

Metriken aus der Praxis für die Praxis - Workshop -

Hermann Will, 25.05.2011

hermann.will@gadvice.de

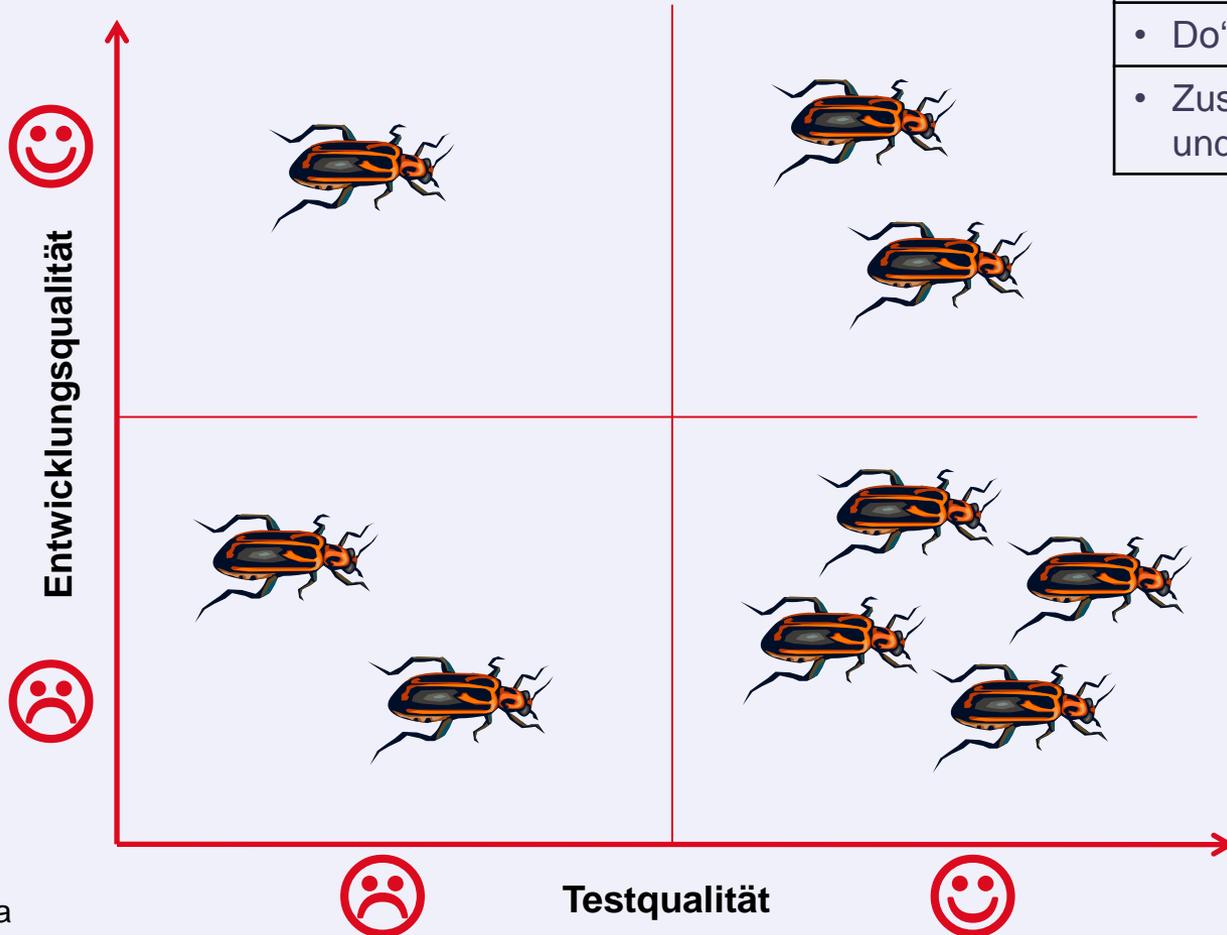
Agenda

Thema	Wer	Dauer (Min.)
• Einführung	H. Will	15
• Direkte und abgeleitete Metriken • Bearbeitung von Fallbeispielen	alle	60
• Do's & Don'ts	alle	30
• Zusammenfassung und Beispiele	H. Will	15



Thema
• Einführung
• Direkte und abgeleitete Metriken
• Bearbeitung von Fallbeispielen
• Do's & Don'ts
• Zusammenfassung und Beispiele

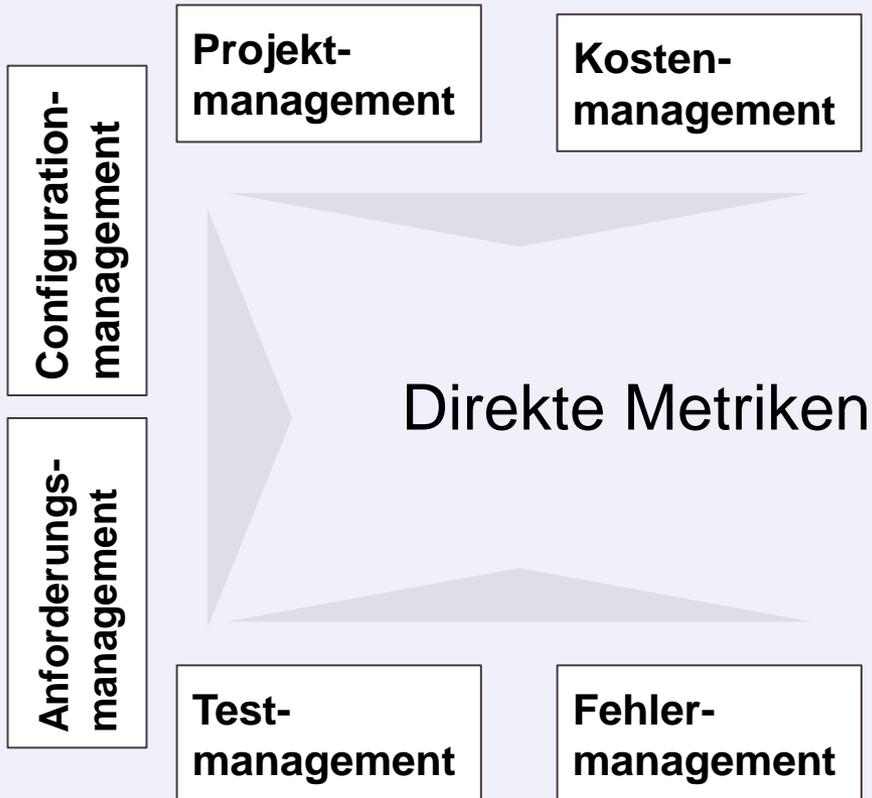
Gute Software ?



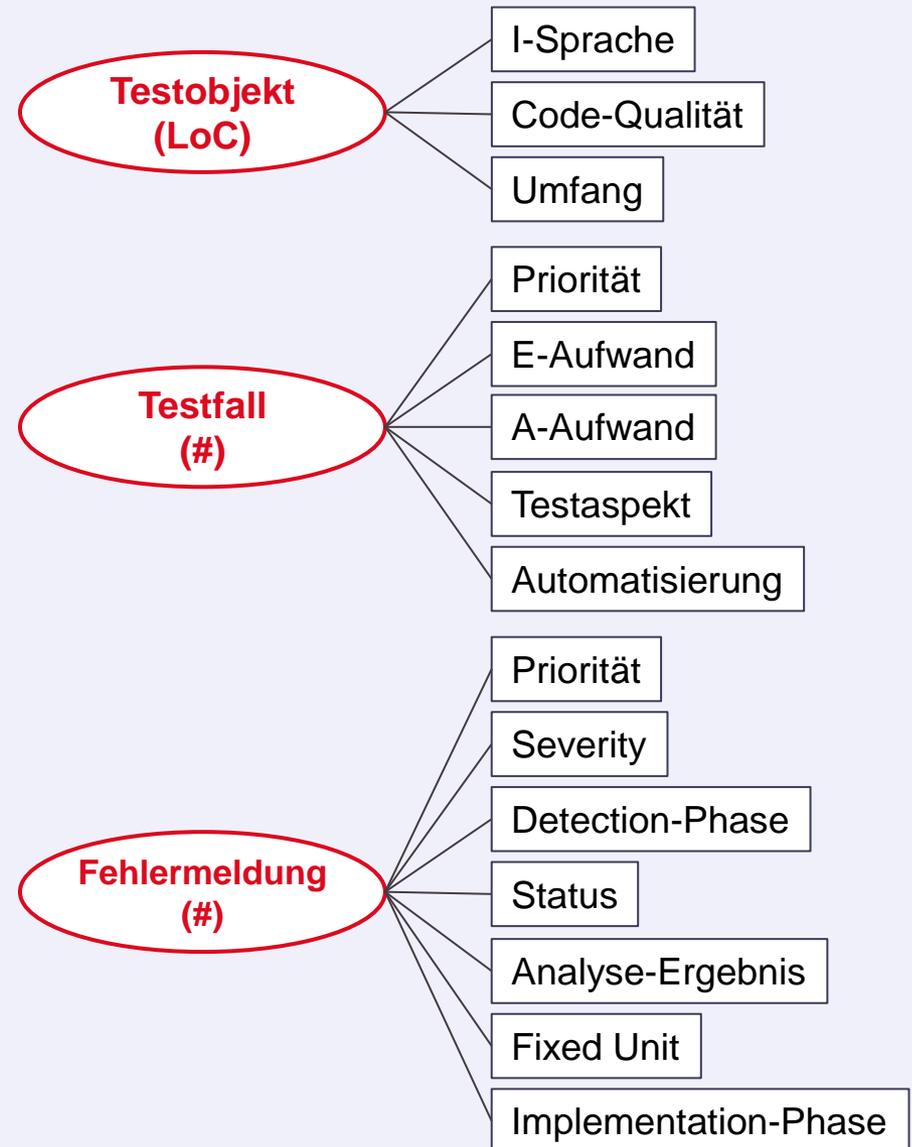
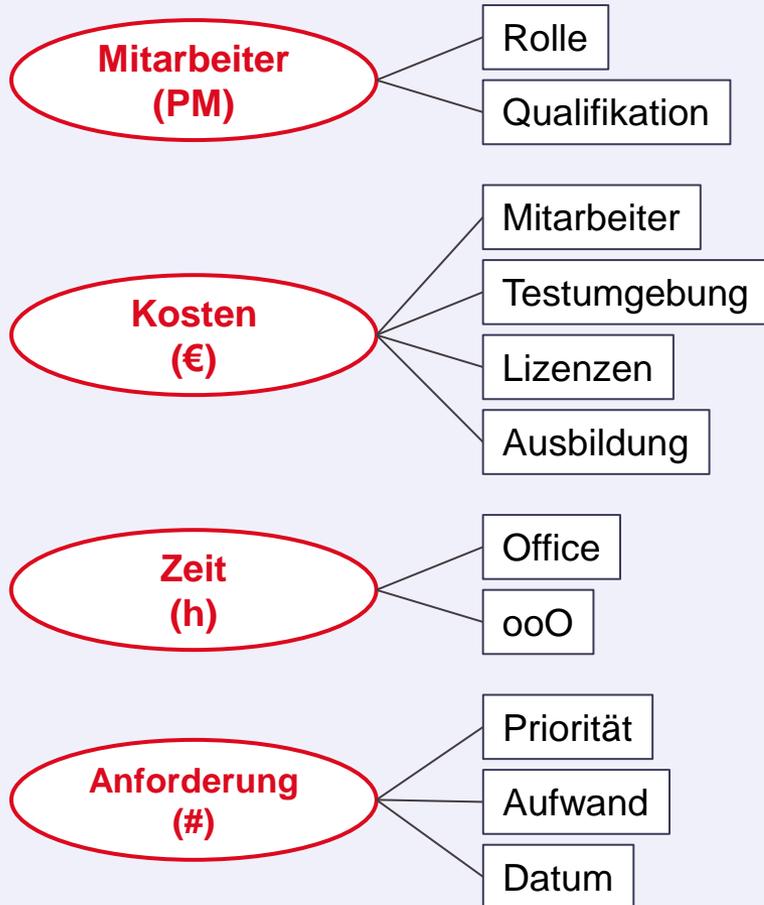
 Quelle: Mozilla

- Einführung
- Direkte und abgeleitete Metriken
- Bearbeitung von Fallbeispielen
- Do's & Don'ts
- Zusammenfassung und Beispiele

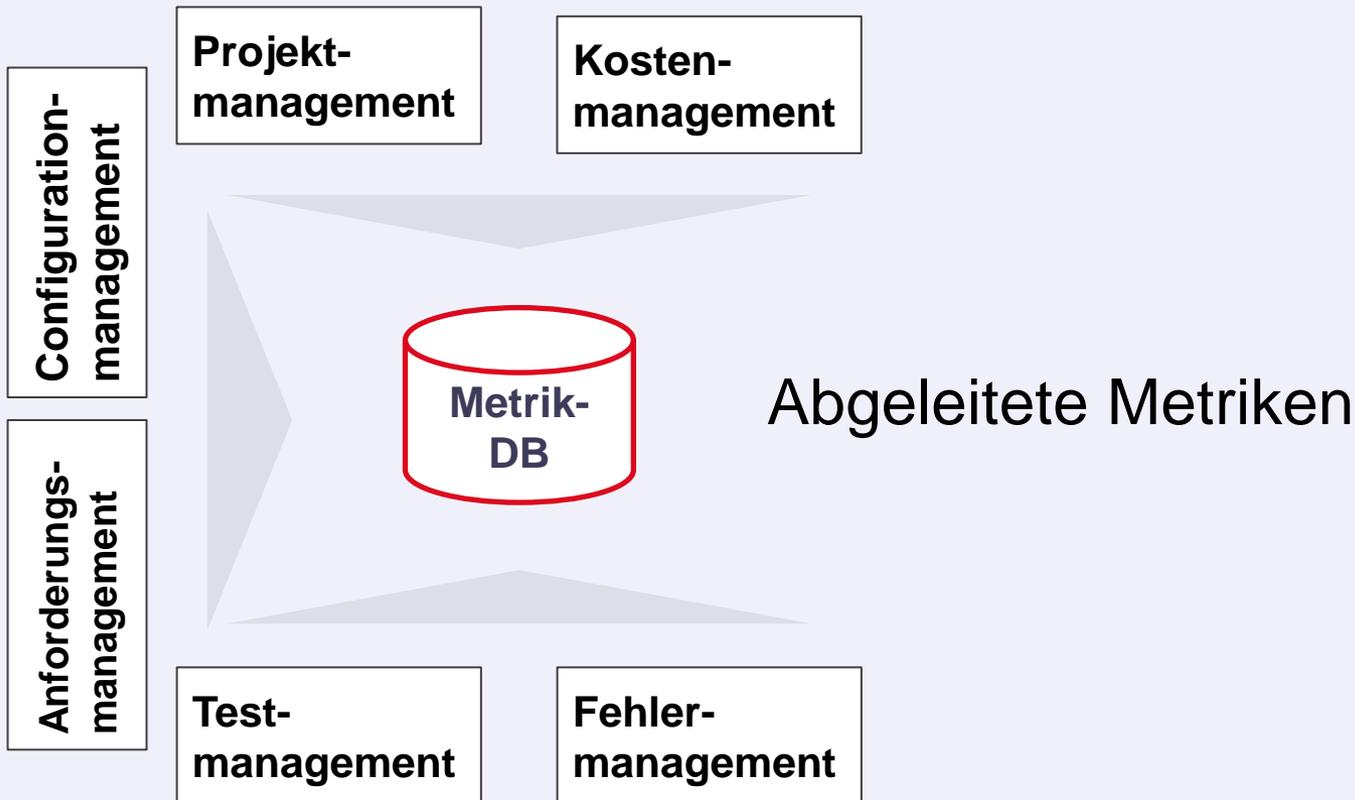
Metriksystem



Direkte Metriken



Metriksystem

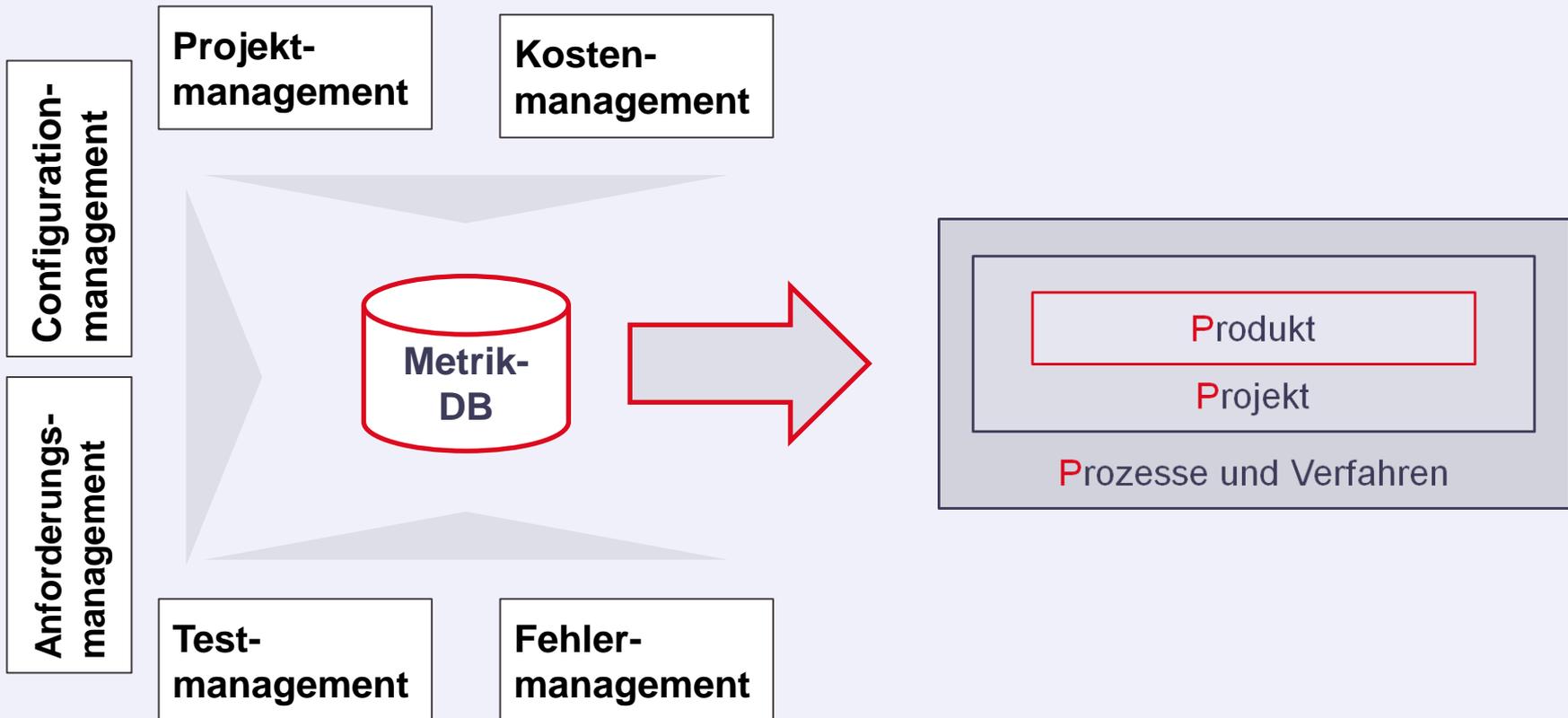


Abgeleitete Metriken

	Zeit	Kosten & MA	Anforderung	Testobjekt	Testfall (TF)
Fehlermeldung (FM)	<ul style="list-style-type: none"> • #FMen / ZE • Fehlermeldungen / Teststufe • Fehlermeldungslaufzeit • Delivered Defects 	<ul style="list-style-type: none"> • #Fehler / PM • Kosten / Fehler 	<ul style="list-style-type: none"> • FMen / Anforderung 	<ul style="list-style-type: none"> • Fehlerdichte • FMen / Teilkomp. 	<ul style="list-style-type: none"> • FMen / TF
Testfall (TF)	<ul style="list-style-type: none"> • # TFe / ZE 	<ul style="list-style-type: none"> • # TFe / PM • # TFe / MA 	<ul style="list-style-type: none"> • TFe / Anforderung 	<ul style="list-style-type: none"> • TFe / Teilkomp. 	
Testobjekt	<ul style="list-style-type: none"> • Änderungsvolumen / ZE 	<ul style="list-style-type: none"> • Kosten / LoC • Aufwand pro Teilkomponente 	<ul style="list-style-type: none"> • Änderungsumfang / Anf • Streugrad / Anf 		
Anforderung	<ul style="list-style-type: none"> • Anforderungsstabilität • Anforderungstreue • Anforderungslaufzeit 	<ul style="list-style-type: none"> • Testaufwand pro Anforderung 			
Kosten & MA	<ul style="list-style-type: none"> • Termintreue • Auslastung Testumgebung • Aufwand pro Teststufe 				

ZE: Zeiteinheit
PM: Personenmonat

Metriksystem



Fallbeispiele

- **Termintreue verbessern**
- **Produktqualität verbessern**
- **Testeffizienz verbessern**
- **Reputation des Testens verbessern**
- **Wir werden agil**
- **Unvollständige Metriken**

Thema
• Einführung
• Direkte und abgeleitete Metriken
• Bearbeitung von Fallbeispielen
• Do's & Don'ts
• Zusammenfassung und Beispiele

Thema

- Einführung
- Direkte und abgeleitete Metriken
- Bearbeitung von Fallbeispielen
- Do's & Don'ts
- Zusammenfassung und Beispiele

Quiz

Statement	Wahr	Falsch
Je besser der Entwickler um so geringer die Fehlerdichte in seinem Code.		
Die Fehlerdichte in Code mit hoher Komplexität ist höher als in Code mit geringer Komplexität.		
Testeffizienz kann mit Fehler pro PM gemessen werden		

Do's und Don'ts

No single metric can provide wisdom.

(Quelle: M. Bundschuh, „Aufwandsabschätzung von IT-Projekten“)



Metriken müssen

- ... einfach und rechtzeitig zu erheben sein,
- ... verständlich und nachvollziehbar sein,
- ... reproduzierbar sein,
- ... widerspruchsfrei sein
- ... in nachweisbarem funktionalen Zusammenhang zur gemessenen Eigenschaft stehen.

(Quelle: Praxiswissen Softwaretest, dpunkt.verlag)



Metriken in das Berichtswesen integrieren und Erfahrungsdatenbank aufbauen.



Weniger ist mehr.



Not everything that counts can be counted and not everything that can be counted counts.

(Albert Einstein)

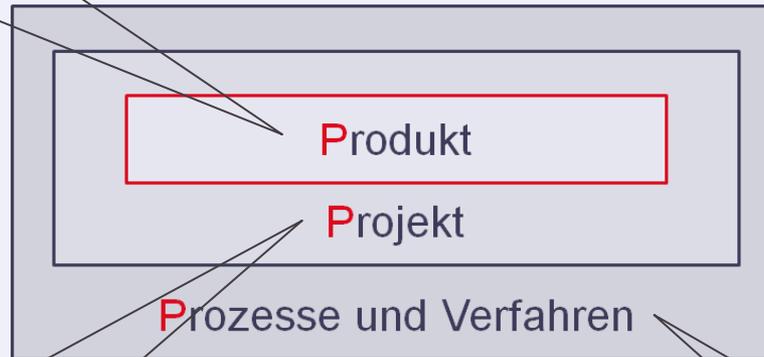


Metriken dürfen nicht Personen bezogen sein.



Minimal-Empfehlung

- Code-Qualität
- Delivered Defects
- Zeit- und Verbrauchsverhalten



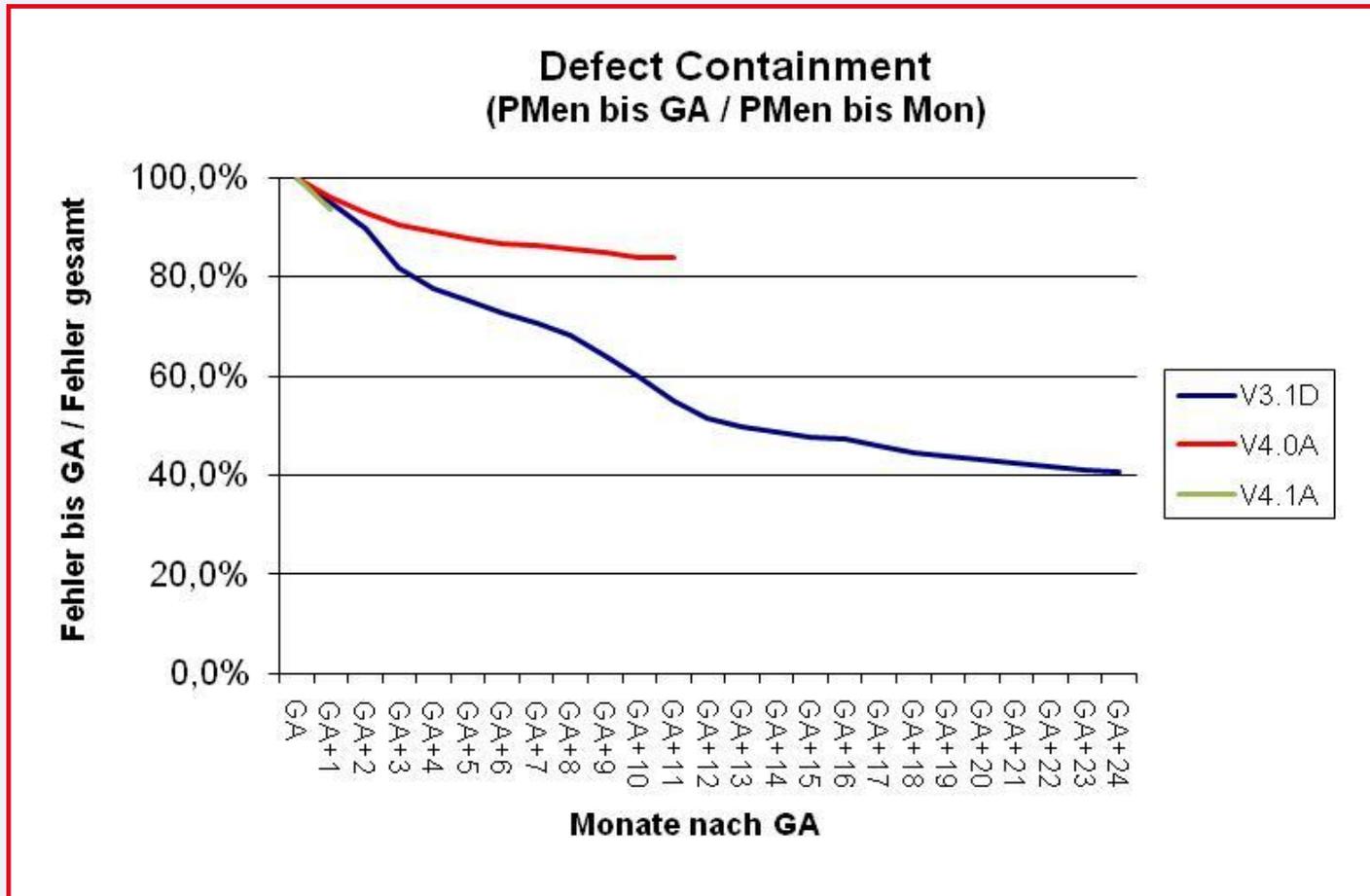
- Testfallentwicklung
- Testfallabwicklung
- Fehlermeldungseingang
- Fehlermeldungslaufzeit
- Fehlermeldungsstatus
- Testfälle / Anforderung

- Fehlerstrom
- Termintreue
- Anforderungslaufzeit

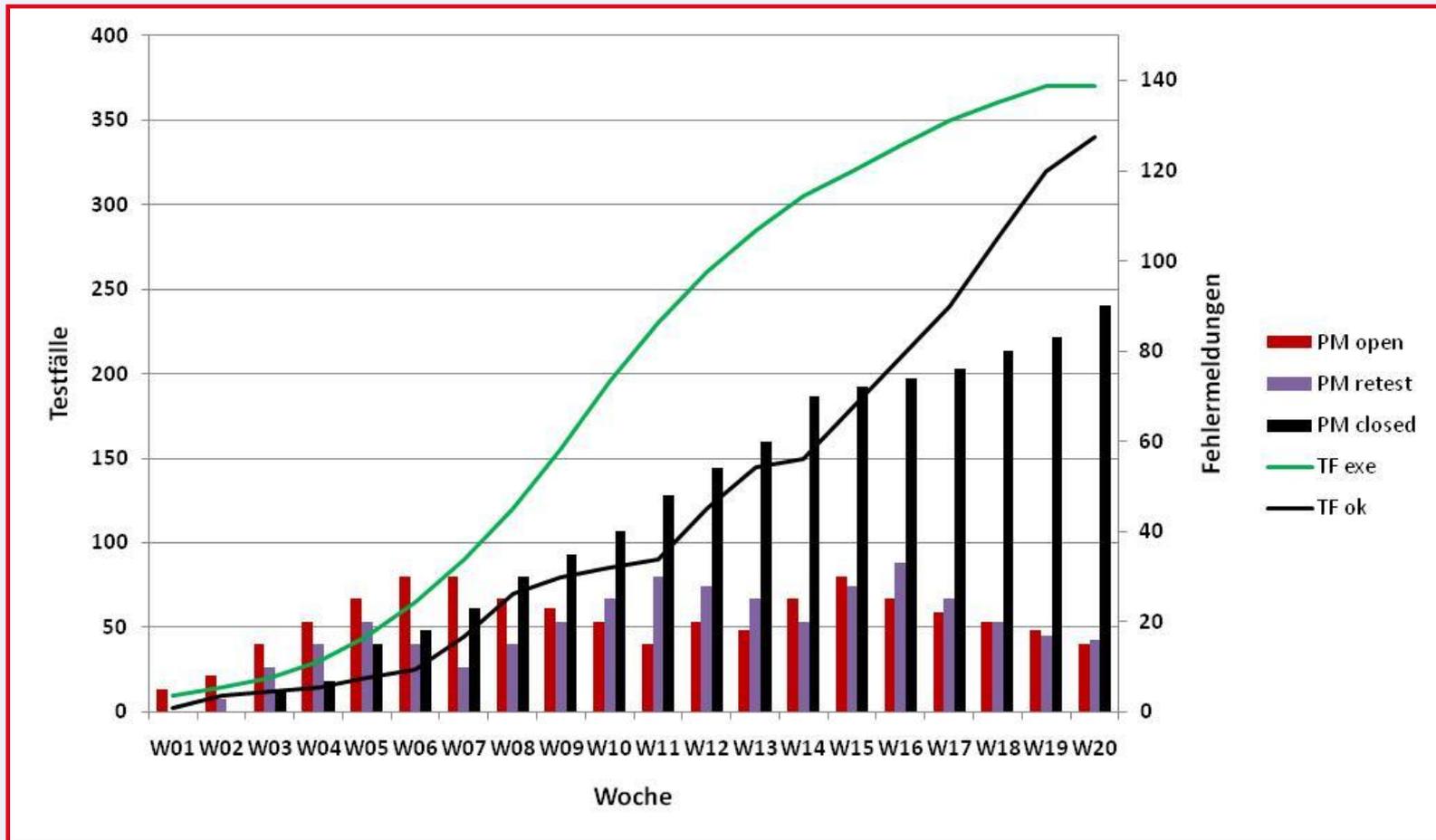
Thema

- Einführung
- Direkte und abgeleitete Metriken
- Bearbeitung von Fallbeispielen
- Do's & Don'ts
- Zusammenfassung und Beispiele

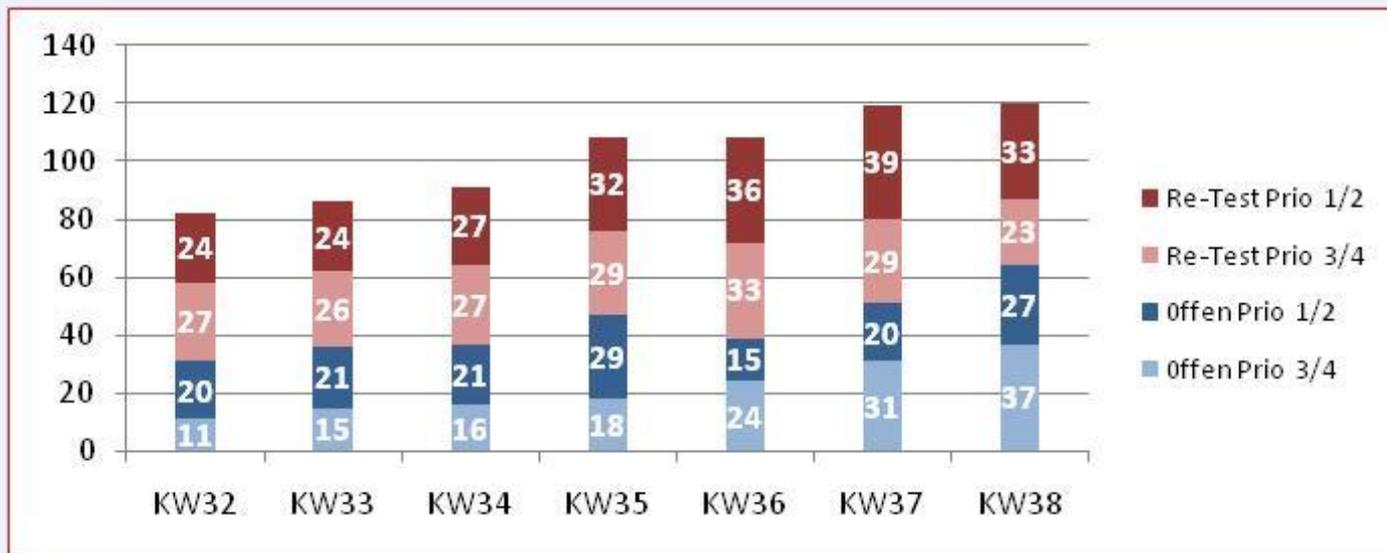
Beispiel Delivered Defects



Beispiel Testfortschritt



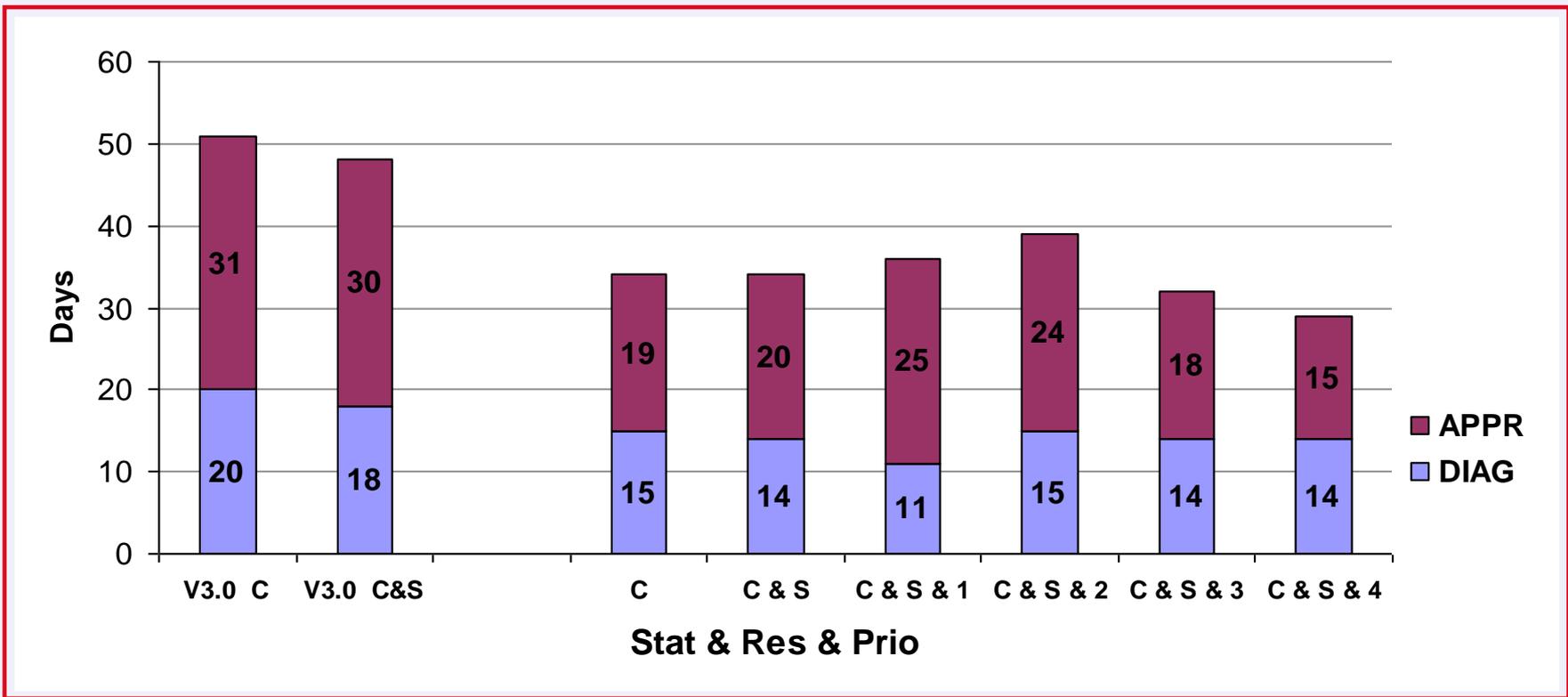
Beispiel unerledigte Fehlermeldungen



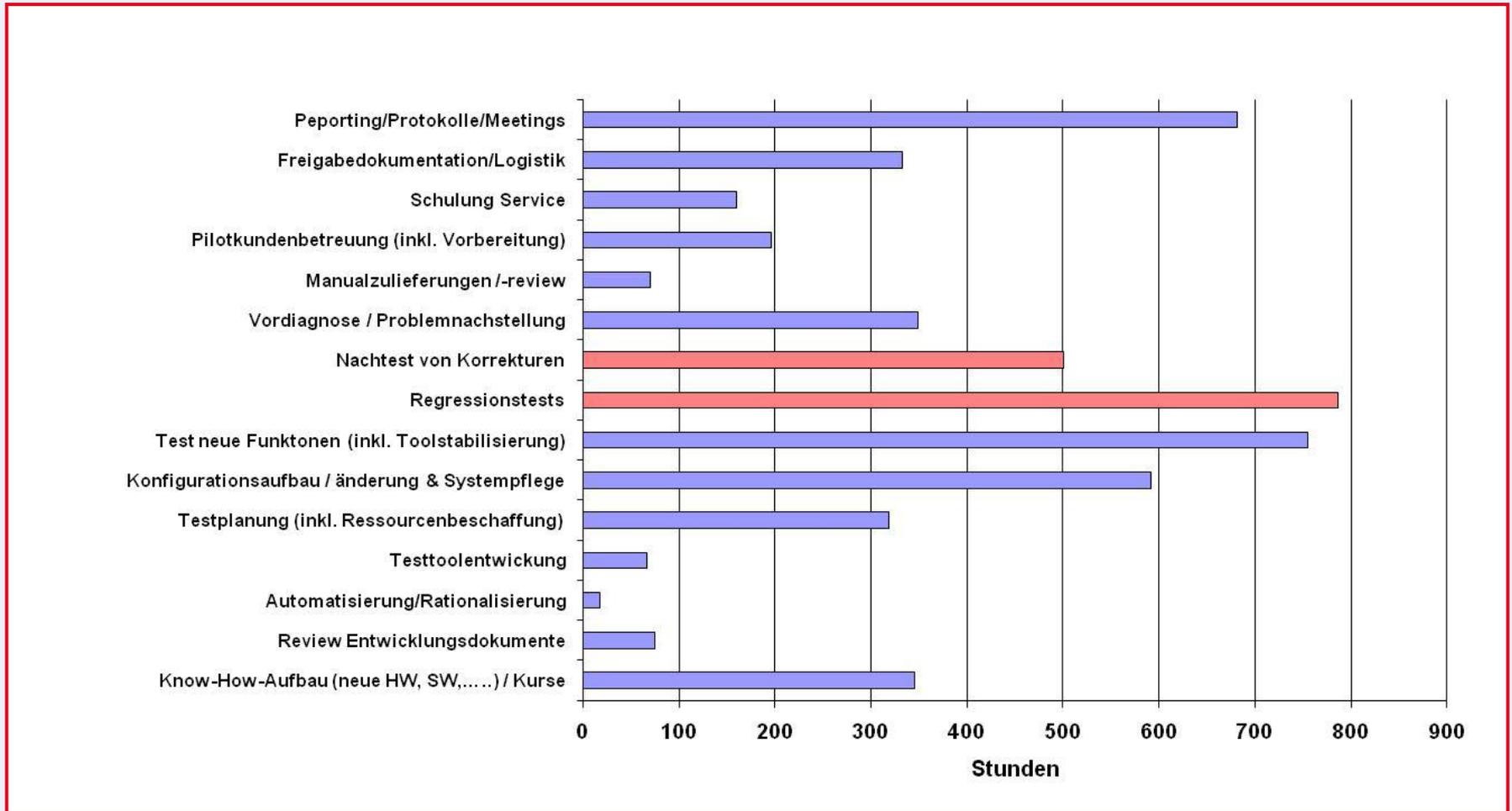
Beispiel Prognosemodell

Durchschnittsmodell		Versionen					Summen	Verteilung	Fehler/ Monat max.	Prognose V4.0	
		V3.0A	V3.1A	V3.1B	V3.1C	V3.1D				SW-Fehler	Dauer (Mon)
SW-Fehler	Entwicklung	104	120	18	44	148	434	16%		400	
	QS	236	144	244	139	600	1363	49%	150	1256	8,4
	Felderprobung	494	0	392	0	99	985	35%	100	908	9,1
	1 J. nach GA	380	0	207	358					F70-S bis B70:	17,5

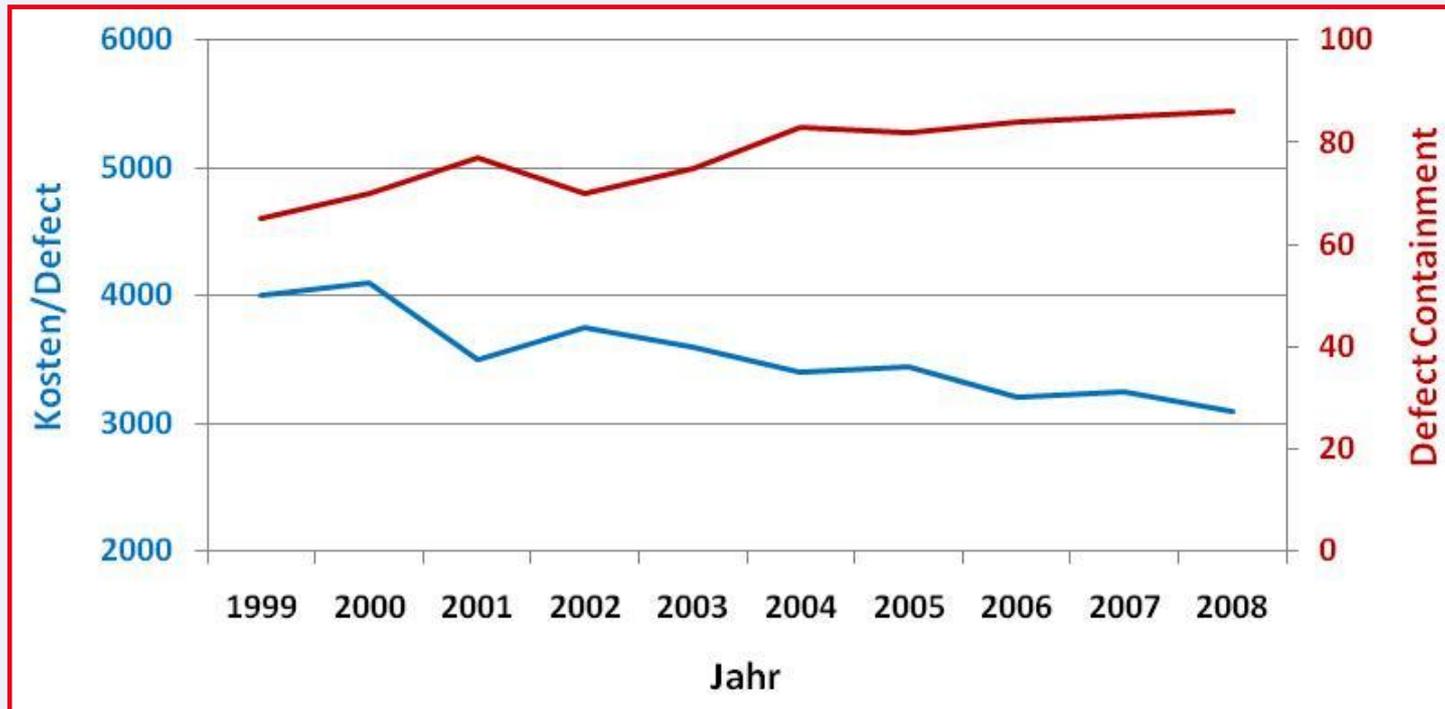
Beispiel Fehlermeldungslaufzeit



Aufwandsverteilung Systemtest (Beispiel)



Beispiel Reputation Management





Vielen Dank für Ihre Teilnahme und Mitarbeit !

Hermann Will

hermann.will@qadvice.de

www.qadvice.de