

Risikoidentifikation in der Praxis – oder hinterher ist man immer schlauer!

Sven Koos
Test- und Qualitätsmanager

Q-Event Luzern 2012

Agenda

Risiken identifizieren, bewerten, verfolgen, publizieren

- Ausgangssituation und Projektziele
- Testobjekte und Teststufen
- Ausgewählte Risiken
- Publikation der Projektrisiken
- Fazit

Ausgangssituation und Projektziele

Migration einer unternehmensweiten IT-Plattform

- Zentrale Systeme
- Clients
- Applikationen

- Projektplan

Ausgangssituation

Standardisierte unternehmensweite IT-Plattform für alle Arten von Anwendungen

19000 Client-Arbeitsplätze an 500 Standorten

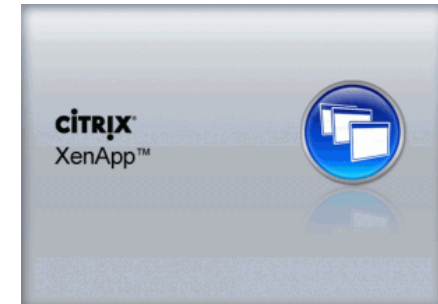
- 12000 Fat Client-, 7000 Thin Client-Arbeitsplätze
- Fat Clients: 6000 Büroarbeitsplätze, 6000 Spezialarbeitsplätze (Produktion, etc.)

800 Büro-, Standard-, Geschäfts- und Spezialanwendungen

- paketierte Applikationen auf Citrix-Farm („zentrale Apps“)
- paketierte Applikationen auf Fat Clients („dezentrale Apps“)
- nicht-paketierte Managed Applikationen auf Fat Clients (SAP Apps, Web Apps, Host-Apps, etc.)

Projektziele

Modernisierung und Restrukturierung der Citrix-Farm



Modernisierung der Clients



Migration der Applikationslandschaft

Modernisierung und Restrukturierung

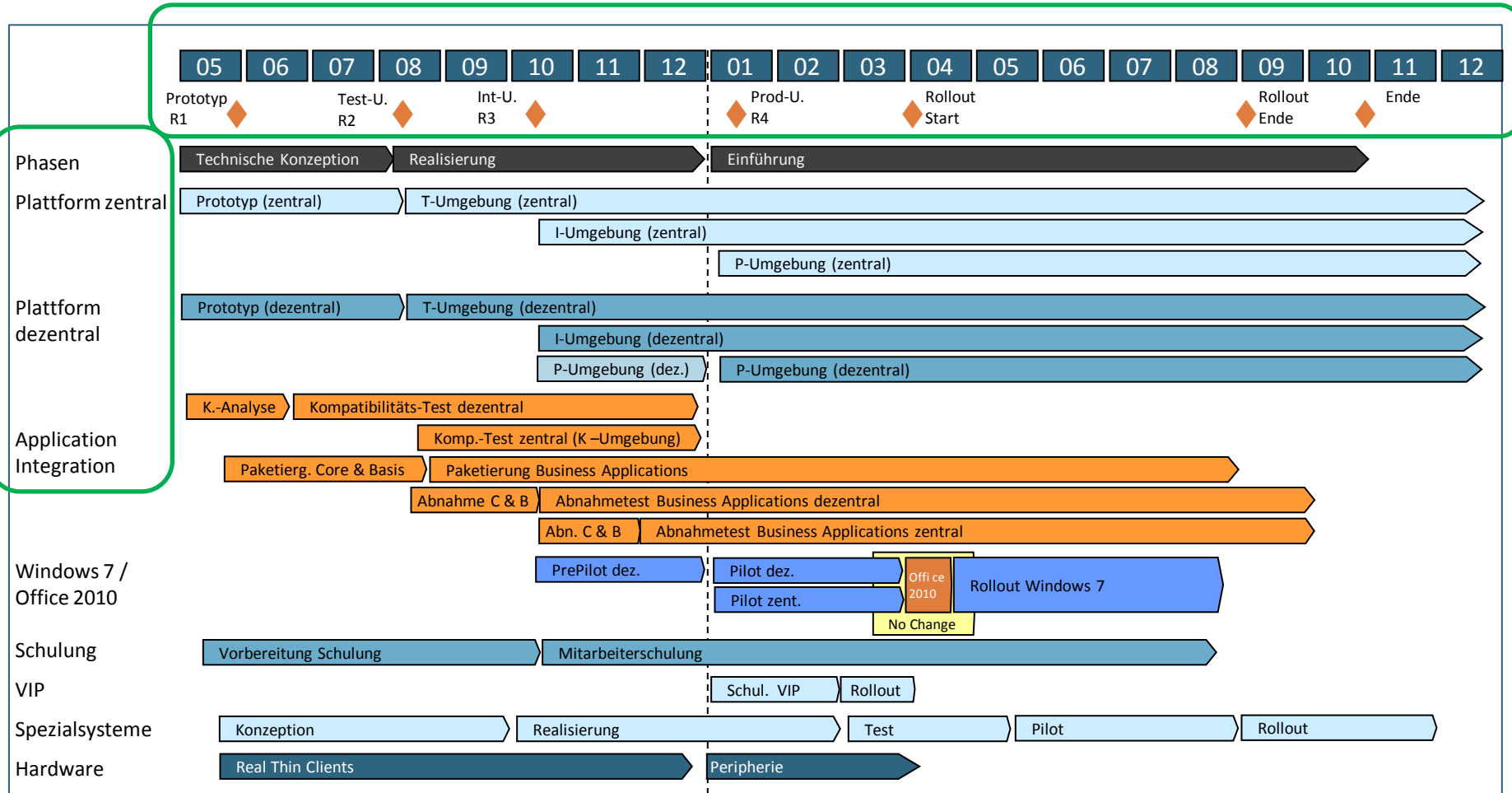
Citrix-Farm

- OS: von MS Server 2003 32bit auf MS Server 2008R2 64bit
- Citrix: Von XenApp 5 auf XenApp 6
- Software-Verteilung: Von Enteo auf SCCM
- Einführung von Server- und Applikations-Virtualisierung

Clients

- OS: von MS Windows XP 32bit auf MS Windows 7 64bit
- Software-Verteilung: Von SMS auf SCCM
- Web Browser: Von MS IE6 auf MS IE8 32bit
- Office Software: Von MS Office XP auf MS Office 2010 32bit
- Einführung von „Real Thin Clients“

Projektplan



Testobjekte und Teststufen

Übersicht

- Testobjekte und Teststufen
- Risikoanalyse

Testobjekte und Teststufen

Testkonzept

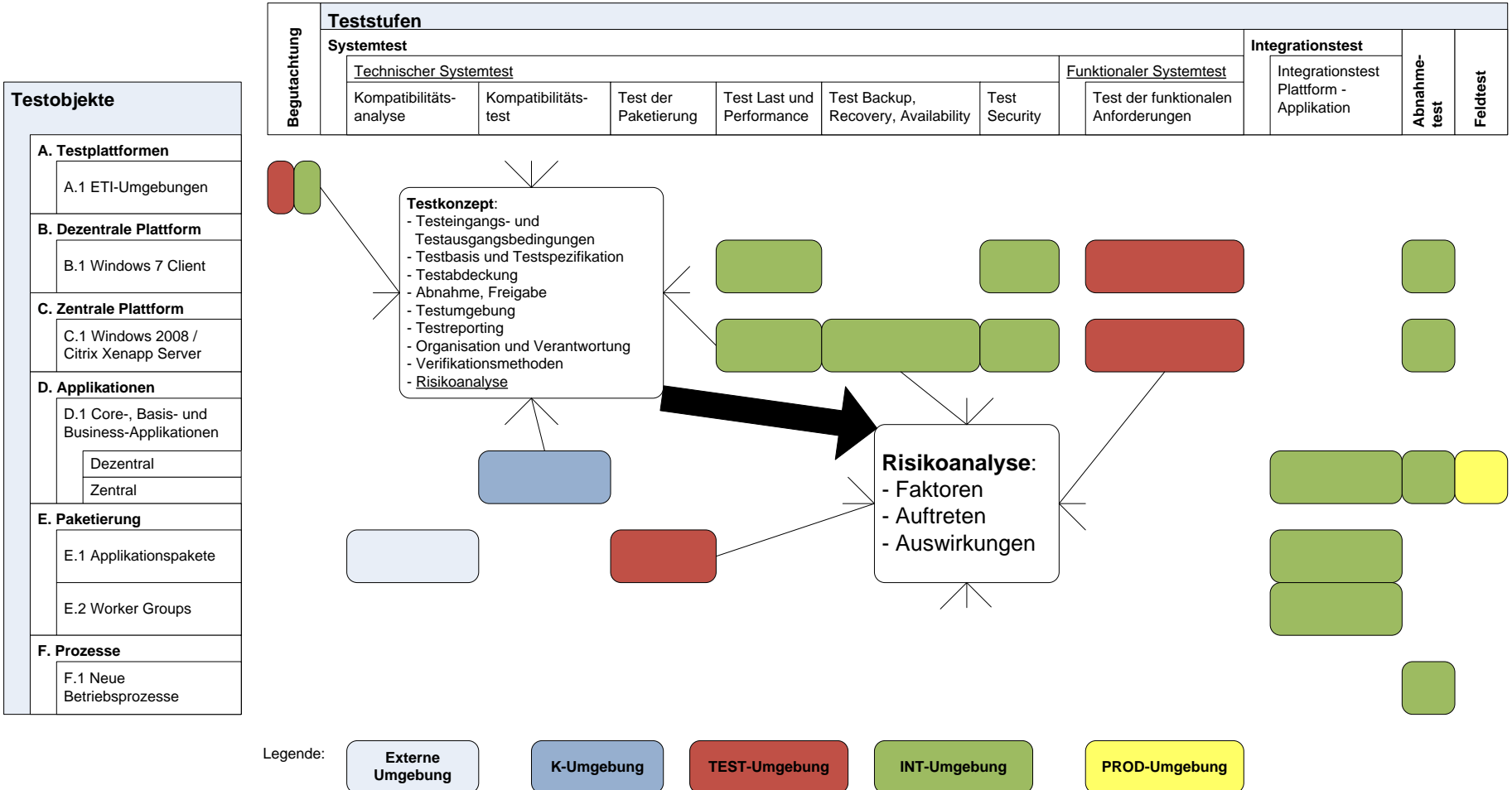
Testobjekte
A. Testplattformen
A.1 ETI-Umgebungen
B. Dezentrale Plattform
B.1 Windows 7 Client
C. Zentrale Plattform
C.1 Windows 2008 / Citrix Xenapp Server
D. Applikationen
D.1 Core-, Basis- und Business-Applikationen
Dezentral
Zentral
E. Paketierung
E.1 Applikationspakete
E.2 Worker Groups
F. Prozesse
F.1 Neue Betriebsprozesse

Begutachtung	Teststufen											
	Systemtest								Integrationstest		Abnahme- test	Feldtest
	Technischer Systemtest				Funktionaler Systemtest				Integrationstest Plattform - Applikation			
Kompatibilitäts-analyse	Kompatibilitäts-test	Test der Paketierung	Test Last und Performance	Test Backup, Recovery, Availability	Test Security	Test der funktionalen Anforderungen						

- **Testobjekte und Teststufen**
- Testeingangs- und Testausgangsbedingungen
- Testbasis und Testspezifikation
- Testabdeckung
- Testumgebung
- Test-Reporting
- Organisation und Verantwortung
- Testmethoden
- **Risikoanalyse**

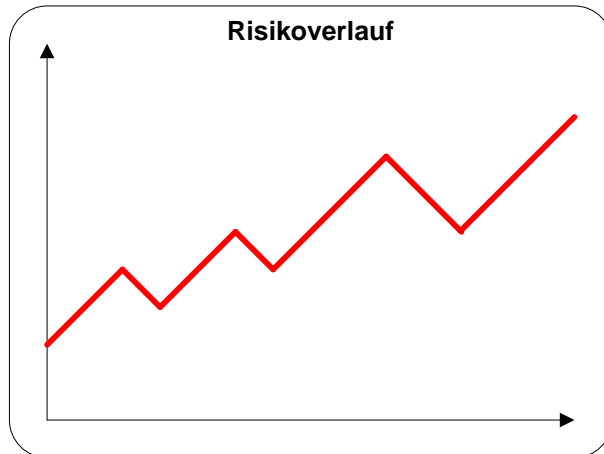
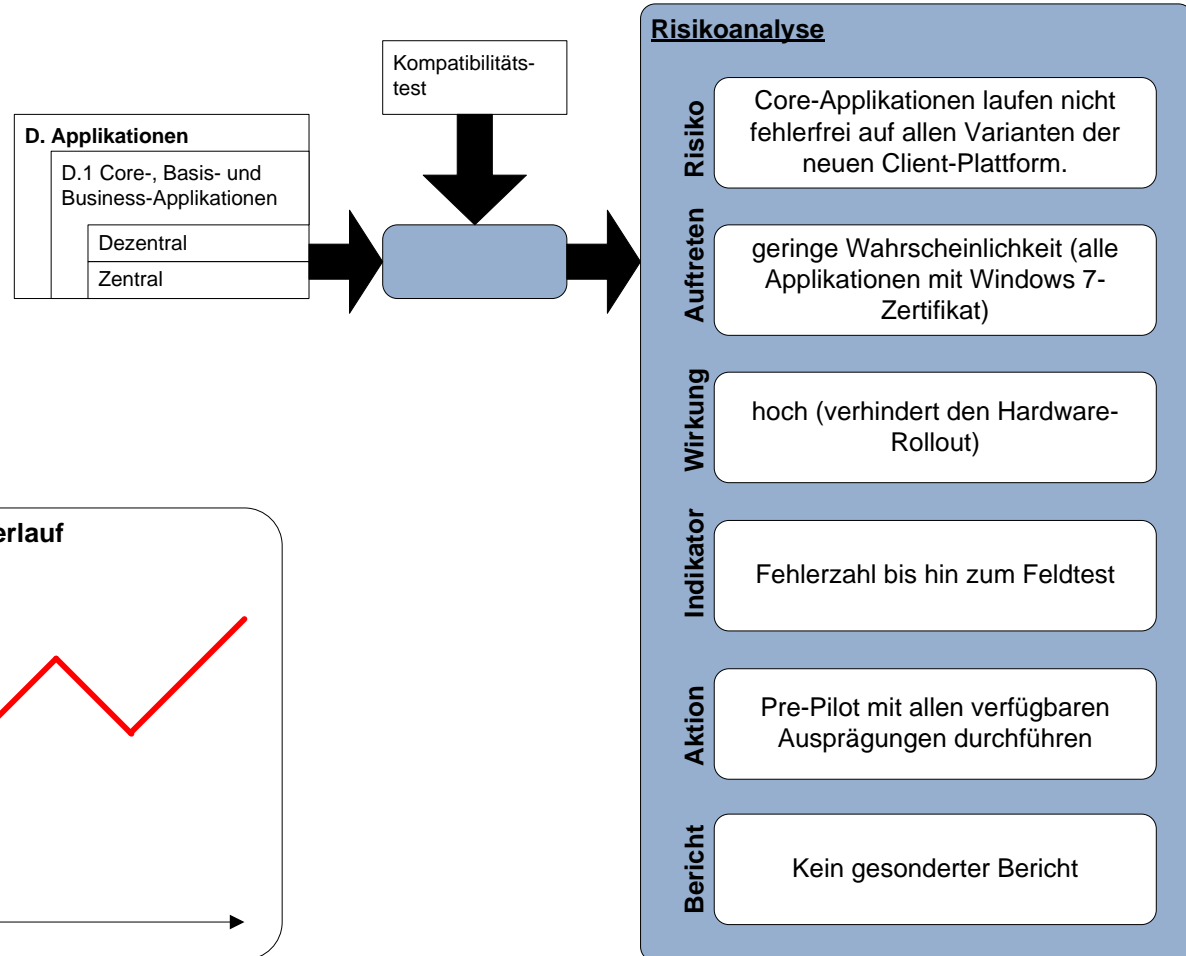
Testobjekte, Teststufen und Testrisiken

Risiken identifizieren: Faktoren, Auftreten, Auswirkungen



Risikoanalyse (Beispiel)

Risiken identifizieren, bewerten, vermindern und publizieren



Ausgewählte Risiken

Risiken im Kontext von Testobjekten und Teststufen

- Zentrale Plattform
- Dezentrale Plattform
- Applikationen

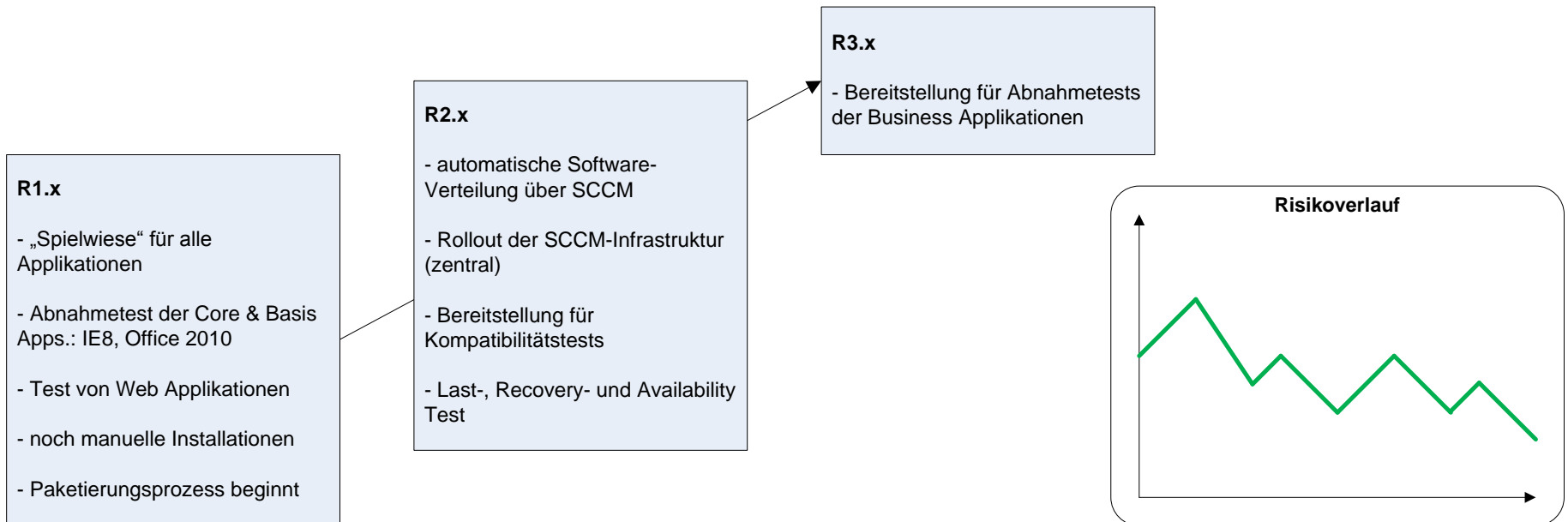
Risiken: Komplexität der neuen zentralen Plattform

Neue Plattform: Hardware, Virtualisierung, OS, Terminal Services, Software-Verteilung, Directory Services-Strukturen

Testobjekt: Zentrale Server-Farm

Teststufe: Technische Systemtests

Aktion: **Abstimmung des Release-Plans** auf die Einzelrisiken



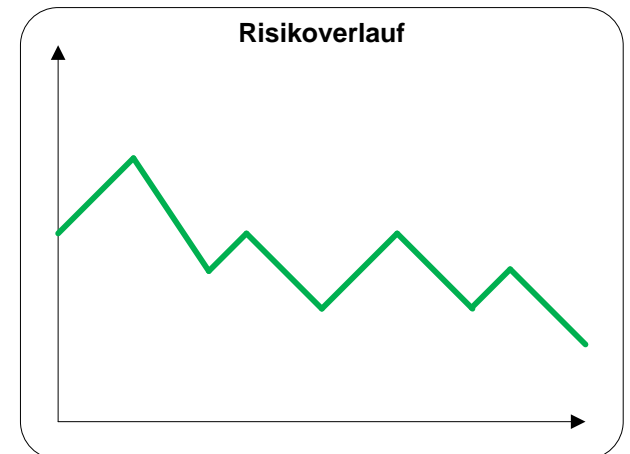
Risiko: Stabilität der zentralen Plattform

Last-, Stress- und Ausfallbedingungen

Testobjekt: Zentrale Server-Farm

Teststufe: **Technische Systemtests**

Aktionen: Last- und Performance-Tests
Backup-, Recovery-Tests
Availability-Tests
Security Scan

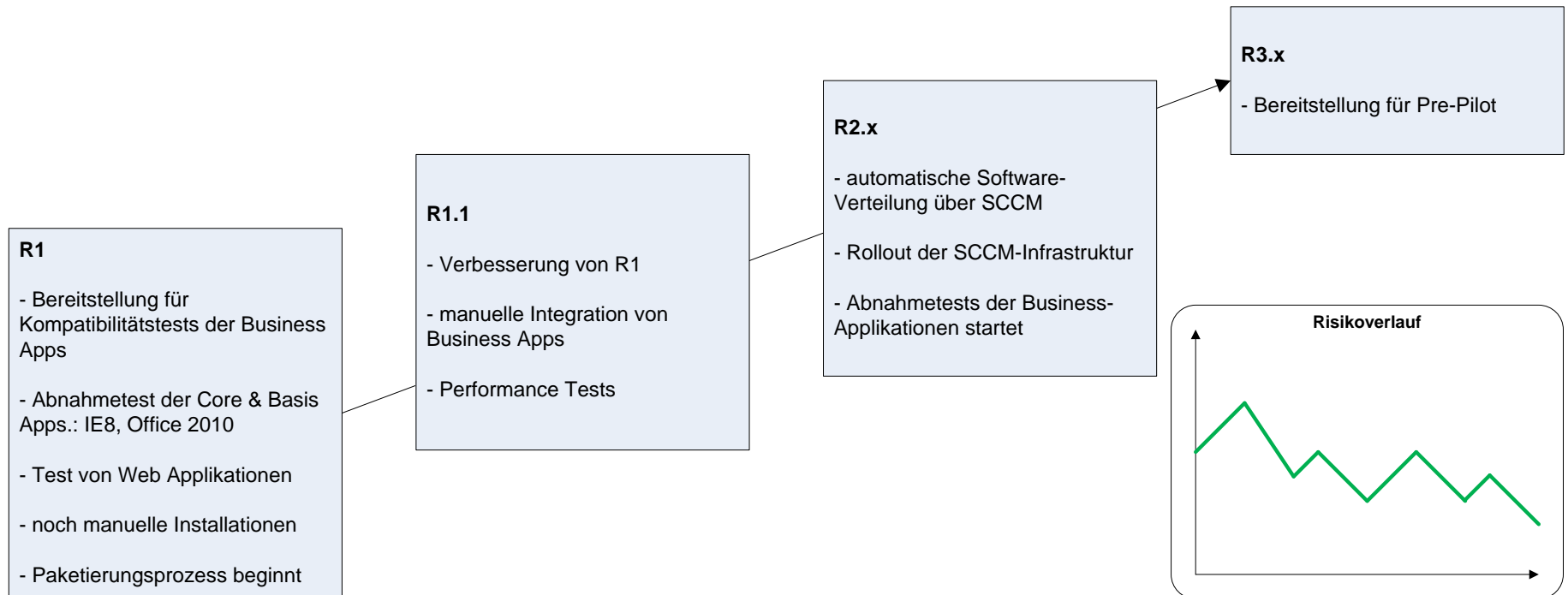


Risiko: Software-Verteilung über langsames WAN

Testobjekt: Dezentrale Client-Plattform

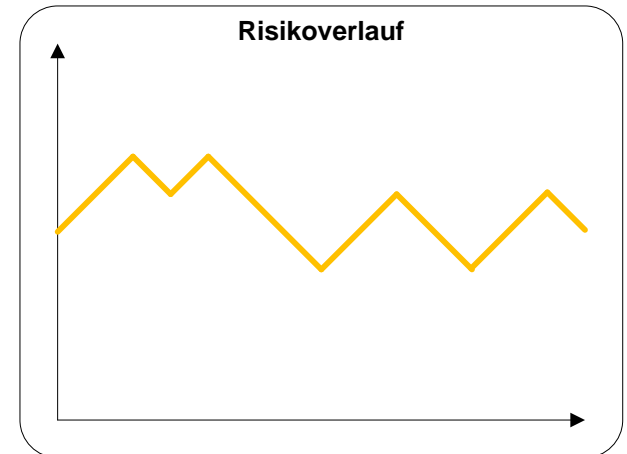
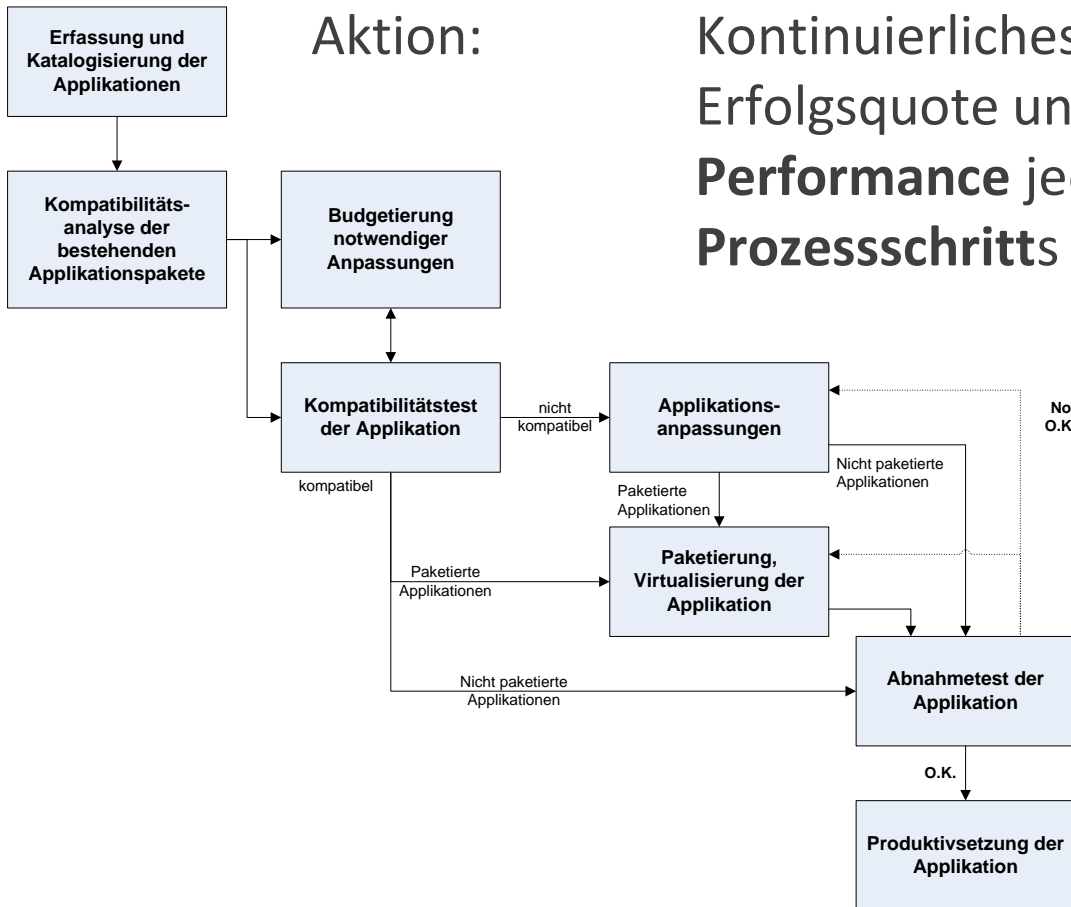
Teststufe: Performance-Test

Aktion: **Messung der Verteil-Performance** vor Rollout der Infrastruktur, Berechnung von Verteilszenarien



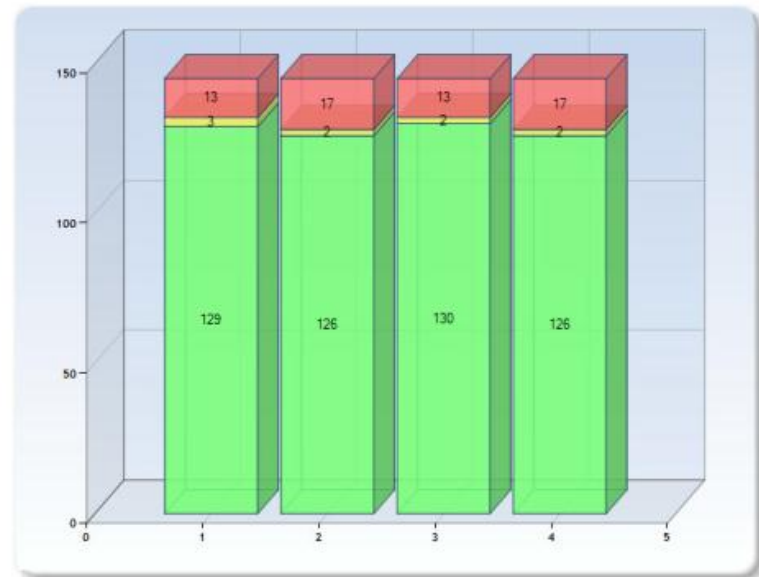
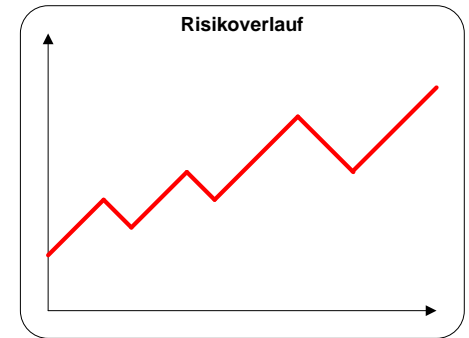
Risiko: Migrationsverfahren der Applikationen

Testobjekt: Zentrale und dezentrale Applikationen
 Teststufe: Abnahmetest
 Aktion: Kontinuierliches **Monitoring** der Erfolgsquote und der **Performance** jedes einzelnen **Prozessschritts**



Risiko: Anpassungskosten der Applikationsmigration

Testobjekt: Zentrale, dezentrale Applikationen
 Teststufe: Kompatibilitätsanalyse
 Aktion: Automatisierte Analyse der Kompatibilität der bestehenden Applikationspakete zur neuen Plattform



Windows 7 (x86)	Windows 7 (x64)	Virtualization (x86)	Virtualization (x64)
Compatible	Compatible	Compatible	Compatible

3Dconnexion 3Dconnexion 3DxWare 6.08.0001

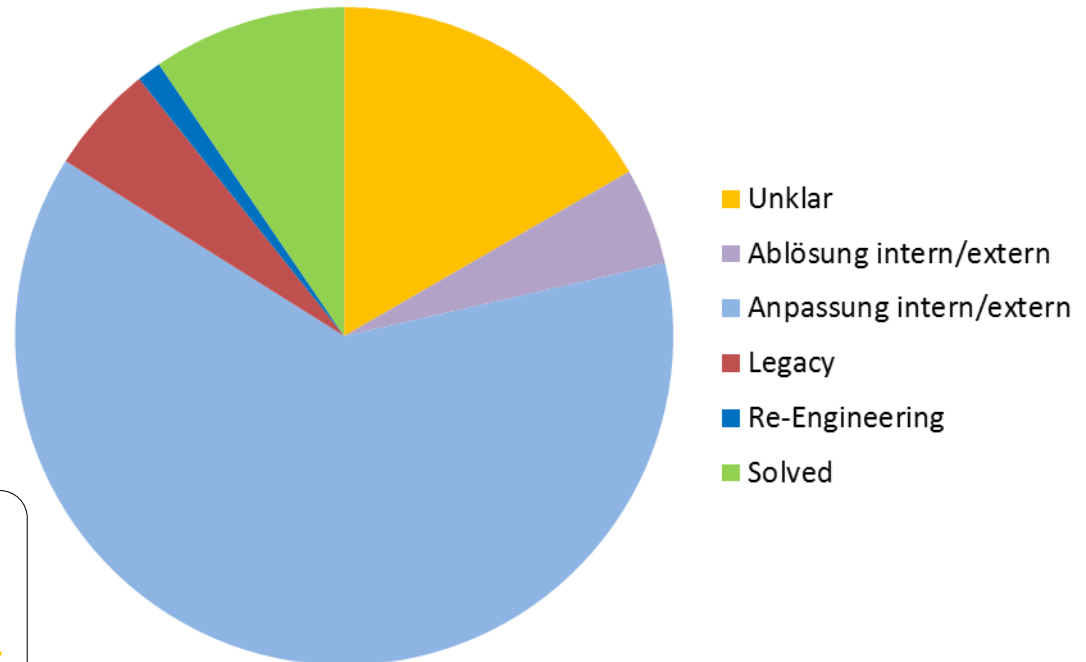
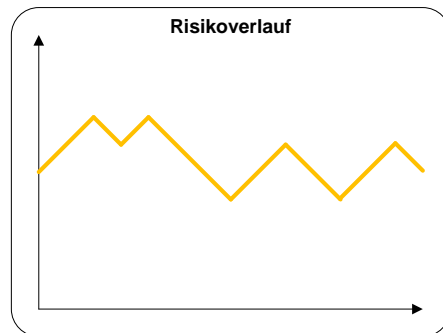
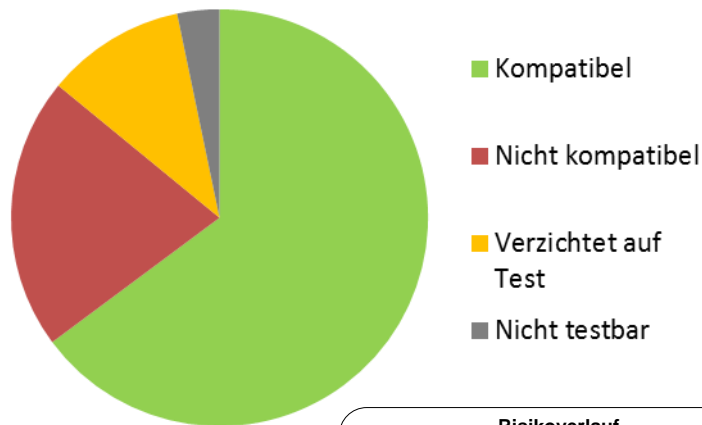
Risiko: Applikationskompatibilität

Testobjekt: Zentrale und dezentrale Applikationen

Teststufe: Kompatibilitätstest

Aktion: Entwicklung schematischer **Anpassungsstrategien**

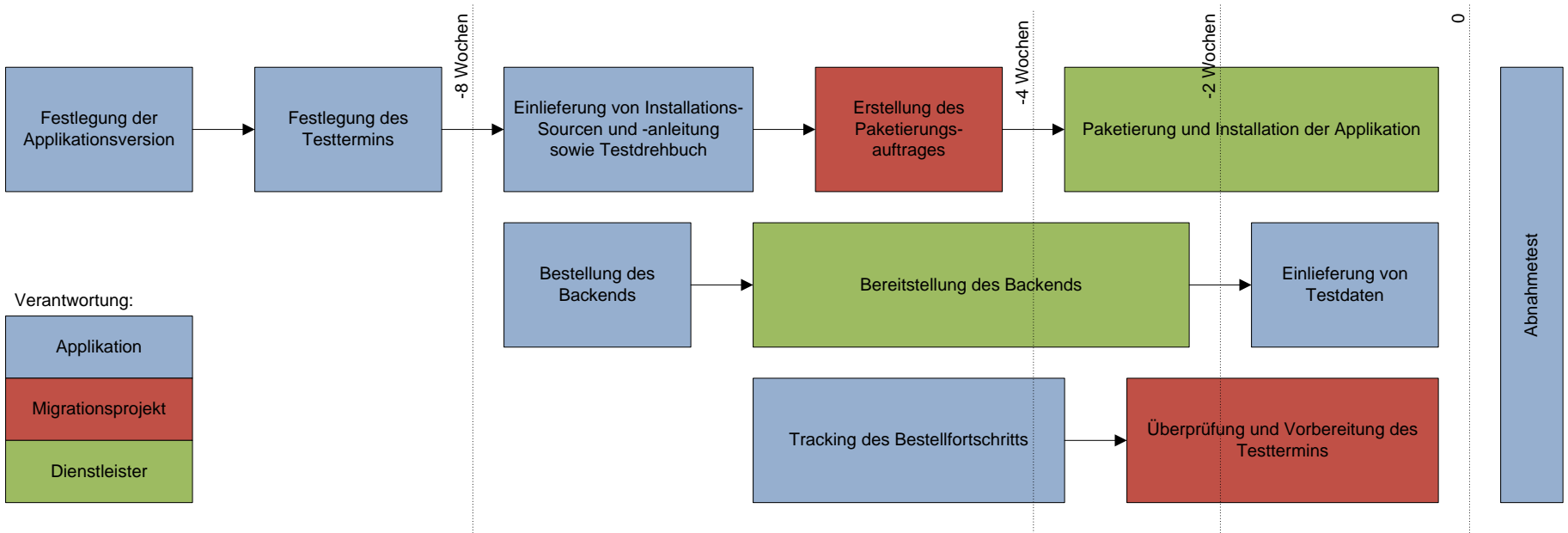
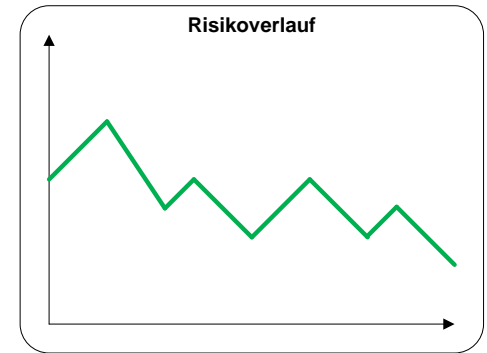
GESAMT (796 Apps)



Risiko: Fehlverhalten der Applikation auf der Plattform

z.B. durch Versions-Update während der Projektlaufzeit

Testobjekt: Zentrale und dezentrale Applikationen
 Teststufe: Abnahmetest
 Aktion: Explizites **Abnahmeverfahren**



Publikation der Projektrisiken (Auswahl)

Test- und Fehlermanagement

- Applikationsstatus
- Testfortschritt
- Fehlerstatus

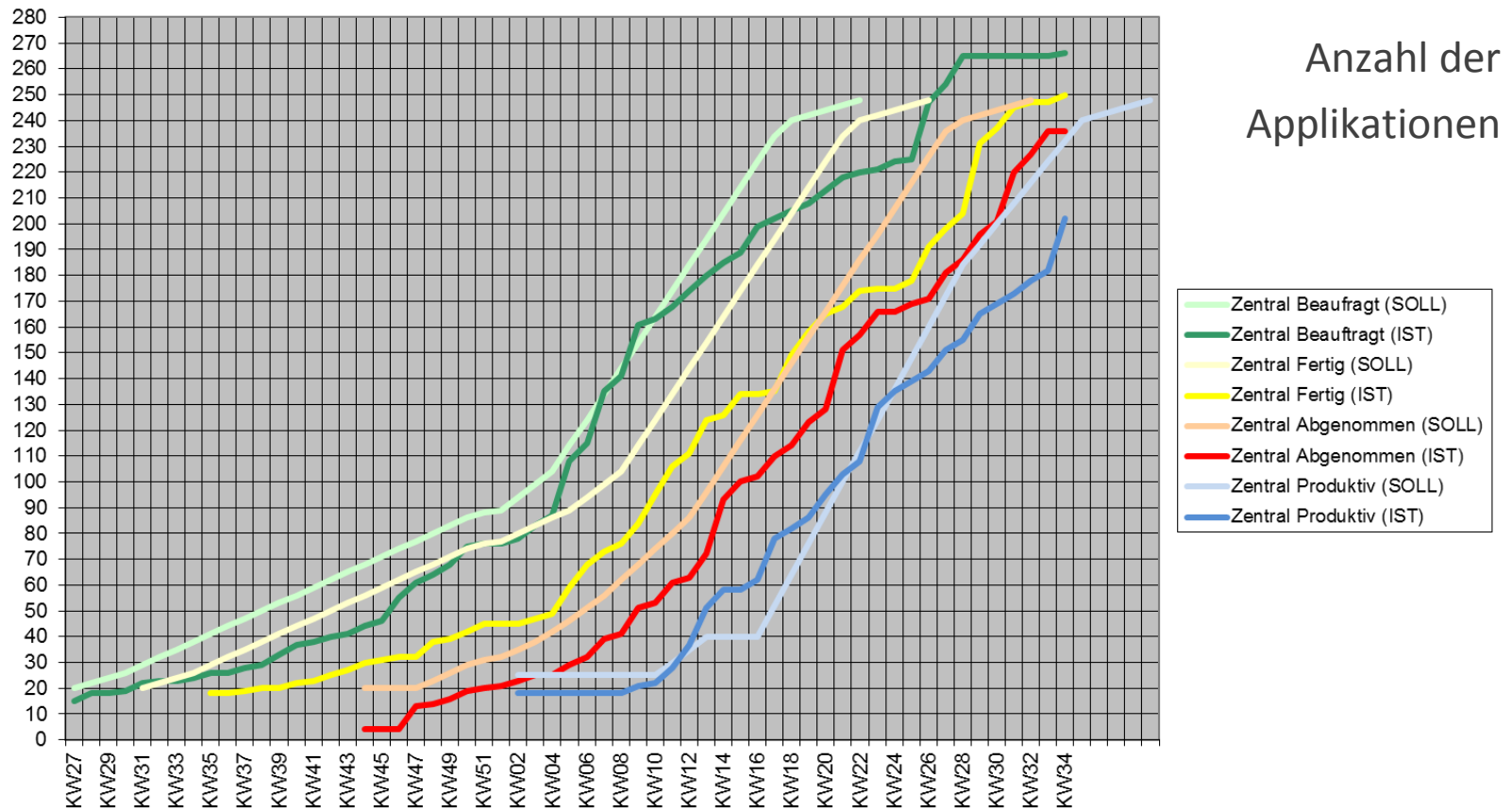
„Application Cockpit“

Migrationsstatus für alle Managed Applications

Managed Applications (Projektfokus)		Anzahl von AQUA_ID	
Alle "Managed Applications" mit AQUA Relevanz	Dunkelgrün	577	
	Hellgrün	34	
	Gelb	16	
	Orange	5	
	Rot	1	
	MANAGED GESAMT	633	
Zentral Paketiert (Citrix)	Dunkelgrün	232	
	Hellgrün	17	
	Gelb	16	
	Orange	0	
	Rot	1	
	ZENTR. PAK. GESAMT	266	
Dezentral Paketiert (Fat Clients)	Dunkelgrün	158	
	Hellgrün	2	
	Gelb	0	
	Orange	5	
	Rot	0	
	DEZ. PAK. GESAMT	165	
Sonstige Managed Applications (z.B. Web Applications)	Dunkelgrün	187	
	Hellgrün	15	
	Gelb	0	
	Orange	0	
	Rot	0	
	SONSTIGE GESAMT	202	

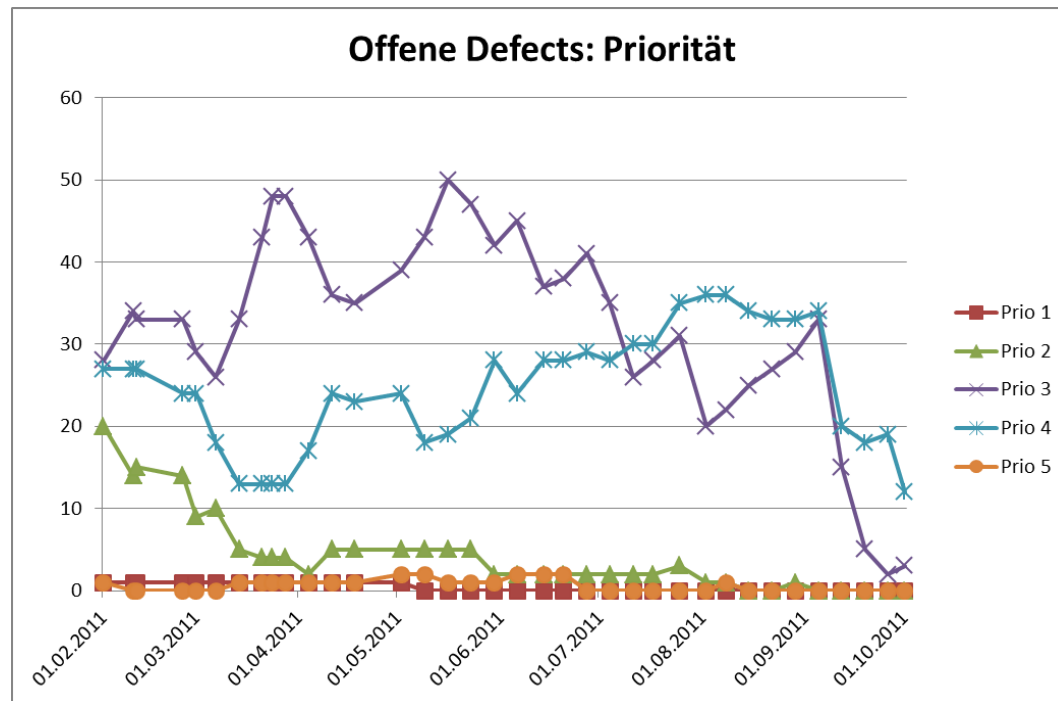
Kombiniertes Reporting

Paketierungs-, Test- und Go Live-Fortschritt



Fehlermanagement

Defect Reporting über alle Applikationen



Prio. 1-3: betriebsverhindernd

Fazit

Hinterher ist man immer schlauer!

Aber vorher und dabei man kann viel tun!

Risikoidentifikation

Die systematische Identifikation von Risiken im Test anhand der **Matrix aus Testobjekten und Teststufen** hat sich bewährt im Sinne der Vollständigkeit der Risikobetrachtung.

Risikoverfolgung

Die kontinuierliche Verfolgung der Risiken ist anhand konkreter **Kennzahlen, Indikatoren und Metriken** möglich und erlaubt eine rechtzeitige Ergreifung von Massnahmen.

Risikopublikation

Die konsequente **Publikation des aktuellen Risikostatus** in der Organisation ist unerfreulich aber zielführend für die Beschleunigung der Massnahmen zur Risikominderung.

Danke!

Sven Koos

info@bbv.ch

www.bbv.ch