### agiles Projektmanagement - agiles Management

Frankfurt/M
Februar 2016
Prof. Dr. Ayelt Komus



www.komus.de ayelt@komus.de www.twitter.com/AyeltKomus



#### Worum es geht...

- Manche Herausforderungen lassen sich nicht durchplanen
- dann passen traditionelle Methoden der Planung nicht (kein Big Design Up Front)
- Agile Methoden wie Scrum sind dann eine sinnvolle Option



@ AyeltKomus

#### Prof. Dr. Ayelt Komus

- Professor f
  ür Organisation und Wirtschaftsinformatik
- Leiter des BPM-Labors für Prozessmanagement und Organizational Excellence (www.bpm-labor.de)
- Mitinitiator der Modellfabrik Koblenz
- Wiss. Leiter Rechenzentren der Hochschule Koblenz
- Mitinitiator "Praxisforum BPM & ERP"/
   IT-Radar für BPM & ERP
- Certified ECM Master (AIIM)
- Certified Scrum Master (3 Organisationen)
- Wissenschaftlicher Beirat Heupel Consultants



Weitere Informationen, Werdegang, aktuelle Veröffentlichungen, Vorträge... unter www.komus.de

#### **Heupel Consultants - Partner in Forschung und Umsetzung**

www.komus.de



#### **Heupel Consultants**

Partner für

- Prozess-Exzellenz
- IT-Exzellenz
- Projekt-Exzellenz



www.heupel-consultants.de

#### 3 Dinge...

#### 3 Dinge, von denen wir wünschen, sie wären wahr...

- Die Fachabteilung weiß, was sie will
- Die Realisierer wissen, wie es zu erstellen ist
- Nichts ändert sich im Projektverlauf

#### 3 Dinge, mit denen wir leben müssen...

- Der Fachabteilung entdeckt erst, was sie will
- Die Realisierer entdecken erst, wie es zu erstellen ist
- Vieles ändert sich im Projektverlauf



www.komus.de

#### **Typische Wasserfall-Symptome**

- Geringe, wechselhafte Qualität (insb. vor Meilensteinen)
- Fehlende Konsequenz bspw. bei Qualität, Dokumentation
- Waste in der Planung / Scheingenauigkeiten
- PM-Prozess wird als Last empfunden
- **Underestimation Problem / Unrealistische Planungen**
- Wassermelonen-Effekt / Vertrauen geht verloren
- 90%-Syndrom
- Notwendige Änderungen werden verzögert
- Nicht problemgerechte Ergebnisse bei hohem Aufwand
- Geringe Ergebnisakzeptanz
- "Verlieren" der Auftraggeber

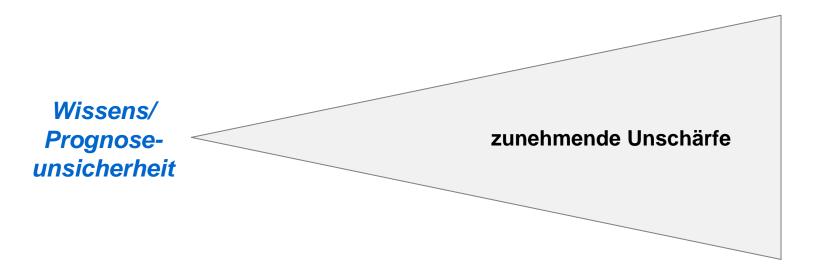


#### Planung über Zeitverlauf

Die Frage ist ja eigentlich nur noch, wie genau wir uns irren.

Teilnehmer 1-Tages-WS agiles PM

#### Planungshorizont von Prozessmanagement-Initiativen



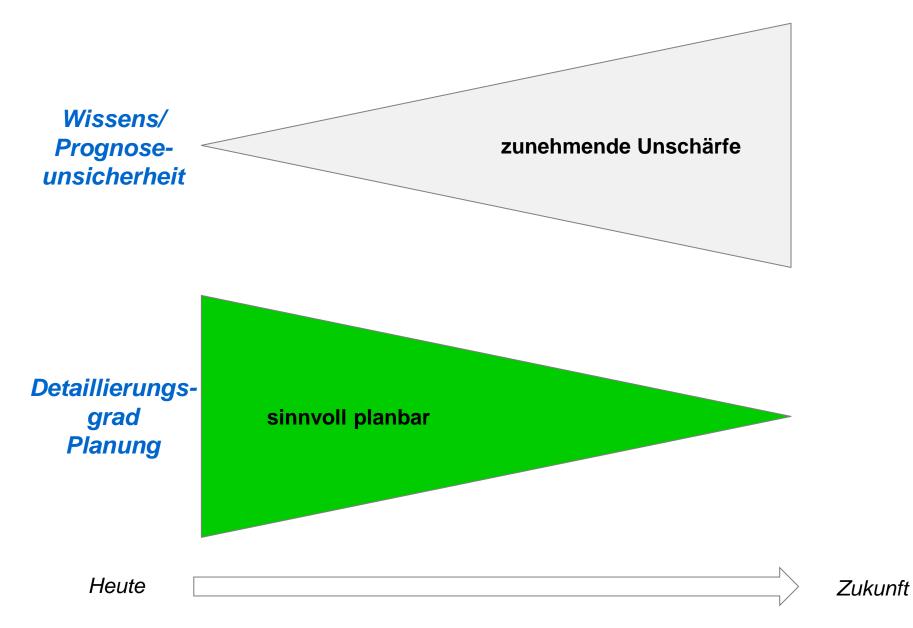
Heute

**Z**ukunft

Aufbauend auf Idee: Schlereth, CanDo

@ AyeltKomus

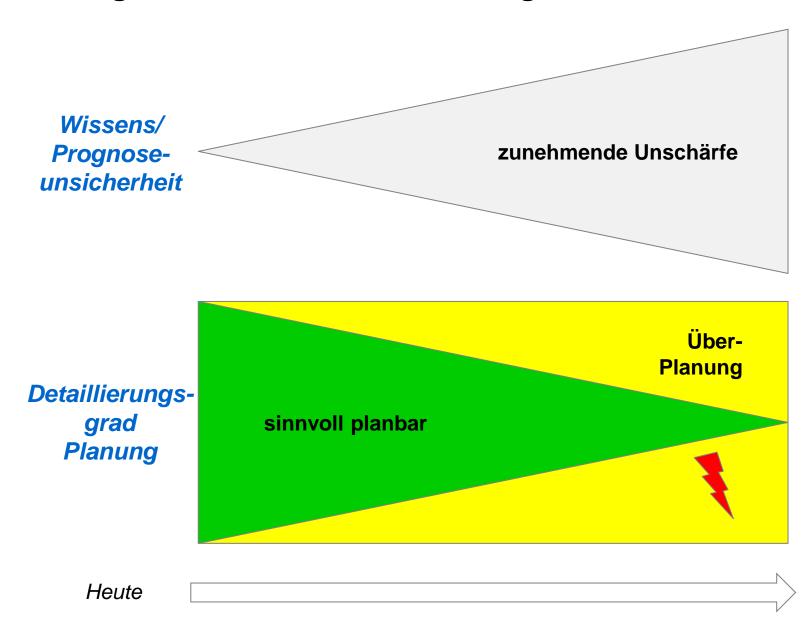
#### Planungshorizont von Prozessmanagement-Initiativen



Aufbauend auf Idee: Schlereth, CanDo

@ AyeltKomus

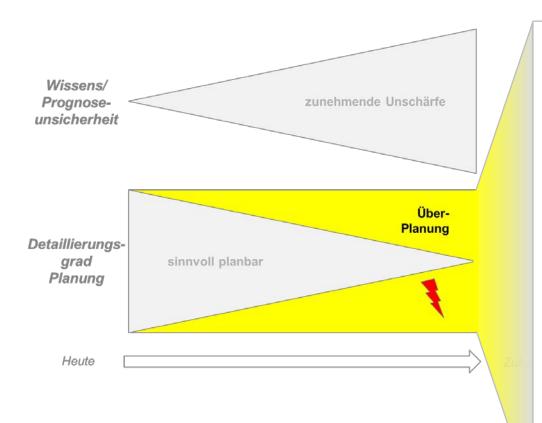
#### Planungshorizont von Prozessmanagement-Initiativen



Aufbauend auf Idee: Schlereth, CanDo

**Z**ukunft

#### Konsequenzen – Über-Planung



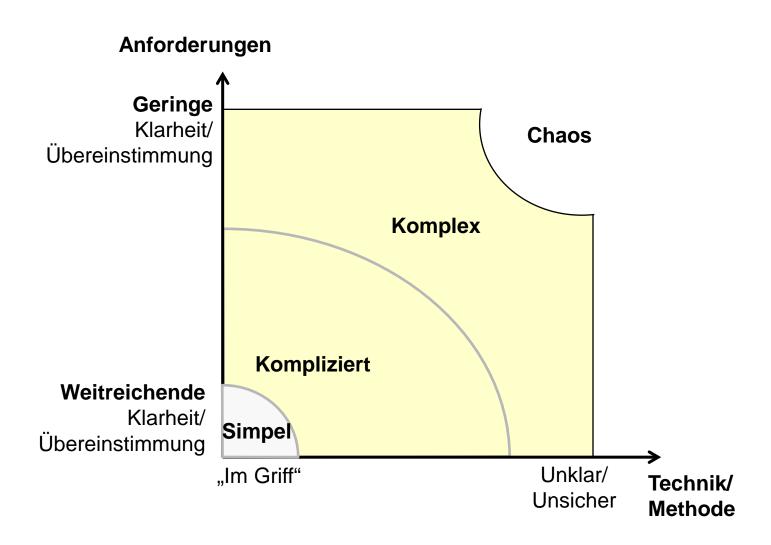
#### Konsequenzen und Risiken "Über-Planung"

- "Waste"
- Plan-Gläubigkeit
- Geringe Lerneffekte (keine Prüfpunkte, keine Soll-Bruchstellen)

• ...

www.komus.de

#### Komplizierte und komplexe Herausforderungen



Nach: Ralph D. Stacey: Strategic Management And Organisational Dynamic: The Challenge of Complexity

# Komplex - Chaotisch? http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/f/f9/Robby\_Naish\_a.jpg/1280px-Robby\_Naish\_a.jpg, abg. 10.11.12

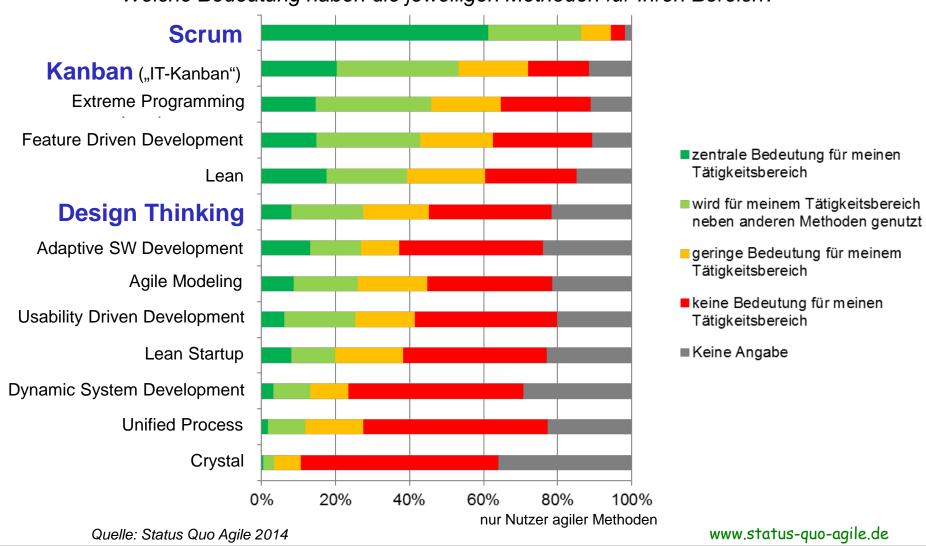
## Was kann man dagegen tun? Welche agilen Methoden gibt es?



#### Meistgenutzte agile Methoden

#### Scrum und IT-Kanban meistgenutzte agile Methoden

Welche Bedeutung haben die jeweiligen Methoden für Ihren Bereich?



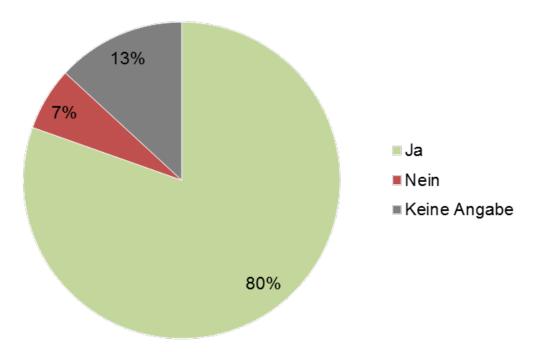
© Prof. Dr. Ayelt Komus www.komus.de 🔰 @ AyeltKomus

16

#### Verbesserungen durch agile Methoden

Vier Fünftel sehen Verbesserungen durch agile Methoden

Sind durch die Anwendung von agilen Methoden Verbesserungen bei Ergebnissen und Effizienz realisiert worden?



n=388 (Nur eine Antwort möglich), nur Anwender agiler Methoden

17

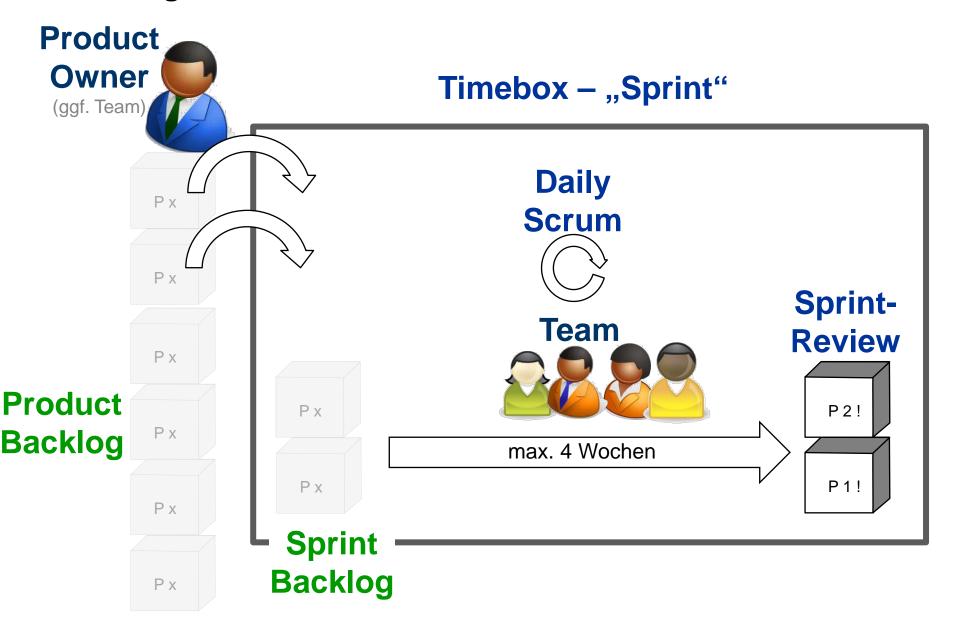
Quelle: Status Quo Agile 2014 www.status-quo-agile.de

#### Was ist dieses "Scrum"?





#### **Timeboxing mit Scrum**



#### Scrum – Prinzipien – auf den Punkt

- Planung jeweils neu, aber nur für kurzen Planungshorizont
- Zeit und Geld als Rahmen

- Intensiv und zuverlässig gemanagt –
   Kein Chaos, keine gebrochenen Versprechen
- Permanentes Lernen Systembedingt



22

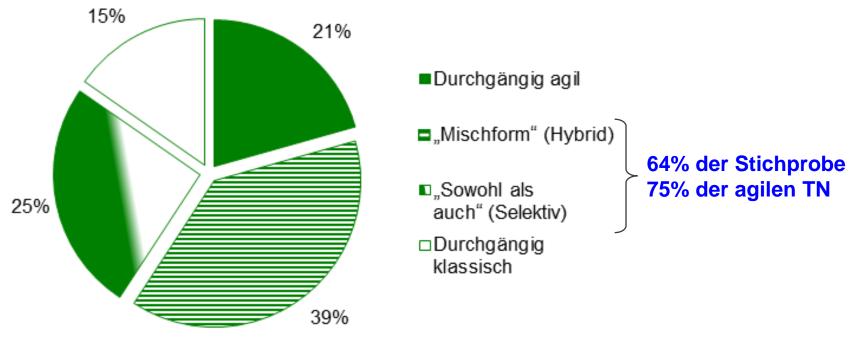
#### Agile Methoden: Ganz oder gar nicht, richtig?



#### **Nutzungsformen - Agile Methoden**

#### Hybride und fallweise Anwendung dominieren in der Praxis

Projekte/Entwicklungsprozesse werden im Tätigkeitsbereich geplant / durchgeführt...



n=601 (Nur eine Antwort möglich, Pflichtangabe, nur TN mit Kenntnis agiler Methoden)

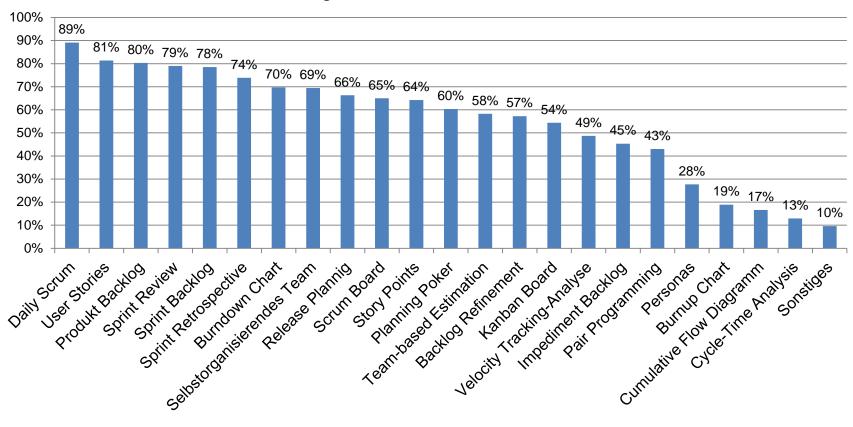
Quelle: Status Quo Agile 2014

www.status-quo-agile.de

24

#### Verbreitung agiler Methoden

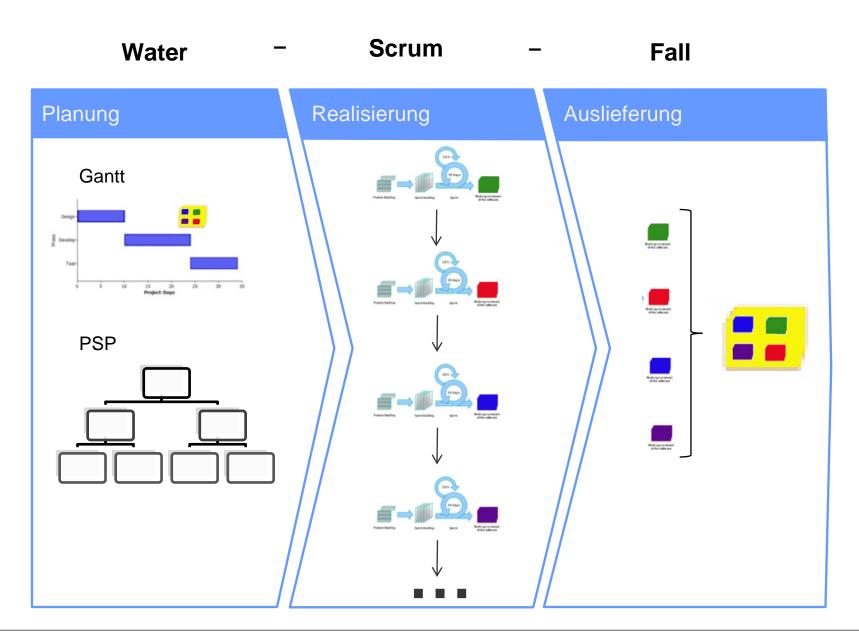
#### Welche agilen Methoden wenden Sie an?



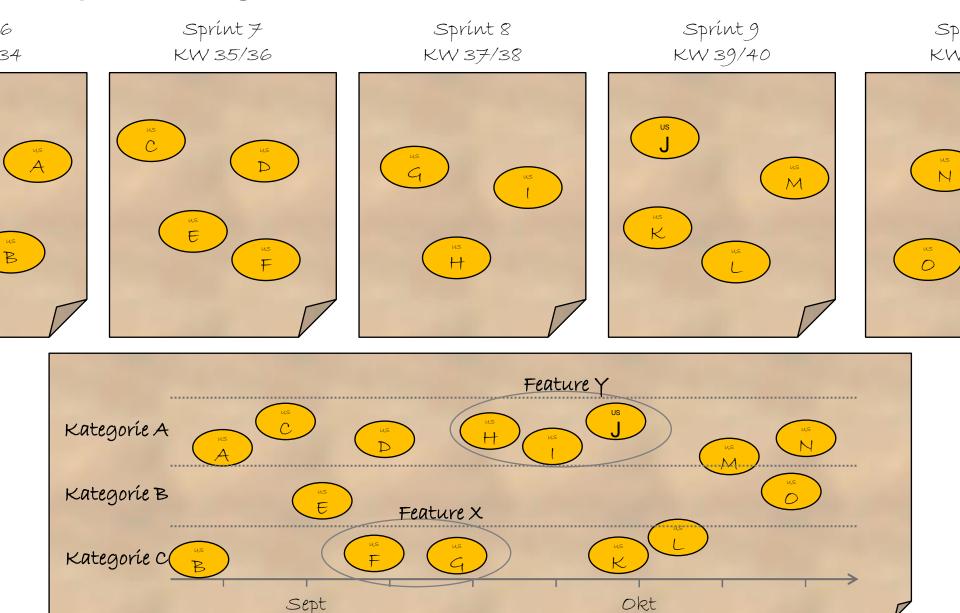
n=386 (Mehrfachantworten möglich; Antworten aus den Gruppen "Durchgängig agil", "Hybrid" und "Selektiv"

Quelle: Status Quo Agile 2014 www.status-quo-agile.de

#### Hybrides Projektmanagement: Water-Scrum-Fall



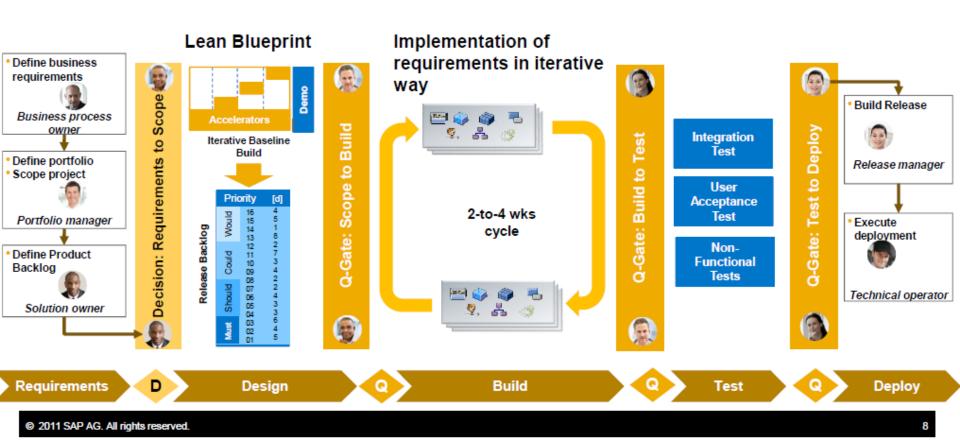
#### **Beispiel Planung mit Scrum**



#### SAP – ALM: Elements of Waterfall and Scrum

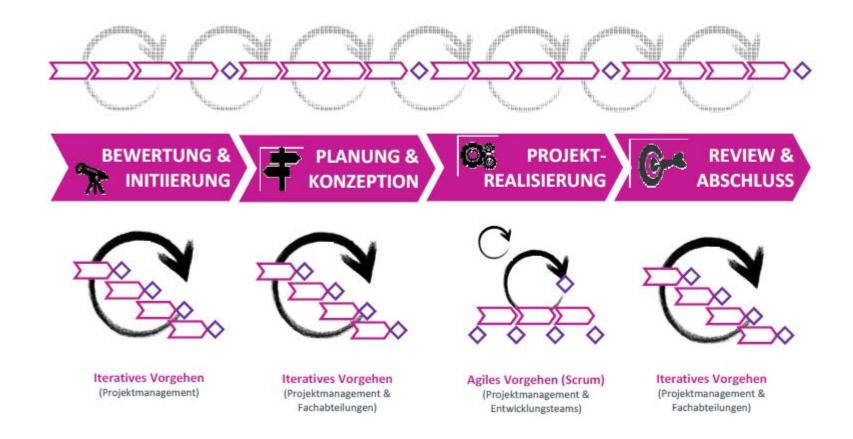
#### Application Lifecycle Management

Process View: Delivery of Requirements via Release



SAP: Agile Implementation of SAP Solutions http://scn.sap.com/docs/DOC-14725, abg. 19.10.2013

#### Iterationen in Phasen



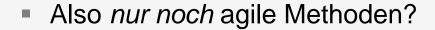
Quelle: Berger, Oliver: Das Henne Ei Problem - War zuerst das Projektmanagement oder das Unternehmen agil? Expertentagung Agiles Projektmanagement 2015 25. November 2015, Wiesbaden

© Prof. Dr. Ayelt Komus www.komus.de 🔰 @ AyeltKomus

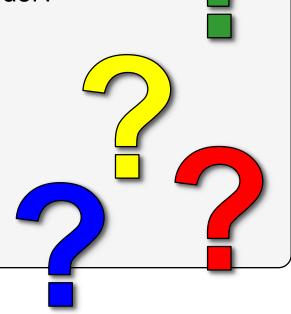
30

#### Weitere Fragen

- Agile Methoden nur für die IT-Entwicklung?
  - → Agiles Manifest agile Werte
- Aber agile Methoden nur dann, wenn es *nicht* so richtig darauf ankommt, oder?



Was sollen wir denn nun tun?



# Aber das ist doch nur für IT-Entwicklung, oder?



#### Agile Werte / Agile Prinzipien

#### Manifesto for Agile Software Development

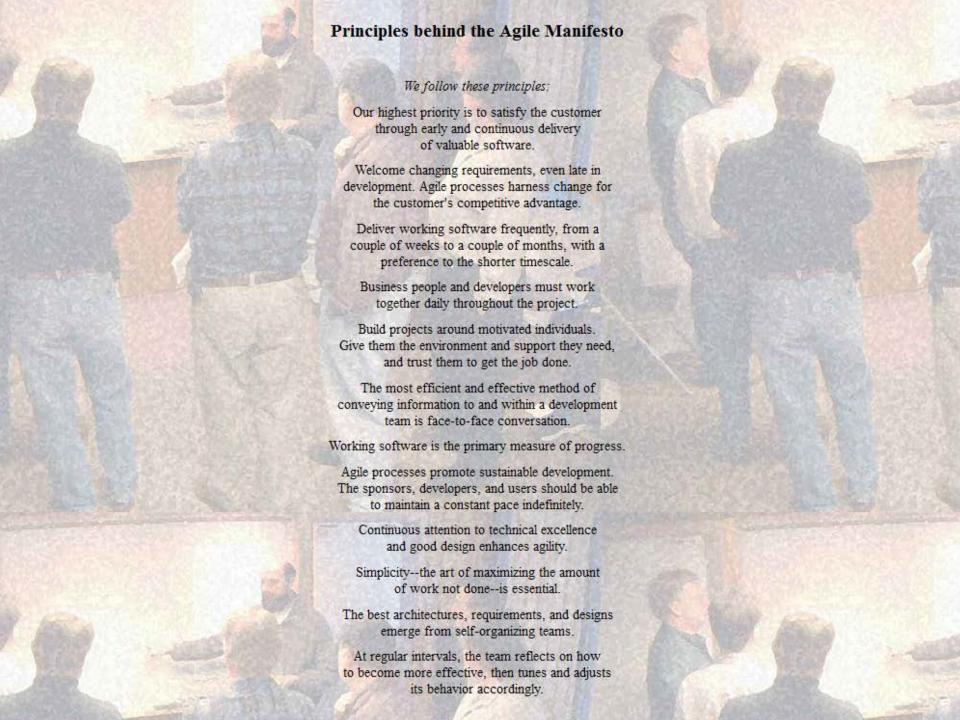
We are uncovering better ways of developing software by doing it and helping others do it. Through this work we have come to value:

Individuals and interactions over processes and tools
Working software over comprehensive documentation
Customer collaboration over contract negotiation
Responding to change over following a plan

That is, while there is value in the items on the right, we value the items on the left more.

Kent Beck Mike Beedle Arie van Bennekum Alistair Cockburn Ward Cunningham Martin Fowler James Grenning
Jim Highsmith
Andrew Hunt
Ron Jeffries
Jon Kern
Brian Marick

Robert C. Martin Steve Mellor Ken Schwaber Jeff Sutherland Dave Thomas



#### Scrum - Prinzipien

- Eigenorganisation Projektteam in klar definierten Grenzen
- Detaillierte Planung für überschaubaren Zeitraum
- "Fresh Start" mit jedem Sprint
- Klares, aber nicht detailliertes Bild für langfristiges Ziel
- Lieferung tatsächlicher Ergebnisse in kleinen Inkrementen an Stelle von Fokussierung auf das "große Ergebnis" am Schluss
- Enge Abstimmung im Team, hohe Fokussierung
- Laufende Einbindung von Auftraggeber, um Ziel zu entwickeln
- Experimente und systematisches Lernen
- Einfache Regeln, einfache Visualisierung
   aber hohe Verbindlichkeit



© Ayelt Komus www.komus.de

#### Beispiele für agile Methoden

#### Verbreitung von Scrum

















































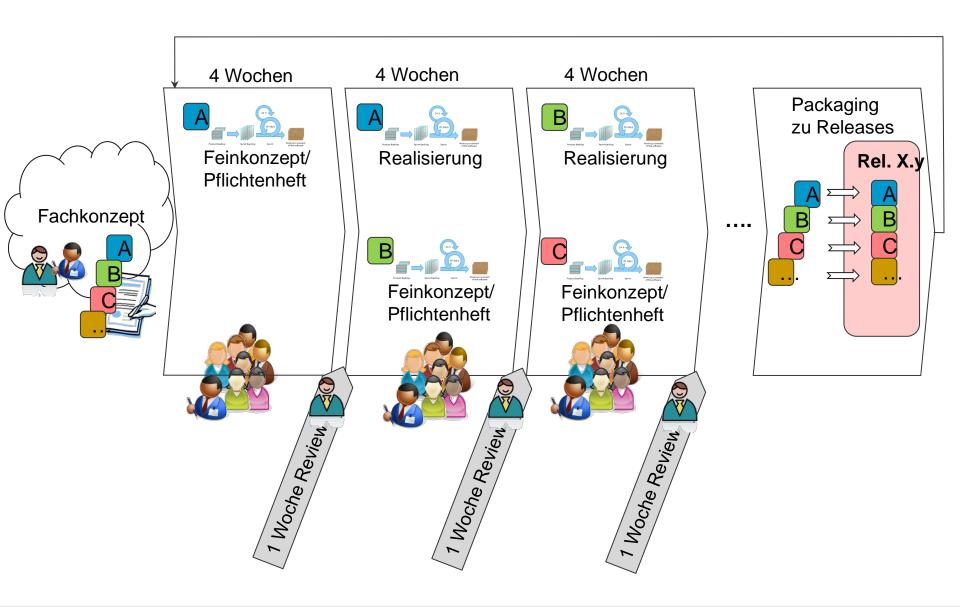




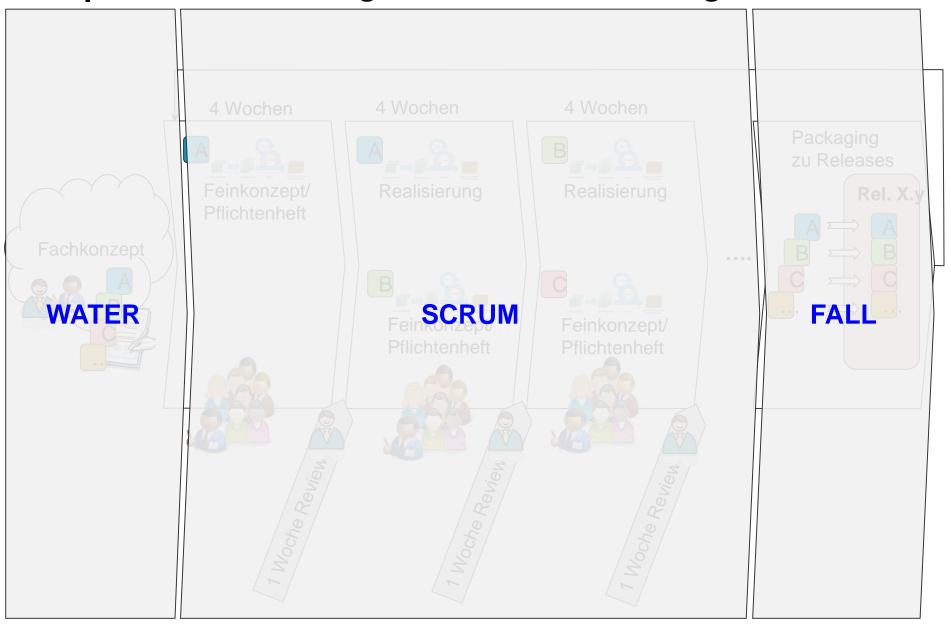
#### Scrum zur Entwicklung von Autositzen 56% Gesamtverbesserung Selbsteinschätzung von Stakeholder, **Product Owner und Team** Scrum Team Performance **Mechanism Parts** 1. Customer Focus, int./ (right things,right order) 2. Reliable Delivery 9. Discipline 8. Team Spirit 3. Transparency (progress, cost, timing) 4. Flexibility Commitment, Ownership 5. Efficiency (velocity of delivery) (strive to keep promises) ----With Scrum Overall improvement: 56% **CAD System** Johnson Controls

@ AyeltKomus

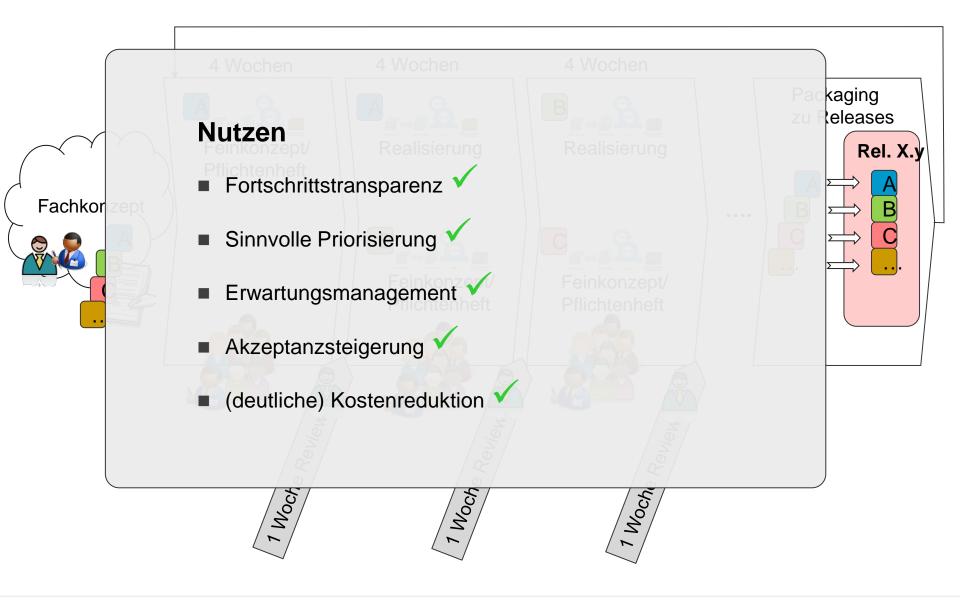
#### Beispiel Scrum im SAP-gestützten Prozessmanagement



#### Beispiel Scrum im SAP-gestützten Prozessmanagement



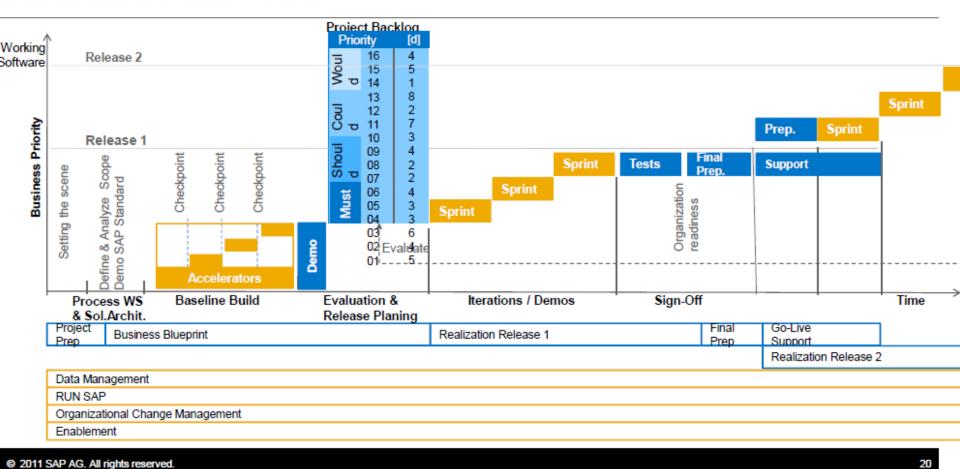
#### Beispiel Scrum im SAP-gestützten Prozessmanagement



#### Agile Business Add-on to ASAP in Detail

#### Agile Business Add-On

In detail and in context of ASAP 7



SAP: Agile Implementation of SAP Solutions

http://scn.sap.com/docs/DOC-14725 , abg. 19.10.201

© Ayelt Komus www.komus.de S@AyeltKomus 43

## Rapid Evolution of the Wikispeed Car

2009

2010 \*



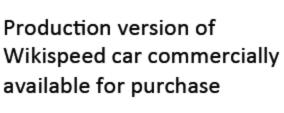
Only 3-months after team is formed, early version of Wikispeed car places 10th in mainstream class at Automotive X-Prize

2011



Enhanced version of Wikispeed car shown at Detroit Auto Show and featured on Discovery Channel

2012









#### **Project Example: Optimizing Inventory Levels Start** 14.10.2013 **Milestone 1** (18.11.2013) Data gathering and evaluation 9/1/27 □Create an ABC/XYZ-Chart ☐ Identify safety stock ☐ Identify Blocked Articles Milestone 2 First Measures (2.12.2013) Amount of safety stock ☐Blocked articles ☐ Slow movers (expanded) **Milestone 3**(16.12.2013) Second Measures ABC/XYZ analysis with derived recommendations Milestone 4 (6.1.2014) Third Measures Check possibilities of outsourcing and amortizations **Milestone 5** - End of the project (21.1.2014 – Team will not be available after this date) ☐ Final presentation Hand out of the documentation of the project

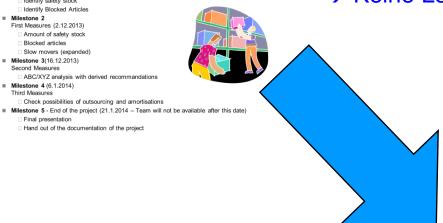
#### **Project Example: Optimizing Inventory Levels**



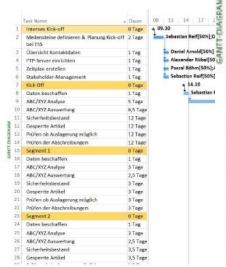
- Dauer

0 Tage

Jede Phase 1x für alle Materialien ■ Start 14 10 2013 ■ Milestone 1 (18.11.2013) Data gathering and evaluation → Keine Lerneffekte Create an ABC/XYZ-Chart Identify safety stock



Mehrfaches Durchlaufen aller Phasen → Große Lerneffekte



	bel TSS			
3	Öbersicht Kontaktdaten	1 Tag		
4	FTP-Server einrichten	1 Tag		
.5	Zeitplan erstellen	1 Tag		
6	Stakeholder-Management	1 Tag		
7	Kick Off	0 Tage		
-8	Daten beschaffen	1 Tag		
9	ABC/XYZ Analyse	5 Tage		
10	ABC/XYZ Auswertung	6,5 Tage		
11	Sicherheitsbestand	12 Tage		
12	Gesperrte Artikel	12 Tage		
12 13 14	Prüfen ob Auslagerung möglich	12 Tage	16 19 22	
5 14	Prüten der Abschreibungen	12 Tage		
15	Segment 1	0 Tage		
16	Daten beschaffen	1 Tag		
17	ABC/XYZ Analyse	3 Tage		
18	ABC/XYZ Auswertung	2,5 Tage		
19	Sicherheitsbestand	3 Tage		
20	Gesperrte Artikel	3 Tage		
21	Prüfen ob Auslagerung möglich	3 Tage		
22	Prüfen der Abschreibungen	3 Tage		
23	Segment 2	0 Tage		
24	Daten beschaffen	1 Tag		
75	ABC/XYZ Analyse	3 Tage		
26	ABC/XYZ Auswertung	2,5 Tage		
27	Sicherheitsbestand	3,5 Tage	Sebastian Reif[505	
28	Gesperrte Artikel	3,5 Tage	Alexander Rübel(S	
-	# ## 1 1 1 W H T	+ = =		

Meilensteine definieren & Planung Kick-off 2 Tage

Task Name

@AyeltKomus

Internes Kick-off

☐ Identify Blocked Articles

☐ Amount of safety stock Blocked articles

Slow movers (expanded) ■ Milestone 3(16.12.2013)

ABC/XYZ analysis with derived recommandations

□ Hand out of the documentation of the project

■ Milestone 2 First Measures (2.12.2013)

Second Measures

■ Milestone 4 (6.1.2014)

□ Final presentation

#### Beispiele – Nutzung Scrum außerhalb der SW-Entwicklung

- Pharma SAP NetWeaver Process Orchestration
- IT/Telco Entwicklung eines Prozessportals (PEX-Award)
- Großer Verlag Diskussion bei Ablösung Legacy
- Krankenkasse Business Intelligence / Reporting-Lösungen
- Krankenkasse Gestaltung/Pflege Intranet/Internet
- Musik-Verlag Überarbeitung Gesamtarchitektur/Branchenlösung
- Globaler Verlag SAP, nach Erfolgen in Individualentwicklung
- Globaler Marktführer Sortiertechnologie Optimierung Lagerbestände

www.komus.de

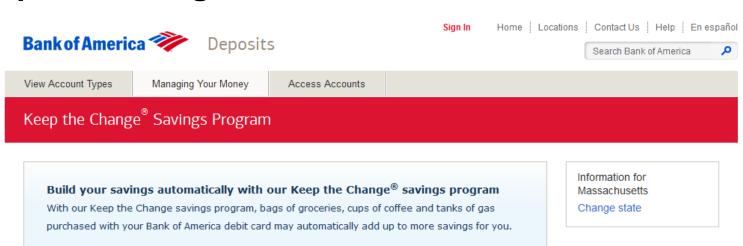
Roman Sakhno - Fotolia.com

#### Ein einfacher Brutkasten





#### **Keep The Change**



#### How Keep the Change works

Enroll in our Keep the Change savings program and when you make everyday purchases with your Bank of America debit card<sup>1</sup>, we'll:

- · Round up your purchase to the nearest dollar amount
- Transfer the difference from your checking account to your savings account
- Track your savings in Online Banking

Your Purchase	Item Price	Rounded Up To	Transferred to Savings		
	\$3.50	\$4.00	\$0.50		
	\$5.25	\$6.00	\$0.75		
	\$35.49	\$36.00	\$0.51		
	Total transferred to savings account = \$1.76				

https://www.bankofamerica.com/deposits/manage/keep-the-change.go, abg. 26.9.2014

49

#### Wollen Menschen Schuhe online kaufen? – Lean StartUp

- Gehe in den Schuhladen
- Fotografiere Schuhe
- Stelle die Fotografien im Shop online

#### Wenn Kunde kauft...

- Gehe in Schuhladen, kaufe Schuhe
- Kaufe Versandmaterialien
- Versende Schuhe
- Stelle Rechnung per Word
- → Lerne, optimiere, standardisiere und automatisiere



1999: Start

2008: 1 Mrd. Umsatz

50

Danach amazon

© Ayelt Komus www.komus.de >> @ AyeltKomus

# Aber agile Methoden nur dann, wenn es *nicht* so richtig darauf ankommt, oder?



#### **Typische Wasserfall-Symptome**

- Geringe, wechselhafte Qualität (insb. vor Meilensteinen)

- Fehlende Konsequenz bspw. bei Quan.
  Waste in de Grand derestimation Problem / Unico Serfalls/motomens

www.komus.de

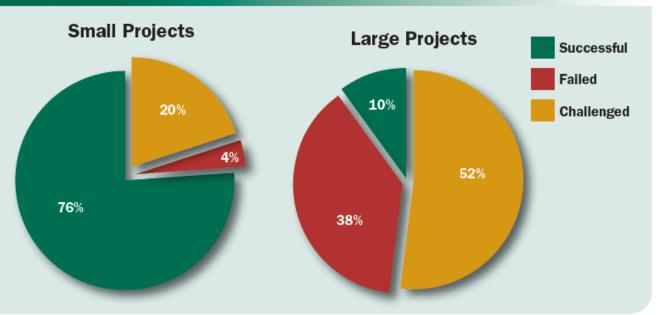
- Notwendige Anderung
- Nicht problemgerechte Ergebni bei hohem Aufwand
- Geringe Ergebnisakzeptanz
- "Verlieren" der Auftraggeber

#### Erfolgsquote: kleine versus große Projekte

Small is beautiful – and successful!

#### CHAOS RESOLUTION BY LARGE AND SMALL PROJECTS

Project resolution for the calendar year 2012 in the new CHAOS database. Small projects are defined as projects with less than \$1 million in labor content and large projects are considered projects with more than \$10 million in labor content.



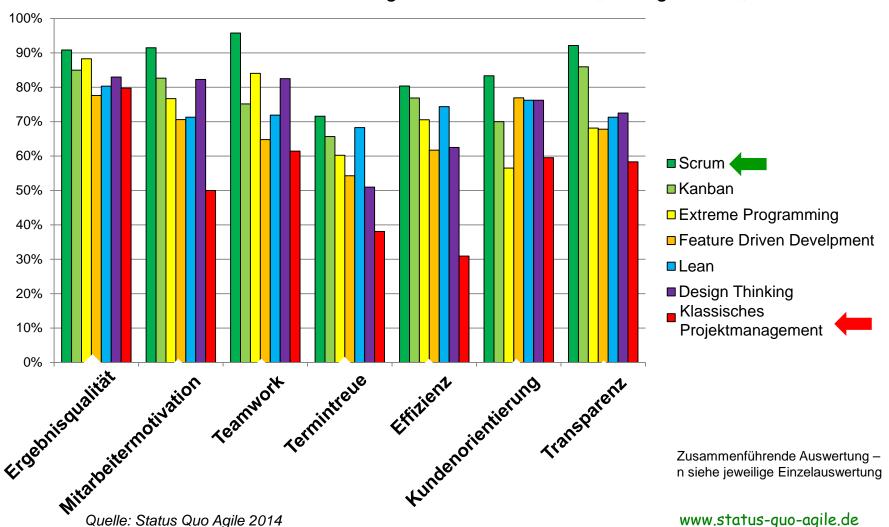
Source: The Standish Group: CHAOS MANIFESTO 2013 - Think Big, Act Small, p. 4

www.komus.de

#### Bewertung – Verschiedene Methoden in der Übersicht

#### Zusammenfassung aller Anwendergruppen

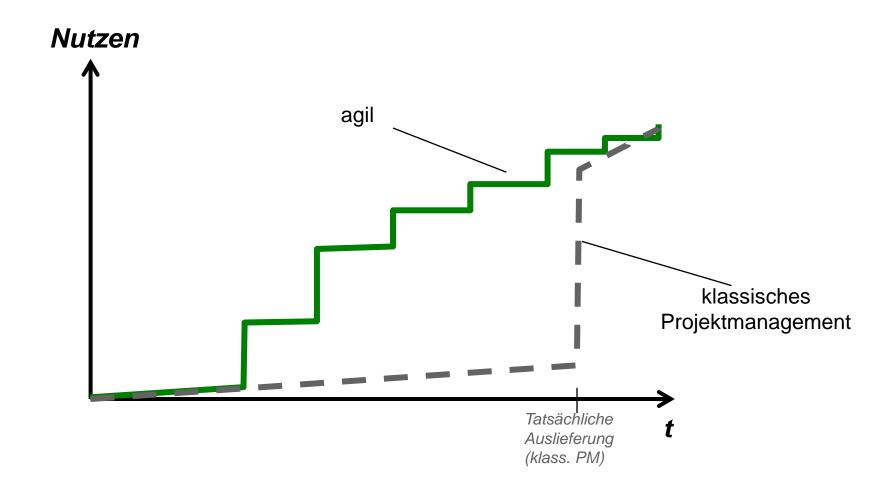
Summe aus den Bewertungen der Merkmale mit "Sehr gut" und "Gut"



© Ayelt Komus www.komus.de

#### Nutzenentwicklung als Entscheidungsparameter

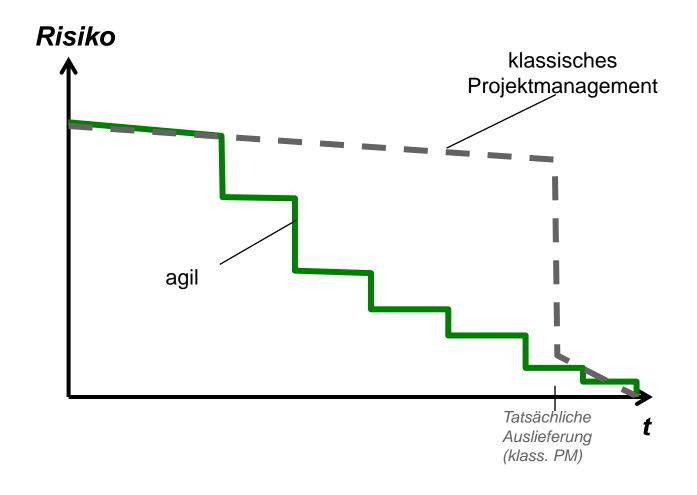
Wie wertvoll sind ausgelieferte Inkremente während des laufenden Projekts?



www.komus.de

#### Risikoentwicklung als Entscheidungsparameter

Wie wertvoll sind ausgelieferte Inkremente während des laufenden Projekts?



www.komus.de

#### Agile Methoden und Qualität

#### Wasserfall

- verdeckt Probleme,
- fordert Lernen nicht ein und
- hält seine Versprechen oft nicht

#### **Agile Methoden**

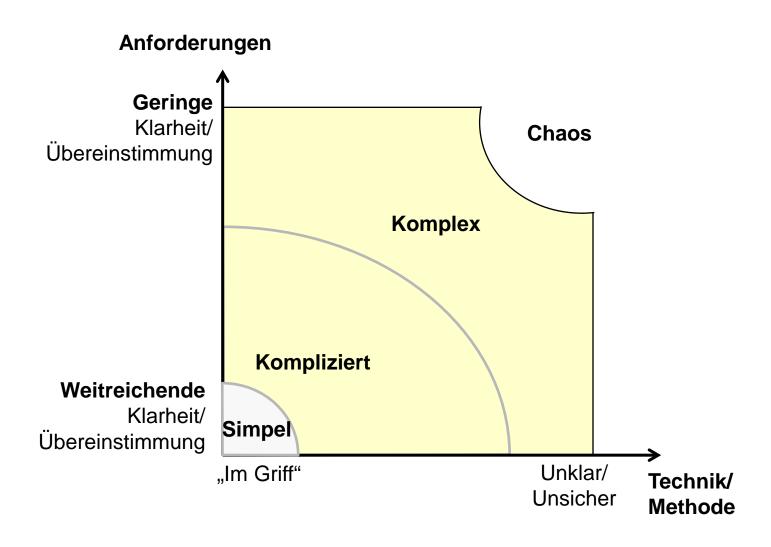
- Freiheiten im definierten Raum
- Wenige und einfache Regel (die aber eingehalten werden!)
- Mächtige Qualitätsmechanismen
  - Lieferung und Prüfung je Sprint
  - Definition of Done
  - Retrospektiven
  - Lernen!
  - Unbetrügliche weil einfache Methoden des QM und des Controllings



# Also nur noch agile Methoden?



#### Komplizierte und komplexe Herausforderungen



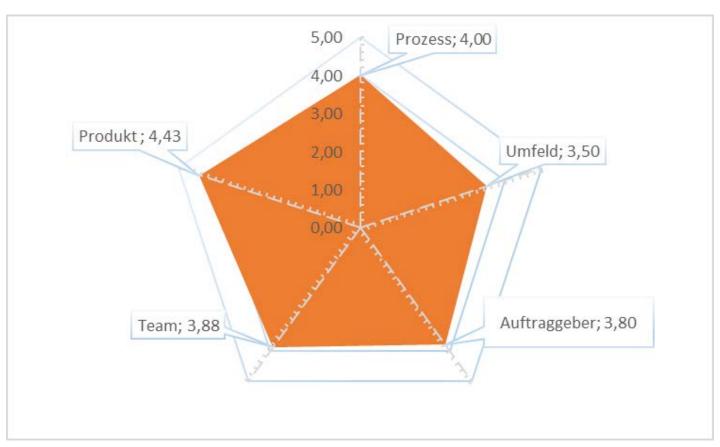
Nach: Ralph D. Stacey: Strategic Management And Organisational Dynamic: The Challenge of Complexity

 59

#### **Beispiel Evaluation Scrum**

# Projekt.

#### Eignung Aktivität für agiles Vorgehen



# Was sollten wir denn nun tun?



#### Von agilen Methoden profitieren

#### Der gesunde Menschenverstand bleibt weiterhin relevant

- Erfahrungen sammeln in Piloten (geeigneten Piloten auswählen)
- Grundverständnis in Organisation sichern
  - Grundlagen-/Awareness-Trainings / in der Breite
  - Trainings für Projektleiter etc.
- Projekte/Piloten begleiten und lernen

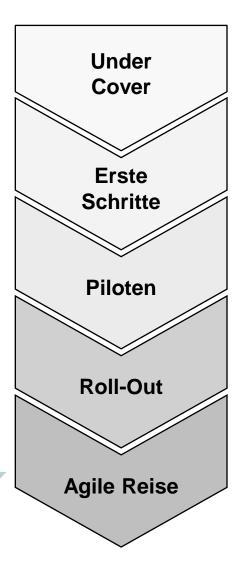
Übrigens: Agil ist keine Entschuldigung für schlampiges Projektmanagement!



@ AyeltKomus

### Mögliches Stufenmodell "agile Methoden"





- Einzelne agile Elemente
- Training einzelner Techniken, Coaching, Retrospektiven
- Keine "agile" Terminologie
- Elemente wie Product Owner, Backlog, Dailies, Visualisierung...
- Trainings: Scrum, Kanban, Coaching, Retrospektiven
- Erste Piloten im Scrum-/Kanban-Modus
- Training, Coaching, Retrospektiven
- Roll-out für besonders geeignete Aufgaben
- Aktivitäten mit mehreren agilen Teams
- Training, Coaching, Retrospektiven
- Training, Coaching, Retrospektiven
- (Individuell und agil zu entwickeln)

#### Das Projekt wird in fünf Modulen bearbeitet.

#### Das Projekt wird in fünf Modulen bearbeitet.



Modul	Ziel	Terminierung
1. Analyse	<ul> <li>Bestandsaufnahme der Rahmenbedingungen</li> <li>"Readyness" - Check</li> </ul>	1 Woche
2. Konfiguration	<ul><li>Entwicklung des spezifischen agilen</li><li>Projektansatzes</li><li>Planung der Team-Ausbildung</li></ul>	1 Woche
3. Training	<ul> <li>Training für Team, Scrum-Rollen und Stakeholder</li> </ul>	2 Wochen
4. Ramp-Up	<ul> <li>Methodische Absicherung des operativen Arbeitsbeginns in der definierten Methodik</li> <li>Methodenbetreuung</li> </ul>	2 Monate
5. Projekt	<ul> <li>Absicherung der agilen Projektarbeit durch situatives Coaching</li> <li>Monitoring der Projektmethodik</li> </ul>	10 Monate

Ausgestaltung der Unterstützung in "Ramp-Up"-Phase

					h roje
Phase	<b>7</b> eit	Themen	Support	Wer	beispi
Hase			Capport	WCI	o rag
	Woche x-1	Projektvorbereitung Wahrgenommene Defizite/Potenziale/Ableitung Zielsetzung			
i– gu		Methoden-Customizing	Workshop	inner circle	
Initiali- sierung		Klärung, Definition und Besetzung der Rollen im Scrum	Workshop		
Initiali- sierung		Aufbau und Bewertung Product-Backlog/Scoping	Workshop	AG, Product Owner, PO-	1
		Adibad and bewertang Froduct backlog becoping	Workshop	Proxy, Scrum Master	
	Woche 1				
		Training eingesetztes Methoden-Set	Workshop	Team	
		Kick-Off			1
Sprint 1		Motivation, Konzeption,	Workshop	Team	3
		Regeln, Einnorden,			
		Sprint-Planung			
pri		Sprintbearbeitung	"Tandem"- Ansatz	Team	
S	Woche 2				
		Sprintbearbeitung	Coaching	Team	
	Woche 3				
		Sprintbearbeitung	Coaching	Team	1
		Sprint-Review/Auswertung	Workshop	Team	
Sprint 2, Sprint 3	0		0	0	
	0	analog zu Sprint 1 (ohne Kick Off/Training) bei	0	0	2
		abnehmender Begleitungsintensität			
	0	[B.::1	0	0	
ng '	Woche x + 1	Projektnachbereitung			
Nach- bereitung		Review Maßnahme	<b>NA</b> - 1 - 1	Lanca de la Arte de	
		Lessons Learned	Workshop	Inner circle/Team	1
ğ		Next steps			

#### Zeitliche Planung in "Ramp-Up"-Phase

Oktober								
MONTAG	DIENSTAG	MITTWOCH	DONNERST	FREITAG	SAMSTAG	SONNTAG		
			1	2	3	4		
5	6	7	8	9	10	11		
12	13	14	15	16	17	18		
19	20	21	22	23	24	25		
26	27	28 Initiali- sierung	29	30	31			

					b-ro	iet.
					beis <sub>k</sub>	Die!
, No	vembei					
MONTAG	DIENSTAG	MITTWOCH	DONNERST	FREITAG	SAMSTAG	SON. AG
						1
2	3	4	5	6	7	8
Kick Off	Sprint 1	Sprint 1				
9		11	12	13	14	15
Sprint 1	Sprint 1	Sprint 1				
16		18	19	20	21	22
Sprint 1	Sprint 1	Sprint 1	24	27	20	20
23	24 Sprint	Planung	26	21	28	29
	Review	Sprint 2				
30	TOVIOV	Opinit 2				
Sprint 2						

Dezember								
MONTAG	DIENSTAG	MITTWOCH	DONNERST	FREITAG	SAMSTAG	SONNTAG		
	1	2	3	4	5	6		
7	Sprint 2	Sprint 2	10	11	12	13		
Sprint 2	Sprint 2	Sprint 2	7	•	12	, 13		
14	15	16	17	18	19	20		
	Review							
21	Sprint 2	23	24	25	26	27		
21	- 22	- 23		7	20	21		
28	29	30	31					



Synchronisation (S-Tage)

#### Interessant?



### Keine Informationen mehr verpassen: Aktuelle Studien, Vorträgen und Publikationen

www.process-and-project.net/newsletter

Vorträge unter www.komus.de/vortrag

www.heupel-consultants.de

Sie treffen mich bei:

Twitter: <u>@Ayelt Komus</u>

XING Xing: www.xing.com/profile/Ayelt\_Komus

in LinkedIn: http://de.linkedin.com/in/komus