

PRAKTIKUM
BERUFSAKADEMIE KARLSRUHE
PROJEKTMANAGEMENT IN
AGILEN PROJEKTEN

Oliver Kühn

Agenda

2

- **Agiles Projektmanagment**
- Scrum-Methode
- Klassische Projektorganisation versus Scrum
- Gründe für den Einsatz von Scrum
- Erfolgsfaktoren und Hindernisse für Scrum
- Literatur und Quellenangaben

Was sind agile Projekte/ Methoden

3

- **Agile Methoden behaupten nicht, etwas ganz Neues zu sein**
- **Viele Praktiken kennt man**
 - Unter anderem Namen, ohne eigenem Namen, aus eigener Erfahrung
- **Die wichtigsten Methoden sind:**
 - XP (Extreme Programming)
 - Extreme Programming ist die bekannteste Methodik. XP beschreibt eine Sammlung von Praktiken und Arbeitstechniken auf drei Ebenen: Programmierprozess, Teamarbeit und Prozesssteuerung.
 - TDD (Test Driven Development)
 - TDD ist der innere Kern von XP. Zusammenfassung der Techniken: Test-First, Pair Programming, Refactoring, Continuous Integration.
 - Scrum
 - Scrum ist ein Management-Rahmen zur agilen Steuerung iterativ-inkrementeller Projekte. Scrum macht keine Aussagen zur Art der Programmierung und zur Form der Anforderungsdefinition.

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Was sind agile Projekte/ Methoden

4

- **Schlüssel-Praktiken agiler Methoden:**
 - Iterative Entwicklung
 - Im Gegensatz zum „Wasserfall-Modell“ wird der Ablauf nicht einmal, sondern mehrfach durchlaufen. Iterative Vorgehen sind seit 30 Jahren etabliert („Spiralmodell“).
 - Aufgabengetrieben und Kundengesteuert
 - Die Planung und Steuerung des Projektes erfolgt durch die Zuordnung von Tasks zu Iterationen. Die Reihenfolge der Abarbeitung wird durch den Kunden gesteuert. Die wichtigsten Tasks werden möglichst früh angegangen.
 - „Time-Boxing“
 - Termine sind verbindlich und werden nicht verschoben. Dies gilt insbesondere für die Iterations-Termine. Für Meetings gilt: Sie fangen pünktlich an und hören pünktlich auf.
 - Inkrementelle (evolutionäre) Entwicklung
 - Die Entwicklung und Auslieferung (möglichst auch die Abnahme) des Systems erfolgt in Inkrementen.
 - Die Ausarbeitung und Detaillierung von Anforderungen erfolgt angepasst und ist eine projektbegleitende Aufgabe. Die Anpassung von Anforderungen erfordert keine Ausnahmebehandlung, sondern ist „normal“.

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 1/6/2008

Ziel von agilen Projekten

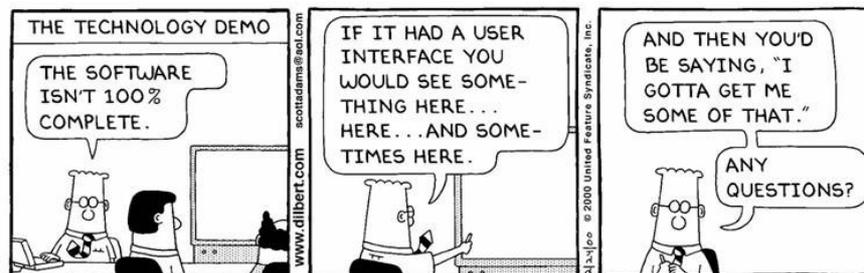
5

- Projekte besser in den Griff zu bekommen
- Trotz guter Vorbereitung und Planung
 - ▣ Änderungen sind unvermeidbar
 - ▣ Gehören zum Prozess
- ... Änderungen rechtzeitig erkennen können
- ... schnell auf Änderungen reagieren zu können, denn Softwareentwicklung ist ein dynamischer, komplexer Prozess
- Effektive Kommunikation und Feedback mit
 - ▣ Kunde/ Auftraggeber
 - ▣ Team

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Ziel von agilen Projekten

6



Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Agenda

7

- Agiles Projektmanagement
- **Scrum-Methode**
- Klassische Projektorganisation versus Scrum
- Gründe für den Einsatz von Scrum
- Erfolgsfaktoren und Hindernisse für Scrum
- Literatur und Quellenangaben

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Was ist Scrum?

8

- Scrum ist ein iterativer Prozess zur Entwicklung von Software in einem chaotischen, sich schnell ändernden Umfeld. Dabei besteht Scrum aus einer Serie von z.B. 14 Tage dauernden Iterationen, den sogenannten Sprints. Nach jedem Sprint liegt das Produkt in einer neuen, lauffähigen Version vor, welche dem Kunden ausgeliefert werden könnte.
- Im Gegensatz zu klassischen Entwicklungsmethoden legt Scrum den Fokus stark auf die einzelnen Personen und das Team.
- Scrum ist also eigentlich kein Software Entwicklungsprozess, sondern ein sogenannt leichter Management Prozess, da es keine Praktiken zur Software Entwicklung enthält.
- Eingesetzt bei Produktentwicklung in IT-Abteilungen seit 1990
- Extrem simpel, aber sehr stringent

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Was ist Scrum?

9

□ **scrum or scrum-mage:**

- SCRUM ist eigentlich ein Begriff aus dem Bereich des Rugby-Spiels. Ein SCRUM ist die Besprechung des Teams (bestehend aus acht Spielern) auf dem Spielfeld, bevor ein Durchbruch durch die gegnerischen Linien versucht wird. Einziges Ziel hierbei ist es, den Ball über die Torlinie zu bringen. Dabei werden keine zuvor eingeübten Spielzüge oder Anweisungen des Trainers verwendet, sondern die Spieler entscheiden spontan und individuell, was zu tun ist.



Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Was ist Scrum?

10

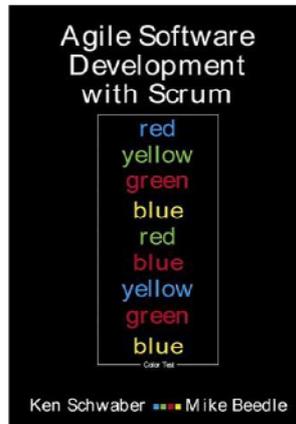
□ Scrum ist ein leichtgewichtiger iterativer Steuerungsprozess mit:

- **Wenigen Rollen**
 - Product Owner
 - Scrum Master
 - Scrum Team
- **Effizienten Meetings**
 - Sprint Planning Meeting
 - Daily Scrum Meeting
 - Sprint Review Meeting
 - Sprint Retrospektive Meeting
- **Einigen Artefakten und Reporting**
 - Product Backlog
 - Sprint Backlog
 - Sprint Burndown Chart

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Was ist Scrum?

11



Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Scrum und XP

12

- Da Scrum primär die Management Ebene der Software Entwicklung betrachtet, kann es leicht mit anderen Methoden kombiniert werden, welche auf die Entwicklungspraktiken fokussieren. Dies wurde vor allem mit Extreme Programming (XP) versucht.
- Es gibt verschiedene Versuche, welche Scrum mit XP kombinieren. Ein erster stammt von Ken Schwaber und Martin Fowler:
 - ▣ Simple Design
 - ▣ Automatic Testing/ Test First/ Test Driven Development (TDD)
 - ▣ Pairprogramming
 - ▣ Collective Ownership
 - ▣ Continius Integration
 - ▣ Coding Standards

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Scrum Prinzipien

13

- Konzentriere dich darauf, dass Version 0.1 funktioniert.
- Versuche nicht von vornherein, auf alle Eventualitäten zu achten – du wirst scheitern
- Arbeite dich in evolutionären Schritten voran
- Reagiere flexibel auf Änderungen
- Verändere in kleinen Schritten/Iterationen
- Werde dir bewusst, welche Tools du wirklich benötigst

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ▪ Projektmanagement in agilen Projekten ▪ Oliver Kühn ▪ 06.01.2008

Scrum Grundwerte

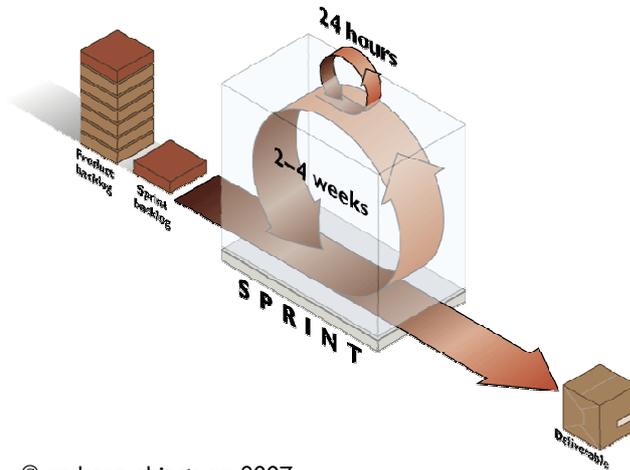
14

- Ken Schwaber und Mike Beedle haben 5 Grundwerte definiert:
 - Commitment:
 - Be willing to commit to a goal. Scrum provides people all the authority they need to meet their commitments.
 - Focus:
 - Do your job. Focus all of your efforts and skills on doing the work that you've committed to doing. Don't worry about anything else.
 - Openness:
 - Scrum keeps everything about a project visible to everyone.
 - Respect:
 - Individuals are shaped by their background and their experiences. It is important to respect the different people who comprise a team.
 - Courage:
 - Have the courage to commit, to act, to be open, and to expect respect.

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ▪ Projektmanagement in agilen Projekten ▪ Oliver Kühn ▪ 06.01.2008

Scrum Prozess

15



© andrena objects ag 2007

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Rollen – Product Owner



16



Copyright © 2003 United Feature Syndicate, Inc.

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Rollen – Product Owner

17

- Nur eine Person, in der Regel der Kunde oder Auftraggeber
- Definiert die Funktionalitäten des Systems
- Specification, jedoch hier oft/meist stichpunktartig
- Der Product Owner ist insofern wichtig, damit das Scrum Team nicht von allen Seiten mit Wünschen bedrängt wird und die Ziele für das Produkt nur an einer zentralen Stelle verwaltet werden, so dass nur ein einziger, immer aktueller Product Backlog für das Projekt vorhanden ist.
- Der Product Owner verwaltet die Product Backlog Liste.
- Verantwortlich für eine betriebswirtschaftlich effektive Priorisierung der Einträge im Backlog
- Bestimmt den Zeitplan durch Priorisierung

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Rollen – Product Owner

18

- Sorgt für Klarheit der Anforderungen gegenüber dem Scrum Team
- Nur ihm ist das Team Rechenschaft schuldig
- Ziel:
 - Eliminierung von Verwirrung durch
 - Mehrere Chefs
 - Unterschiedliche Meinungen und Zielrichtungen
 - Einmischung von Außen

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Rollen – Product Owner



19

- Sabotagemöglichkeiten des Product Owners
 - Übernimmt die Chef-Rolle für das Team
 - Moderiert die Daily Scrums oder mischt sich dort ein
 - Verändert während des Sprints den Sprint Backlog
 - Arbeitet im Projekt als Teammember
 - Ist gleichzeitig Scrum Master
 - Ist während dem Sprint nicht erreichbar

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Rollen – Scrum Master



20

- Er ist die wichtigste Person im Scrum Prozess und muss eine herausragende Persönlichkeit sein, da er permanent die Initiative ergreifen und seine Aufgaben beharrlich verfolgen muss.
- Leitwolf des Scrum-Teams
- Verantwortlich für die Einführung und Einhaltung der Scrum Regeln
- Schützt das Team vor unberechtigten Eingriffen während des Sprints und hat dafür Sorge zu tragen, dass das Team in Ruhe arbeiten kann
- Schnittstelle zwischen Management und dem Scrum Team
- Coaching Qualitäten
- Agile Version des IT-Projektleiters

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Rollen – Scrum Master



21

- Sabotagemöglichkeiten des Scrum Masters
 - Übernimmt die Rolle des Chefs für das Team
 - Gibt Anweisungen, wer welche Arbeit, auf welche Weise zu erledigen hat
 - Hat Doppelfunktion als Product Owner
- Mögliche Problematiken
 - Scrum Master ist Team Member – kann Komplikationen geben, muss aber nicht
 - Ist Vorgesetzter des Teams

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Rollen – Scrum Team



22

- Selbstorganisierend
- Anzahl Sieben +/- 2
- Funktionsübergreifend, keine Rollen
- Erstellt, verwaltet und aktualisiert den Sprint Backlog
- Selbstverantwortlich, sich der Arbeit anzunehmen
- Trifft sich täglich zum Daily Scrum
- Darf alles tun, was nötig ist, um das Ziel zu erreichen

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Rollen – Scrum Team



23

- Sabotagemöglichkeiten des Scrum Teams
 - Lässt sich vom Product Owner/ Scrum Master seine Arbeitsweise vorschreiben
 - Übernimmt keine Verantwortung
 - Vernachlässigt den Sprint Backlog
 - Informiert Scrum Master nicht rechtzeitig bei Problemen und Planabweichungen
 - Verwechselt das ungestörte Arbeit während des Sprints mit Sitzen im Elfenbeinturm

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ▪ Projektmanagement in agilen Projekten ▪ Oliver Kühn ▪ 06.01.2008

Scrum Meetings

24

- Sprint Planning Meeting
- Daily Scrum Meeting
- Sprint Review Meeting
- Sprint Retrospective Meeting

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ▪ Projektmanagement in agilen Projekten ▪ Oliver Kühn ▪ 06.01.2008

Scrum Meetings - Voraussetzungen

25

- Time Boxing ist eines der Grundkonzepte im Scrum
 - Aufgabe: Scrum Master
- Meetings fangen pünktlich an und enden pünktlich
- Meetings sind effizient
- Hohe Disziplin erforderlich
- Sprintdauer kann nicht verlängert werden

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Scrum Meetings – Der Sprint



26

- Iteration von 1 Woche, 2 Wochen bis hin zu einem Monat
- Das Scrum Team implementiert die Funktionalität, die das Ziel des Sprints erfordert
- Das Team organisiert seine Arbeit selbst
- Das Team arbeitet mit existierenden Standards und Praktiken – keine „Narrenfreiheit“
- Klares Ende durch Time Boxing
- Störungsfreies Arbeiten
- Abgeschlossene Anforderungen

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Scrum Meetings – Sprint Planning



27

□ **Sprint Planning Meeting**

- Findet am Anfang eines Sprints statt
- Ergebnis: Erstellung vom Sprint Backlog aus dem Product Backlog
- Besteht aus 2 Teilen:
 - Vorstellung über Sprintinhalt durch den Product Owner
 - Task Planning durch das Scrum Team
 - Vorstellung Task Planung durch Scrum Team sowie Commitment dazu
- Zielsetzung:
 - Klare Zielvorgabe für den Sprint
 - Einigung über das was möglich ist
 - Klärung offener Punkte mit dem Product Owner

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Scrum Meetings – Planning Game



28

- **Anforderungen werden auf User Story Cards gesammelt**
 - vom Kunden/ Product Owner geschrieben
 - umgangssprachlich, mit Skizzen
- **Entwickler schätzen Kosten für jede Story Card – Planning Poker**
 - abstraktes Maß (z.B. 1-5 Punkte – 1 Punkt entspricht x Stunden)
 - Schätzung durch Erfahrung (ähnlichen Karten)
 - Nachfragen und Feedback an Kunden
 - Neue Erkenntnisse auf Story Cards notieren

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Scrum Meetings – Daily Scrum



29

□ Daily Scrum Meeting

- Stand Up Meeting
- Gleiche Zeit, gleicher Ort, täglich
- Wer zu spät zum Meeting kommt: z.B. 1,-- EUR in gemeinsame Kasse, zur „Strafe“ Kuchen für alle bis zum nächsten Tag backen etc.
- Freiwillige Anwesenheit anderer (Management etc.) erlaubt, aber kein Rederecht
- Maximal 15 Minuten Dauer !

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Scrum Meetings – Daily Scrum



30

□ Daily Scrum Meeting

- Ergebnis: Beantwortung der 3 Fragen
 - Was hast du seit dem letzten Treffen erledigt?
 - Was wirst du von jetzt bis zum nächsten Treffen erledigen?
 - Was hat dich bei deiner Arbeit behindert?
 - Diskussionen auf später verlegen, nur Vereinbarung des Termins
- Aufgabe Scrum Master:
 - Scrum Master notiert die Hindernisse und moderiert, wenn notwendig
- Zielsetzung:
 - Sofortiges Aufdecken von Hindernissen
 - Gegenseitige Unterstützung
 - Schneller Überblick für alle – Teamtransparenz
 - Rechtzeitiges Feedback nach Außen

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Scrum Meetings – Sprint Review



31

□ **Sprint Review Meeting**

- Findet am Ende eines Sprints statt
- Ergebnis: Das Team stellt dem Product Owner das Ergebnis vom Sprint LIVE vor
- Zielsetzung:
 - Time Boxing
 - Abschließen von Arbeiten – Finisher
 - Überprüfung der Ergebnisse und ggfs. Änderungen für neuen Sprint beantragen

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Scrum Meetings – Retrospektive



32

□ **Sprint Retrospektive Meeting**

- Findet nach dem Sprint Review Meeting statt
- Zielsetzung:
 - Rückblick auf den letzten Sprint, was war positiv, was war negativ
 - Was haben wir gelernt?
 - Maßnahmen für Verbesserungen erarbeiten und im nächsten Sprint umsetzen

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Scrum – Artefakte

33

- ... sind wenige
- ... werden ohne Overhead gepflegt
- ... Bieten Transparenz
- Artefakte sind
 - ▣ Product Backlog
 - ▣ Sprint Backlog
 - ▣ Burn Down Chart

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ▪ Projektmanagement in agilen Projekten ▪ Oliver Kühn ▪ 06.01.2008

Artefakte – Product Backlog

34

- **Product Backlog**
 - ▣ Liste von Arbeitspaketen, in der alle das Projekt betreffenden Aufgaben und Ideen festgehalten werden.
 - ▣ Für alle zugreifbar, priorisiert und geschätzt (Gesamtprojektplan)
 - ▣ Jeder kann Einträge beisteuern, aufkommende Aufgaben werden während des Projekts dynamisch eingepflegt.
 - ▣ Besonderheit:
 - Initialer Product Backlog
 - Erarbeitung des Product Backlogs anhand Masken, Funktionen und Datenbeschreibung
 - Grobe Konzepte über Architektur
 - ▣ Verantwortlich: Product Owner
 - ▣ Ziel:
 - Überblick über das Gesamtprojekt
 - Ableitung der Anforderungen/ Wünsche für die Sprints

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ▪ Projektmanagement in agilen Projekten ▪ Oliver Kühn ▪ 06.01.2008

Artefakte – Sprint Backlog/ Burn Down Chart

35

- **Sprint Backlog/ Burn Down Chart** 
- Liste von Aufgaben während des Sprints
- Für alle zugreifbar und Teilaufgaben geschätzt (Sprintplan)
- Gepflegt durch Scrum Team
- Verantwortlich: Scrum Team
- Ziel:
 - Klarheit, was konkret zu tun ist
 - Sind wir auf dem Weg, das Ziel zu erreichen (Umfang und Zeit)
 - Visualisierung des Fortschritts nach Außen

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Scrum – Sprintergebnis

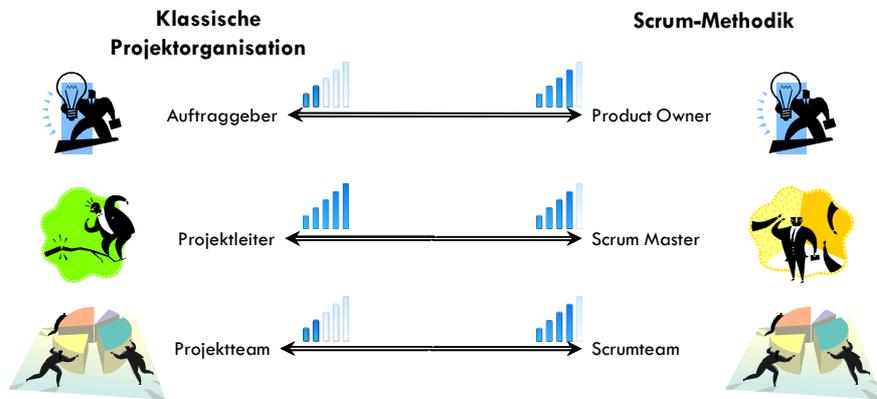
36

- **Sprintergebnis**
- Was heißt „es ist fertig“
- Anfangsphase – Findung
 - Ergebnis muss im Review präsentierbar sein
 - Architekturmodelle an Pin-Wand (Funktionen, Masken, Datenmodell)
 - Konzept steht auf Laufwerk bereit – Präsentation Kerninhalte
- Realisierungsphase Prototyp
 - Prototyp ist auf Entwicklerbasis getestet und als Release freigegeben – incl. Doku
- Realisierungsphase
 - Prototyp ist vom Fachbereich abgenommen
 - Ein Produktionseinsatz kann vom Product Owner entschieden werden

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Klassische Projektorganisation versus Scrum - Verantwortlichkeiten

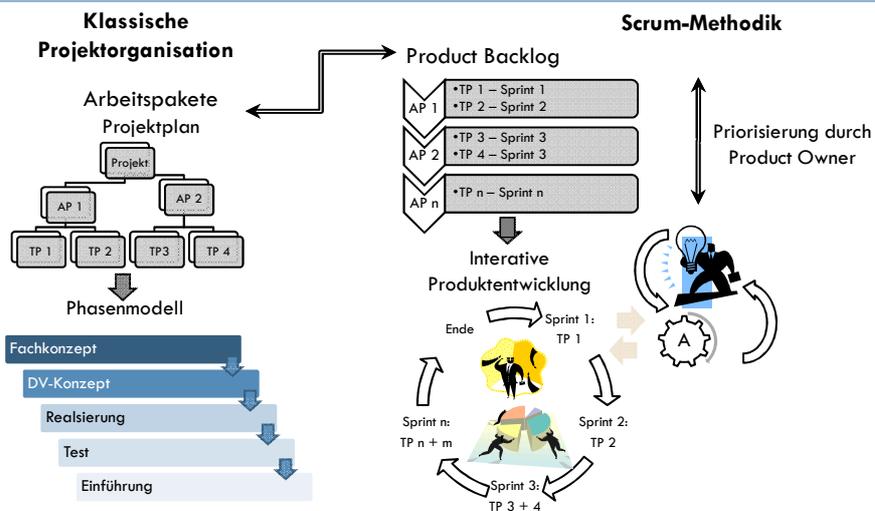
39



Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Klassische Projektorganisation versus Scrum - Projektplanung

40

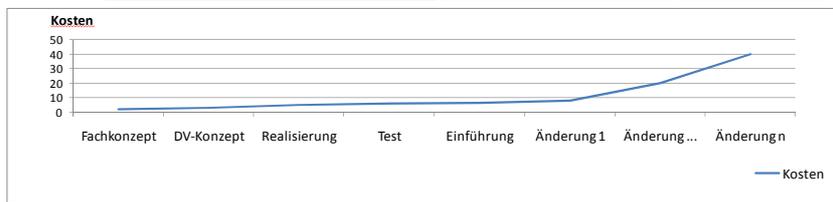
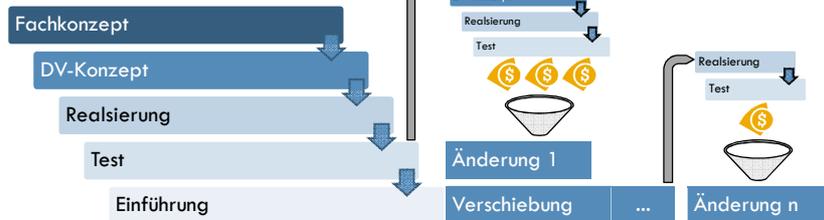


Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Klassische Projektorganisation versus Scrum - Kostenentwicklung

41

Klassische Projektorganisation – Phasen-/ Wasserfallmodell

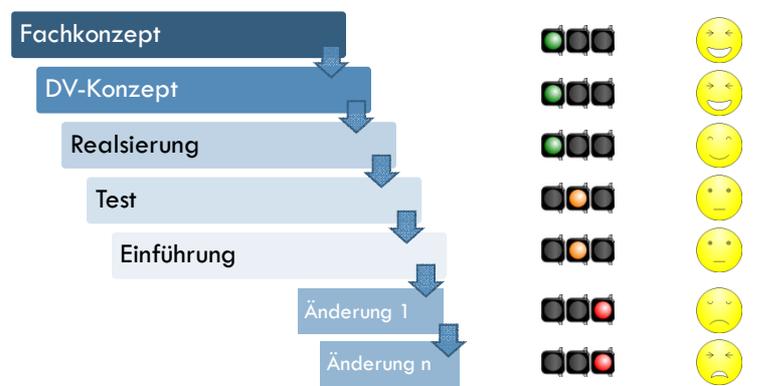


Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Klassische Projektorganisation versus Scrum - Reporting

42

Klassische Projektorganisation - Phasen-/ Wasserfallmodell

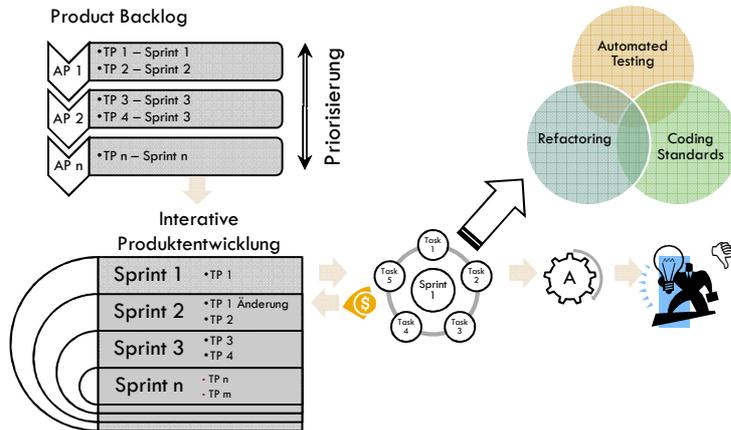


Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Klassische Projektorganisation versus Scrum - Projektablauf

43

Scrum Methodik – Iterativer Prozess

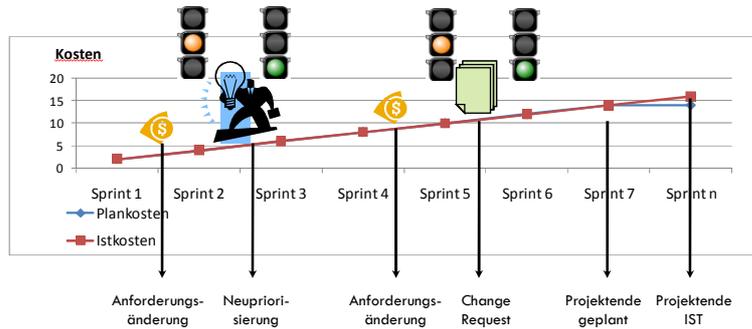


Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Klassische Projektorganisation versus Scrum – Kostenentwicklung

44

Scrum Methodik – Iterativer Prozess



Frühzeitiges Erkennen von Anforderungsänderungen spart Kosten, ermöglicht Steuerungsmaßnahmen und schafft Transparenz über den Projektstatus!

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Agenda

45

- Agiles Projektmanagement
- Scrum-Methode
- Klassische Projektorganisation versus Scrum
- **Gründe für den Einsatz von Scrum**
- Erfolgsfaktoren und Hindernisse für Scrum
- Literatur und Quellenangaben

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ▪ Projektmanagement in agilen Projekten ▪ Oliver Kühn ▪ 06.01.2008

Gründe für den Einsatz von Scrum – Sicht Auftraggeber

46

- **Auftraggeber (Product Owner)**
 - Auftraggeber bekommt frühzeitig Ergebnisse und kann entscheiden, ob diese seine Anforderungen erfüllen
 - Anforderungsänderungen werden in die frühen Projektphasen verlagert und sind somit kostengünstiger
 - Auftraggeber ist in den Entwicklungsprozess von Anfang an integriert
 - Schnelle Entscheidungswege
 - Transparenz über den aktuellen Projektstand

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ▪ Projektmanagement in agilen Projekten ▪ Oliver Kühn ▪ 06.01.2008

Gründe für den Einsatz von Scrum – Sicht Projektleiter

47

- **Projektleiter (Scrum Master)**
 - Verteilung der Verantwortung auf mehrere Schultern
 - Exaktere Aufgabenplanung
 - Tägliches Feedback über Probleme und Erfolge
 - Entlastung des Projektleiters durch selbstorganisierendes Team – mehr Moderatorfähigkeiten verlangt
 - Projektleiter und Team rücken näher zusammen
 - Klare Regelung der Verantwortlichkeiten - ein Ansprechpartner nach Außen (Product Owner)

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Agenda

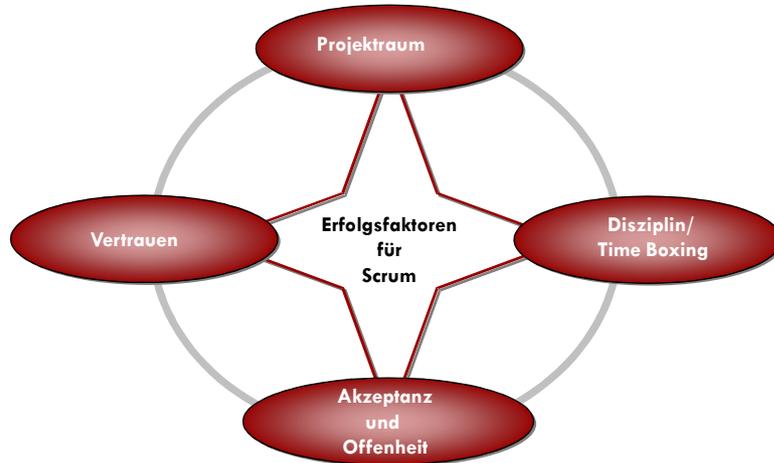
48

- **Agiles Projektmanagement**
- **Scrum-Methode**
- **Klassische Projektorganisation versus Scrum**
- **Gründe für den Einsatz von Scrum**
- **Erfolgsfaktoren und Hindernisse für Scrum**
- **Literatur und Quellenangaben**

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Erfolgsfaktoren und Hindernisse für Scrum

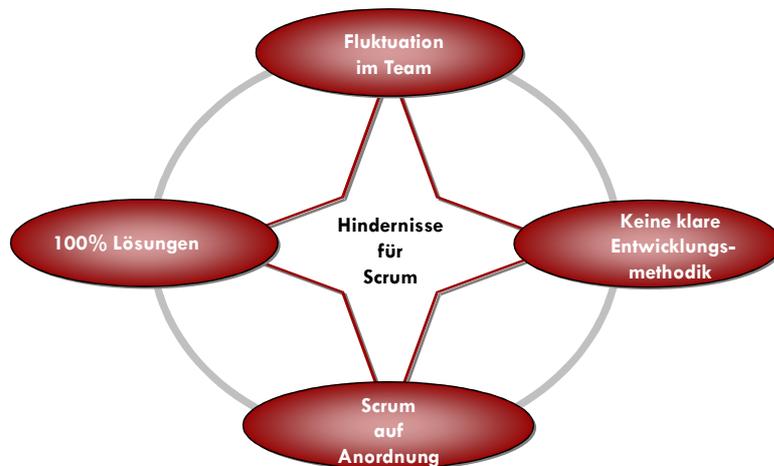
49



Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Erfolgsfaktoren und Hindernisse für Scrum

50



Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Scrum – Die häufigsten Fehler

51

- Keine selbst-steuernenden Teams – Manager oder der Scrum Master leiten oder organisieren das Team:
 - Scrum lebt von der Selbstverpflichtung des Teams, Leistungen zu erbringen. Jeder Eingriff von außen relativiert diese Selbstverpflichtung. Auch wenn es dem Management – gerade in schwierigen Situationen – schwer fällt: Das Team entscheidet über das „Wie“. Das „Was“ wurde gemeinsam vereinbart.
- Während eines Sprints werden dem Team/ Teammitgliedern von außen neue Aufgaben erteilt:
 - Die Voraussetzung für Agilität ist Verbindlichkeit innerhalb eines Sprints.
 - Das Team verpflichtet sich im Planning Meeting, einen definierten Arbeitsumfang zu erledigen. Die Kunden / das Management/ andere Stakeholder verpflichten sich im Gegenzug, während des Sprints keine neuen Anforderungen zu stellen. Diese gegenseitige Verpflichtung ist einzuhalten. Dafür gibt es eine Reihe von Gründen. Drei sind besonders wichtig:
 - 1. Die Verbindlichkeit eingegangener Verpflichtungen ist immer essentiell für Zusammenarbeit und Vertrauen
 - 2. Wenn Verbindlichkeit verloren geht, geht die Steuerbarkeit des Projektes verloren.
 - 3. Der Zyklus von Planung – Umsetzung – Rückschau ist der „Biorhythmus“ eines Projektes. Störungen des Biorhythmus haben auch hier fatale Konsequenzen.
- Keine Daily Scrums / kein täglicher Eintrag in den Sprint Backlog:
 - Ein Projekt ohne daily Scrum ist wie eine Ozeanüberquerung ohne tägliche Navigation.
 - Die täglichen Einträge in den Sprint Backlog sind der Input für den Burndown Chart. Der Burndown Chart ist das zentrale Steuerungselement während eines Sprints. Der Burndown Chart ist ein optimales Frühwarnsystem. Er ist öffentlich und sorgt für Transparenz und Vertrauen. Der Burndown Chart kann die Funktion nur übernehmen, wenn er aktuell ist und die Faktenlage wiedergibt.

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Scrum – Die häufigsten Fehler

52

- Der Product Owner nimmt seine Rolle (Koordination der Anforderungen der Stakeholder, Pflege und Priorisierung des Backlog, Diskussion und Abnahme von Sprint-Ergebnissen) nicht wahr:
 - Dem Product Owner (nicht dem Scrum Master) kommt in Scrum die zentrale steuernde Rolle zu. Was passiert, wenn diese Rolle nicht kompetent wahrgenommen wird, liegt auf der Hand.
- Mehrere Product Owner:
 - Der Product Owner priorisiert die Aufgaben. Er nimmt die Selbstverpflichtungen des Teams entgegen. Er verantwortet die Planung und Steuerung gegenüber allen Stakeholdern.
 - Es ist enorm zuträglich für die Fokussiertheit der Arbeit, für die Verbindlichkeit von Aufgaben und deren Umsetzung, wenn die Rolle von einem Kopf zu vertreten ist.
- Keine Reviews – oder Reviews ohne Konsequenzen:
 - Scrum setzt auf beständige Verbesserung durch kybernetische Steuerung. Ohne Review kein Feedback, ohne Feedback keine Steuerungsmöglichkeit.
- Team ist nicht auf Scrum verpflichtet/ nicht in Scrum geschult:
 - Scrum ist einfach. Scrum kann innerhalb eines Tages eingeführt werden. Aber es ist sehr schwer, Scrum so durchzuführen, dass es sein volles Potential entfaltet. Deshalb sollten alle Beteiligten eine professionelle Einführung bekommen und sich zur Einführung verpflichten. Dies gilt insbesondere für die Rollen Scrum Master und Product Owner.

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Scrum – Die häufigsten Fehler

53

- Management ist nicht auf Scrum verpflichtet:
 - Scrum verlangt von der gesamten Organisation die Anerkennung der Integrität von Sprints, die Anerkennung der Rolle des Product Owners, die Anerkennung der Rolle des Scrum Masters und die Anerkennung der Selbständigkeit des Teams. Dies muss abgesichert werden.
- Sprint-Länge wird variiert:
 - Sprints bilden den Rhythmus eines Projektes: Gemeinsame Schätzung, Planung und Zielverpflichtung.
 - Volle Konzentration auf ungestörte Umsetzung der Zielverpflichtung.
 - Variable Sprints stören den Rhythmus.
 - Eine spontane Verlängerung von Sprints stört Verbindlichkeit und Regelbarkeit.
- Meetings sind zu lang und nicht ergebnisorientiert:
 - Scrum lebt aus dem Geist der Effizienz. Wenn Sie es aus eigener Anstrengung heraus nicht schaffen, Ihre Meetings effizient zu gestalten, holen Sie sich externe Hilfe.

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Scrum - Bewertung des aktuellen Zustandes

54

- Scrum ist erwachsen.
- Die Risiken bei der Verwendung von Scrum sind bekannt und beherrschbar.
 - Aber: Auch „korrekt“ durchgeführte Scrum-Projekte können scheitern.
- Aber: Es gibt Vorbedingungen für agile Methoden.
 - Organisationsstrukturen, Unternehmenskultur, Qualifikation der Entwickler
- Viele Unternehmen erfüllen diese Voraussetzungen noch nicht und sind daher nicht „fit für agil“.
- Die Einführung agiler Methoden bedeutet in diesen Fällen Anpassung des Unternehmens.
 - klare Verantwortlichkeiten, Entscheidungsfreudigkeit
 - änderungsfreundliches Klima
 - lernförderliches Klima

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Erfolgsfaktoren und Hindernisse für Scrum - Summary

55

□ Summary

- Scrum ist eine Methodik, um die Agilität der Softwareentwicklung in einem Projekt besser zu managen
- Scrum greift auf verschiedene, bereits bewährte Techniken zurück (Time-Boxing, Rapid Prototyping etc.)
- Ob Scrum funktioniert oder nicht, hängt von allen Projektbeteiligten ab
- Scrum alleine ist kein Garant für erfolgreiche Projekte

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Agenda

56

- **Agiles Projektmanagement**
- **Scrum-Methode**
- **Klassische Projektorganisation versus Scrum**
- **Gründe für den Einsatz von Scrum**
- **Erfolgsfaktoren und Hindernisse für Scrum**
- **Literatur und Quellenangaben**

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Literatur und Quellenangaben

57

- Beedle, M., Devos, M., Sharon, Y., Schwaber, K., Sutherland, J., SCRUM: An extension pattern language for hyperproductive software development, Paper for Conference on Pattern Languages of Programs (PLOP), 1998, <http://www.mikebeedle.com/pub/scrum.pdf>
- Offizielle Webseite zu Scrum von ADM (Ken Schwaber), <http://www.controlchaos.com>
- Schwaber, K., Beedle, M.: Agile Software Development with Scrum, Prentice Hall, 2001, <http://www.agilescrum.com>
- Webseite der Community der zertifizierten Scrum Master, siehe vor allem auch Artikelsammlung, <http://www.scrumalliance.org>
- Webseite von Jeff Sutherland, Mitbegründer von Scrum, siehe vor allem SCRUM Log, <http://www.jeffsutherland.com>
- Offizielle Webseite zu XBreed von Mike Beedle, <http://www.xbreed.net>
- andrena Objects, Karlsruher Softwareunternehmen, Veranstalter Objekt Forum und XP-days, <http://www.andrena.de/>
- Webseite Frank Westphal, Kurzdarstellung von XP, <http://www.frankwestphal.de/>

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

58



Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Highlights Agiles Projektmanagement

Ziel von agilen Projekten

59

- Projekte besser in den Griff zu bekommen
- Trotz guter Vorbereitung und Planung
 - Änderungen sind unvermeidbar
 - Gehören zum Prozess
- ... Änderungen rechtzeitig erkennen können
- ... schnell auf Änderungen reagieren zu können, denn Softwareentwicklung ist ein dynamischer, komplexer Prozess
- Effektive Kommunikation und Feedback mit
 - Kunde/ Auftraggeber
 - Team

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Highlights Agiles Projektmanagement

Was ist Scrum?

60

- Scrum ist ein leichtgewichtiger iterativer Steuerungsprozess mit:
 - Wenigen Rollen
 - Product Owner
 - Scrum Master
 - Scrum Team
 - Effizienten Meetings
 - Sprint Planning Meeting
 - Daily Scrum Meeting
 - Sprint Review Meeting
 - Sprint Retrospektive Meeting
 - Einigen Artefakten und Reporting
 - Product Backlog
 - Sprint Backlog
 - Sprint Burndown Chart

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Highlights Agiles Projektmanagement Scrum Grundwerte

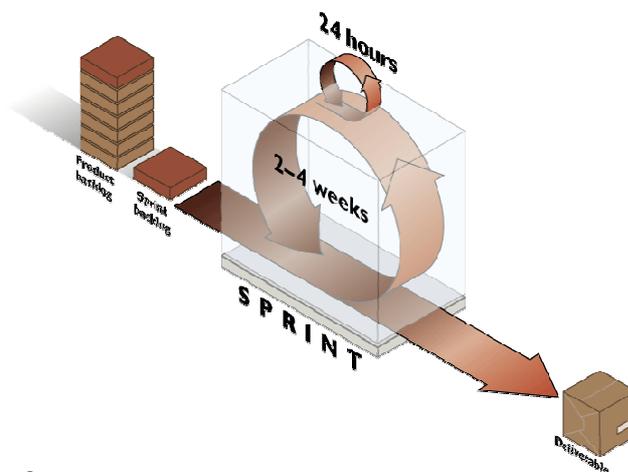
61

- Ken Schwaber und Mike Beedle haben 5 Grundwerte definiert:
 - Commitment:
 - Be willing to commit to a goal. Scrum provides people all the authority they need to meet their commitments.
 - Focus:
 - Do your job. Focus all of your efforts and skills on doing the work that you've committed to doing. Don't worry about anything else.
 - Openness:
 - Scrum keeps everything about a project visible to everyone.
 - Respect:
 - Individuals are shaped by their background and their experiences. It is important to respect the different people who comprise a team.
 - Courage:
 - Have the courage to commit, to act, to be open, and to expect respect.

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Highlights Agiles Projektmanagement Scrum Prozess

62



© andrena objects ag 2007

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Projektmanagement in agilen Projekten ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008