

# Testen ist nicht sexy...

SEACON 2009, Hamburg, 22.Juni 2009 16.35 – 17.20 Uhr



Dipl.-Inf. Peter Schnell, b+m Informatik AG



Dipl.-Ing. Carsten Sensler

Testen  
ist nicht  
sexy...

## Nähern wir uns dem Thema...

- Testen ist nicht sexy ?



Testmanager ?

## Nähern wir uns dem Thema...

- Was ist cool (sexy)?
- Applikationen für's iPhone entwickeln
- iPhones in den Unternehmensprozess einbinden
- Architekten
- Projektleiter ☺
- Neue Technologien
- Etwa SOA ?
- Last-Minute-Hacking
  
- Aber testen ?
- Testmanagement ?
- Testmanager ?
- 

## Nähern wir uns dem Thema...

Kommt Ihnen das bekannt vor ?



## Agenda

---

Testen...noch nie gehört, was ist das?

Testen und Sex – wo ist der Zusammenhang?

Bettgeschichten: Erfahrungen aus verschiedenen  
Projektsituationen unterschiedlicher Domänen

Erfahrungen aus den Bettgeschichten

Ist Testen nun doch sexy und cool?

## Agenda

---

Testen...noch nie gehört, was ist das?

Testen und Sex – wo ist der Zusammenhang?

Bettgeschichten: Erfahrungen aus verschiedenen  
Projektsituationen unterschiedlicher Domänen

Erfahrungen aus den Bettgeschichten

Ist Testen nun doch sexy und cool?

## Testen? – Was'n das?

Ein Test (aus altfranzösisch test ‚Tiegel‘, ‚Topf für alchemistische Versuche‘) ist ein Versuch, mit dem größere Sicherheit darüber gewonnen werden soll, ob ein technischer Apparat oder ein Vorgang innerhalb der geplanten Rahmenbedingungen funktioniert oder nicht bzw. ob bestimmte Eigenschaften vorliegen oder nicht. (<http://de.wikipedia.org/wiki/Testen>)

Vortrag

### Modellgetriebene Textentwicklung (MDTD) - MDA in der Qualitätssicherung

Carsten Sensler von der blueCarat AG und Freimut Hennies von der IDG Köln geben einen Überblick über den Stand der Technik.

**Datum:** Mittwoch, 19. April 2009

**Kategorie:** Elektrotechnik und Informatik

**Ort:** Raum D 144 der Abteilung Steinfurt-Burgsteinfurt der Fachhochschule Münster

**Beginn:** 17:15 bis 18:15 Uhr

**Kurzbeschreibung:**

Der Vortrag setzt die Reihe "Kolloquium im Fachbereich Elektrotechnik und Informatik" fort.

## Agenda

Testen...noch nie gehört, was ist das?

Testen und Sex – wo ist der Zusammenhang?

Bettgeschichten: Erfahrungen aus verschiedenen Projektsituationen unterschiedlicher Domänen

Erfahrungen aus den Bettgeschichten

Ist Testen nun doch sexy und cool?

Natürlich gibt es gar keinen Zusammenhang...

...zumindest keinen, den wir hier öffentlich diskutieren wollen .... 😊

Aber vielleicht stellen wir gemeinsam fest, dass es doch einen Weg gibt – trotz penetranter Hinweise auf den Bedeutsamkeit von Tests – am Ende eines Projektes richtig gut dazu stehen...

Dann ist man cool und vielleicht ein klein wenig sexy...

Testen...noch nie gehört, was ist das?

Testen und Sex – wo ist der Zusammenhang?

Bettgeschichten: Erfahrungen aus verschiedenen Projektsituationen unterschiedlicher Domänen

Erfahrungen aus den Bettgeschichten

Ist Testen nun doch sexy und cool?

## Bettgeschichten

Bettgeschichten von Projekten unterschiedlicher Domänen mit unterschiedlichen Randbedingungen und doch den selben Problemen:

- Wie kann ich den Testaufwand im Rahmen halten und doch schnell agieren können und eine gewisse Qualität garantieren?
- Wie schaffe ich mir eine Lobby für den Test bzw. was kann ich daraus lernen, wenn ich sie nicht habe... ?

## Bettgeschichten - 1

### Tatort: Eine Versicherung in Deutschland

- Entwicklung: Automatische Antragsdatenverarbeitung
- Projektlaufzeit: 8 Monate
- Kosten: ca. 700 TEUR
- Anforderungen: ausführliche UseCases  
Fachkonzept von der IT mit Unterstützung des Fachbereiches entwickelt
- Fachbereichstest: 4 Wochen
- Abnahme und erfolgreiche Produktionseinführung

### Aber:

- Rückmeldung vom Fachbereich, zwei Wochen nach Produktionseinführung: "Mit dem Produkt können wir nicht produktiv arbeiten, dass deckt überhaupt nicht unsere Prozesse ab"

## Bettgeschichten - 2

### Tatort: Noch eine Versicherung in Deutschland

- Entwicklung: Postkorb und Workflowverarbeitung, neue Technologien
- Projektlaufzeit: 18 Monate
- Kosten: ca. 2400 TEUR
- Anforderungen: ausführliche UseCases  
Fachkonzepte, Analysemodelle

### Aber:

- Permanente fachliche Änderungsanforderungen ("Moving Target"), hoher Projektdruck (Politik!), Samstagsarbeit ("Warum wird nicht noch am Sonntag entwickelt?") und Verzicht auf Lasttests zugunsten weiterer, fachlicher Funktionalität
- Fachbereichstest: 4 Wochen
- Abnahme und erfolgreiche Produktionseinführung, 5 Tage produktiver Betrieb, danach permanente Überlastsituation Rückabwicklung, Refactoring und erneute Einführung 4 Monate später

## Bettgeschichten - 3

### Tatort: Eine Auto-Bank in Norddeutschland

- Entwicklung: Online-Car-Konfigurator  
von externem Dienstleister entwickelt
- Projektlaufzeit: 12 Monate
- Kosten: ca. 500 TEUR
- Anforderungen: ausführliche Fachkonzept (Fachbereich)  
UseCases (IT-intern), Non-Functal-Requirements  
hohe Anzahl Changerequests
- Fachbereichstest: 26 Wochen
- Teilabnahme und erste Produktionseinführung

### Aber:

- Schlechte Qualität des Dienstleisters, hohe Änderungsfrequenz, hohe Fehlerquote, viele Änderungsanforderungen vom Fachbereich, schlechtes Lastverhalten, "Never-Ending-Testing"

## Bettgeschichten - 4

### Tatort: Telekommunikationsunternehmen

- Entwicklung: Europaweite SOA Infrastruktur
- Projektlaufzeit: bisher Monate
- Kosten: ca. x0000 TEUR
- Anforderungen: SOA Infrastruktur für europaweiten Einsatz mit zentralem Service Repository
- Fachbereichstest: 26 Wochen
- Produktiv seit Anfang 2007

### Aber:

- Die Testabteilung hatte nicht den Skill, den Test signifikant zu treiben bzw. durchzuführen.
- Hochkomplexe verteilte Infrastruktur wäre zu Regressionstestzwecken nötig (bzw. internationale Koordination)

## Agenda

Testen...noch nie gehört, was ist das?

Testen und Sex – wo ist der Zusammenhang?

Bettgeschichten: Erfahrungen aus verschiedenen Projektsituationen unterschiedlicher Domänen

Erfahrungen aus den Bettgeschichten

Ist Testen nun doch sexy und cool?

- **Wie konnte das nur passieren ?**  
**Alle fachlichen Anforderungen abgenommen, alle Tests erfolgreich durchlaufen und dennoch am Ziel vorbei ?**
- Cool ist, wenn man alles sofort versteht...  
... der Fachbereich die IT, die IT den Fachbereich...
- Keiner hat zugegeben, dass er die komplexen Anforderungen garnicht verstanden hat...
- ... und UseCases doch garnicht so einfach sind...

**Also:**

- Fachlichkeit zukünftig gemeinsam erarbeiten
- Gemeinsame Einarbeitung
- "Sesamstraßenprinzip" – "Wer nicht fragt, bleibt dumm"
- Abgenommen wird nur das, was ich verstanden habe.

- **Wie konnte das nur passieren ?**  
**Alle haben sich geschunden und das Beste gewollt und dann diese Blamage mit der verpaßten Produktionseinführung ?**
- Cool und sexy sind die Harten und die Selbstbewußten...
- Die Stakeholder sind die, die Druck ausüben (das Projekt ist wichtig!)
- Wenn Tag nicht reicht, nehmen wir noch die Nacht dazu...
- Die Technologie beherrschen wir auch, wenn sie neu ist...

**Also:**

- Tom de Marco lesen (z.B. "Wien wartet auf Dich") und daraus Lernen
- Neue Technologien werden immer unterschätzt
- Die Kunst gekonnt "Nein" zu sagen und gemeinsam eine erste, funktionierende Lösung entwickeln (Iteration?)
- Change-Management und Testprozess von Anfang an etablieren!

- **Wie konnte das nur passieren ?  
So viel Geld ausgegeben, monatelang getestet und dann doch nur eine quälende Produktionseinführung?**
- Cool sind die, die schnell und günstig eine neue Plattform für den Kunden implementieren.
- Cool ist es, wenn alle Changes schon im Preis enthalten und im ursprünglichen Zeitplan berücksichtigt sind...

### Also:

- Realistische Einschätzung der realen Welt...
- Von Anfang an, auch mit externen Dienstleistern nicht nur über den Preis, sondern auch über Test und Change-Prozess sprechen
- Lasttests und Non-Functional-Requirements berücksichtigen
- Gegeneinander testen und Entwickeln kann nicht zu einem guten Ergebnis führen!

Was soll getestet werden?

- Benutzeroberflächen
- Kommunikationsbeziehungen
- End-2-End
- Lastverhalten

Welches Tool/ Technologie?

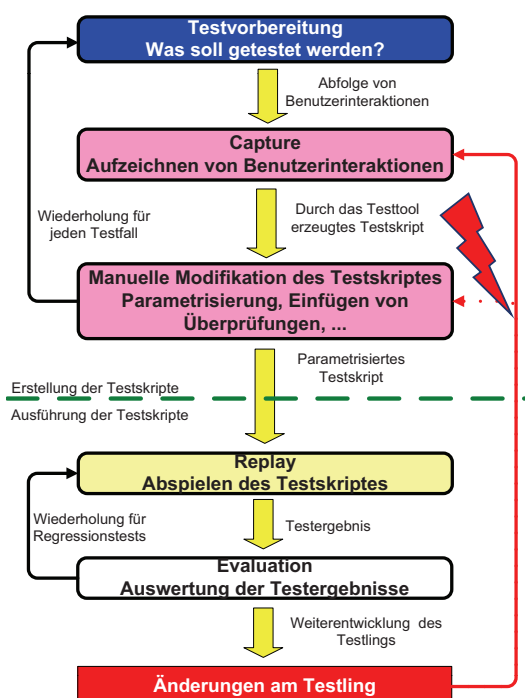
- Capt

Entwicklung?

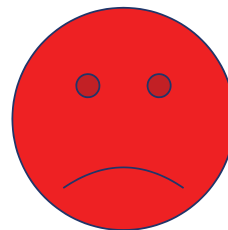
- Junit (inkl. XUnit)

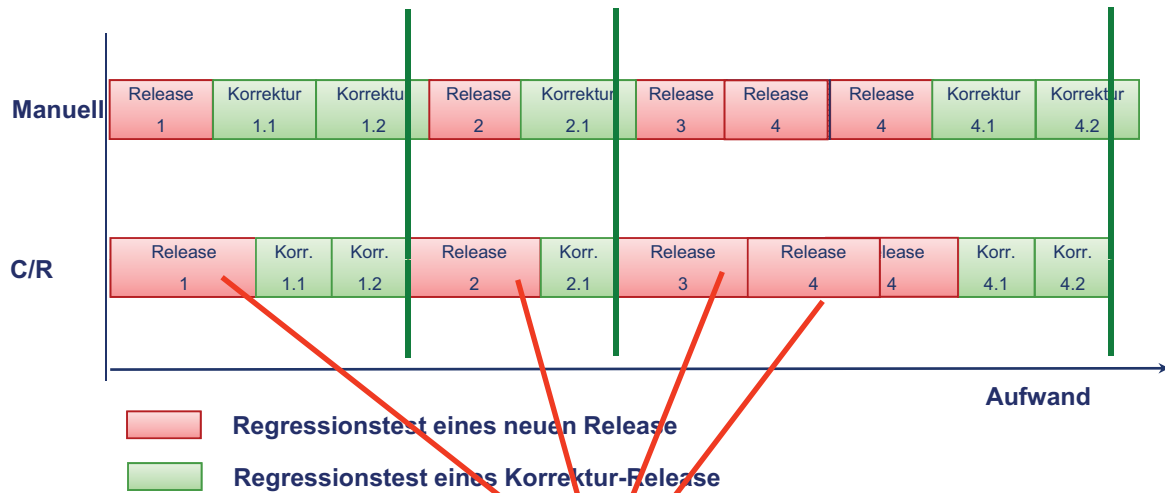
**Capture & Replay**

- Wartungsaufwand ist höher als zur Verfügung stehende Testzeit
- Capture-Replay nur für GUI-zentrierte Tests möglich
- Erhöhter Erstellungsaufwand (ca. Faktor 2) im Vergleich zum manuellen Testen
- Erhöhter Wartungsaufwand im Vergleich zum manuellen Testen
- Modifikationen am Testling erzwingen eine teilweise Neuerstellung der Testskripte.
- Insbesondere bei
  - Änderungen an der Benutzeroberfläche des Testlings
  - Technische Änderungen des Testlings
    - Session handling
    - Login Mechanismus
- Toolgebunden, da kein Standardformat für Testskripte existiert



- **Gefahr:** Wartungsfalle der Testskripte bei Änderungen am Testling
- Testen ist „teuer“ - insbesondere bei Regressionstests!





**außersch**

Testen...noch nie gehört, was ist das?

Testen und Sex – wo ist der Zusammenhang?

Bettgeschichten: Erfahrungen aus verschiedenen Projektsituationen unterschiedlicher Domänen

Erfahrungen aus den Bettgeschichten

Ist Testen nun doch sexy und cool?

- **Cool (und vielleicht ein bißchen sexy...)** ist man als Projektverantwortlicher, wenn man sein Projekt sicher und erfolgreich in Produktion gebracht hat, oder ?
- **Das (projekt-)politische Umfeld stimmt**
  - Testen kostet Geld
  - Testen kostet erst einmal Zeit
  - Testen funktioniert nur, wenn alle mitwirken
- **Es gibt einen Verantwortlichen für Tests**
- **Kunde und IT sprechen dieselbe Sprache**
  - Gemeinsames Verständnis der Anforderungen und Changes
  - Gemeinsames Verständnis für den Testumfang
- **Eine weitestgehende Testabdeckung ist Realität**
  - automatisierte Tests, wo möglich
  - manuelle Tests wo notwendig
  - Lasttests, wenn erforderlich
- **Alles ist für alle gut dokumentiert (Wiki, Projektakte o.ä.)**



## Informationen - Referenten

### Vorstellung Referenten – Peter Schnell, b+m Informatik AG

- Seit 2008 b+m Informatik AG, Projektleitung und Systemanalyse
- 2005 – 2008 ALD Autoleasing D GmbH in Hamburg, Abteilungs- und Projektleiter für IT Car Financing
- 1994 bis 2005 Gothaer Versicherungen / IDG mbH in Göttingen, (Groß-)Projektleitung und Systemanalyse
- 1988 bis 1994 Studium der Informatik an der TU Clausthal



#### Schwerpunkte / Erfahrungen:

- Projektleitung mittlerer und größerer Software-Projekte im eBusiness- und MDA-Umfeld, sowie Requirements-Engineering und Testmanagement, insbesondere bei Banken und Versicherungen
- Personelle und fachliche Führung, Coaching von Mitarbeitern

**Kontakt:** P.Schnell@bmiag.de

## Informationen - Referenten

### Vorstellung b+m Informatik AG

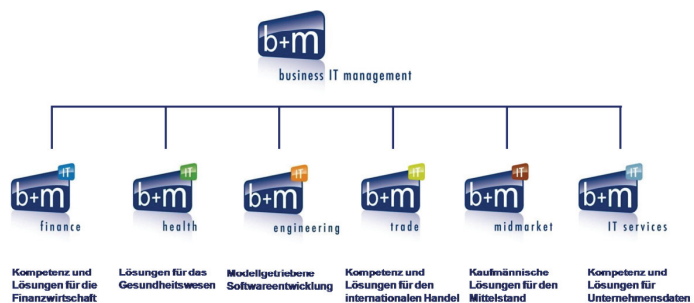
Spezialist für Business-IT und IT-Management Konzepte

- mit 215 Mitarbeitern
- an 7 Standorten



#### Seit 15 Jahren Erfahrung in

- Beratung
- Prozessanalyse
- Softwareentwicklung / -integration
- Wartung moderner kundenindividueller Anwendungen



## Informationen - Referenten

### Vorstellung Referenten – Carsten Sensler

- Employee of T-Mobile Deutschland GmbH since April 2007
- Department of Enterprise Integration
- Senior Expert System & Solution Designer
- Functional leader of the international Service Provisioning Team
- International Ambassador for SOA Backplane Program
  
- Contact: [publication@sensler.de](mailto:publication@sensler.de)



## Informationen – Literatur

- C. Sensler, M. Kunz, P. Schnell, Testautomatisierung mit modellgetriebener Testskriptentwicklung, OBJEKTspektrum 5/6 2006
- C. Sensler, A. Karalus, M. Greuel, Modellgetriebene Testentwicklung - Testen einmal anders ..., WIRTSCHAFTSINFORMATIK & MANAGEMENT 1/2009-01
- C. Sensler, F. Hennies, Raus aus der Wartungsfalle - so machen Regressionstests Spaß, JAX 2006, <http://www.sensler.de/public.html>