

Scrum in Theorie und Praxis



bernd_bettermann@web.de



Zur Person ...

- Softwareentwicklung seit 1988
 - Anfänge mit COBOL und ISAM-Datenbank
 - später Clipper und Visual Objects
 - Scrum im .NET- und WEB-Umfeld
- Sartorius AG, SPC for Windows
- ECKD Service GmbH, KirA
- AM-GmbH, RPKneu



Gliederung des Vortrags

- Scrum und das Umfeld
- Einführung und Theorie
- Praxisfall 1 – Sartorius AG
- Praxisfall 2 – ECKD Service GmbH
- Praxisfall 3 – AM-GmbH
- Fragen, Antworten und Diskussion



Scrum und das Umfeld

- Agile Entwicklung
- TDD
- BDD
- Pair Programming
- Extreme Programming
- Scrum



Agile Entwicklung

- Ziel ist es, den Softwareentwicklungsprozess flexibler und schlanker zu machen
- Populär seit 1999 durch Kent Beck
- Einfachheit ist essenziell: K.I.S.S.
- Selbstorganisation und Selbstreflexion (zur Effizienzsteigerung) des Teams
- Agile Werte werden postuliert und stehen oft im Gegensatz zur klassischen Entwicklung:

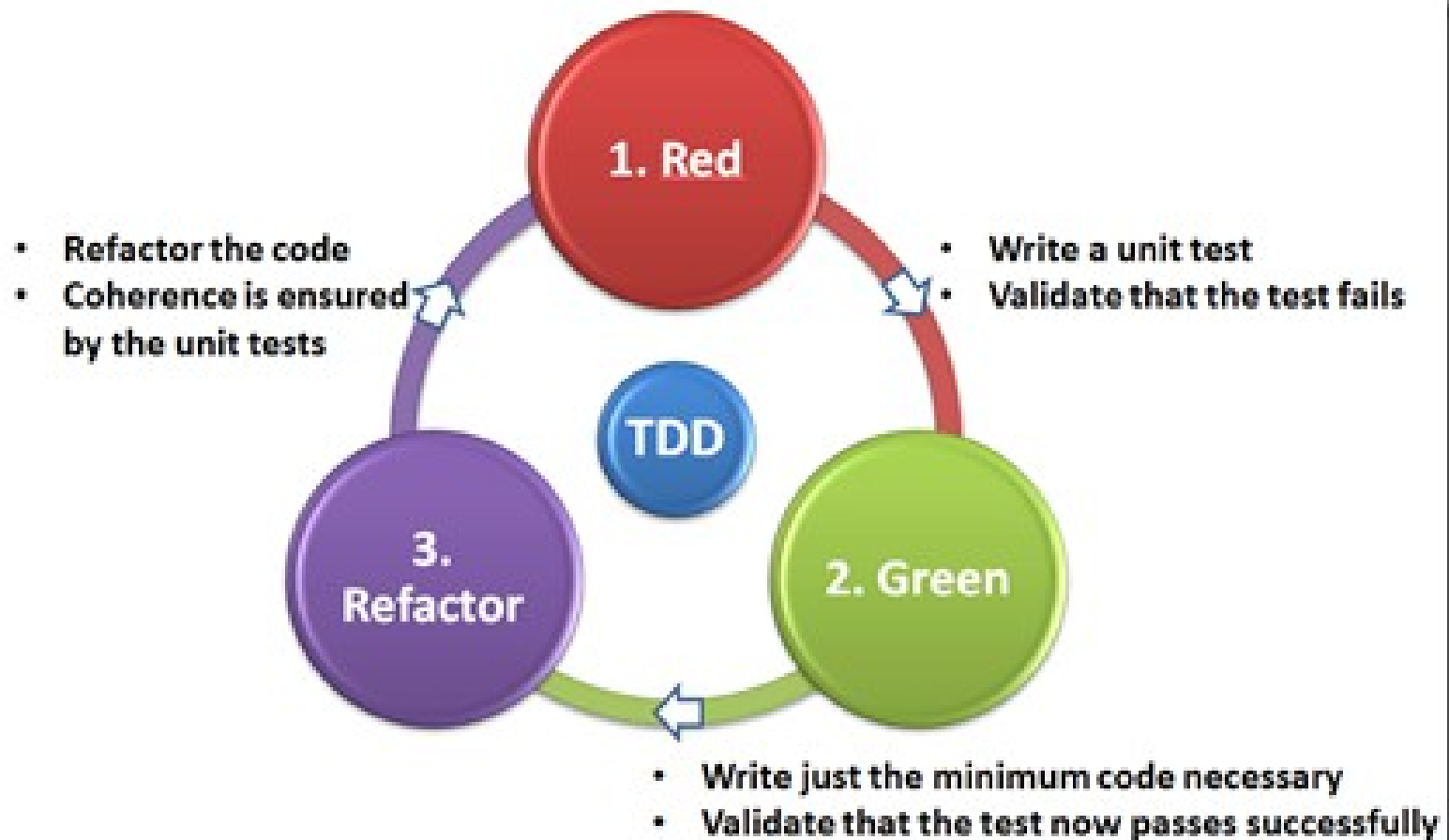


Agile Werte

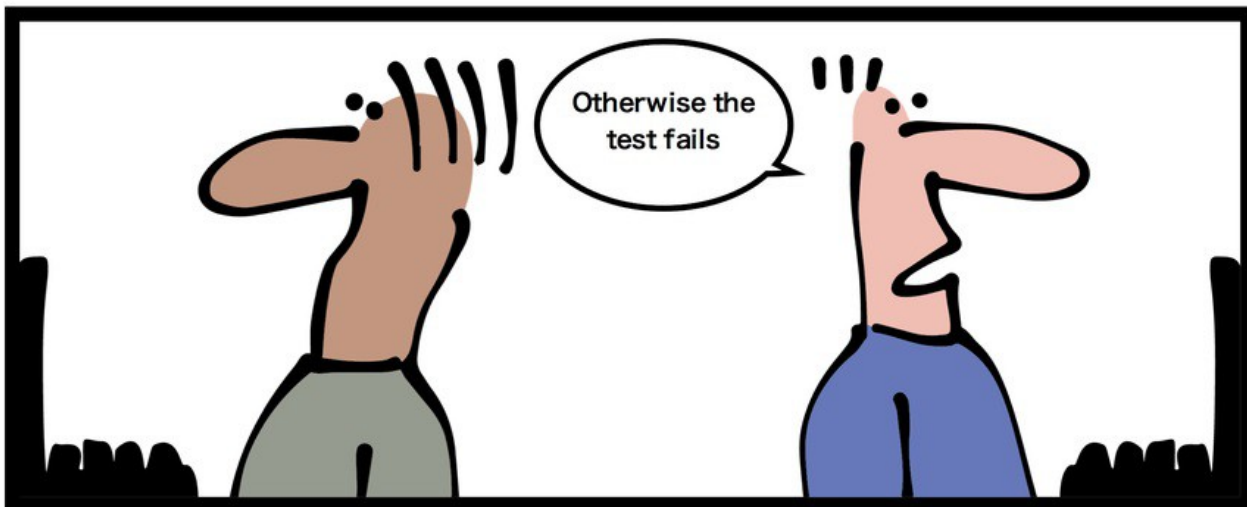
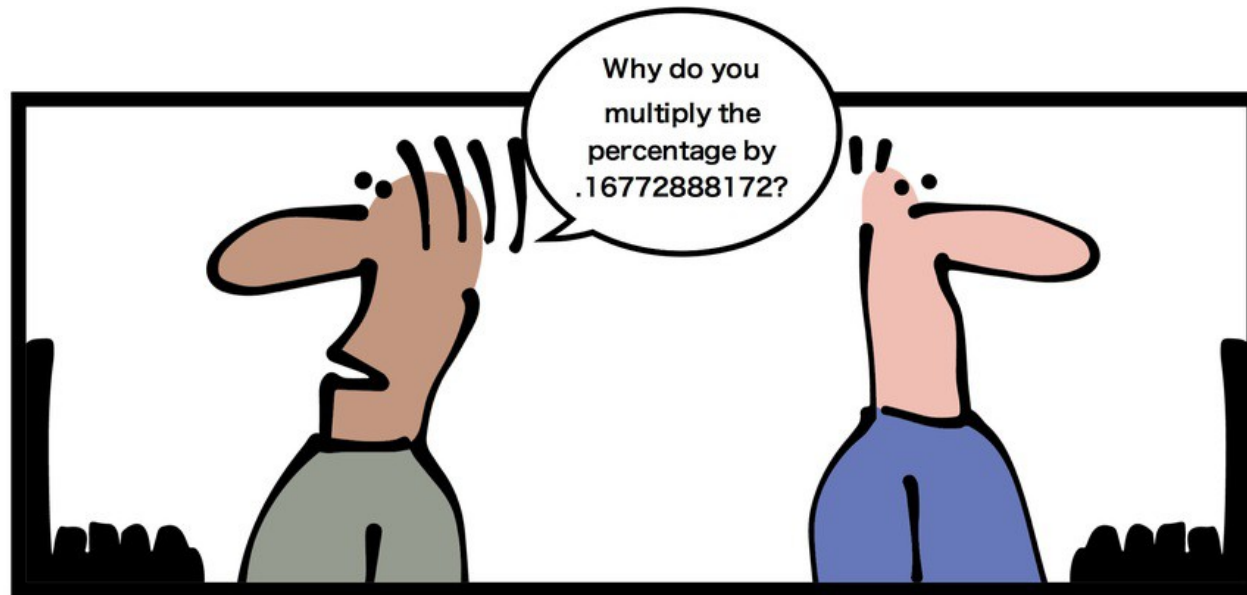
- **Menschen und Interaktionen** stehen über Prozessen und Werkzeugen
- **Funktionierende Software** steht über einer umfassenden Dokumentation
- **Zusammenarbeit mit dem Kunden** steht über der Vertragsverhandlung
- **Reagieren auf Veränderung** steht über dem Befolgen eines Plans

Test Driven Development (TDD)

- Erst Tests entwickeln, dann Features implementieren



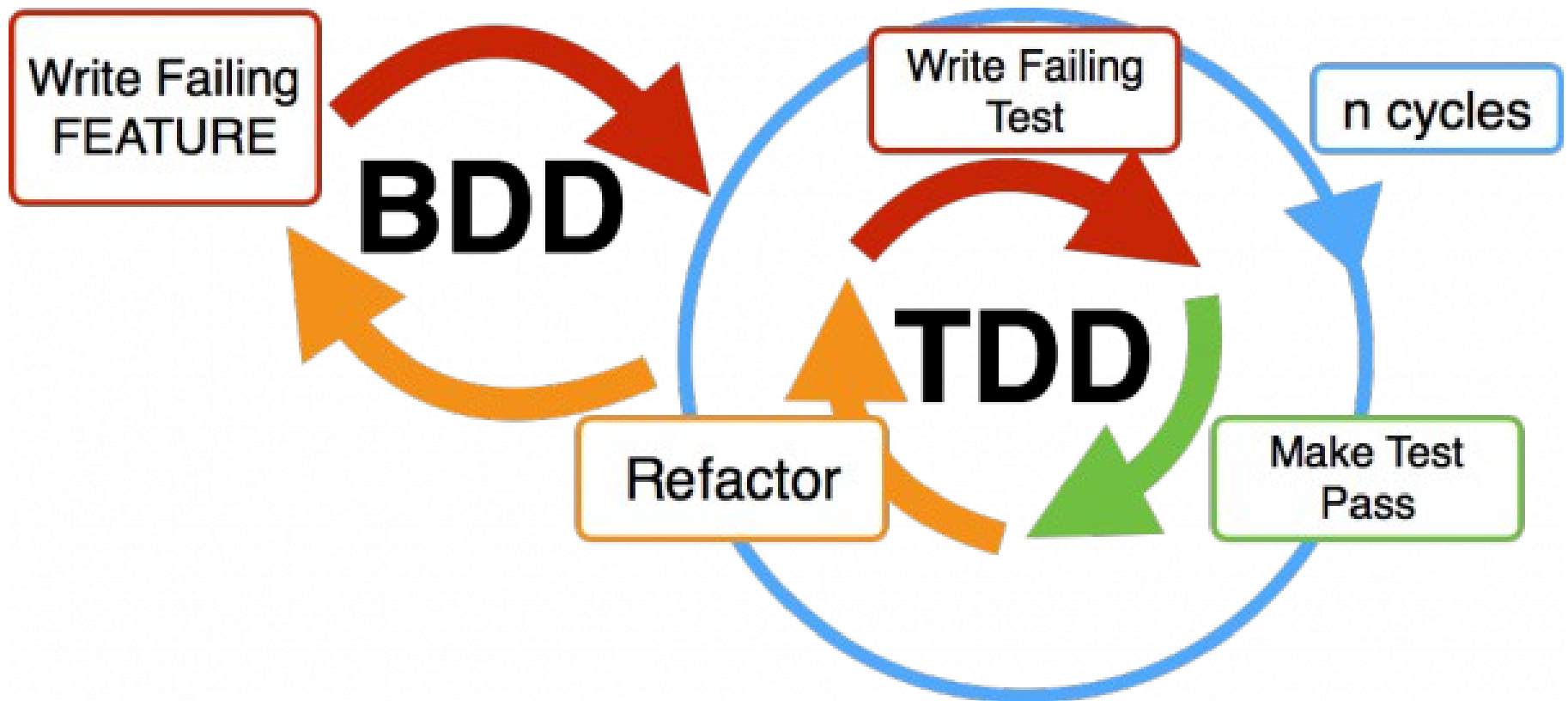
Test Driven Development (TDD)



TDD

Behaviour Driven Development

TDD auf Anwendungsfall(Feature)-Ebene





Pair Programming

- Zwei Entwickler an einem Rechner
- Zwei Rollen, die regelmäßig getauscht werden
 - „Coder“ entwickelt die Lösung
 - „Viewer“ prüft und überwacht
- Erste Person implementiert und kommentiert den
angedachten Lösungsweg
- Zweite Person verhindert, dass der Entwickler von
der Lösung der Kernproblems abweicht

Pair Programming



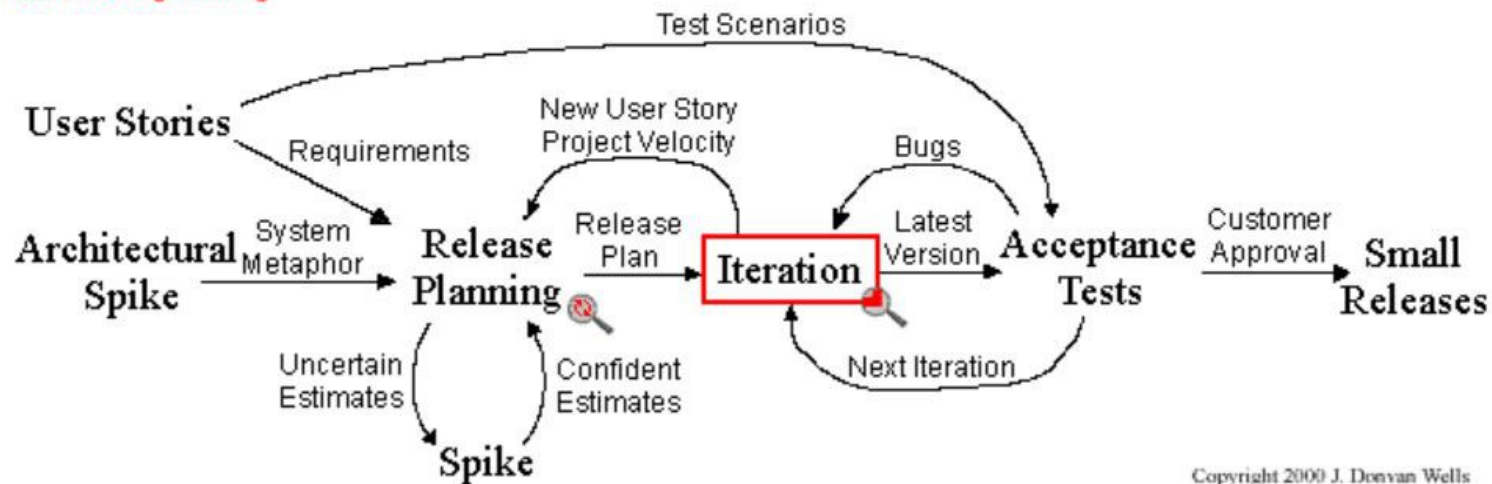
NO COMMENT

Extreme Programming

- Kompletter Entwicklungsprozess



Extreme Programming Project



Copyright 2000 J. Donovan Wells

[ExtremeProgramming.org home](http://ExtremeProgramming.org) | [Zoom in on Iteration.](#) | [Starting with XP](#) | [Email the webmaster](#)

XPlorations

Wiki Wiki
The Portland
Pattern Repository

XP
rogramming.com

Copyright 2000 Don Wells all rights reserved

Exkurs: Klassische Entwicklung

- Projektfortschritt über Meilensteine
 - Nicht zwingend „präsentierbar“
 - Technisch oder organisatorisch definiert
- Lieferbare Funktionen erst am Ende
- Wenig Kundeneinbindung in die Entwicklung
- „Wasserfallmodell“
- Anfällig auf zwischenzeitliche Änderungen

Scrum – Die „Erfinder“

A handwritten signature of Jeff Sutherland in black ink.

Jeff Sutherland

A handwritten signature of Ken Schwaber in black ink.

Ken Schwaber

Scrum – Begriffe





Scrum - Entstehungsgeschichte

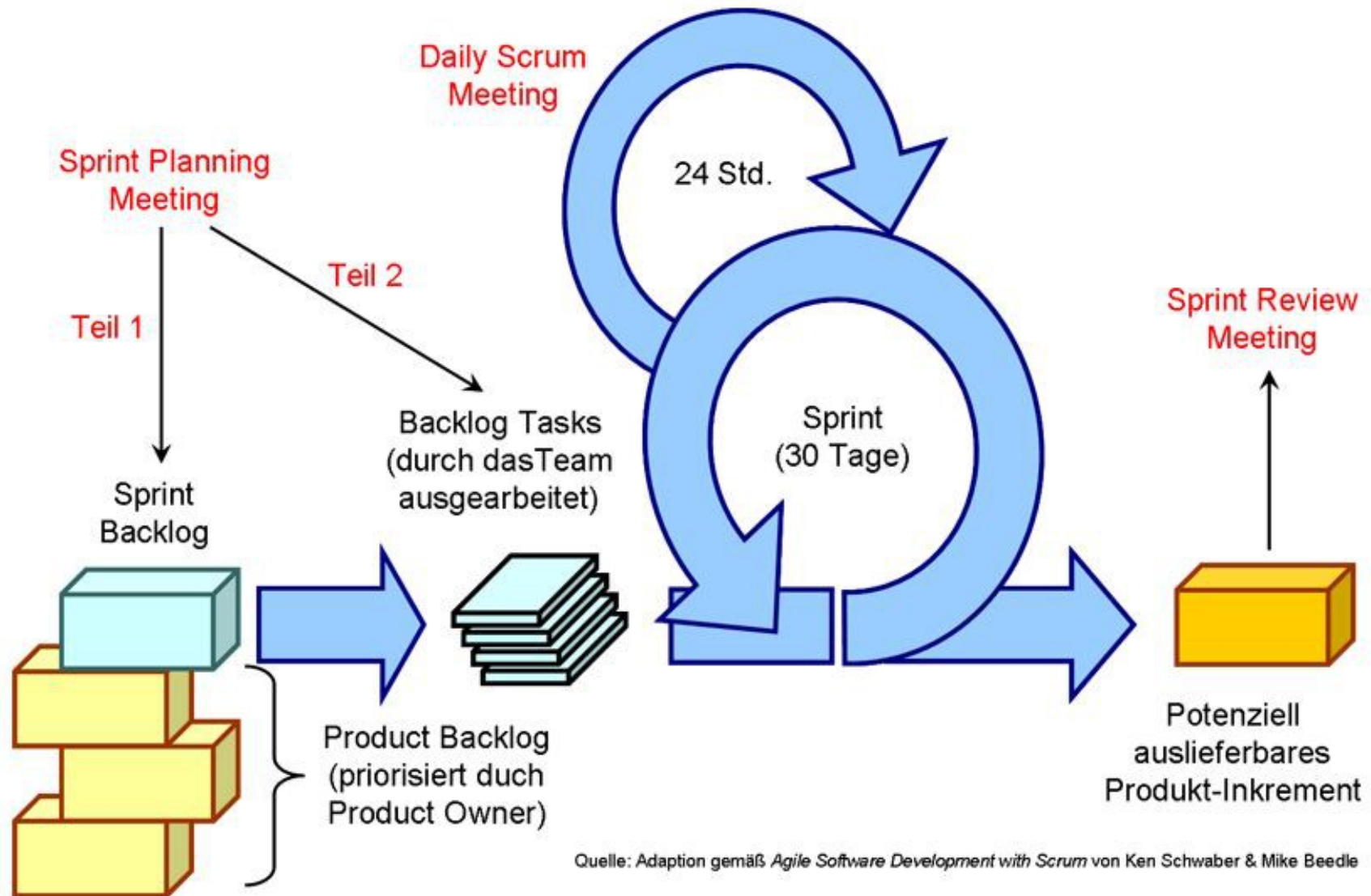
- „Scrum ist ein Rahmenwerk zur Entwicklung und Erhaltung komplexer Produkte“
- Scrum wird seit den frühen 1990er Jahren verwendet
- Scrum ist leichtgewichtig, einfach zu verstehen aber schwierig zu meistern
- Gegenentwurf zur Befehls- und Kontroll-Organisation
 - baut auf hochqualifizierte, interdisziplinär besetzte Entwicklungsteams, die mittels Zielvorgabe eigenständig arbeiten



Scrum - Hintergründe

- Probleme klassischer (Software)Entwicklung
 - Fortschritte (Funktional) generieren
 - Kundeneinbindung
 - Transparenz der Entwicklung
 - Aktuelle Planung des Endtermins
 - Flexibilität bei Anforderungsänderungen
 - ...

Scrum - Gesamtbild





Scrum - Rollen

- Product Owner
- Development Team
- Scrum Master

- Stakeholder
 - Kunden, Anwender, Management



Scrum - Rollen

- Der Product Owner
 - Ist für die Wertmaximierung des Produkts und die Arbeit des Entwicklungsteams verantwortlich
 - Pflege des Backlogs
 - Einträge erstellen und pflegen
 - Einträge priorisieren
 - Kundenschnittstelle
 - Verantwortlich für den „Erfolg“ des Produkts

Scrum - Rollen

- Das Development Team (3-9 Personen)
 - Erstellt das Product Increment
 - Selbstorganisierend
 - Keine Vorgaben von außen
 - Interdisziplinär
 - Das Team besitzt alle notwendigen Fähigkeiten zur Arbeit
 - Intern keine weiteren Unterteilungen



Scrum - Rollen

- Der Scrum Master
 - Verantwortlich für das Verständnis und die Durchführung von Scrum
 - „Servant Leader“ für das Scrum-Team
 - Interaktionen optimieren
 - Zusammenarbeit optimieren
 - Teilnahme an den Meetings
 - Unterstützung
 - Hilfe bei der Beseitigung von Problemen



Scrum - Artefakte

- Product Backlog
- Sprint Backlog
- Product Increment

- User Story
- Task
- Burn Down Charts
- Impediment Backlog
- Definition of Done



Scrum - Artefakte

- Product Backlog
 - Einzige Anforderungsquelle
 - Geordnet nach der Priorität der Features, Funktionalitäten, Verbesserungen und Fehlerbehebungen
 - Enthält Schätzung und Wert für die einzelnen Anforderungen
 - Dynamisch



Scrum - Artefakte

- Sprint Backlog
 - Menge der für den Sprint ausgewählten Product Backlog-Einträge
 - Verfeinerte Aufgabendefinition
 - Enthält alle Arbeiten, die das Entwicklungsteam für die Fertigstellung des Product Increments durchführen muss
 - Dynamisch innerhalb des Sprints



Scrum - Artefakte

- Product Increment
 - Ergebnis aus allen im Sprint fertiggestellten Product Backlog-Einträgen und dem Resultat aller früheren Sprints
 - Das neue Increment muss „Done“ sein, d.h. es muss in einem einsatzfähigen Zustand sein und alle Definition of Done – Kriterien des Entwicklungsteams erfüllen



Scrum - Artefakte

- User Story (Ein Nutzen für den Benutzer)
- Task (Eine Aufgabe für den Entwickler)
- Burn Down Charts (Fortschrittskontrolle)
- Impediment Backlog (Problemarchiv)
- Definition of Done (Qualitätskriterien)



Scrum – Meetings

- Sprint Planning 1
- Sprint Planning 2
- Daily Scrum
- Sprint Review
- Sprint Retrospective
- Estimation Meeting (Product Backlog refinement)



Scrum – Meetings

- Sprint Planning 1
 - Festlegen welche Stories aus dem Product Backlog in das Sprint Backlog übernommen werden
 - Fragen zu den übernommenen Stories mit Hilfe des Product Owners klären
 - Abschätzung der Stories prüfen
 - (Technische) Stories ergänzen




























Scrum – Meetings

- Sprint Planning 2
 - Verfeinern der User Stories in einzelne Aufgaben, diese werden auf dem Scrum Board erfasst (Zettel / elektronisch)
 - Durchführung innerhalb des Entwicklungsteams
 - Abarbeitungsreihenfolge der Stories gemäß der ursprünglichen Backlog Priorität

Scrum – (Task-)Board

Scrum Task Board Template

Company name

Stories	To Do		In Progress	Testing	Done
 This is a sample text. Replace it with your own text.	 This is a sample text. Replace it with your own text.	 This is a sample text. Replace it with your own text.	 This is a sample text.	 This is a sample text.	 This is a sample text. Replace it with your own text.
	 This is a sample text. Replace it with your own text.	 This is a sample text. Replace it with your own text.	 This is a sample text.	 This is a sample text.	
	 This is a sample text. Replace it with your own text.	 This is a sample text. Replace it with your own text.	 This is a sample text.	 This is a sample text.	 This is a sample text. Replace it with your own text.
 This is a sample text. Replace it with your own text.	 This is a sample text.	 This is a sample text.	 This is a sample text.	 This is a sample text.	 This is a sample text. Replace it with your own text.
	 This is a sample text.	 This is a sample text.	 This is a sample text. Replace it with your own.	 This is a sample text.	



Scrum – Meetings

- Daily Scrum
 - Tägliche Info-Runde, max. 15 Minuten
 - Jeder aus dem Entwicklungs-Team berichtet, was er getan hat, woran er jetzt arbeitet und ob es Probleme gibt
 - Wird innerhalb des Teams durchgeführt, evtl. stehen Product Owner und/oder Scrum Master zur Lösung von Problemen bereit
 - Keine detaillierten Lösungsdiskussionen



Scrum – Meetings

- Sprint Review
 - Am Ende des Sprints werden die fertigen User Stories dem Product Owner zur Abnahme präsentiert
 - Nicht fertige bzw. abgelehnte Umsetzungen wandern in den nächsten Sprint
 - Die Stories werden gemäß der geforderten Funktionalität und der DoD-Kriterien vom Product Owner geprüft



Scrum – Meetings

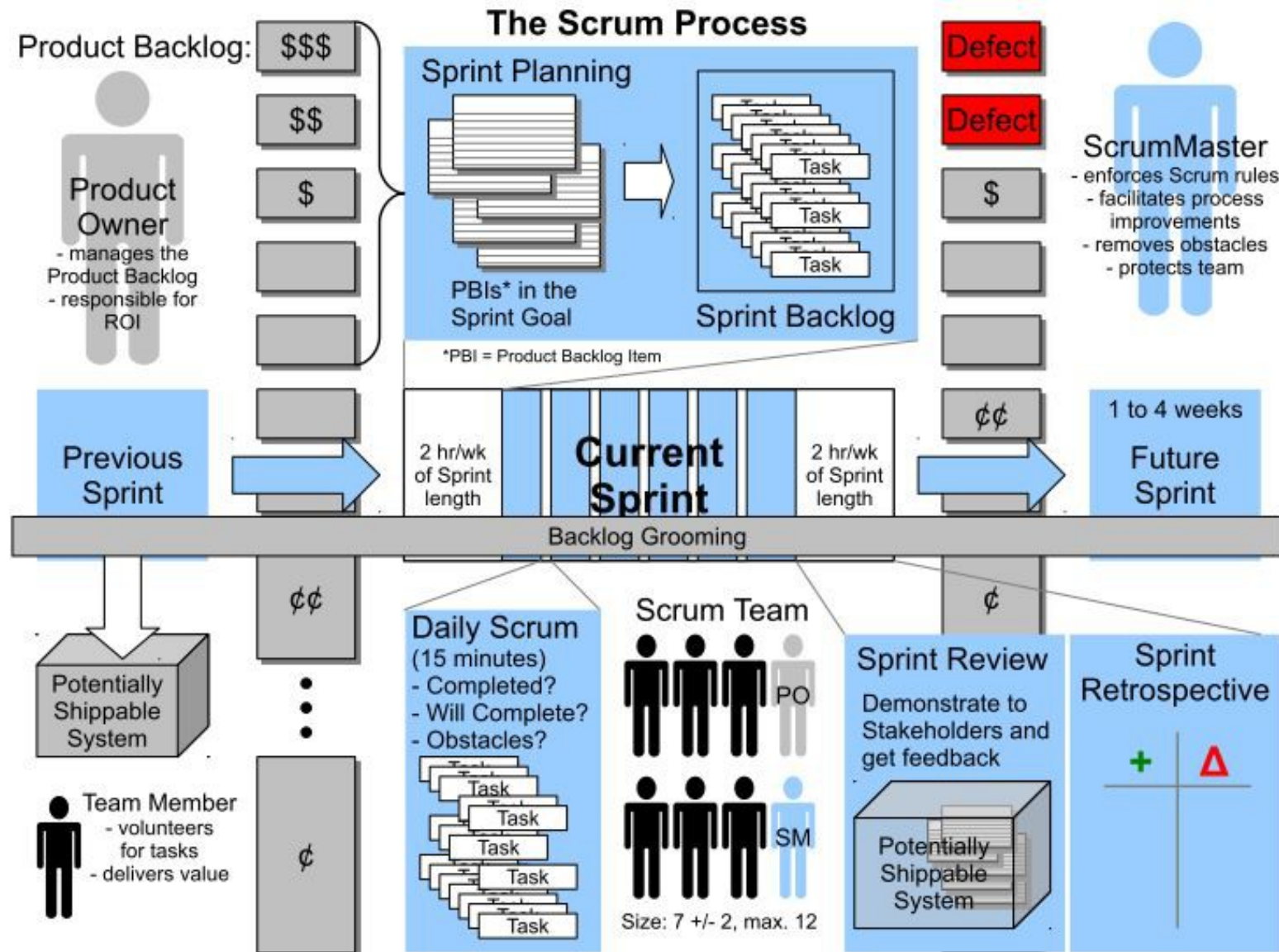
- Sprint Retrospective
 - Rückblick jedes Team-Mitglieds auf den abgeschlossenen Sprint
 - Was ist gut gelaufen ?
 - Was ist schlecht gelaufen ?
 - Wo gab es Probleme ?
 - Was kann (wie) verbessert werden ?



Scrum – Meetings

- Estimation Meeting (Product Backlog refinement)
 - Neue User Stories, die im Product Backlog noch nicht geschätzt wurden werden grob abgeschätzt
 - Stories mit der höchsten Priorität werden detailliert geschätzt, damit diese für die nächsten Sprints geklärt sind
 - Evtl. notwendige technisches Stories oder Abhängigkeiten werden erfasst

Scrum – Die gesamte Methode





Fragen und (evtl.) Antworten



Scrum in Theorie und Praxis

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



bernd_bettermann@web.de