

# Empirische Evidenz von agilen Methoden

Seminar in Software Engineering  
Wintersemester 03/04



# Agenda

- Einleitung
- Bedeutung von „agil“
- Kurzübersicht agiler Methoden
- Überprüfung des (agilen) Erfolges
- Ausgewählte Projekte
- Fazit

# Agenda

- Einleitung
- **Bedeutung von „agil“**
- Kurzübersicht agiler Methoden
- Überprüfung des (agilen) Erfolges
- Ausgewählte Projekte
- Fazit

# 10 Anzeichen, dass ein Projekt Agilität nur vorgibt

- 10 Der Projektplan wurde soeben veröffentlicht und sieht das erste Release in 18 Monaten vor
- 9 Der Projektmanager spricht von Ergebnissen, die die Systemanalysten den Softwarearchitekten übergeben

# 10 Anzeichen, dass ein Projekt Agilität nur vorgibt

- 8 Die Systemanalysten und Softwarearchitekten sind stolz, beim letzten Projekt keinen Code geschrieben zu haben
- 7 Die Struktur des Projektes sieht die Programmierer und Tester ganz am Schluss der Nahrungskette

# 10 Anzeichen, dass ein Projekt Agilität nur vorgibt

- 6 Die Systemanalysten lassen die Anforderungsdokumente vom Benutzer unterschreiben
- 5 Das Entwicklerteam beschwert sich über alle angenommenen Änderungswünsche

# 10 Anzeichen, dass ein Projekt Agilität nur vorgibt

- 4 Das Projekt läuft seit über zwei Monaten, dennoch wurde noch keine Funktionalität demonstriert
- 3 Der Verlauf des Projektes führt zur Annahme, dass die Dokumentation die Kommunikation überwiegt

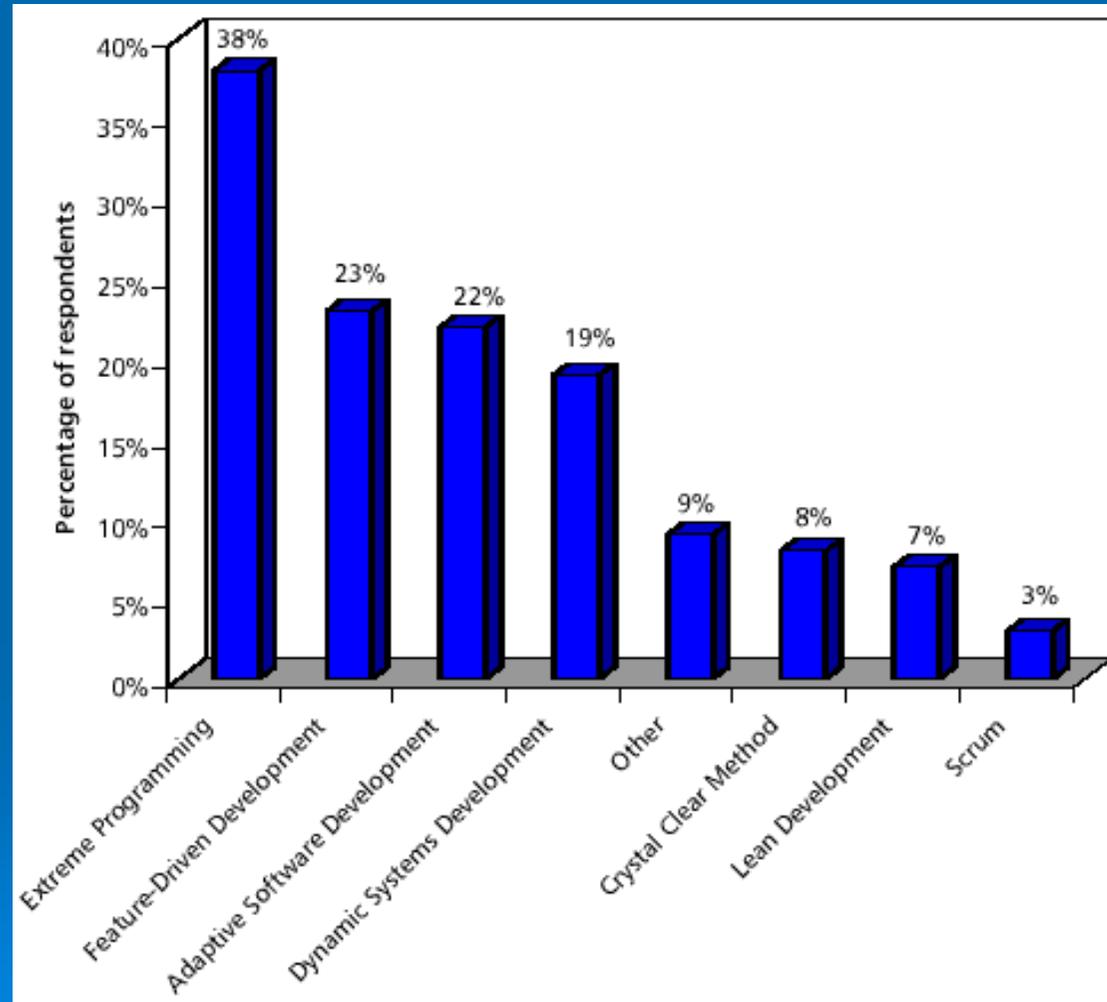
# 10 Anzeichen, dass ein Projekt Agilität nur vorgibt

- 2 Testen und Qualitätssicherung sind kein integraler Bestandteil des Entwicklerteams
- 1 Tasks werden an einzelne Mitarbeiter vergeben, die diese in Soloarbeit verrichten

# Agenda

- Einleitung
- Bedeutung von „agil“
- **Kurzüberblick agiler Methoden**
- Überprüfung des (agilen) Erfolges
- Ausgewählte Projekte
- Fazit

# Übersicht agiler Methoden



Franc Uffer - Empirische Evidenz  
von agilen Methoden

# eXtreme Programming

- Kent Beck, Ward Cunningham
- 4 Grundwerte: Kommunikation, Feedback, Einfachheit und Mut
- Ansammlung von meist bekanntesten und bewährten Praktiken

# eXtreme Programming (2)

„...none of the ideas in XP are new. Most are as old as programming. There is a sense in which XP is conservative – all its techniques have been proven...“

Kent Beck

# Dynamic System Development Method (DSDM)

- 1995 von 16 Firmen vorgestellt
- Modulares Framework, basierend auf 9 essentiellen Prinzipien

# DSDM – die 9 Prinzipien

- Active user Involvement is Imperative
- Teams must be Empowered to make Decisions
- Focus on frequent Delivery
- Fitness for Business is Criterion for Accepted Deliverables
- Iterative and Incremental Development is Mandatory
- All Changes During Development Must be Reversible
- Requirements are Baselined at High-Level
- Testing is Integrated Throughout the Lifecycle
- Collaborative and Co-operative Approach

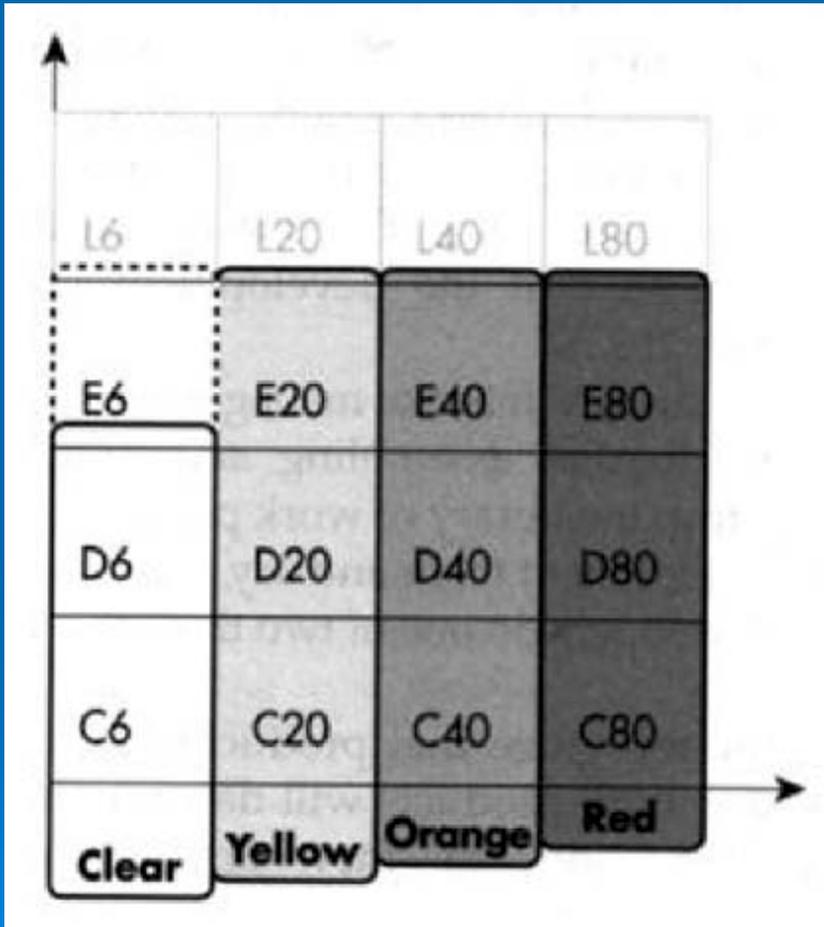
# Die Crystal Familie

- Begründer: Alistair Cockburn
- → SE ist ein kooperatives Spiel von Erfindung und Kommunikation

## Haupttechniken:

- Methodenanpassung
- Reflection Workshops

# Die Crystal Familie (2)



Failure will lead to loss of...

C - Comfort

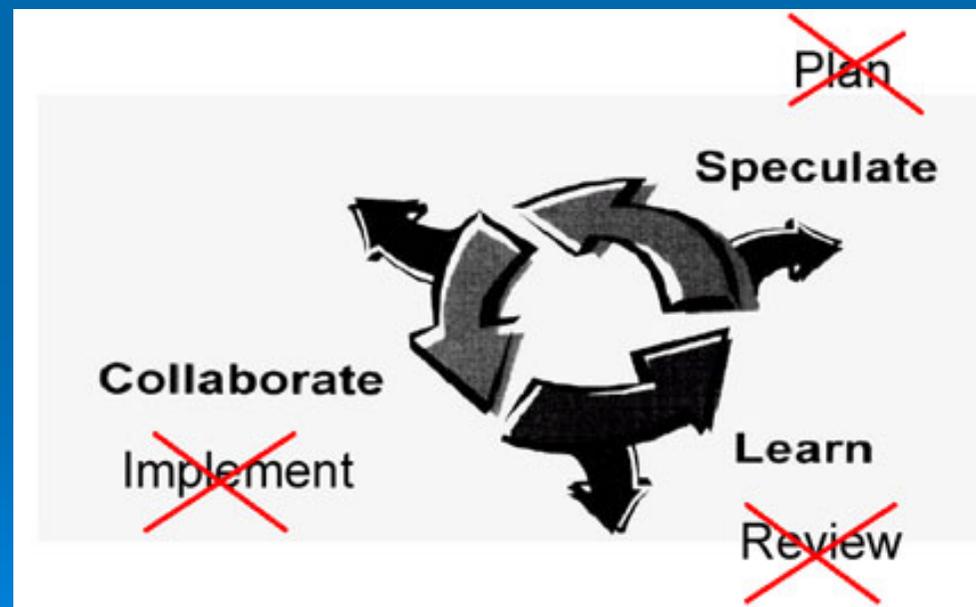
D - disposable money

E - essential money

L - life

# Adaptive Software Development

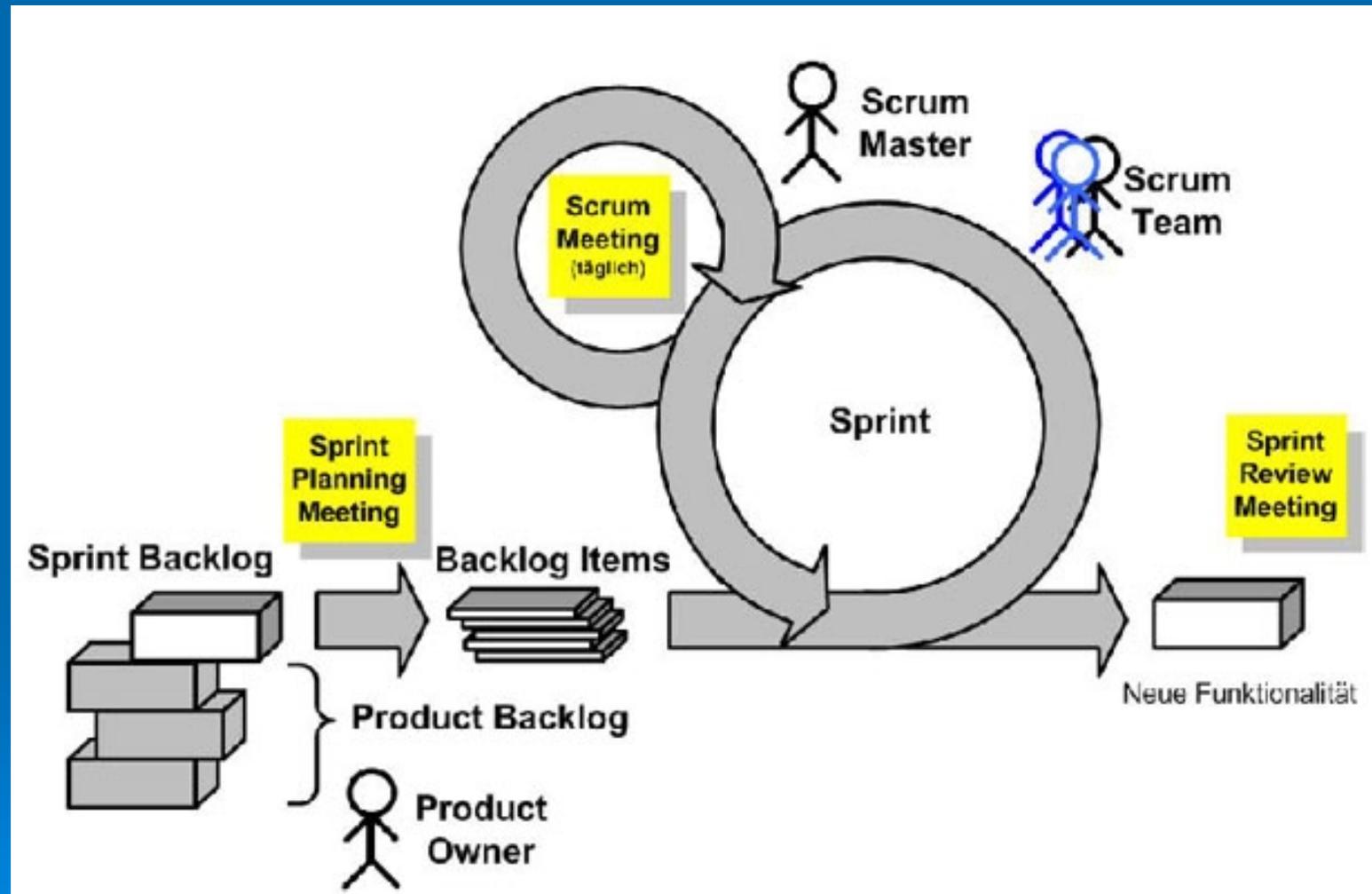
- Begründer: James Highsmith III.
- Balancieren auf der Kante des Chaos...



# Scrum

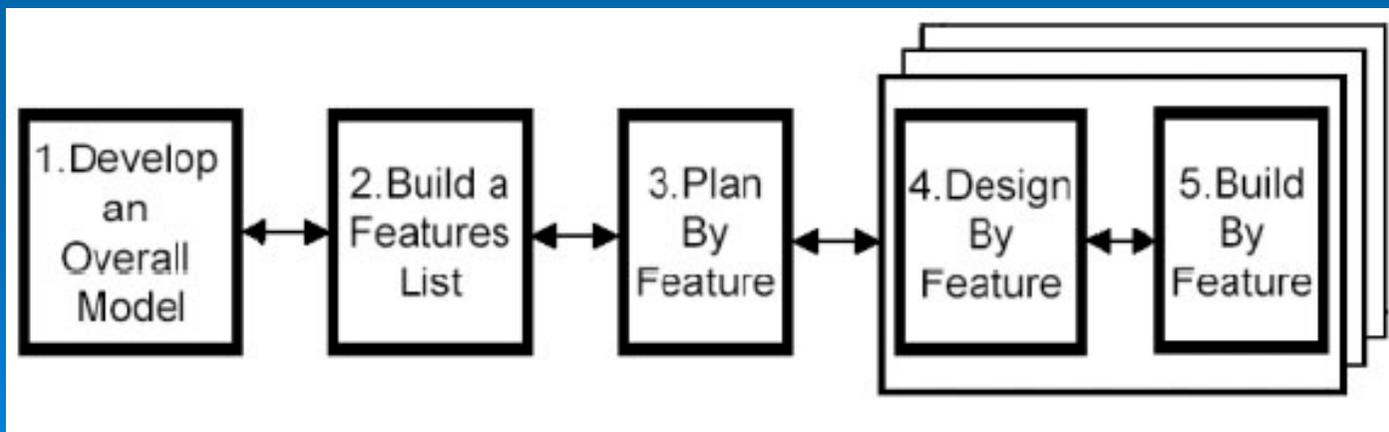
- Erstmals erwähnt durch Nonaka/Takeuchi
- Umsetzung: Jeff Sutherland & Ken Schwaber
- Schlagwörter  
Product Owner, Scrum Master, Scrum Team, Sprint Backlog, Sprint...

# Scrum (2)



# Feature Driven Development

- Begründer: John deLuca & Peter Coad
- Features als „kleine in den Augen des Kunden nützliche Resultate“
- 5 Prozesse im FDD:



# Agenda

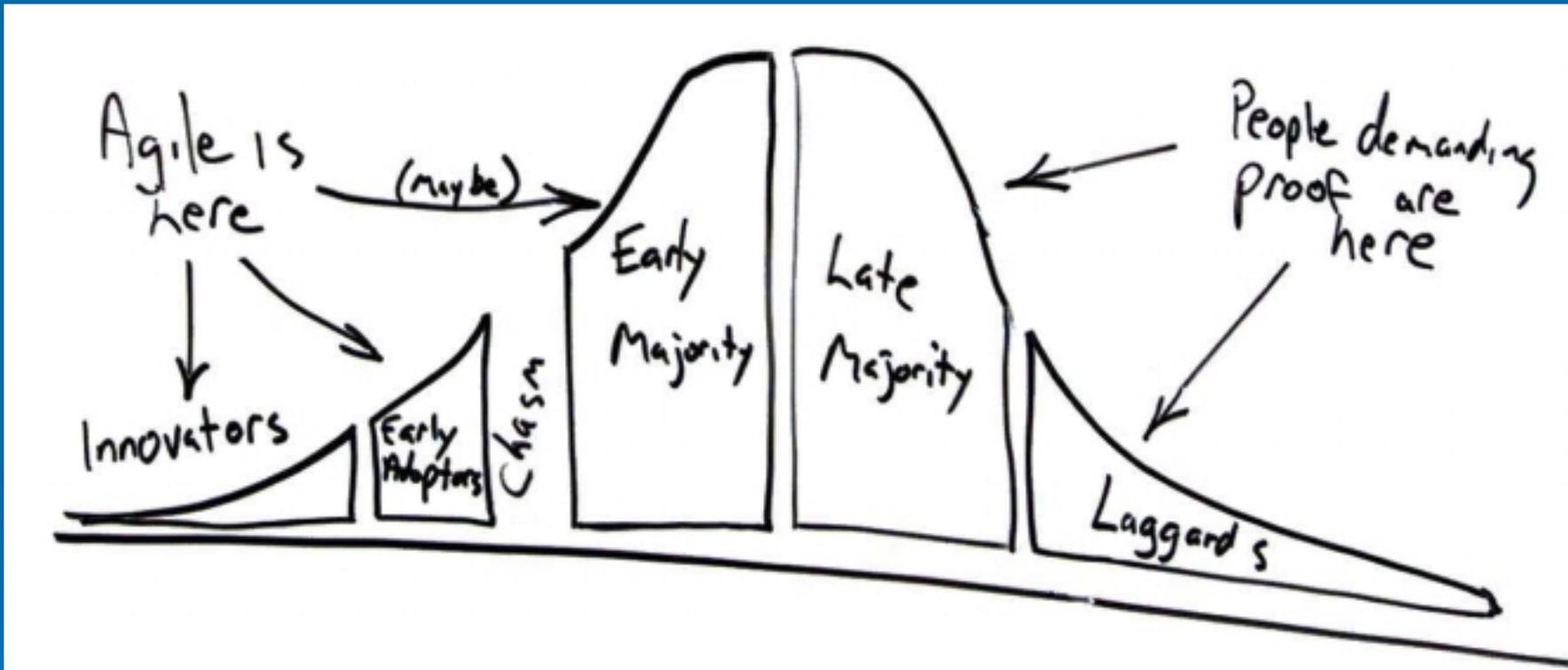
- Einleitung
- Bedeutung von „agil“
- Kurzübersicht agiler Methoden
- **Überprüfung des (agilen) Erfolges**
- Ausgewählte Projekte
- Fazit

# Überprüfung des (agilen) Erfolges

## Probleme:

- kaum (objektive) Untersuchungen
- Was soll gemessen werden?
- Wie soll gemessen werden?

# Überprüfung des (agilen) Erfolges



# Agenda

- Einleitung
- Bedeutung von „agil“
- Kurzübersicht agiler Methoden
- Überprüfung des (agilen) Erfolges
- **Ausgewählte Projekte**
- Fazit

# XP: Workshare Technology

- Im Bereich der gemeinsamen Dokumentenverarbeitung tätig
- Niederlassungen in London, San Francisco, New York und Kapstadt
- 3500 Kunden (Unternehmungen) in 60 Ländern

# XP: Workshare Technology

Vorteile für Einführung von XP:

Senior Management technisch erfahren,  
jung und voller Tatendrang

externe Beratungsfirma Object Mentor's  
Wegweiser

# XP: Umsetzung in der Praxis

1. XP Practices – On-Site Customer
2. XP Practices – Planning Game
3. Pair Programming
4. Test First Design

# XP: Umsetzung in der Praxis

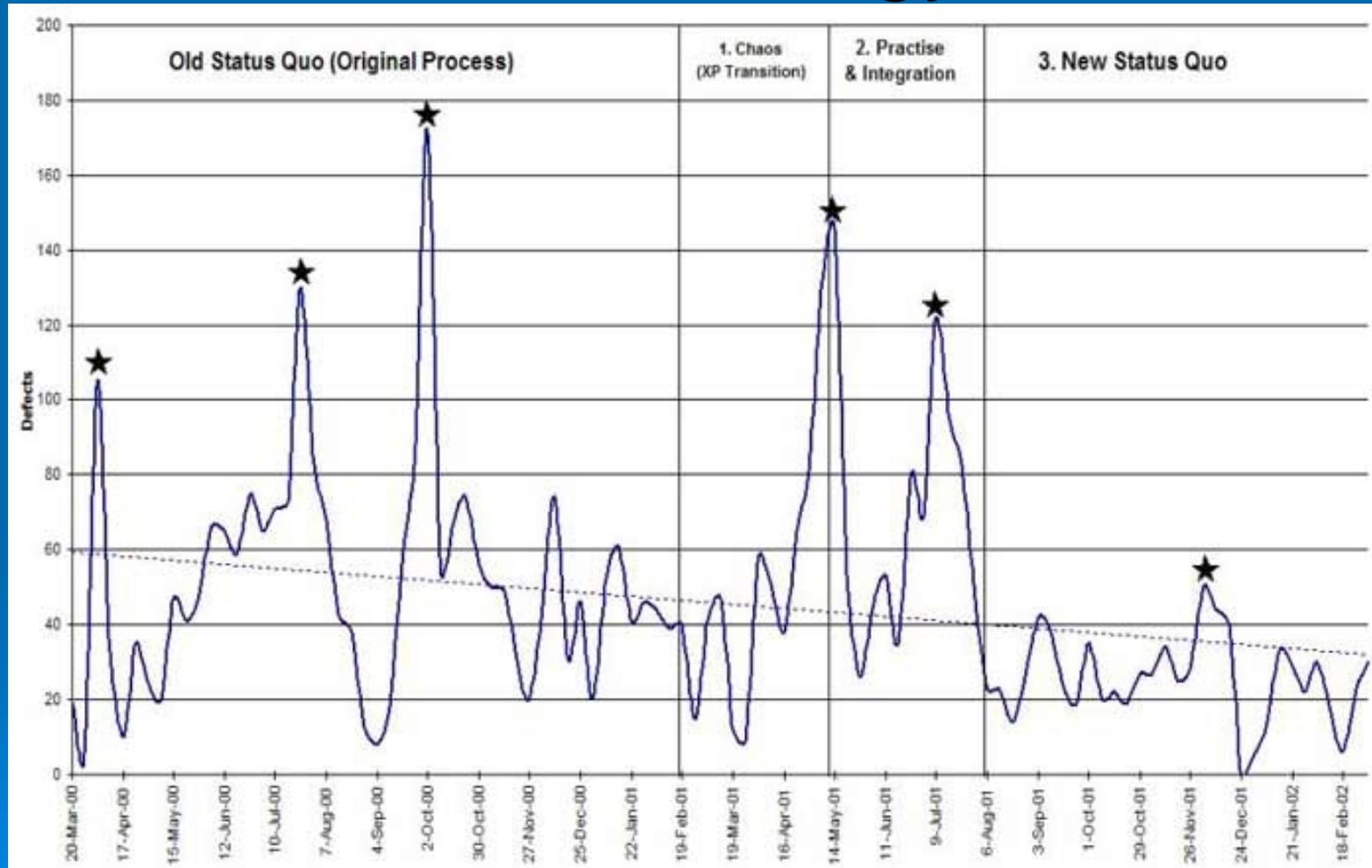
5. Refactoring

6. Coding Standards

7. Collective Code Ownership

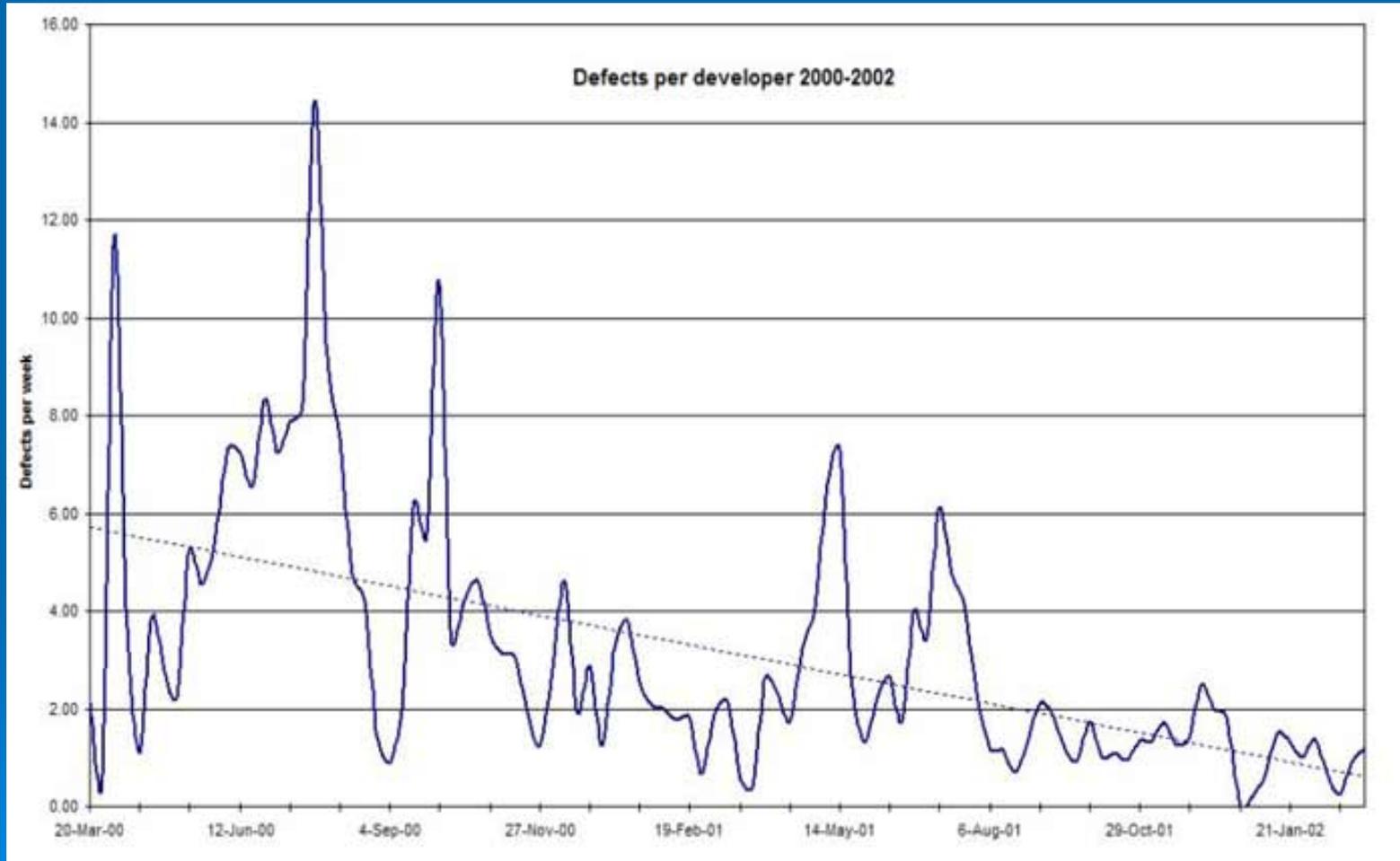
8. Continuous Integration

# XP: Fehlerrate bei Workshare Technology



Franc Uffer - Empirische Evidenz  
von agilen Methoden

# XP: Fehler pro Entwickler



Franco Uffer - Empirische Evidenz  
von agilen Methoden

# DSDM: Deutsche Bahn

- Ziel: Entwicklung einer optimierten Personaleinsatzplanung
- Teammitglieder: 8 Entwickler, 2 Benutzer, 1 Projektmanager
- Problem: enger Zeitrahmen, Kunde in Deutschland - Entwickler in Schweden & Dänemark

# DSDM: Die 9 Prinzipien bei der DB

1. Active user involvement is imparative
2. Teams must be empowered to make decisions
3. Focus on frequent delivery
4. Fitness for business is criterion for deliverables

# DSDM: Die 9 Prinzipien bei der DB

5. Iterative and incremental development
6. Changes during development must be reversible
7. Requirements are baselined at High-Level
8. Testing is integrated throughout the lifecycle
9. Collaborative and co-operative approach

# Agenda

- Einleitung
- Bedeutung von „agil“
- Kurzübersicht agiler Methoden
- Überprüfung des (agilen) Erfolges
- Ausgewählte Projekte
- **Fazit**

# Fazit

- Was ändern die agilen Methoden wirklich?
- Welche Änderungen sind auch umsetzbar?

## Kritische Faktoren:

Mensch

Planung

Feedback

