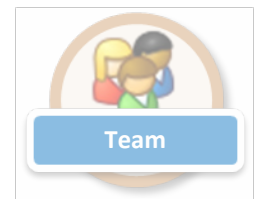


Die strategische Releaseplanung

- **Zweck:** Zerteilung eines Projektes in mehrere Versionen
- **Inhalt eines Releaseplans**
 - Anzahl der Sprints
 - Kapazität des Teams (Velocity)
 - Anforderungen
- **Empfehlung:** Oft empfiehlt es sich nur wenig Funktionalität in einem Release zu verankern, denn ...
 - ... so werden große *Big-Bang-Releases* vermieden.
 - ... so wird schnell ersichtlich, ob ein Produkt erfolgreich wird.
- Prinzip der inkrementellen Innovation

Der Product Backlog (1/2)

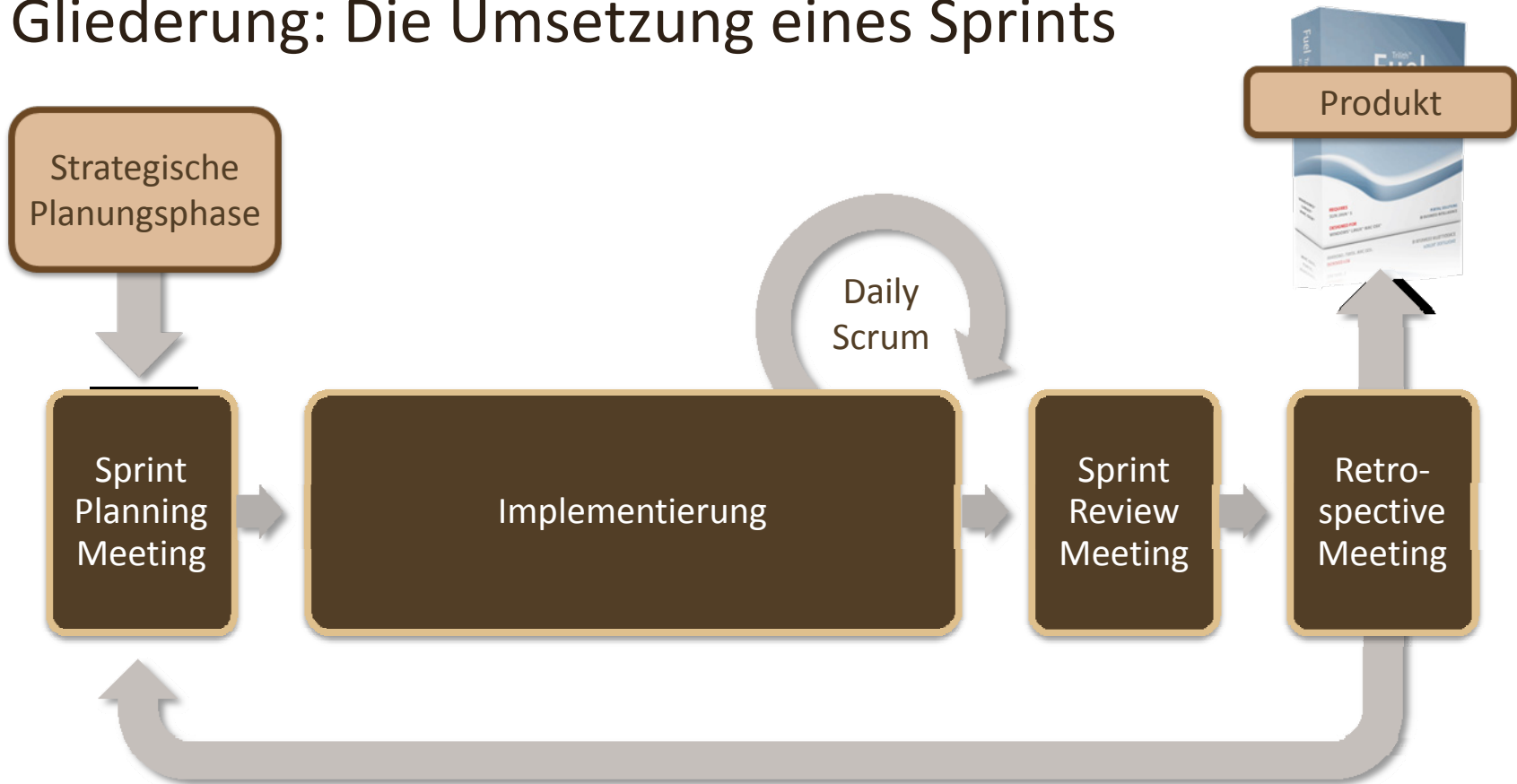
- **Verantwortlichkeit:** Die Erstellung und Verwaltung liegt in der Zuständigkeit des ProductOwners (ggf. unter Zuhilfenahme des Teams).
- **Zeitpunkt der Erstellung**
 - **Projektstart:** Erfassung der groben Anforderung
 - **Im Projekt:** Fortlaufende Detaillierung und Aktualisierung
 - **Projektende:** Fertigstellung des Product Backlogs



Der Product Backlog (2/2)

ID	Beschreibung	Aufwand
Hoch priorisierte Anforderungen		
1	Entwicklung einer Backend-GUI	20 Mann-Tage
2	Administration der Kategorie-Stammdaten	7 Mann-Tage
3	Administration der Produkt-Stammdaten	9 Mann-Tage
6	Frontend-Webseite	25 Mann-Tage
Mittel priorisierte Anforderungen		
4	Hochladen und Verändern von Produkt-Fotos	5 Mann-Tage
5	Anbindung ans Warenwirtschaftssystem zur Preisaktualisierung	11 Mann-Tage
9	Produkt-Detailansicht (inkl. Produktfotos)	10 Mann-Tage
Niedrig priorisierte Anforderungen		
10	Warenkorb im Frontend	20 Mann-Tage
7	Bestellabschluss im Frontend	30 Mann-Tage
8	Bestellübersicht im Backend	40 Mann-Tage

Gliederung: Die Umsetzung eines Sprints



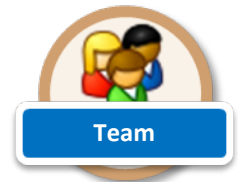
Sprint Planning Meeting (1/2)

- **Vorbereitung**

- Organisation von Termin & Räumlichkeiten
- Identifizierung des Sprint Goals
- Vorauswahl passender Anforderungen
- Ggf. Detaillierung vorhandener Anforderungen

- **Inhalt des Meetings (Teil 1)**

- Team soll Verständnis über anstehende Aufgaben erhalten
- Auswahl der zu bearbeitenden Anforderungen im nächsten Sprint
- Verpflichtungserklärung des Teams (Commitment)

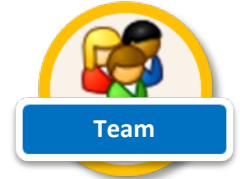


Sprint Planning Meeting (2/2)

- **Inhalt des Meetings (Teil 2)**

- Ermittlung aller zur Umsetzung erforderlichen Aktivitäten
- Erste Diskussion über Architektur, Design, Konventionen etc.
- Erstellung des Sprint Backlogs

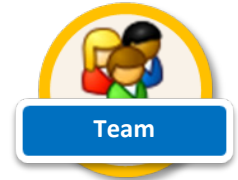
- **Sprint Backlog**



Backlog Item	Aktivität	Verantwortlicher	Rest-Aufwand
Entwicklung einer Backend-GUI	Design der Grobstruktur	Marc	35 Stunden
	Entwicklung eines TreeView-Elements	Alexander	20 Stunden
	Konzept der Eingaben-Validierung	Günter	15 Stunden
Administration der Kategorie-Stammdaten	Design des Änderungsformulars	Marc, Stefan	14 Stunden
	Kategorienübersicht mit Suchfunktion	Paul	12 Stunden

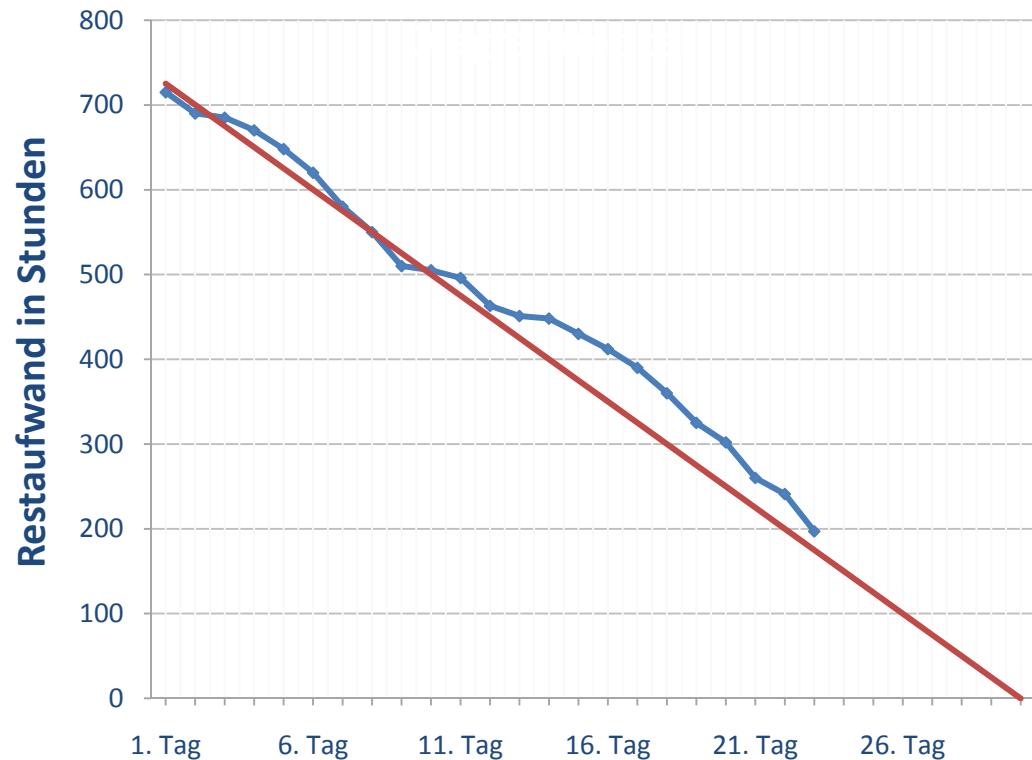
Der Daily Scrum

- **Ziele**
 - Überblick über den Fortschritt der einzelnen Mitglieder schaffen
 - Hindernisse diskutieren & beseitigen
- **Inhalt:** Jeder Teilnehmer beantwortet der Reihen nach drei Fragen.
 - Was habe ich seit dem letzten Daily Scrum gemacht?
 - Was werde ich bis zum nächsten Daily Scrum machen?
 - Was hat mich bei meiner Arbeit behindert?
- **Besonderheit:** ScrumMaster notiert Hindernisse im Impediment Backlog
- **Timebox:** Etwa 15 Minuten langes Standup-Meeting



Der Sprint-Burndown-Chart

- **Ziel:** Visualisiert Arbeitsfortschritt im aktuellen Sprint
- **Besonderheit:** Kann auch für das gesamte Projekt eingesetzt werden

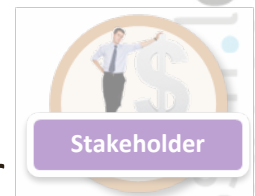
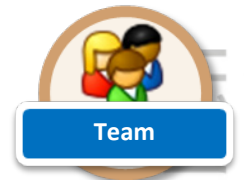


Sprint Review Meeting

- **Ziel:** Abnahme der Arbeitsfortschritte durch den ProductOwner
- **Ablauf**

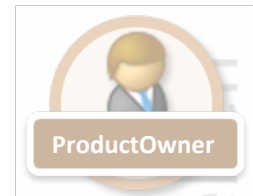
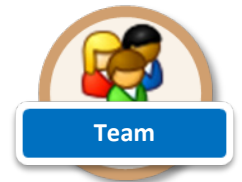


- **Wichtig:** Keine inszenierte Show! „Einfache“ Live-Demonstration der implementierten Anforderungen
- **Timebox:** Je nach Sprintlänge zwischen 2 und 4 Stunden



Sprint Retrospective Meeting

- **Idee:** Durch Erfahrung lernt man am Besten
- **Ziele**
 - Zusammenarbeit des Teams verbessern
 - Anwendung des Scrum-Prozesses optimieren
 - Produktivität und Softwarequalität steigern
- **Timebox:** Zwischen 2 und 3 Stunden
- **Ablauf nach Pichler**



Mögliche Erweiterungen von Scrum

- **Scrum für große Projekte: *Scrum of Scrum* oder *Meta-Scrum***
 - Mehrere eigenständige Teams
 - Im Anschluss am teaminternen DailyScrum treffen sich Vertreter aller Teams, um sich gegenseitig abzugleichen.
 - Ggf. pyramidenförmige Hierarchie aus einem ProductOwner-Team und mehreren Scrum-Teams
- **Scrum nicht nur als Insellösung sondern durchgängiger Einsatz im ganzen Unternehmen**

Praxiseinsatz von Scrum

- „Agile Softwareentwicklung wird Mainstream“ (Wolf, Roock)
- Auszug aus den Ergebnissen der Umfrage
 - 93 % kennen agile Softwareentwicklung

	Arbeiten bereits mit ...	Haben erste Erfahrungen mit ...	Planen die Einführung von ...
Agilen Methoden	36 %	28 %	12 %
XP	14 %	25 %	12 %
Scrum	21 %	17 %	7 %

- **Ergebnis:** „Damit ist Scrum – wie zu erwarten – die Methode, die am erfolgreichsten eingesetzt wird.“

Zusammenfassung & Fazit

- **Wichtigste Vorteile**

- Einfachheit
- Komplexe Anwendungsvielfalt

- **Kritik**

- Auswahl der Selected Product Backlog Items abhängig von eigenen Interessen der einzelnen Teammitglieder
- Risiko dominanter Teammitglieder
- Hoher Zeitverlust durch viele Meetings und deren Vorbereitung

- **Weiterentwicklung:** Scrum ist eine sehr junge, agile Methode und wird sich in den nächsten Jahren noch weiterentwickeln.

Literatur zu Scrum

- **Ken Schwaber:** Agiles Projektmanagement mit Scrum (2007)
- **Roman Pichler:** Scrum: Agiles Projektmanagement erfolgreich einsetzen (2008)
- **Boris Gloger:** Scrum (2008)
- **Ken Schwaber:** Scrum im Unternehmen (2008)

