



ITIL meets CMMI

Dr. Ralf Kneuper

Beratung für Softwarequalitätsmanagement und
Prozessverbesserung

Dr. KNEUPER

Motivation

Überblick CMMI

CMMI und ITIL im Lebenszyklus einer Anwendung

Best Practices

Zusammenfassung

Dr. KNEUPER

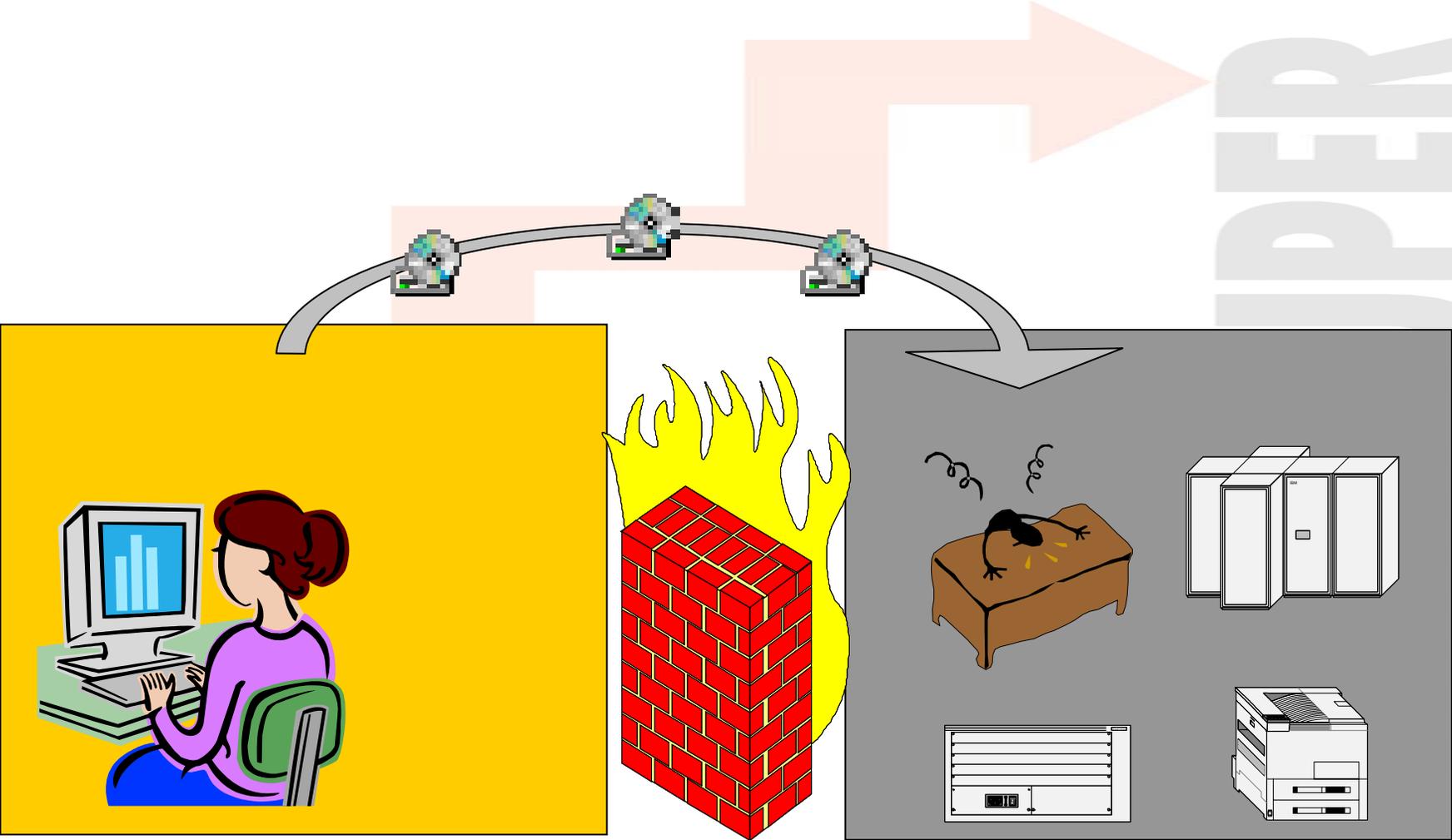
- Dipl.-Mathematiker, Univ. Bonn
- PhD Computing Science, Univ. of Manchester
- 1989-1995: Software AG
 - Qualitätssicherung, Qualitätsmanagement, ISO 9000
- 1995-2002: Deutsche Bahn/TLC/DB Systems
 - Seniorberater, Projektleiter
 - Qualitätsmanagement, interner CMM(I)-Berater, Entwicklungsprozesse, Projektmanagement
- Seit 2003: Selbständiger Berater für CMMI
- ehem. Sprecher der GI-Fachgruppe Vorgehensmodelle
- (Ko-) Autor oder Herausgeber von ca. 30 Veröffentlichungen über Qualitätsmanagement und Vorgehensmodelle
- SEI-autorisierte Lead Appraiser (CMMI)
- Koordinator des German CMM(I) Lead Appraiser and Instructor Board (CLIB)
- Autor von mehr als 30 Veröffentlichungen, darunter das derzeit einzige deutschsprachige Buch zum Thema „CMMI“

- Kontakt: www.kneuper.de ralf@kneuper.de 0173-343 2005



Dr. KNEUPER

Motivation - Hintergrund (1)



Problemstellungen

- mangelnde Integration der Prozesse und Prozessteilnehmer
- unterschiedliche Kulturen in Entwicklung und Betrieb
- daraus resultierend hohe Betriebskosten und Reibungsverluste
- schlecht definierte technische Schnittstellen
- mangelnde übergreifende Steuerung der Projektkosten und der voraussichtlichen Betriebskosten



- Reifegradmodell für die Entwicklung von Software und Systemen
 - Variante für Services derzeit in Arbeit
- Herausgegeben 2002 als Nachfolger des SW-CMM und ähnlicher Modelle
- Nutzung für
 - Rahmen für die eigene Prozessverbesserung
 - Bewertung des eigenen Vorgehens zur Prozessverbesserung oder als Nachweis gegenüber Kunden
 - Bewertung der Prozessreife potentieller Lieferanten im Rahmen der Lieferantenauswahl

Dr. KNEUPER

Vergleich der Zielsetzung von ITIL und CMMI

ITIL

- Sammlung von Best Practices
- Beschreibt die kunden- und prozessorientierte Erbringung von IT-Services
- Freie Beschreibung, Überprüfung der Einhaltung nicht ohne weiteres möglich
- Keine „offizielle“ Methode zur Überprüfung der Einhaltung
 - ISO 20000 deckt ähnliche Anforderungen ab

CMMI

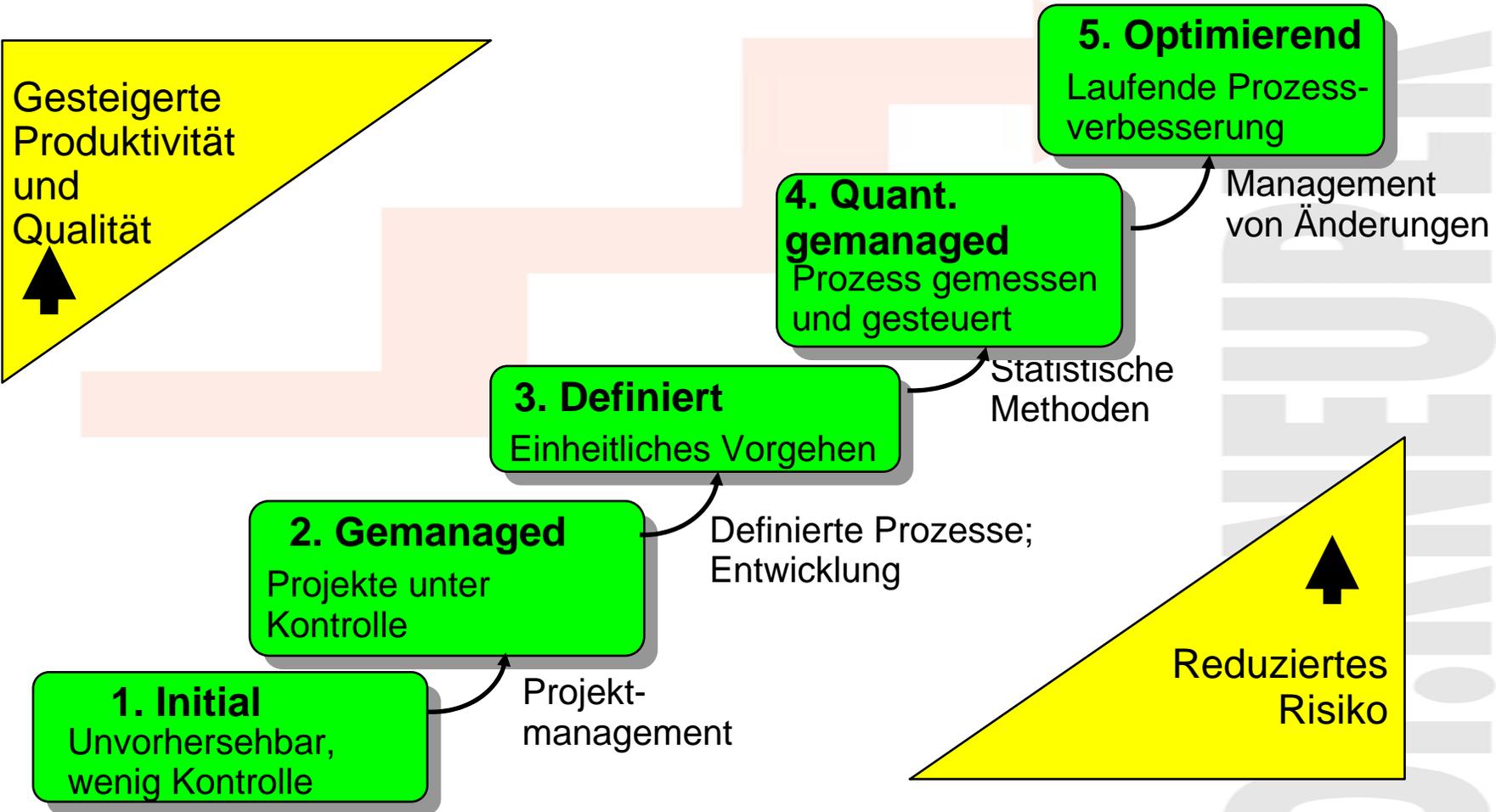
- Sammlung von Best Practices
- Beschreibt Entwicklung von IT und Systemen
 - CMMI-SVC in Entwicklung
- Beschreibung in Form von Zielen und Praktiken, deren Einhaltung überprüft werden kann
- Explizite Definition von Assessments („SCAMPI“)

Dr. KNEUPER

- Gestaltung der Zusammenarbeit zwischen Entwicklung und IT Servicemanagement
 - Greb, Kneuper, Stender: CMMI und ITIL – Zusammenarbeit von Entwicklung und IT Service Management. itService Management, Heft 2, November 2006
- CMMI-artige Assessments auf die Umsetzung von ITIL
 - Greb, Kneuper, Stender: Nutzung der CMMI-Assessmentmethode für ITIL-Prozesse. itService Management, Heft 3, April 2007

Dr. KNEUPER

Die fünf Reifegrade nach CMMI



CMMI-DEV

Prozessgebiete nach Kategorie und Reifegrad

	Process Mgmt.	Project Mgmt.	Engineering	Support
2		Project Planning (PP) Project Monitoring and Control (PMC) Supplier Agreement Management (SAM)	Requirements Management (REQM)	Configuration Management (CM) Process & Product Quality Ass. (PPQA) Measurement and Analysis (MA)
3	Organizational Process Focus (OPF) Organizational Process Definition (OPD) Organizational Training (OT)	Integrated Project Management (IPM) Risk Management (RSKM)	Requirements Development (RD) Technical Solution (TS) Product Integration (PI) Verification (VER) Validation (VAL)	Decision Analysis and Resolution (DAR)
4	Organizational Process Performance (OPP)	Quantitative Project Management (QPM)		
5	Organizat. Innovation and Deployment (OID)			Causal Analysis and Resolution (CAR)

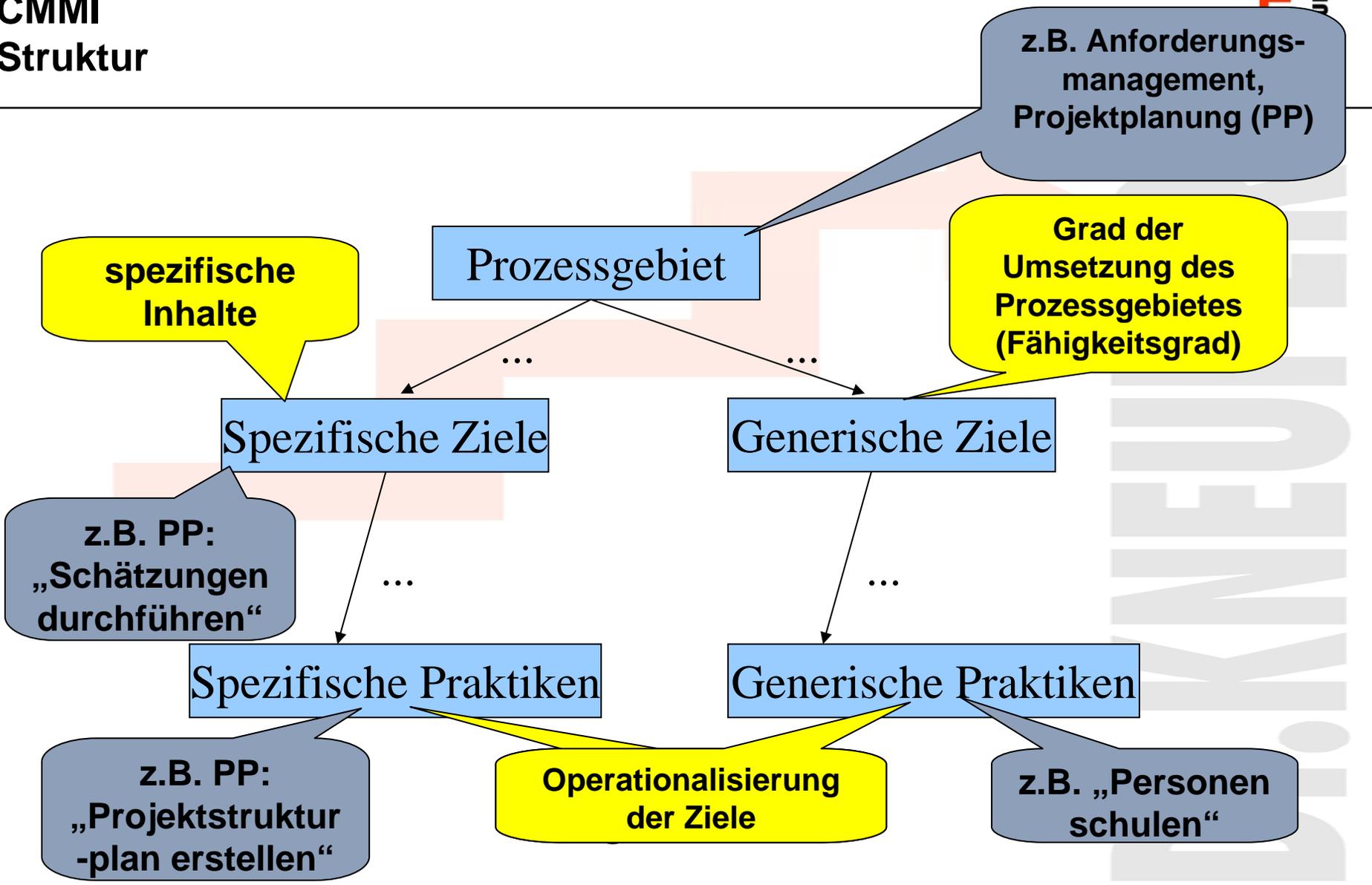


CMMI-SVC v0.5

Prozessgebiete nach Kategorie und Reifegrad

	Process Mgmt.	Project Mgmt.	Service Est. & Del.	Support
2		Project Planning (PP) Project Monitoring and Control (PMC) Supplier Agreement Management (SAM)	<u>Incident & Request Management (IRM)</u>	Configuration Management (CM) Process & Product Quality Ass. (PPQA) Measurement and Analysis (MA)
3	Organizational Process Focus (OPF) Organizational Process Definition (OPD) Organizational Training (OT) <u>Organizational Service Management (OSM)</u>	Integrated Project Management (IPM) Risk Management (RSKM) Capacity & Availability Mgmt. (CAM) <u>Service Continuity (SCON)</u>	<u>Service Delivery (SD)</u> <u>Service System Development (SSD)</u> Service Transition (ST)	Decision Analysis and Resolution (DAR) <u>Problem Management (PM)</u>
4	Organizational Process Performance (OPP)	Quantitative Project Management (QPM)		
5	Organizat. Innovation and Deployment (OID)			Causal Analysis and Resolution (CAR)

CMMI Struktur



CMMI

Generische Ziele (GG) und Praktiken (GP)

GG 1: Spezifische Ziele erfüllen

- GP 1.1 Spezifische Praktiken umsetzen

GG 2: Einen gemanagten Prozess institutionalisieren

- GP 2.1 Erstellen einer organisationsweiten Strategie
- GP 2.2 Prozess planen
- GP 2.3 Ressourcen bereitstellen
- GP 2.4 Verantwortlichkeit zuweisen
- GP 2.5 Personen schulen
- GP 2.6 Konfigurationen managen
- ...
- GP 2.9 Einhaltung objektiv bewerten
- GP 2.10 Status mit höherem Management einem Review unterziehen

GG 3: Einen definierten Prozess institutionalisieren

- GP 3.1 Einen definierten Prozess aufstellen
- GP 3.2 Verbesserungs-informationen sammeln

GG 4: Einen quantitativ gemanagten Prozess institutionalisieren

- GP 4.1 Quantitative Prozessziele erstellen
- GP 4.2 Performanz der Teilprozesse stabilisieren

GG 5: Einen optimierenden Prozess institutionalisieren

- GP 5.1 Kontinuierliche Prozessverbesserung sicherstellen
- GP 5.2 ...

Dr. KNEUPER

Gestaltung der Zusammenarbeit zwischen Entwicklung und IT Servicemanagement Beispiel: Angebotsphase



Zusammenspiel Relationship Manager, Service Level Manager und evtl. zukünftiger Projektleiter

- Unterstützung durch Experten wie Availability Manager, Security Manager (ITIL), Software-Architekt (CMMI)

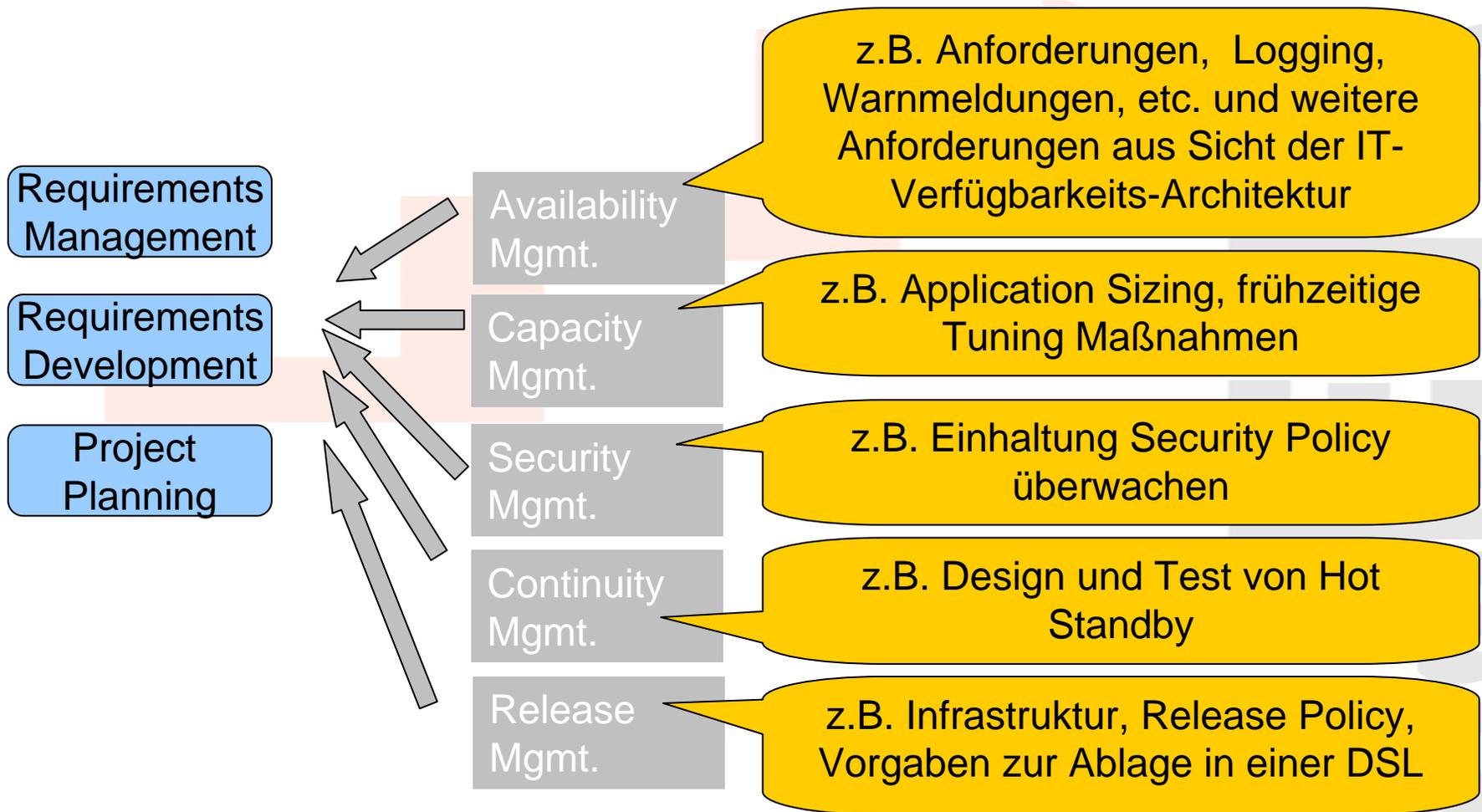
Grundlagen: Service Catalogue

Preisfindung

Financial Management (ITIL)

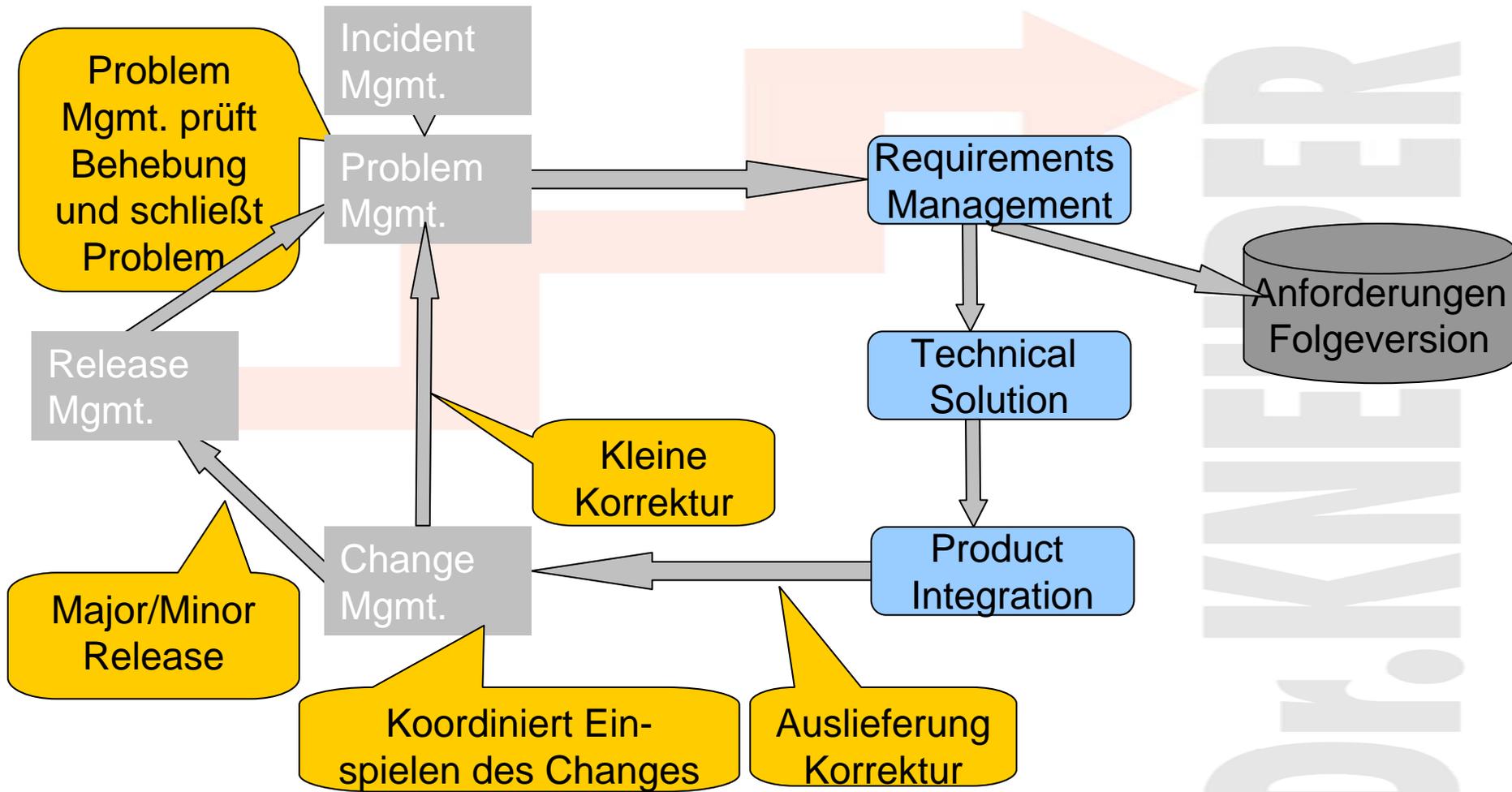
Anforderungsmanagement, Projektplanung (CMMI)

Gestaltung der Zusammenarbeit zwischen Entwicklung und IT Servicemanagement Beispiel: Analyse und Design



Gestaltung der Zusammenarbeit zwischen Entwicklung und IT Servicemanagement

Beispiel: Produktivbetrieb, Weiterentwicklung, Wartung



Dr. KNEUPER

„Best Practices“ zur Zusammenarbeit (1)

Zusammenarbeit zwischen Key Account, Service und Project Manager von Anfang an

Frühzeitige Einbindung von Betrieb / Service Management in die Entwicklungsprojekte

- dieser muss sich dann aber auch einbinden lassen und aktiv werden
- muss zu Beginn Anforderungen an Architektur, Infrastruktur, etc. klar definieren, nicht nur hinterher Abnahme erteilen oder verweigern

Ansprechpartner des Betriebs als technischer Teilprojektleiter

- übernimmt die Abstimmung aller Fragen mit dem Betrieb

Dr. KNEUPER

„Best Practices“ zur Zusammenarbeit (2)

Aufteilung der fachliche / redaktionelle Verantwortung zur Erstellung von Betriebsführungshandbüchern

- Betrieb als späterer Nutzer schreibt
- fachliche Verantwortung liegt bei Entwicklung
- Standard-Aufgaben nur einmal beschreiben

Entwicklungsprojekt / Projektleiter behält Verantwortung für Gesamtsystem für begrenzte Zeit nach der Produktionseinführung

- z.B. 4 Wochen

Dr. KNEUPER

Was ändert sich, wenn Entwicklung und Betrieb / Service Management nicht, wie bislang angenommen, eng verbunden sind, sondern in getrennten Unternehmen sitzen?

- prinzipiell gleiche Zusammenarbeit
- aber stärkere Formalisierung erforderlich
- gemeinsame Erarbeitung von Ergebnissen schwierig

Aktive Zusammenarbeit von Entwicklung und Betrieb / Service Management für erfolgreichen Betrieb der entwickelten Anwendungen erforderlich

- Umsetzung z.B. durch Einbindung in Vorgehensmodell der Entwicklung

Dies geschieht in steigendem Umfang, ist aber in vielen Unternehmen noch problematisch



Outsourcing-Trend hat zwei gegensätzliche Effekte:

- Kommunikation zwischen beiden Seiten weiter erschwert
- Bewusstsein für die Bedeutung definierter und abgestimmter Vorgehensweisen zur Zusammenarbeit wächst.

CMMI[®] for Development, Version 1.2 (CMMI-DEV, V1.2). CMU/SEI-2006-TR-008.

Standard CMMI[®] Appraisal Method for Process Improvement (SCAMPISM) A, Version 1.2: Method Definition Document. CMU/SEI-2006-HB-002.

- Beide Dokumente verfügbar unter www.sei.cmu.edu/cmml/

Mary Beth Chrissis, Mike Konrad, Sandy Shrum: CMMI. Guidelines for Process Integration and Product Improvement. 663 S., SEI Series in Software Engineering, Addison-Wesley, Boston, 2nd edition, 2007

Ralf Kneuper: CMMI. Verbesserung von Softwareprozessen mit Capability Maturity Model Integration. 3., überarbeitete und erweiterte Auflage 2007, dpunkt.verlag.



verfügbar unter

<http://www.kneuper.de/Publikationen/vortraege.html#V10>

Siehe auch

<http://www.kneuper.de/Publikationen/vortraege.html#V3>

für ähnlichen Vortrag (etwas ausführlicher;
gemeinsam mit Jan Stender) bei **Software & Systems
Quality Conferences 2006** in Düsseldorf

Dr. KNEUPER