



Agenda

- Anforderungen und Scrum: Product Backlog
- Qualität in Scrum-Projekten
- Anforderungen und Scrum (Beispiel UE)
- Fazit / Scrumskussion



„PM with Scrum:
The magic of Velocity“

Scrum und die Tool-Frage

- Bevor wir starten: Die Geschichte von Scrum ist eine Geschichte voller Missverständnisse ...
 - “Individuals and interactions **over** processes and tools” ...
 - ... OK, aber Notwendigkeit(en) und Grenzen erkennen



Quelle: <http://www.dlr.de>

?



Quelle: <http://www.mountaingoatsoftware.com>

Anforderungen ... oder was?

- Anforderung (Requirement): Beschaffenheit, die ein System besitzen muss, um einen Vertrag zu erfüllen. → [IEEE 610]
- Feature: A distinguishing characteristic of a software item (e.g., performance, portability, or functionality) → [IEEE 829]
- User Story: “[...] ist eine in Alltagssprache formulierte Software-Anforderung. Sie ist bewusst kurz gehalten und umfasst in der Regel nicht mehr als zwei Sätze” [wikipedia.de]
- Story: “[...] is simply a request for the team to do something of value” [advancedtopicsinscrum.com]
(Spezielle Stories: User Story, Analysis Story, Infrastructure Story ...)
- Epic: Large Story (CURB – complex, large, risky, big)
- Theme: “[...] is a set of stories grouped around some functional area, user group or anything else that makes sense for the product owner” [agilesoftwaredevelopment.com/blog/artem]
- Use-Case: Sicht auf das erwartete Verhalten eines Systems [wikipedia.de]

Anforderungen im Scrum Product Backlog

- “The Product Backlog is the master list of all functionality desired in the product” [www.mountaingoatsoftware.com]
- “Das Product Backlog enthält die Features des zu entwickelnden Produkts. Es umfasst alle Funktionen, die der Kunde wünscht, zuzüglich technischer Abhängigkeiten” [de.wikipedia.org]
- “The product backlog is basically a prioritized list of requirements, or stories, or features, or whatever.” [Kniberg2007, S. 9]
- “Houston, we have a problem ...”

Das PBL ist also eine „einfache“ Liste ...

... von Funktionen. Und was ist mit der Usability?

Beispiel: Product Backlog im BCS

The screenshot shows the 'projektron BCS6' interface. At the top, the user is identified as 'Peter Programmleiter 1'. Below the navigation bar, the current project is 'Web2Print Cinema (Projekt, Offen)'. The 'Planung' (Planning) tab is active, and the 'Product backlog' menu is open, listing various project management tools such as 'Strukturplan', 'Gantt-Diagramm', 'Meilensteine', 'Basispläne', 'Vorgänger/Nachfolger', 'Risiken', 'Vorlagen', 'Kunden', 'Angebote', 'Auftrag', 'Auftragsplan', 'Funktionssätze', and 'Projektantrag'. On the right side, a 'Parameter' table is visible.

Parameter	Status
Status	Offen
Status Auto-Öffnen	Nie
Status Auto-Schließen	Nie
Priorität	3 (Niedrig)
Projektwahrscheinlichkeit	0%
Überbuchungssperren	keine
Auftragsüberbuchungssperre	

Beispiel: Product Backlog im BCS

projektron BCS 6 Sie sind **Peter Programmleiter**

Mein BCS | Zeiterfassung | **Projekte** | Intern | Extern | Administration ↻ | ⏪ | ⏩ | Lesezeichen | Hilfe

Projekte Einfügen

Überblick | Suche | Planung | Durchführung | Erfassung | Auswertungen | Berichte | Werkzeuge

Product backlogs Voreinstellung Anpassen ...

	Titel	Status	Prio	Aufwand [SP]	
<input type="checkbox"/>	Web2Print Cinema	Akzeptiert			Web2Print Cinema
<input type="checkbox"/>	Architekturexploration	In Arbeit	Normal	5	Sprint 1: Software Architecture
<input type="checkbox"/>	Admin verwaltet PDF-Server	Akzeptiert	Normal	0	
<input type="checkbox"/>	Standort- und Kinoverwaltung	Akzeptiert	Hoch		
<input type="checkbox"/>	Theaterleiter erfasst Standort und Kinos und zeigt diese ar	Eingeplant	Hoch	0	Sprint 1: Software Architecture
<input type="checkbox"/>	Der Theaterleiter kann einen Standort neu anlegen	Fertig		3	
<input type="checkbox"/>	Der Theaterleiter kann ein Kino neu anlegen	In Arbeit		8	
<input type="checkbox"/>	Der Theaterleiter kann ein Kino einem Standort zuordne	In Arbeit		1	
<input type="checkbox"/>	Anlegen eines Standortes	Eingeplant			
<input type="checkbox"/>	Anlegen eines Kinos	Eingeplant			
<input type="checkbox"/>	Zuordnen eines Kinos zu einem Standort	Eingeplant			

Beispiel: Product Backlog im BCS

The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window displaying a BCS (Business Case System) interface. The browser's address bar shows the URL: `http://test-scrum.demo02.projektron.de/bcs/requirementdetail?oid=1245413916148_IRRequirement&pagetimestamp=1259737734256`. The page title is "BCS: Stammdaten // Programmleiter 1, Peter (test-scrum) - Mozilla Firefox".

The interface includes a navigation breadcrumb: `Web2Print Cinema > Standort- und Kinoverwaltung > Theaterleiter erfasst Standort und Kinos und zeigt diese an`. A "Konfiguration" dropdown menu is visible in the top right corner.

The main content area is titled "Eigenschaften" and contains a "Stammdaten" section with a "Voreinstellung" dropdown and an "Anpassen ..." button. A "Bearbeiten" button is located in the top right of this section.

The "Stammdaten" section contains the following fields:

Anforderungs ID:	
Titel:	Theaterleiter erfasst Standort und Kinos und zeigt diese an
Übergeordnetes Objekt:	Standort- und Kinoverwaltung
Priorität:	Hoch
Status:	Eingeplant
Aufwand [SP]:	-
Release:	

The "Gegenstand" section contains the following fields:

Text:	
Schlagwörter:	

The "Beziehungen zu anderen Anforderungen" section contains the following fields:

Voraussetzungen:	Anlegen eines Standortes
Voraussetzung für:	

The "Quellen" section contains the following field:

Tickets:	
----------	--

The "Bearbeiter" section contains the following fields:

Bearbeiter:	
Sprint:	Sprint 1: Software Architecture

The status bar at the bottom of the browser window shows "Done".

Stammdaten Voreinstellung ▾ Anpassen ...

Anzeigen

Speichern Übernehmen Abbrechen

Anforderungs ID:

Titel:

Theaterleiter erfasst Standort und Kinos und zeigt diese an

Übergeordnetes Objekt:

Standort- und Kinoverwaltung ✖ i

Priorität:

Hoch ▾

Status:

Eingeplant ▾

Aufwand [SP]:

3 ▾

Release:

[Meilensteinname] 📁 ✖

Gegenstand

Text:

Der Theaterleiter erfasst einen Standort mit den Stammdaten (Name des Orts, PLZ etc) und gibt anschließend Kinos ein (oder ordnet bestehende Kinos zu).

[-] [+] [Abgabe neuformatieren]

Schlagwörter:

[Schlagwort / Beschreibung]

Beziehungen zu anderen Anforderungen

Voraussetzungen:

*[Name / ID]*Anlegen eines Standortes [-] +

Quellen

Tickets:

[Ticket-Id]#4 Texte werden in mehreren Sprac [-] +

Bearbeiter:

Vertriebsleiter, Rolf

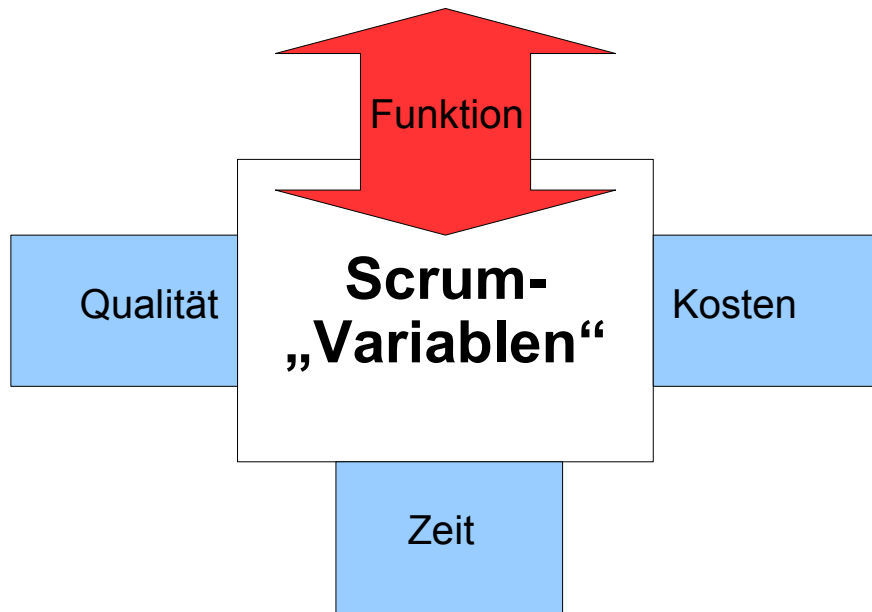
Vertriebsleiter, Rolf [-] +

Anforderungen und Qualität

- Qualität ist die Übereinstimmung zwischen den festgestellten Eigenschaften (Merkmale) und den festgelegten Anforderungen einer Einheit → IEC 2371
- Qualität: “Grad, in dem ein Satz inhärenter Merkmale Anforderungen erfüllt“ [DIN EN ISO 9000:2005]
 - inhärent → objektiv messbare Merkmale,
 - keine subjektiven Beschreibungen (z.B. “schön” oder “gut”) bzw. der Preis
- Fazit:
 - Umgesetzte Funktionalität (erfüllte funktionale Anforderungen) ist u.a. eine qualitätsbestimmende Größe (wenig Funktionen = schlechte Qualität)
 - Gleiches gilt für nicht-funktionale Anforderungen wie die Ergonomie / Usability

Qualität ist, wenn der Kunde zurück kommt ...
... und nicht das Produkt

Euklidische Geometrie einmal anders ...



Das „magische Viereck“ -
mehr Fragen als Antworten

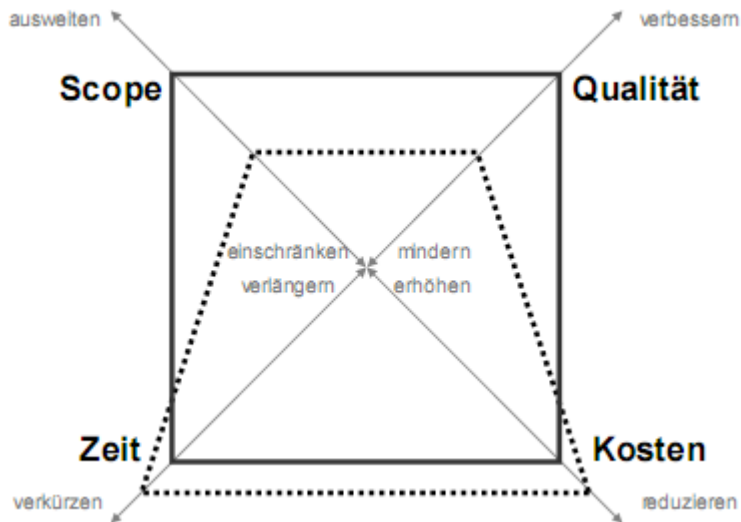
Scrum und Qualität

- Postulat: Qualität ist nicht verhandelbar („Quality is Not Negotiable“) ...
- ... aber die Funktionalität schon?
- Die Funktionen sind aber Teil der Qualitätsanforderungen → weniger Fkt. bedeutet weniger Qualität
- Ergo: Qualität ist doch verhandelbar?



Euklidische Geometrie: 2. Teil

Noch ein „magisches Viereck“



Quelle: [Matschie2007, S. 10]
(in Anlehnung an [Dumke01, S. 35])

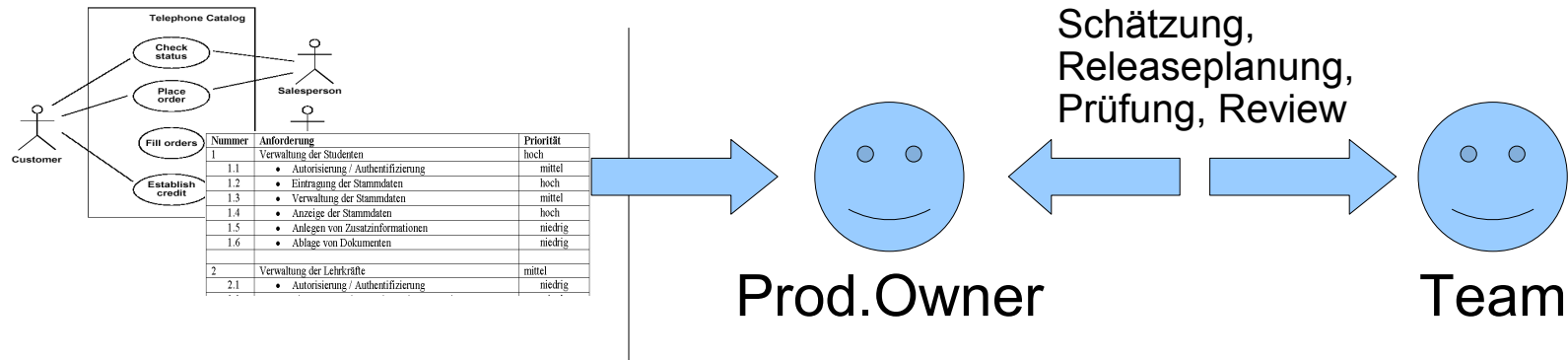
Scrum und Qualität

- Sichtweise ist entscheidend
 - Innerhalb eines Sprints soll eine „hohe“ (max.?) Qualität erzeugt werden (interner Q-Anspruch)
→ Bezugspunkt: Sprint BL Items, Sichtweise: Team
 - Qualitätsanforderungen vom Kunden werden als Teil des Scopes (manchmal als Funktionen) definiert
→ Bezugspunkt: Product BL Items, Sichtweise: PO, Kunde
- Perspektiven sind wichtig für das Qualitätsverständnis, aber:
Ist die Qualität bei Scrum wirklich eine „Konstante“?

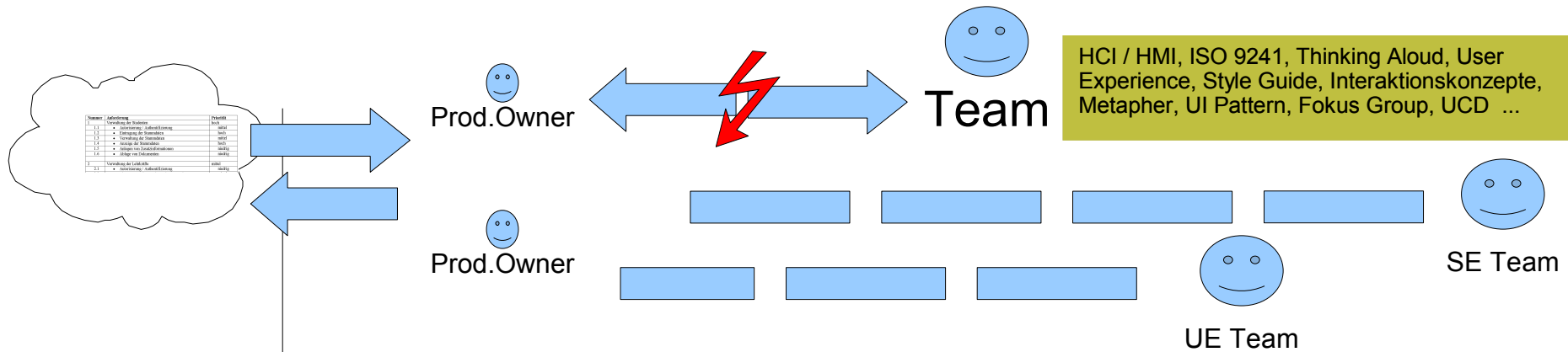
Anforderungen: Am Anfang was das Feuer

2 Extremvarianten für Scrum-Projekte

- Anforderungen sind „perfekt“ (extern) beschrieben, z.B. als Lastenheft



- Anforderungen sind kaum vorhanden, sondern nur Ziele, Visionen, Epics



Anforderungen: Variatio delectat

Das Dilemma ist erkannt ...

- Anforderungen, Aufwandsschätzung und Festpreise
 - Klassisches Requirements-Engineering: “Das frühe und detaillierte Erfassen aller Anforderungen führt so zu Fehlleistungen bzw. Verschwendung” [Pichler05, S. 27]
 - Scrum-Projekte: “Anforderungen frühzeitig ermitteln und adäquat beschreiben” [Pichler05, S. 34], aber: Was ist „adäquat“?
 - Antwort: „Es kommt darauf an...“
- Erfolg durch „Handauflegen“: Ohne Anforderungen, keine Schätzung; ohne Schätzung, keine Erfolgsmessung
- In der Produktentwicklung und bei Forschungsprojekten ist es einfach(er), da Domäne bekannt ist, Analogien für Schätzungen vorliegen oder ... Schätzungen nicht so wichtig sind,
- Aber Vorsicht bei Innovationen, neuen Anwendungsfeldern, neuen Kunden, neuer Teambesetzung, neuen Anforderungskategorien

Anforderungen als Sprint BL Items im BCS

Aufwandsplan Voreinstellung ▾ Anpassen ...

Übernehmen Abbrechen < Zurück Weiter > Fertig

Aufgabe	Stundensätze		Bottom-Up Plan			Wert
	StdSatz ext	StdSatz int	Plan	t	h	
[-] Release [Versionsnummer]			30	0	0	9.600,00
[-] Sprint01			30	0	0	9.600,00
[-] Entwickler, Emil	0,00 €	40,00 €	7			
[-] Entwickler, Erik	0,00 €	40,00 €	7			
[-] Designer, Dennis	0,00 €	40,00 €	7			
[-] Architekt, Alexander	0,00 €	40,00 €	7			
[+] Sprint02			0			
[+] Sprint03			0			
[+] Product Backlog						

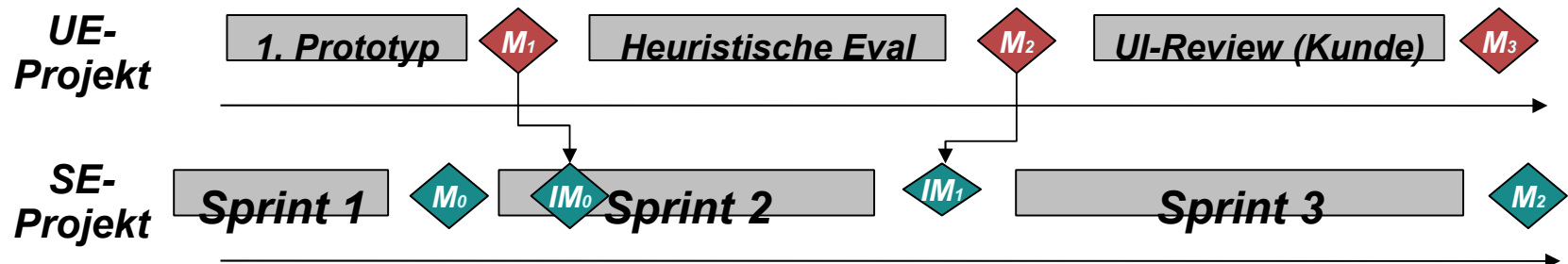
Strukturplan Voreinstellung ▾ Anpassen ...

Pos	ZNr	Name	Abstr. A.	Status	Prio
1		[-] Release [Versionsnummer]		Offen	1 (Hoch)
2		[-] Sprint01		Offen	1 (Hoch)
3		[-] Backlog Item01		Spezifiziert	1 (Hoch)
4		[-] User story01	3	Neu	1 (Hoch)
5		[-] Akzeptanztest01		Erstellt	2 (Normal)
6		[-] User story02	5	Neu	1 (Hoch)
7		[-] Backlog Item02		Spezifiziert	1 (Hoch)
8		[-] User story03	5	Neu	1 (Hoch)
9		[-] Akzeptanztest02		Erstellt	2 (Normal)
10		[-] Akzeptanztest03		Erstellt	2 (Normal)
11		[+] User story04	8	Neu	1 (Hoch)
12		[-] Sprint02		Offen	2 (Normal)
13		[-] Epic01	5	Neu	2 (Normal)
14		[-] Epic02		Neu	3 (Niedrig)
15		[-] Sprint03		Offen	3 (Niedrig)
16		[+] Product Backlog		Offen	1 (Hoch)

Datum	Abstrakte Aufwände	Fertig gestellte Aufwände
16.06	21	0
17.06	21	0
18.06	18	0
19.06	14	4
20.06	14	9
23.06	14	9
24.06	14	9
25.06	5	16
26.06	5	16
27.06	0	21

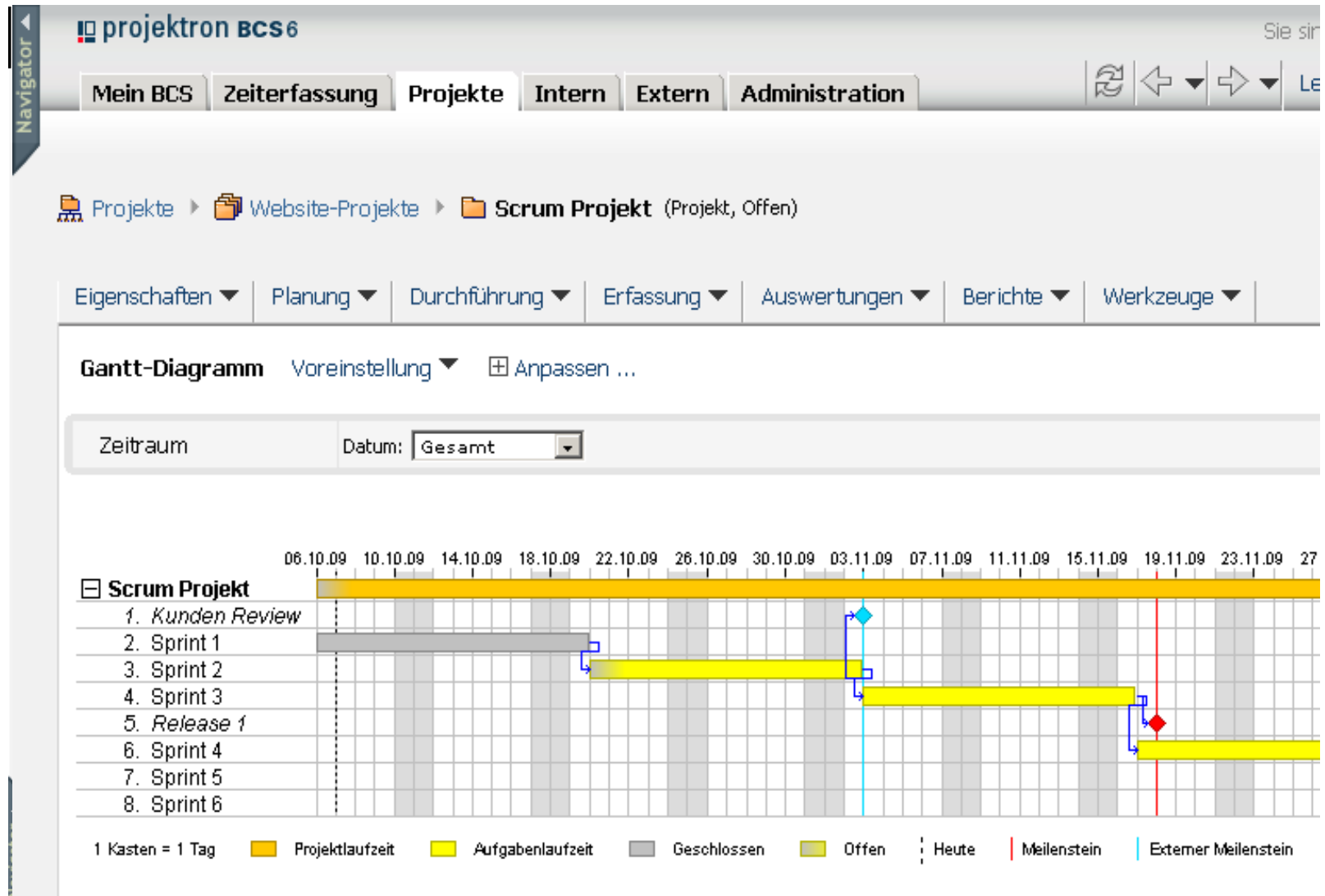
Verbindung: UE und SE Scrum-Teams

- UE- und SE-Projekt laufen versetzt
 - Synchronisierung von UE- und SE-Projekt(en)
 - UE-Meilensteine als Output-Meilensteine (Vorgaben für SE)
 - SE-Projekt „abonniert“ UE-MS als Input-Meilensteine



- UE-MS sind evtl. kritisch, da feste Termine mit Kunden
- Multiprojektmanagement: Verzahnung der Projekte

Beispiel: Multiprojektmanagement mit BCS

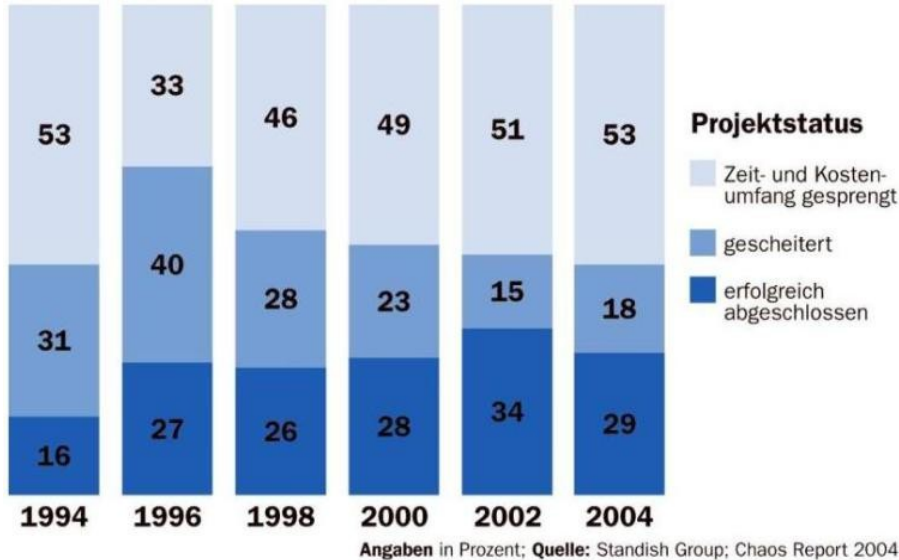


Fazit / Scrumskussion

Prozess-/Produktqualität

- Unterschiedliches Verständnis über **Anforderungen** an Prozesse und Produkte (→ unterschiedliche Messung der Qualität)
- Kausalität(en) hinterfragen: „Wir setzen das **Verfahren abc** ein und **daher** sind wir erfolgreich(er).“
- Self-fulfilling prophecy 2.0: „Wir verhalten uns alle so, als wäre das Verfahren abc erfolgreich gewesen – so wie prognostiziert.“
- Fragen:
 - Wie messe ich den Projekterfolg (Qualität)? Will ich es messen?
 - Welche Alternativen oder Varianten gibt es?
Kann ich mit anderen Ansätzen (z.B. auf der Engineering-Ebene) mehr Verbesserungen erzielen?
 - Kombination mit „klassischen Techniken“ (Anforderungsanalyse und danach Scrum) sinnvoll?

Fazit / Scrumskussion



Quelle: <http://www.computerwoche.de>

Prozess-/Produktqualität nach wie vor unzureichend

- Agile Verfahren sind nicht berücksichtigt?
- Agile Verfahren „wirken“ noch nicht?
- Erfolgsmessung (Geschätzter Aufwand = tatsächlicher Aufwand) falsch?
- Komplexität nimmt zu, d.h. tatsächlich steigt die Qualität?
- Statistik ist unsinnig?



Danke für Ihre Aufmerksamkeit



 projektron

www.projektron.de

qme|software

www.qme-software.de