

Rendite

Schlanke SW Entwicklung: Der optimale Weg von der Idee bis zur Rendite

7. Mai 2008

Peter Stevens, Sierra-Charlie Consulting
scrum-breakfast.blogspot.com

Idee



(c) 2008 Peter Stevens



About Peter Stevens...

1982-1985: Software Engineer at Microsoft

- » 1994-2003: Founder and Director of SFI Technology Svcs
Developer of SFI Director
System Management for UNIX & Linux Workstations
Customers: SIG, SWX, Ascom (NI)
- » 2003-2005 Sabbatical
- » 2005: First Contact with XP and Scrum
- » Since 2006 Principal Consultant at namics
- » Project Manager ,White Label Classifieds'
 - » NZZexecutive, Publicjobs.ch, Osthome.ch, AZ-Bern, and many others.
- » Scrum Projects & Customers
 - » WLC, MyP+, Dynamic Pricing, Mobiliar
- » Certified Scrum Master (with Mike Cohn)
- » Per 1.April 2008 Independent Scrum Coach

Themen

- » Der Weg von der Idee bis zur Rendite
- » Das Toyota Produktions- bzw. Produkt-Entwicklungskonzept
- » „Lean“ bzw. schlanke Konzepte und Werkzeuge
 - Der Zusammenhang mit Scrum
- » Erste Schritte

Der Weg von der Idee bis zur Rendite

- » Welche Ziele und Prioritäten? Das Produkt...
 - nach einem normierten Prozess kreieren?
 - komplett dokumentieren?
 - rasch auf den Markt bringen?
 - innerhalb einer definierten Frist produzieren?
 - kreieren, was der Kunde will?
 - mit möglichst wenig Aufwand produzieren?
 - gelingen beim ersten Wurf?

Rendite

Idee

Der Weg von der Idee bis zur Rendite

Rendite

- » Welche Ziele und Prioritäten? Das Produkt...
 - nach einem normierten Prozess kreieren?
 - komplett dokumentieren?

- 2. – rasch auf den Markt bringen?
 - innerhalb einer definierten Frist produzieren?

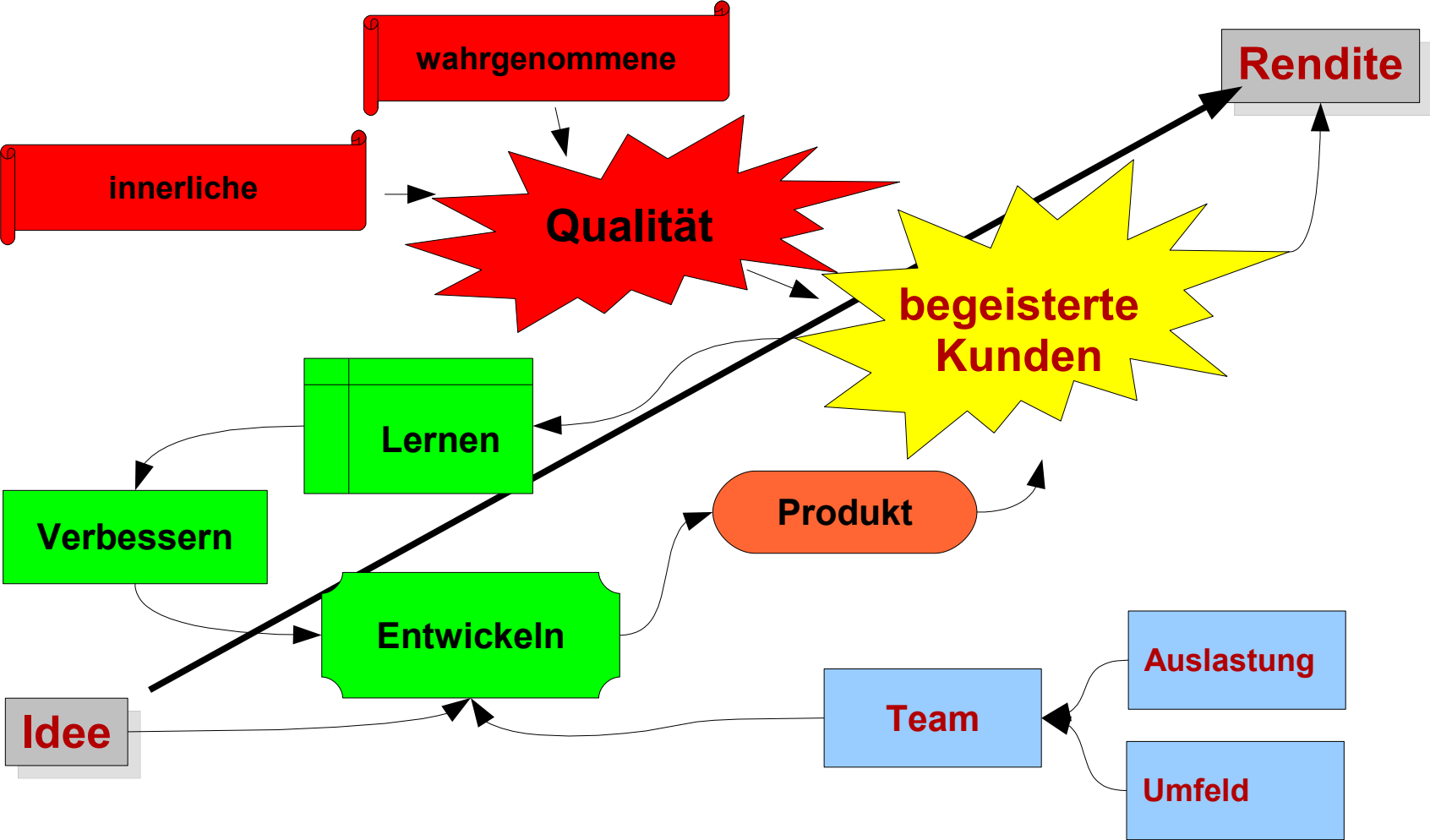
- 1. – kreieren, was der Kunde will?

falsch – mit möglichst wenig Aufwand produzieren?

falsch – gelingen beim ersten Wurf?

Idee

Der Weg von der Idee bis zur Rendite



Toyota Production System

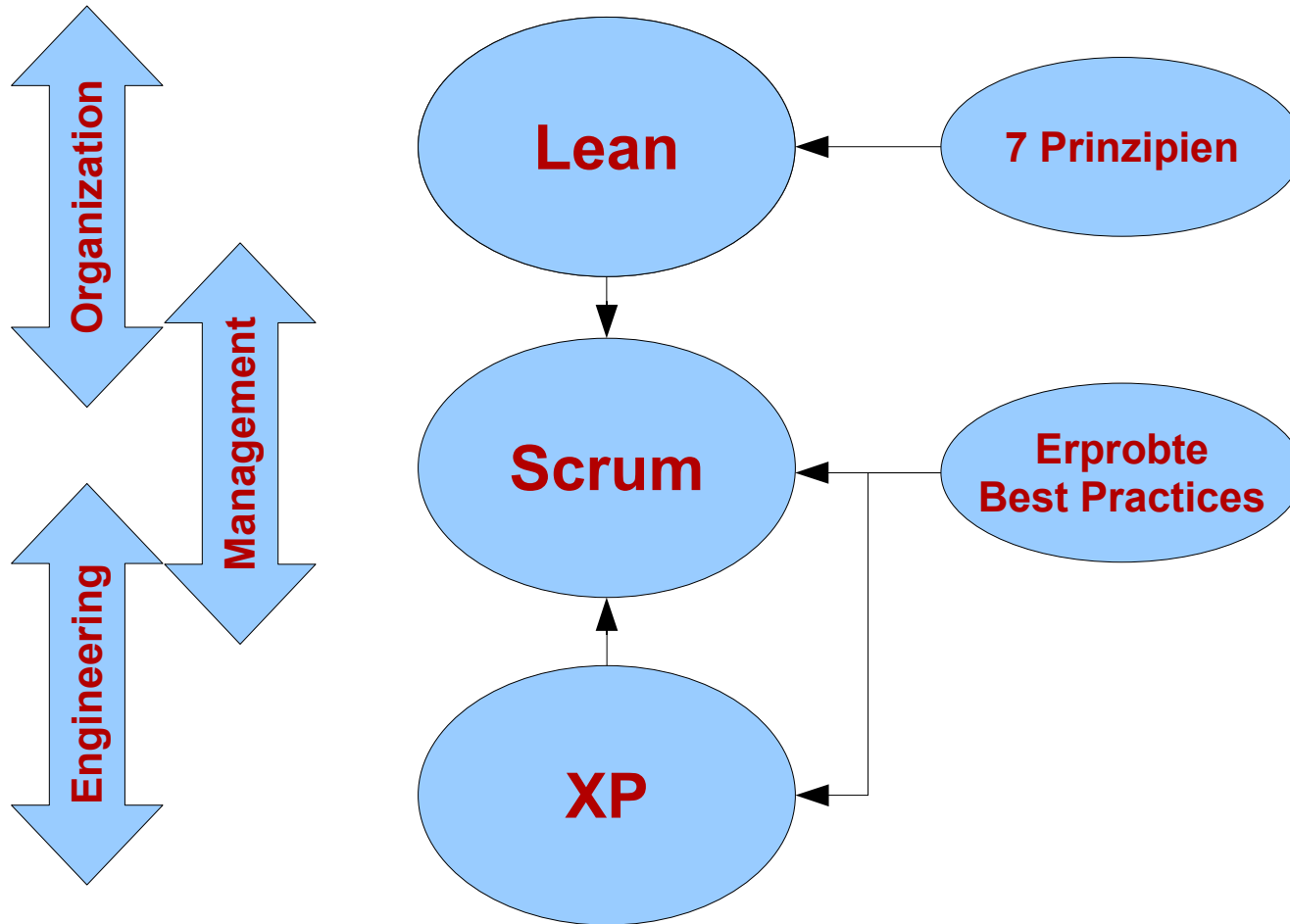
- » “Thinking Person's System”
- » Nach dem Krieg: “Toyoda” besuchte Ford. Was sie sahen:
 - Massen-Produktion – Kleine Auflagen sind teuer
 - Kapitalintensiv – Ausrüstung, Inventar
 - Platzintensiv – Lager Eingang/Ausgang
 - Sehr intelligente Leute entwickeln Prozesse für sehr dumme Menschen
 - Methoden waren nicht anwendbar
- » Dafür “Piggly Wiggly”:
 - 1. Self-Service Lebensmittel-Laden in den USA
 - Nachschub erst bei Bedarf: Just In Time Lieferung
- » Daraus ist TPS entstanden und wiederum Toyota Product Development System
- » 1957: Toyota Crown: erster Versuch in den USA: Katastrophe
- » 1989: Lexus: Eintritt in den USA: überholte Mercedes & BMW im ersten Jahr

Best Principles vs Best Practices

- » Principles (Prinzipien) können überall sinngemäss angewendet werden
- » Practices (Methodiken) werden für den Einsatz in einem Gebiet ausgearbeitet

Welche Prinzipien können für die SW-Entwicklung übernommen werden? Wie?

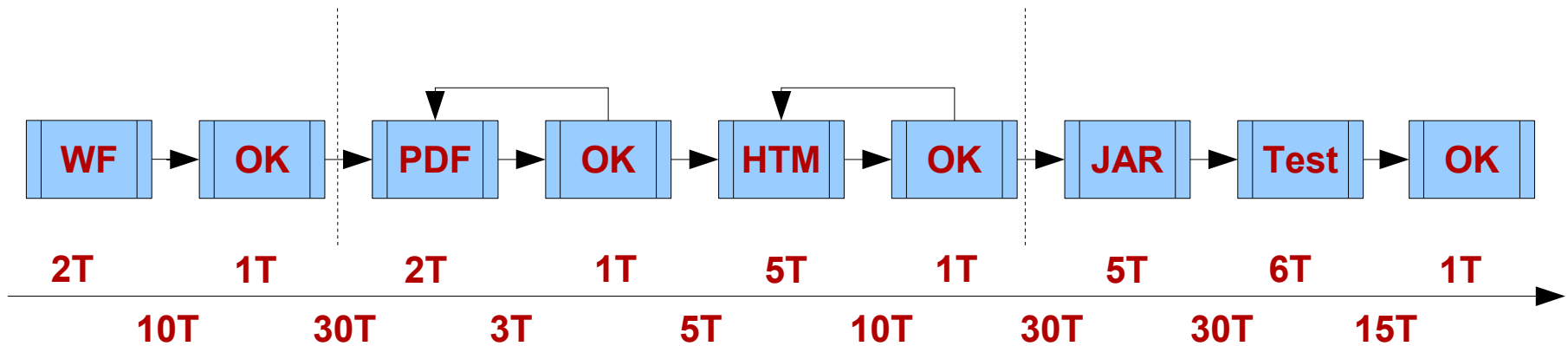
Lean & Scrum in Perspektive



1. Prinzip: Verschwendung eliminieren

- » Überproduktion
= zusätzliche Features
 - » Inventar
= Anforderungen
= Komponenten in Arbeit
 - » Zusätzliche Verarbeitungsschritte
 - » Bewegung
= Informationen Suchen
 - » Fehler
= Fehler (die erst nach der Entwicklung entdeckt wurden)
 - » Warten
= Warten, auch auf den Kunden
 - » Transport = Uebergabe
- » Realisiert mit Scrum durch:
 - Priorisieren des Backlogs (Prod./Kons.-Modell)
 - Realisieren von Funktionen
 - Definition von „done“
 - ROI-Fokus des Produktowners
 - » Andere Tools:
 - Wertfluss-Diagramm („Value Stream Map“)

Wertfluss-Diagramm



Arbeiten: 27 Tage

Warten: 133Tage

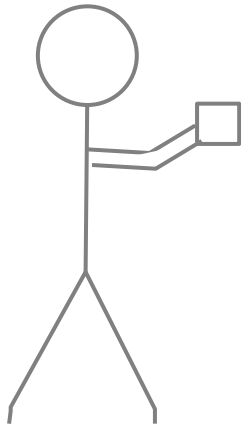
Gesamt: 160 Tage = 26 Wochen

- WF Wireframe erstellen
- PDF Design erstellen
- HTM HTML & Javascript erstellen
- JAR Java Anwendung erstellen
- Test Abnahme-Tests
- OK Kunden-Abnahme

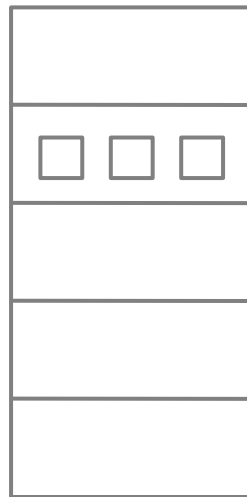
Was passiert während dem Warten?

Produzent-Konsument Modell

Product-Owner
bzw. Kunde



Product-Backlog

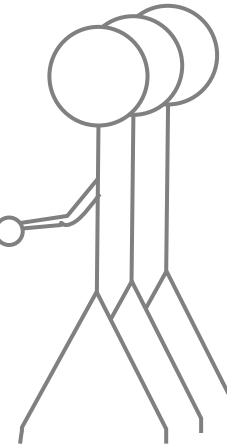


priorisiert nach ROI

Sprint-
Backlog

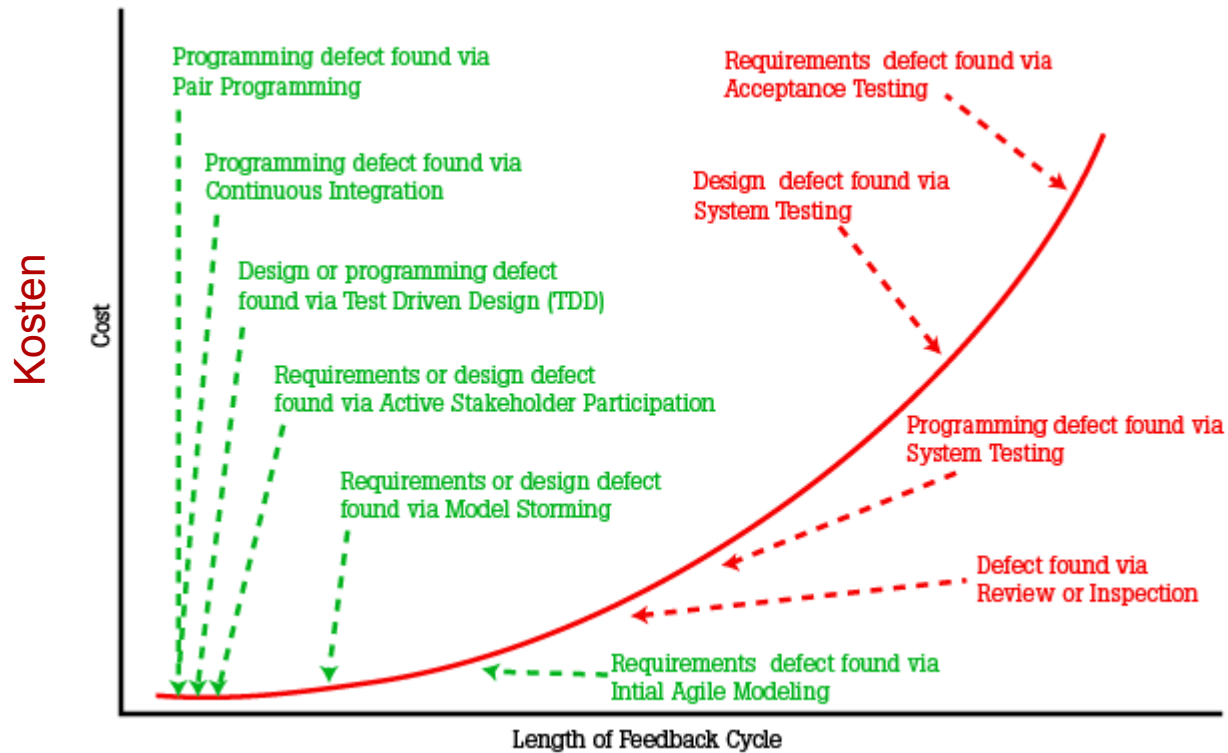


Team



Arbeit
für 1 Sprint

2. Prinzip: Lernen verstärken

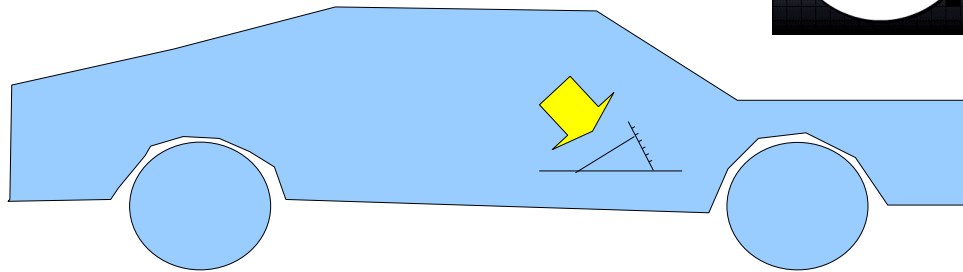


Verzögerung bis zum Feedback

Source: "Pitching Agile to Senior Management"
<http://www.ddj.com/architect/199300107>

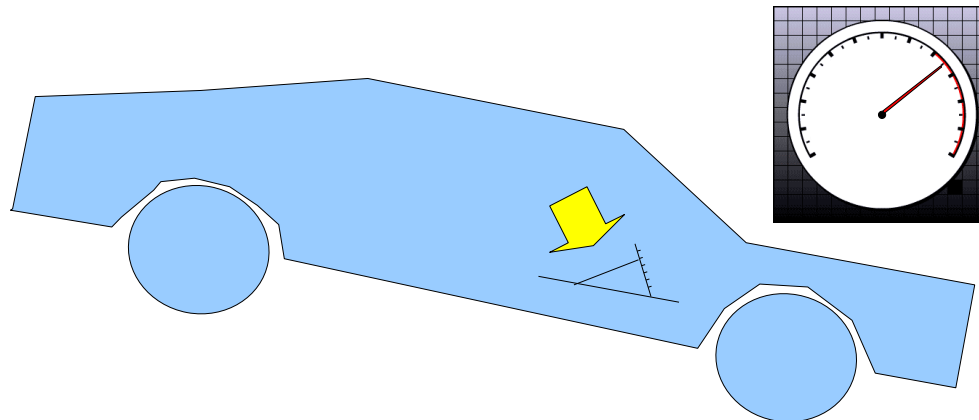
Classical Methods
Agile Methods

Lernen Verstärken

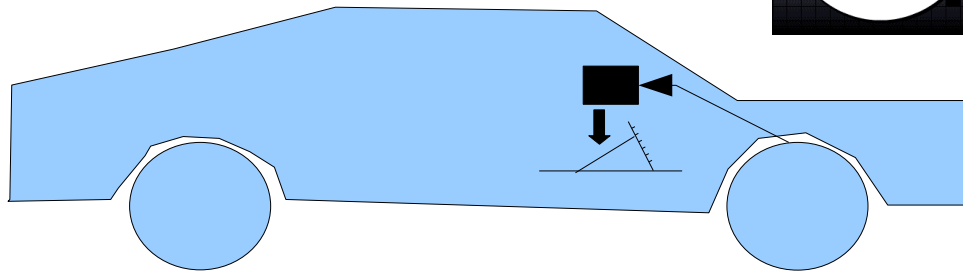


**Voreinstellung
Gas-Pedal**

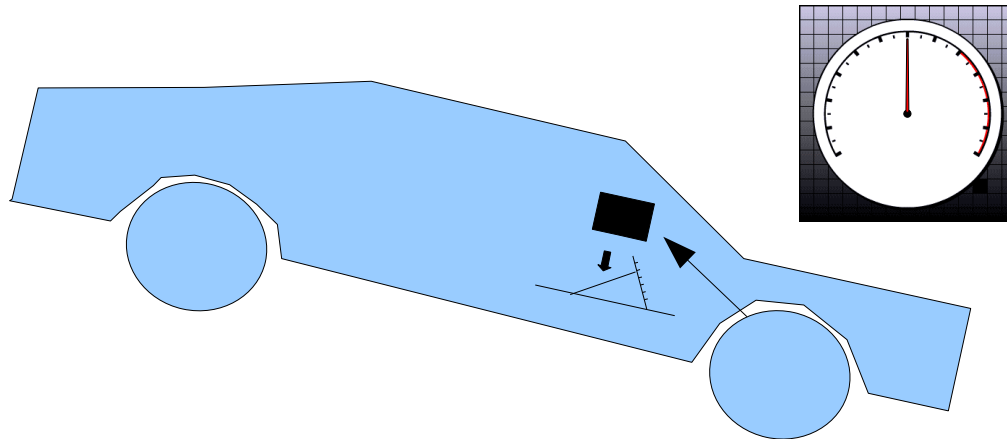
**Null Feedback
== Null Lernen
== Null Kontroll**



Lernen Verstärken

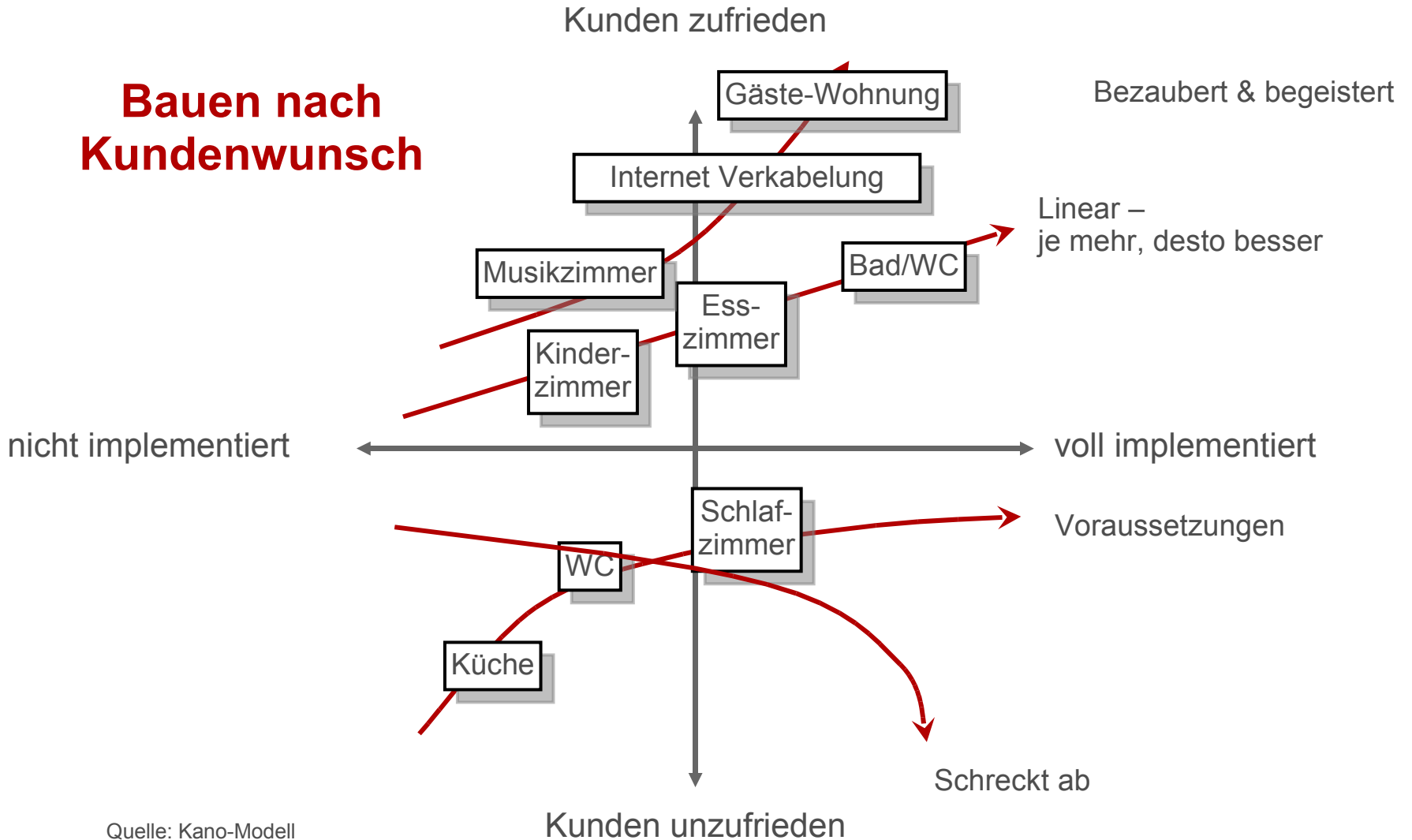


**Tempomat:
Durch Feedback
gesteuert**



Lernen Verstärken

Bauen nach Kundenwunsch

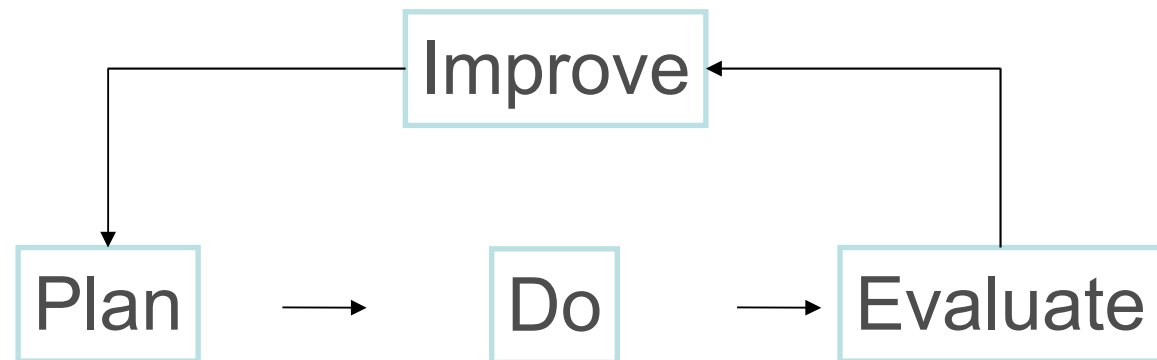


Quelle: Kano-Modell

Lernen Verstärken

» Scrum Werkzeuge:

- Benutzergeschichten (Kano-Modell)
- Sprint Planungs- und Vorführungsmeetings
- Daily Scrum
- Retrospektiven



3. Prinzip: Entscheidungen treffen, so spät wie möglich

- » Was sind die grossen Risiken oder Unbekannten im Projekt?
- » Was würde sich am ehesten verändern?
- » Wie können die Auswirkungen von Änderungen minimiert werden?

- » Aber:
 - Entscheidungen nicht über den letzten vernünftigen Zeitpunkt hinaus verschieben

- » Scrum:
 - Sprint-Rhythmus --> Entscheidungsfindung
 - Was klar ist, kann implementiert werden
 - Was unklar ist, soll noch abgeklärt oder verhandelt werden

4. Prinzip: Liefern, so schnell wie möglich

» Warum?

- Verderbung von Know-How
- Cash Flow & Return on Investment
- Wettbewerbsvorteil

» Werkzeuge

- Soll-Bilanz in der Projekt-Planung
 - Was passiert, wenn das Projekt in 6, 12 oder 24 Monaten auf den Markt kommt?
 - Auswirkungen auf Marktanteil, Preispolitik?

» Wie?

- 80/20 Prinzip
- Parallele Entwicklung
- Warteschlange-Theorie

Parallele Entwicklung



Parallele Entwicklung



Warteschlange-Theorie



Schlangen-Praxis

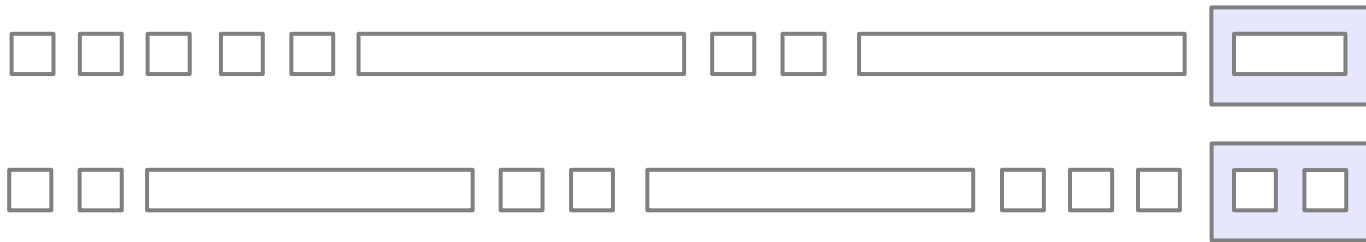
Quelle: <http://reptiles.net>

Warteschlange-Theorie



Warteschlange-Theorie

Anstehende Aufgaben



Warteschlange-Theorie

- » Module & Projekt sollen in „vernünftiger“ Zeit realisierbar sein
- » Warteschlange kurz halten => Reaktionsfähigkeit

Anstehende Aufgaben



Scrum

- Benutzergeschichten innerhalb eines Sprints abschliessbar
- Projekte werden erst 3 Monate im voraus genau spezifiziert
- Neu Priorisierung jederzeit möglich
- Nie mehr als 30 Tage von einer potentiellen Lieferung entfernt

5. Prinzip: Menschen respektieren

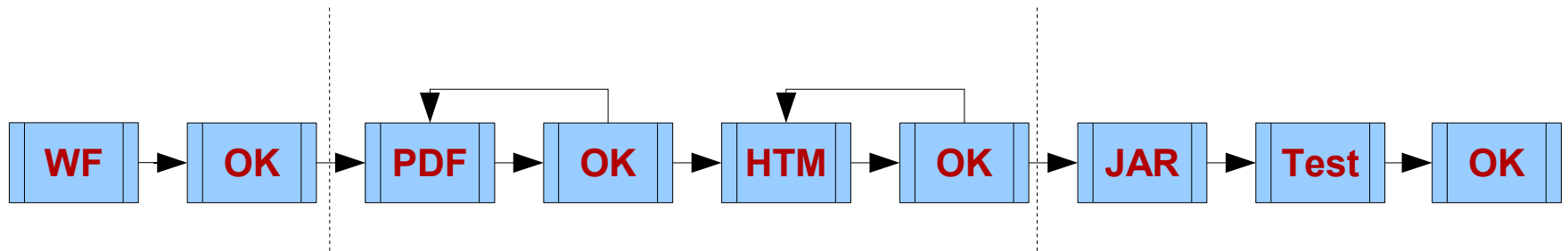
- » Motivation
- » Selbstbestimmung
- » Führung

- » Scrum
 - Selbst organisierend
 - Team geht Commitments ein
 - Scrummaster: Schutz und Coach, nicht „Chef“

6. Prinzip: Integrität einbauen

- » Wahrgenommene Qualität:
 - Das Produkt macht das, was „ich“ will, wie ich es machen will
 - Abnahme-Tests, Usability Tests, Fokus-Gruppen usw.
- » Innere Qualität
 - Das Produkt macht das, was die Entwickler definiert haben
 - Das Produkt lässt sich leicht modifizieren, um neue-Anforderungen gerecht zu werden
- » Werkzeuge
 - Benutzer-Testfälle, wenn möglich bevor die Implementierung beginnt (sog. „Test Driven Development“)
 - automatisierte Test Suite
 - == Dokumentation wie gebaut („as built“)
 - Refactoring
 - == Code verbessern, Architektur pflegen

7. Prinzip: Das Ganze verbessern



» Messen

- Gesamt- vs. Etappenziele (Gefahr Suboptimierung)
- Kosten, Termin oder Eignung zum Zweck (Fitness for Use)?

Zusammenfassung


- » Verschwendung eliminieren
- » Lernen verstärken
- » Entscheidungen treffen, so spät wie möglich
- » Liefern, so schnell wie möglich
- » Menschen respektieren
- » Integrität einbauen
- » Das Ganze verbessern

Die erste Schritte

- » Starten Sie mit Scrum auf 2 Ebenen:
 - Entwicklungsprojekt
 - Veränderungsprozess
 - erprobte „Best Practices“

- » Veränderungsprozess:
 - Wo sind Sie? - Wie kreieren Sie Mehrwert für Ihre Kunden?
 - Was ist das grösste Hindernis?
 - Was ist die grösste Bedrohung?
 - Stärken Sie Ihre Kultur – Die Leute an der Front
 - Bilden Sie sich aus: Sie, Ihre Manager & Team-Leiter
 - Das grösste Problem lösen
 - Das grösste Hindernis räumen („faule Kompromisse“)
 - Verbesserungen messen
 - Prozess wiederholen

Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

A close-up photograph of a person's face, looking upwards. They are holding two cardboard tubes to their eyes, using them as makeshift binoculars. The background is a bright blue sky with scattered white clouds. The person's hands are visible, holding the tubes in place.

peter@sierra-charlie.com

Mehr Informationen

- » scrum-breakfast.blogspot.com
- » inside-scrum.blogspot.com
- » Nächste Scrum-Kurse
 - 21. & 22.05.08 Agile (Scrum) Project Management with Target Process
www.sierra-charlie.com/course
- » Lean Books
 - Implementing Lean Software Development – Mary & Tom Poppendieck
 - Lean Software Development – Mary & Tom Poppendieck
 - Toyota Production System: Beyond Large-Scale Production
by Taiichi Ohno
- » „Learning from Lean“
 - <http://www.threeriversinstitute.org/LearningFromLean.html>
 - By Kent Beck, Creator of Extreme Programming
- » Lean as Chinese Proverbs
 - <http://ca.roll.net/2008/04/20/lean-software-development-as-a-bunch-of-chinese-proverbs/>