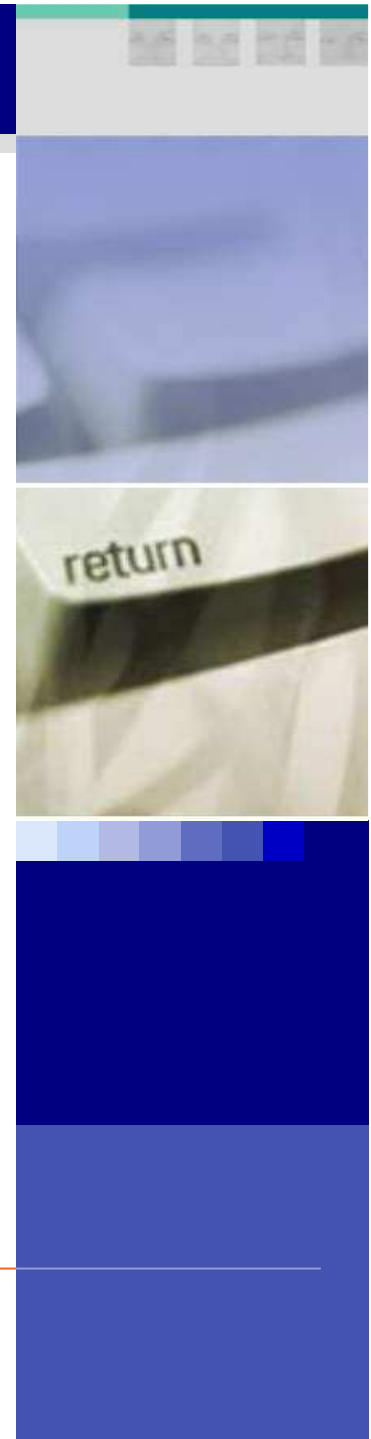


Jens Borchers

Kritische Erfolgsfaktoren beim Abnahmetest in Redevelopment-Projekten – Erfahrungen aus einem Großprojekt

Vortrag bei der RePro2006 in Chemnitz am 24. November 2006



Kritische Erfolgsfaktoren beim Abnahmetest in Redevelopment-Projekten – Erfahrungen aus einem Großprojekt

Stand: 23.11.2006

Version: 1.0

Dieses Werk einschließlich aller
seiner Teile ist urheberrechtlich
geschützt.

Jede Verwertung, die nicht aus-
drücklich vom Urheberrechtsgesetz
zugelassen ist, bedarf der vorherigen
schriftlichen Zustimmung von Steria
Mummert Consulting AG.

Das gilt insbesondere für
Vervielfältigungen, Bearbeitungen,
Übersetzungen und die
Einspeicherung und Verarbeitung in
elektronischer Form. Eine Weitergabe
an Dritte ist nicht gestattet.

Dipl.-Math. Jens Borchers
Senior Manager
Banking

Steria Mummert Consulting AG
Hans-Henny-Jahnn-Weg 29
D-22085 Hamburg

Telefon: +49 40 22703-5409

Fax: +49 40 22703-1409

E-Mail: jens.borchers@steria-mummert.de

Agenda

- **Besonderheiten von Redevelopment-Projekten**
- **Teststrategie und Testdurchführung**
- **Kritische Erfolgsfaktoren**
- **Fazit und Ausblick**



Agenda

- **Besonderheiten von Redevelopment-Projekten**
- Teststrategie und Testdurchführung
- Kritische Erfolgsfaktoren
- Fazit und Ausblick



Besonderheiten von Redevelopment-Projekten

- Was heißt „Redevelopment“?
 - Völlige Neuentwicklung der in einem realen System vorhandenen Funktionen
 - in der Regel in neuer „aktueller“ Technologie
 - Kombination aus Reverse und Forward Engineering Prozessen
- Typische Probleme:
 - Wie kommt man an die Spezifikationen?
 - Was hat Vorrang, Wunsch oder Wirklichkeit?

Besonderheiten von Redevelopment-Projekten

■ Aktuelles Projekt

- Bestehende Mainframe-Anwendung (> 20 Jahre alt) soll ersetzt werden
 - Absolute Kernanwendung des Unternehmens!
 - 100% Assembler, nicht reengineering-fähig
 - Dokumentation nicht mehr 100% aktuell
 - übliche „Erosionserscheinungen“ älterer Anwendungen
- Neues System:
 - J2EE mit service-orientierten Ansätzen
 - muss in der Übergangszeit mit Host-System kombiniert arbeiten

Besonderheiten von Redevelopment-Projekten

■ Aktuelles Projekt II

- Spezifikation mit UML-Techniken und strukturierten Dokumenten für die Feinbeschreibungen
- Fachlicher Tester sind Teil des Spezifikationsteams
 - auch aufgrund ihrer profunden Kenntnisse des „Alt“-Systems durch entsprechende Testhistorie
- Entwicklung zum großen Teil outgesourct
- Betrieb wird - wie bisher auch - auch outgesourct
- Gesamtaufwand über alle Beteiligten: mehrere 100 PJ

Agenda

- Besonderheiten von Redevelopment-Projekten
- **Teststrategie und Testdurchführung**
- Kritische Erfolgsfaktoren
- Fazit und Ausblick

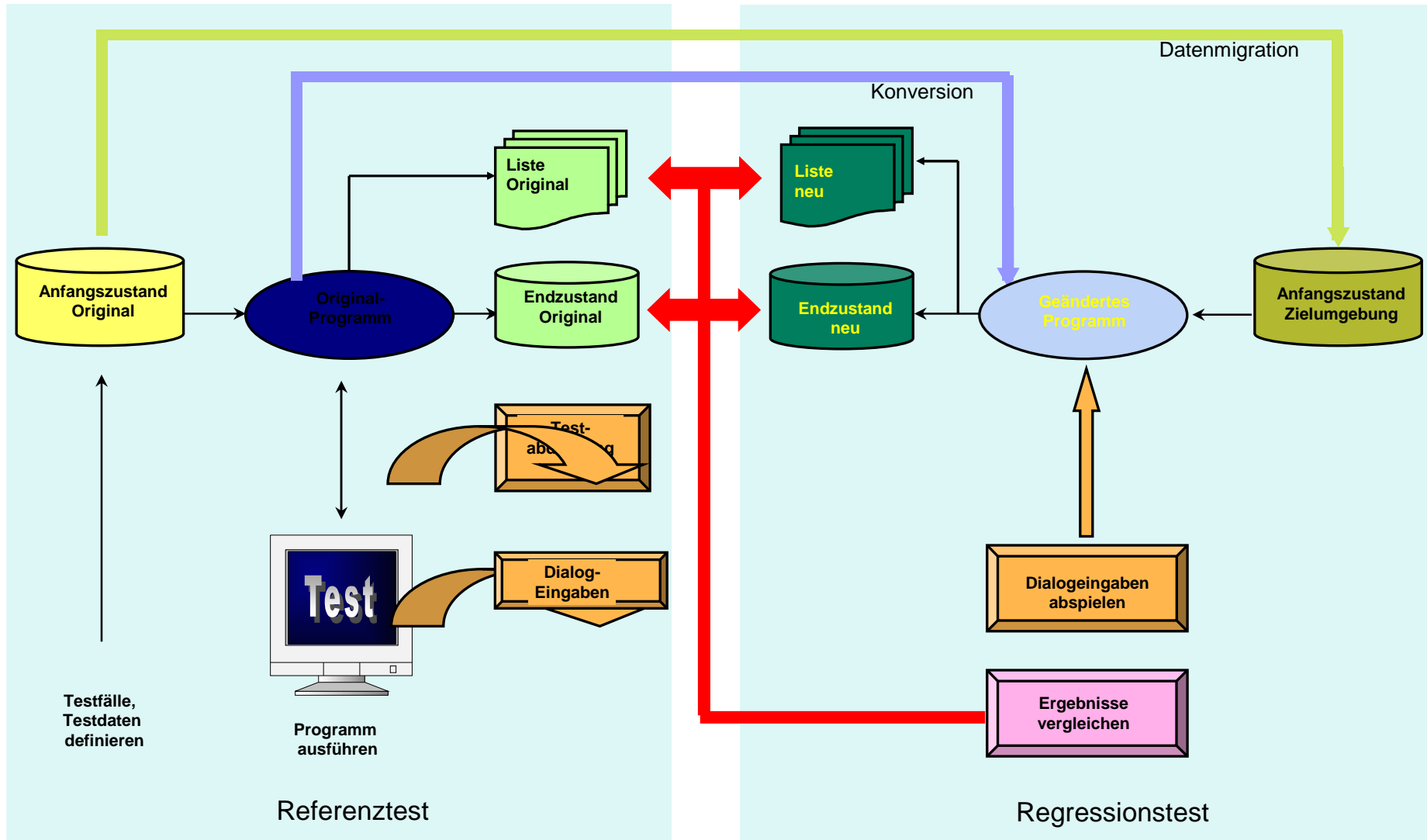


- Tests in Redevelopment-Projekten
 - „Diener zweier Herren“
 - einerseits klassischer Regressionstest gegen die bestehende Funktionalität
 - andererseits Testfallerstellung auf Basis der neu erstellten Spezifikationen
 - Fachliche Tester unverzichtbar!
 - Problem: Wer fällt in „unklaren“ Ergebnissituationen die Entscheidung, was „richtig“ ist?
- Abnahmetest steht „am Ende“ der üblichen Kette
 - Entwicklertest, Integrationstest
 - Abnahme funktional und nicht-funktional ist getrennt

■ Teststrategie

- Nutzung der neuen Spezifikation zur Erstellung fachlicher Testfälle
- Nutzung dieser Testfälle zur Ermittlung von Referenzergebnissen aus dem bestehenden Host-System
 - ist kein **Test**, sondern **Soll-Ergebnisermittlung!**
- Nutzung der identischen Testfälle für das entsprechend fertiggestellte Release des Neusystems
- Technischer Vergleich gegen Soll-Ergebnisse des Host-Systems
- Endgültige Bewertung durch fachliches Abnahmeteam

Teststrategie und Testdurchführung



■ Testdurchführung

- Spezifikation fachlicher Testfälle entlang der „Aktivitäten“-Kette der neuen Anwendung (in strukturierten Excel-Files)
- Automatisierte Erstellung der technischen Eingabeformate für die Anwendung
 - nur sehr wenige manuelle Tests direkt am Neusystem
- Durchführung aller Testläufe (= definierte Menge von Testfällen zu einem Themenkreis) durch outgesourcte „Testfactory“
- Automatisierte Durchführung aller technisch möglichen Vergleiche
 - Zwischen Host-System und neuer Software
 - zwischen Release-Levels der neuen Software
- Endgültige Bewertung und Freigabe durch Fachtestteam

Agenda

- Besonderheiten von Redevelopment-Projekten
- Teststrategie und Testdurchführung
- **Kritische Erfolgsfaktoren**
- Fazit und Ausblick



Kritische Erfolgsfaktoren

- Konfiguration, Konfiguration, Konfiguration !!
 - Ein signifikanter Teil von „Fehlern“ lässt sich auf Konfigurationsprobleme zurückführen
 - Rigide Staging-Prozesse bei Software-Einsatz
 - Quality Gates, „Smoke Tests“
- Automatisierung, Automatisierung, Automatisierung !!
 - alle „klerikalen Tätigkeiten“ müssen automatisiert sein
 - Rüsten der Testumgebungen, Sichern, Vergleichen, Archivieren
 - Fachliche Tester werden nur mit den „Netto“-Ergebnissen konfrontiert

Kritische Erfolgsfaktoren

- Ressourcen, Ressourcen, Ressourcen !!
 - Komplexe Testumgebungen sind aufwendig und immer knapp
 - systemübergreifende Testumgebungen
 - Host und J2EE-System
 - Testumgebungen für bestimmte Zwecke
 - fachliche Abnahme, betriebliche Abnahme
 - **Fachliche Tester sind wertvollste Ressource**
- „Pessimismus, Pessimismus, Pessimismus“ !!
 - Jeder einzelne Release-Level muss immer durch die volle Regression, weil
 - alte Fehler kommen häufig wieder

Agenda

- Besonderheiten von Redevelopment-Projekten
- Teststrategie und Testdurchführung
- Kritische Erfolgsfaktoren
- **Fazit und Ausblick**



Fazit und Ausblick

- Rigides Testen ist aufwendig und richtig teuer
- Aber was ist die Alternative, wenn man über die wichtigste Anwendung eines Unternehmens redet?
- Großer Automatisierungsgrad bereits erreichbar
- Aber: Automatisierung muss noch weiter gehen:
 - Testergebnisdatenbank
 - noch bessere automatische Bewertung der Ergebnisse
 - Engere Verknüpfung mit Fehler-Management-System
- Management-Reporting wichtig
 - Klassische Frage: „Wann haben wir alles getestet?“
 - Antwort darauf ?

Das, was sich alle wünschen



Quelle: Titelbild „Cross Talk“, 12/2006

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit,
Ihre Fragen sind willkommen.**

