

Organisatorische Aspekte des IT-Betriebs bei der Telekom Deutschland GmbH

Dr. Markus Schmid

IT-Servicemanagement, Telekom Deutschland GmbH

markus-schmid@telekom.de

Erleben, was verbindet.

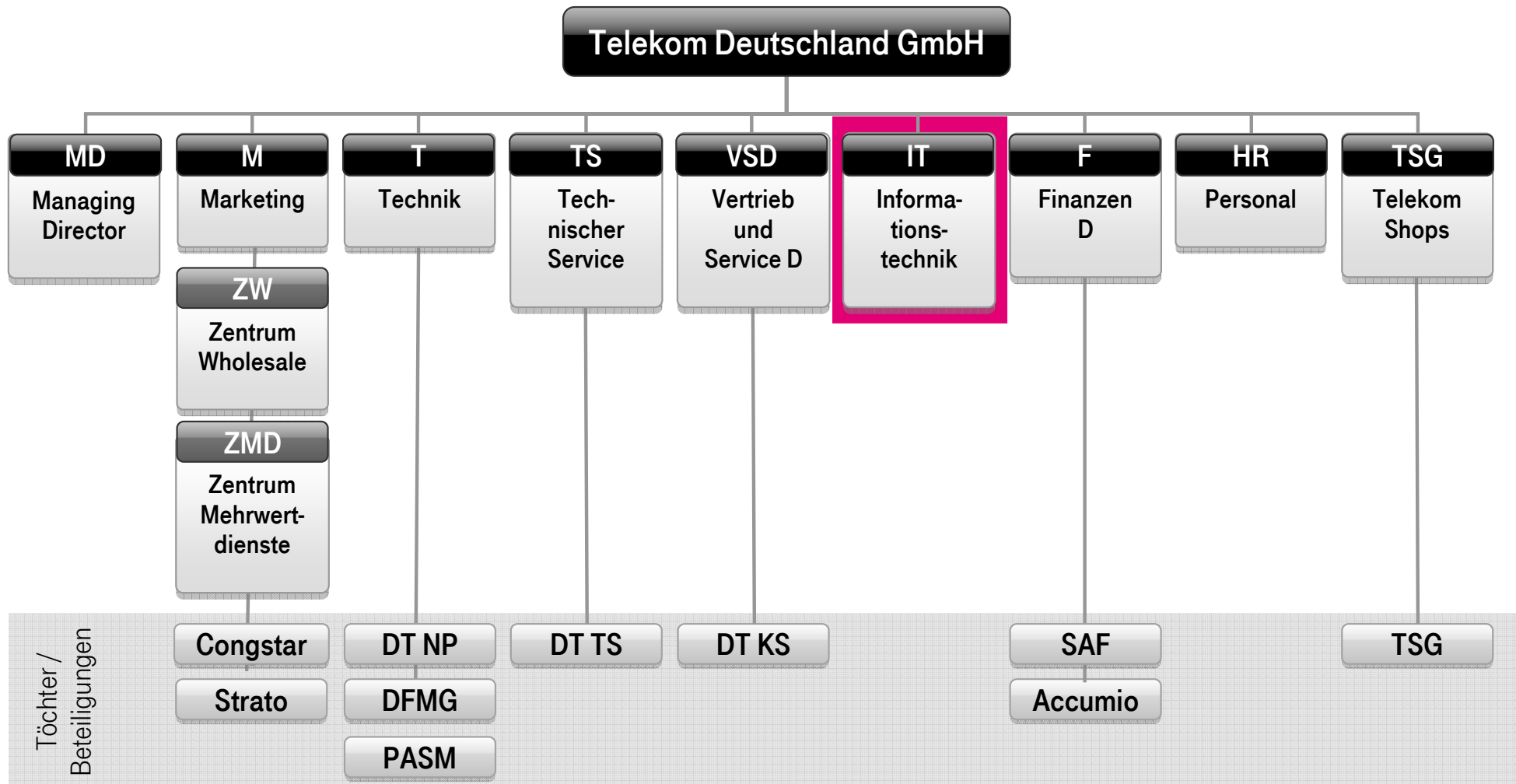


Überblick

- Überblick über die Telekom Deutschland GmbH
- Aufbau der IT-Organisation
- Zusammenarbeit mit T-Systems
- Prozessstruktur in Anlehnung an ITILv3
 - Fallbeispiel: Capacity Management
- Aktuelle Herausforderungen
 - Virtualisierung von Bestandsanwendungen
 - Service-orientierte Ausrichtung der IT



Struktur¹ der Telekom Deutschland GmbH.



Struktur der IT innerhalb der Telekom Deutschland.



* Die Zuordnung bezieht sich auf konkrete Teilbereiche des Business Partners



Zusammenarbeit der IT mit T-Systems und externen Dienstleistern.

IT-Organisation der Telekom Deutschland

- Strukturierung der Anforderungen der Fachseite
- Anforderungsdefinition und Ausarbeitung von Architekturvorgaben
- Projektierung, Beauftragung von Entwicklungsleistungen
- Test und Abnahme
- Gesamtverantwortung für den Produktivbetrieb der internen Anwendungen
- Verantwortung für die Adaption an sich verändernde Geschäftsmengen (Sizing), Verfügbarkeitsanforderungen und Workflows

T-Systems (und externe Dienstleister)

- Entwicklungs- und Testdienstleistungen
- Betrieb der RZ- und Netzwerkinfrastruktur
- Rechner- und Datenbankbetrieb
- Unterstützung im Anwendungsbetrieb
- Bereitstellung von Arbeitsplatzsystemen



Zentrale IT-Prozesse der Telekom Deutschland.

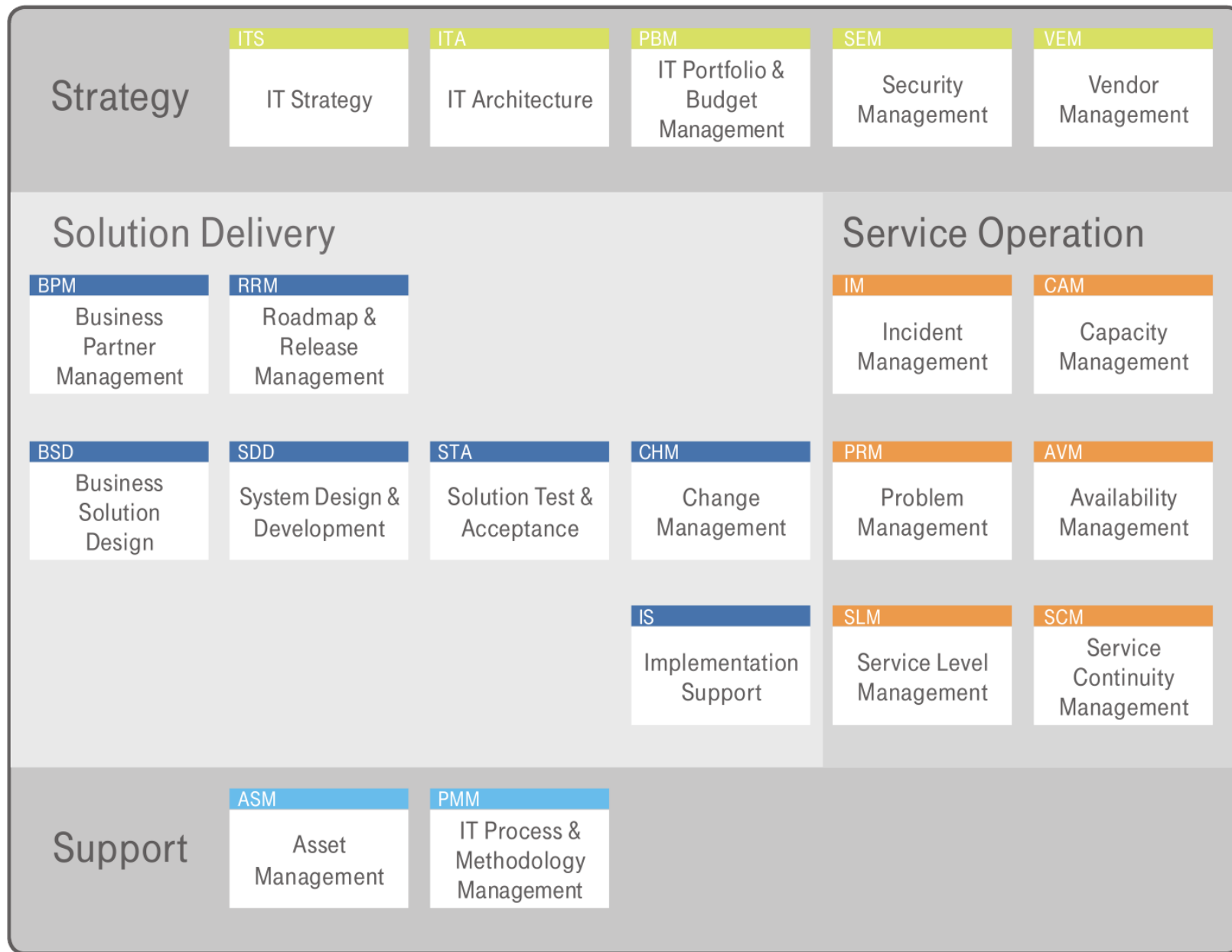
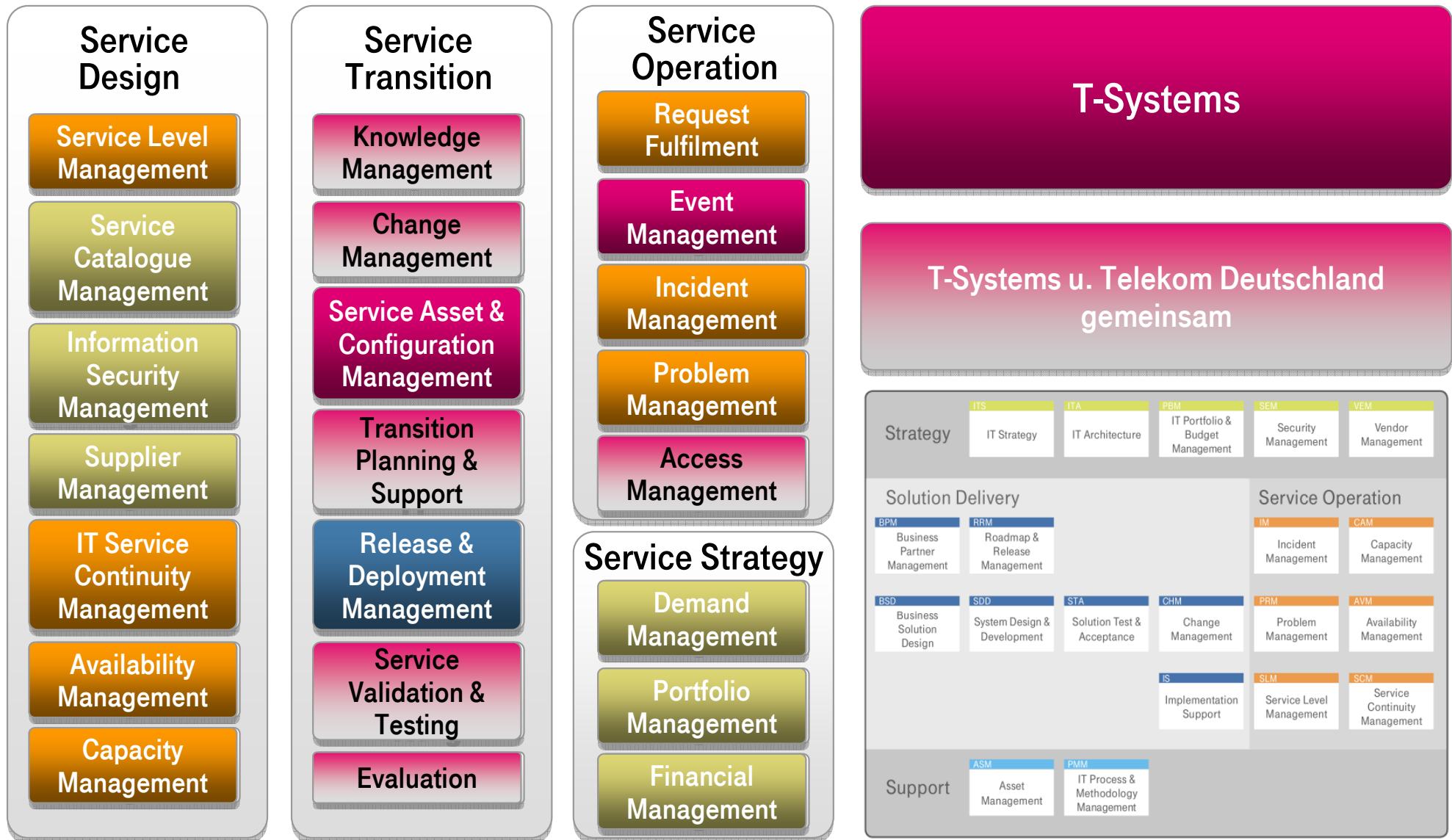
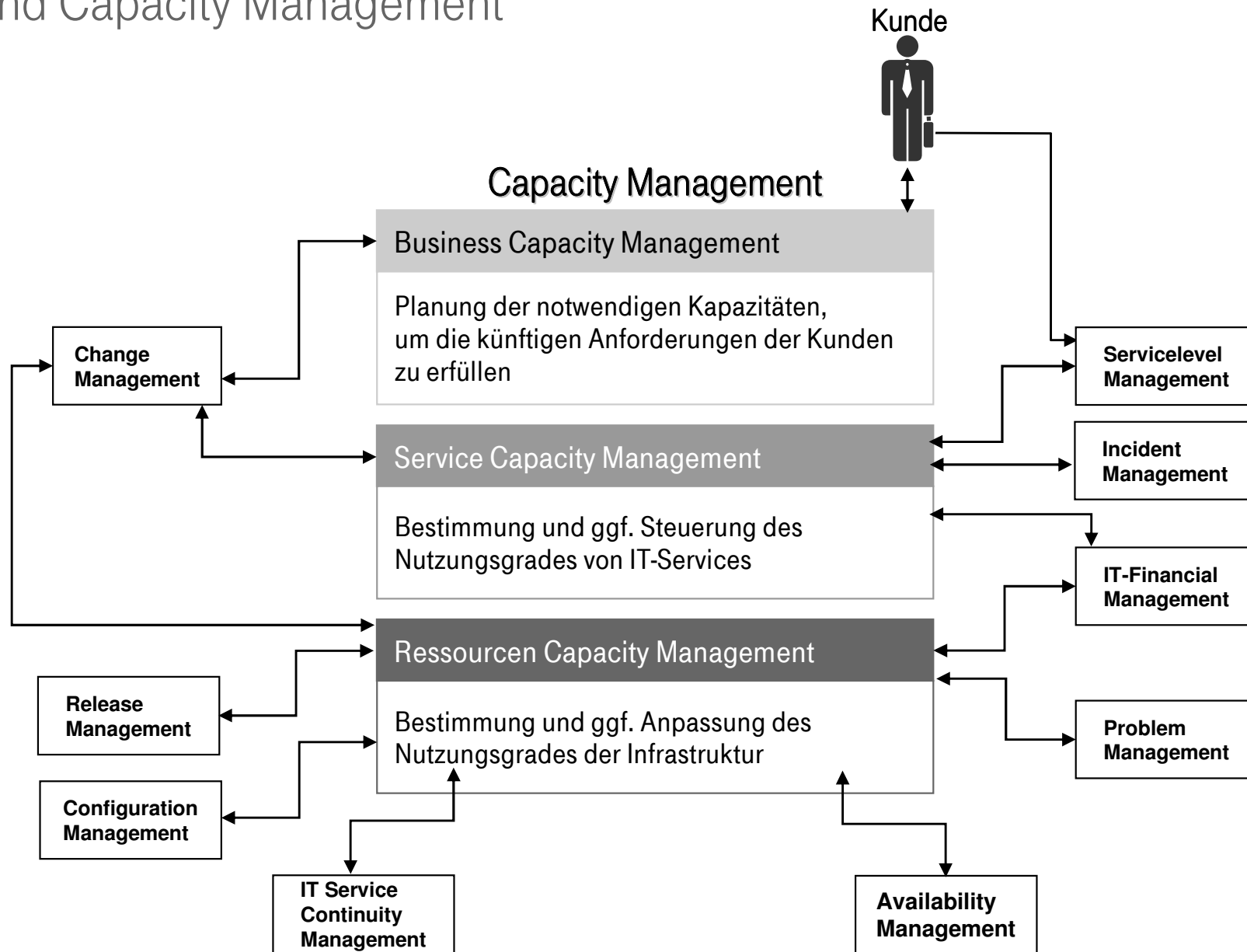


Abbildung zentraler ITILv3 – Prozesse auf die IT-Prozesse der T-D.



Capacity Management in der Telekom Deutschland.

ITIL und Capacity Management

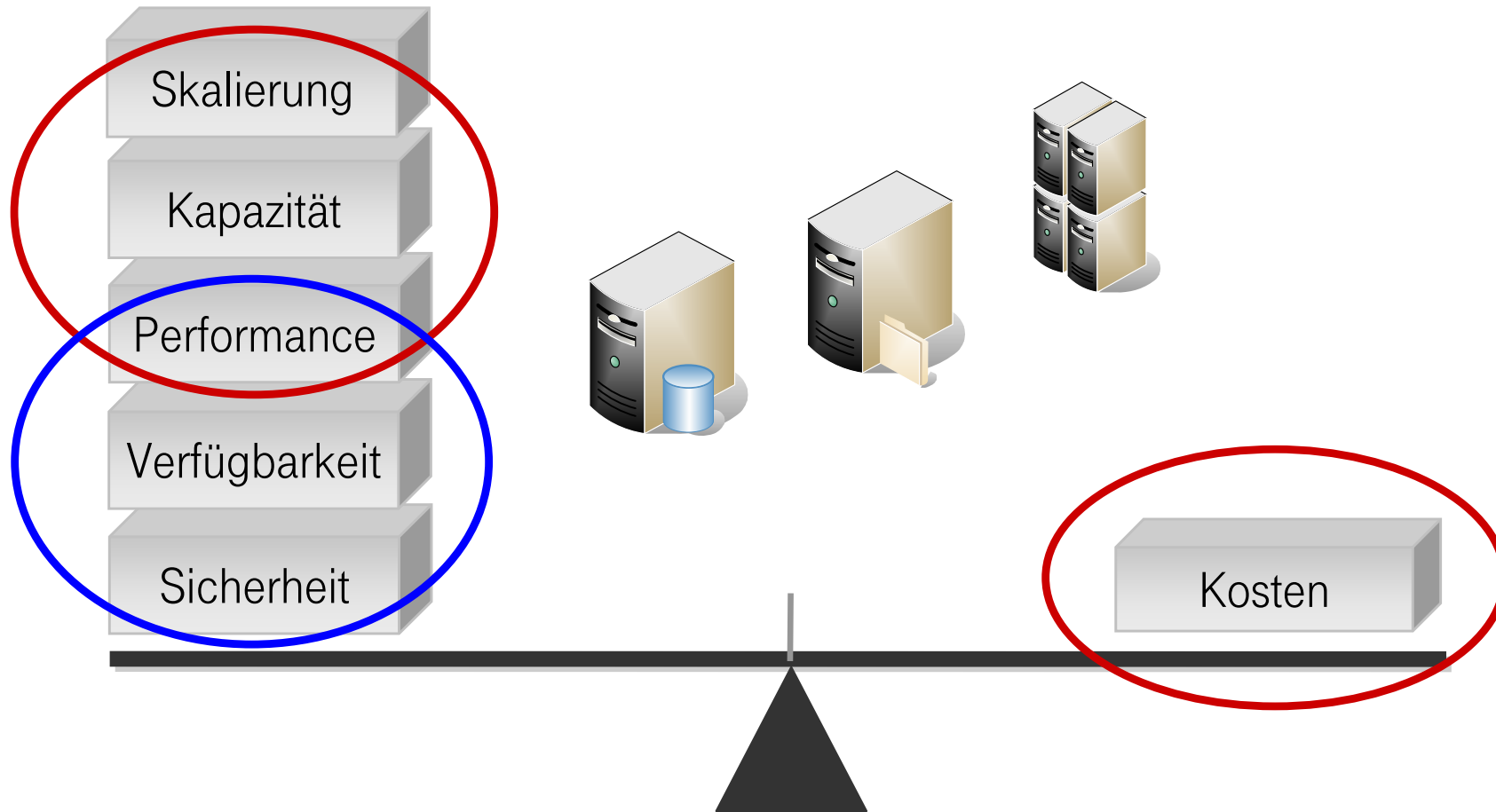


Nicht-funktionale Anforderungen.

So groß wie nötig, aber so klein wie möglich

Capacity Management

Availability Management



Herausforderungen für das Capacity Management.

Business Capacity Management

- Abbildung Geschäftsmengen auf Business Services
- Reporting der Gesamt-Auslastung
- Planung zukünftiger Kapazitäten auf Prozess-Ebene

Service Capacity Management

- Prozesse / Business Services
 - auf Anwendungs-Services abbilden
 - querschnittlich aggregieren
 - auf die Anwendungskomponenten und Schnittstellen abbilden
 - benötigte Performance sicherstellen

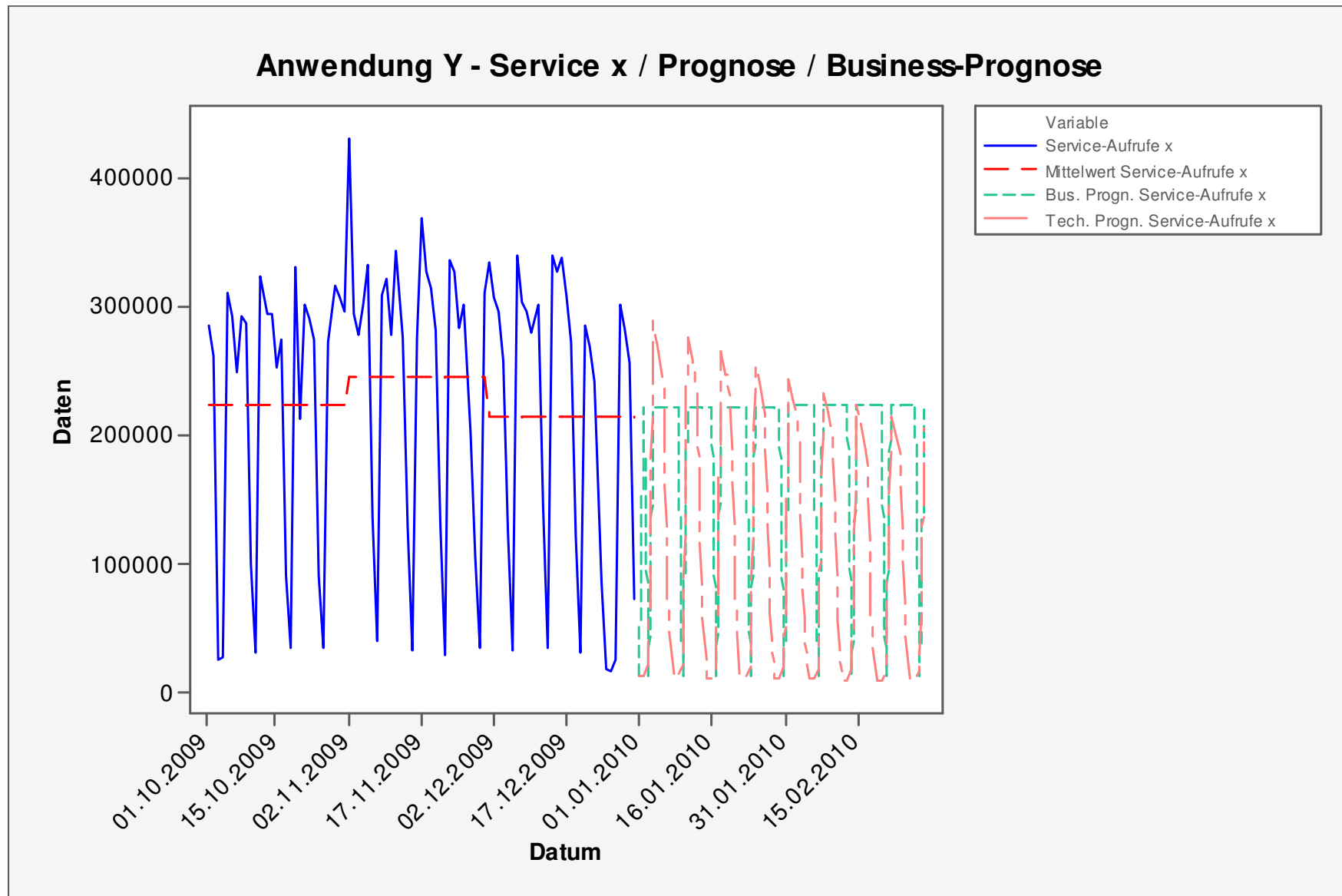
Resource/Component Capacity Management

- Mittel- und langfristige Kapazitätsplanung von HW-Ressourcen
- Report, Analyse und Forecast zu Systemauslastungen erstellen
- entsprechende Maßnahmen ableiten und umsetzen



Beispiel für Analysen des Capacity Managements

Prognose von Aufrufzahlen auf Basis von Geschäftsinformationen



Virtualisierung der Bestandsanwendungen.

ZIEL

Kostenreduktion im Anwendungsbetrieb durch weitgehende Standardisierung von Hardware, Betriebssystemen und Operations-Prozessen

Grundlage: AppCom – Plattform der T-Systems

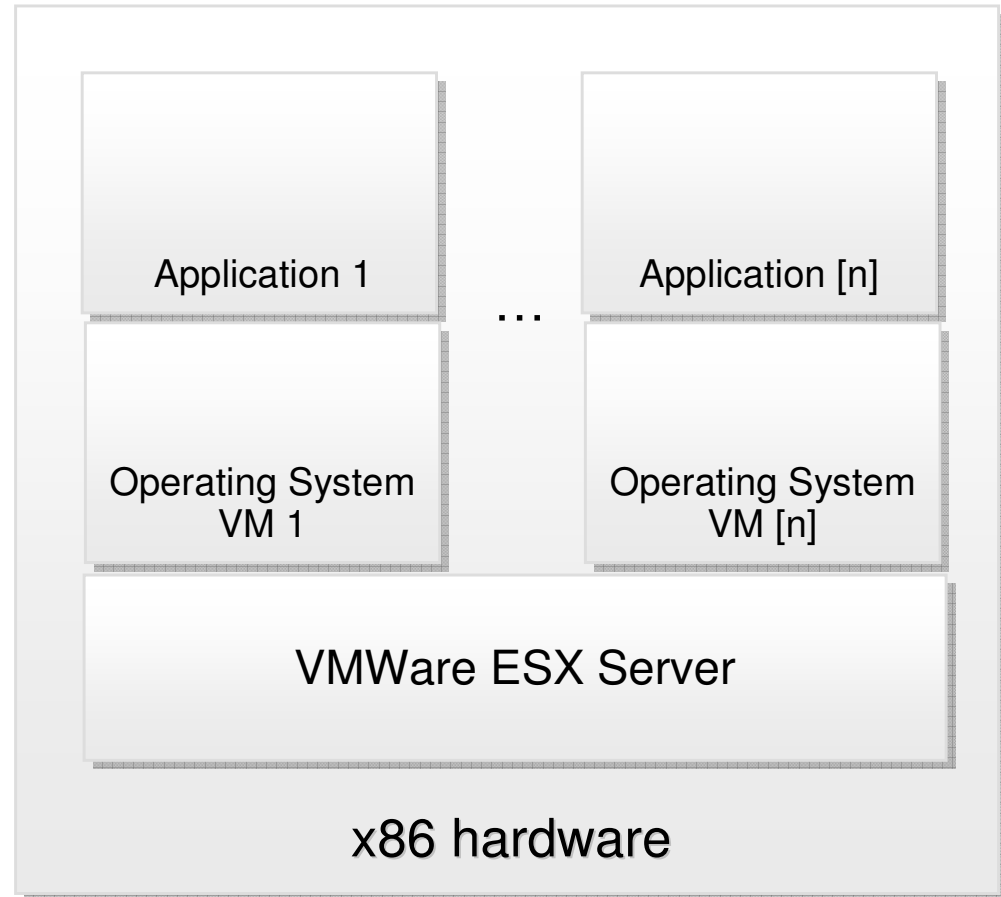
- Nutzung von Standard-Virtualisierungstechnologien
- Flexible Skalierung bereitgestellter Ressourcen
- Bereitstellung von OS-Plattformen mit einheitlichem Patch-Stand
- Bereitstellung von Standard-Middleware-Produkten
- Realisierung von Hochverfügbarkeitslösungen über RZ-Standorte hinweg
- Einheitliche Realisierung von Storage- und Backup



AppCom: Virtualisierung auf Basis von Standard-Produkten.

X86/64-Plattform

- VMWare ESX Server
 - Bereitstellung von Linux, Windows



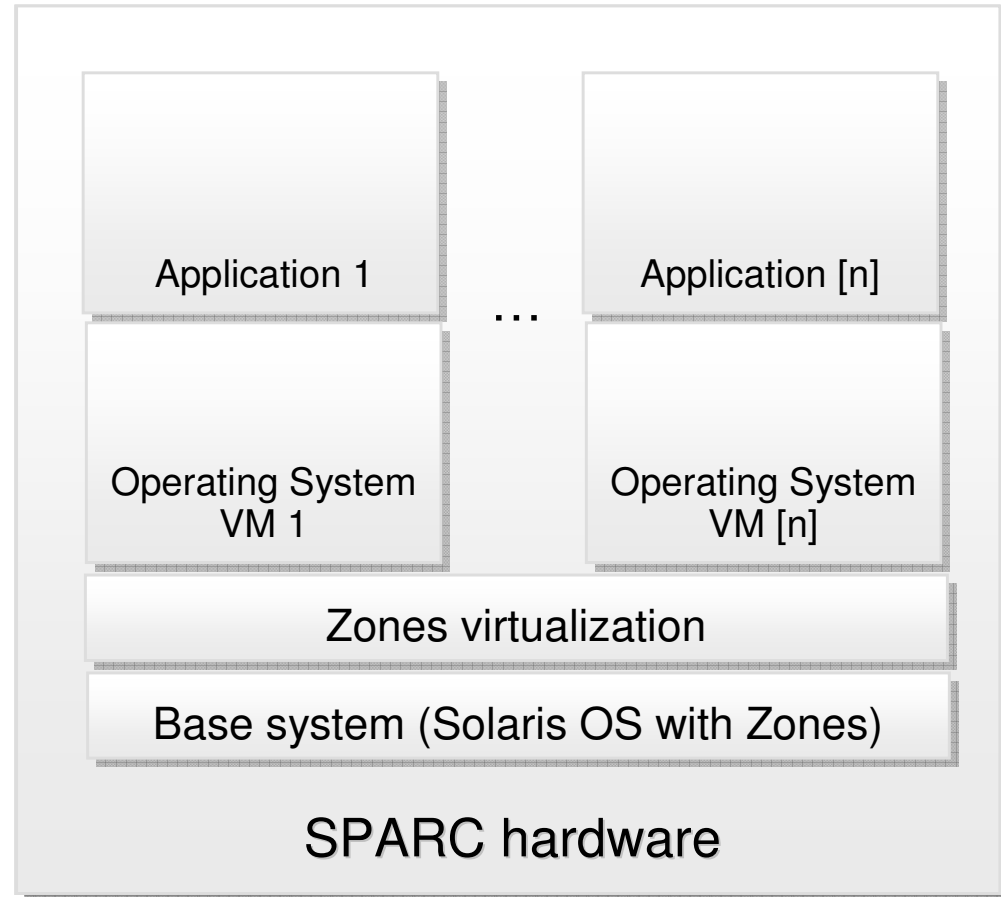
AppCom: Virtualisierung auf Basis von Standard-Produkten.

X86/64-Plattform

- VMWare ESX Server
 - Bereitstellung von Linux, Windows

SPARC-Plattform

- Solaris Zones
 - Bereitstellung von Solaris



AppCom: Virtualisierung auf Basis von Standard-Produkten.

X86/64-Plattform

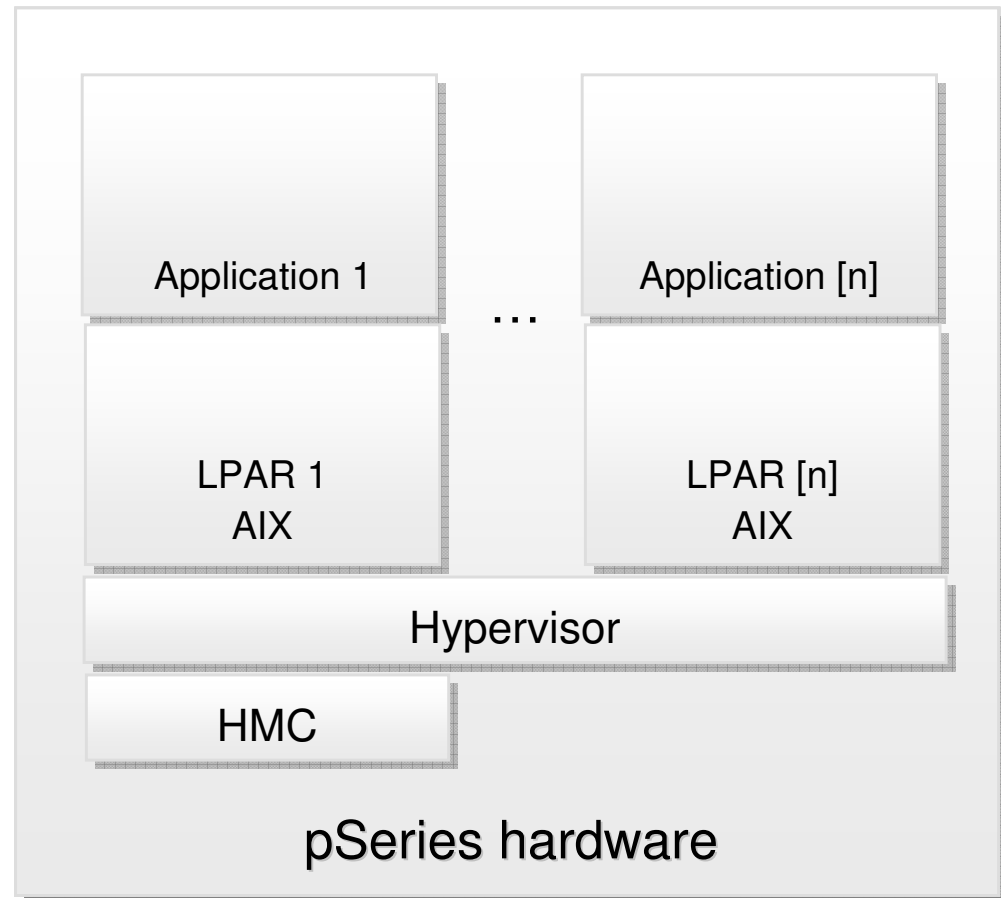
- VMWare ESX Server
 - Bereitstellung von Linux, Windows

SPARC-Plattform

- Solaris Zones
 - Bereitstellung von Solaris

IBM pSeries-Plattform

- LPAR (Logical Partitions)
 - Bereitstellung von AIX



AppCom: Virtualisierung auf Basis von Standard-Produkten.

X86/64-Plattform

- VMWare ESX Server
 - Bereitstellung von Linux, Windows

SPARC-Plattform

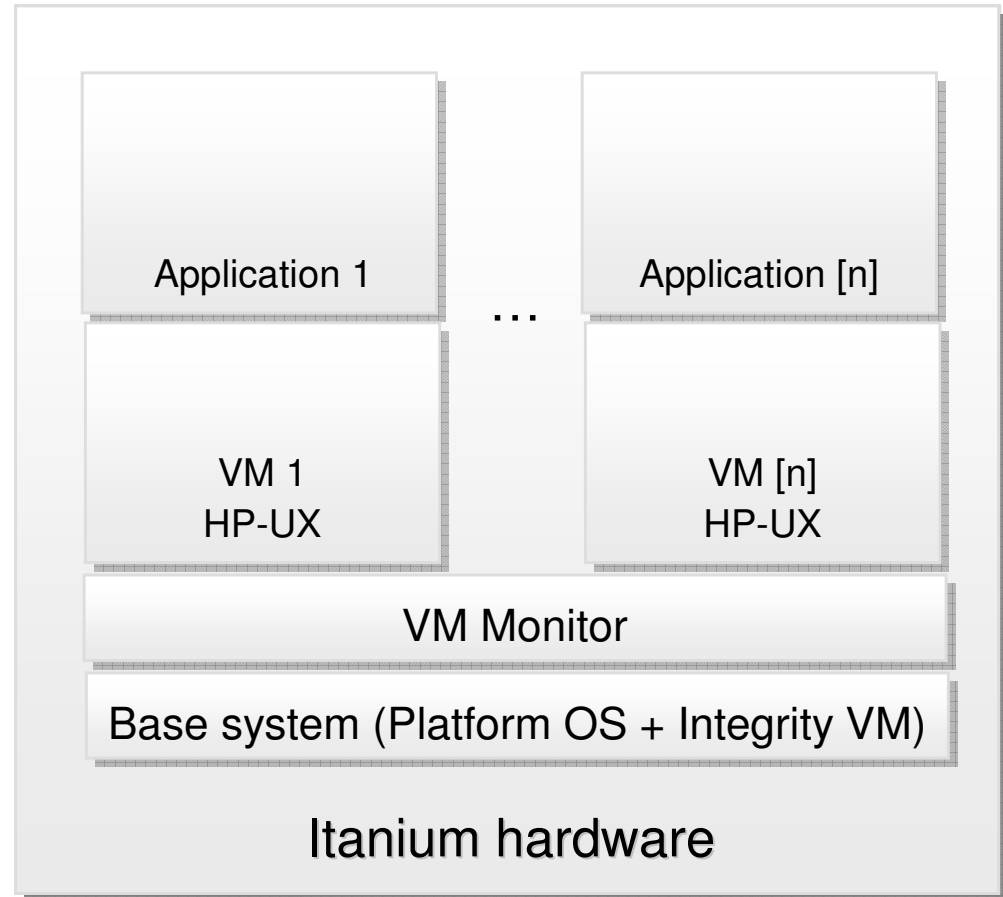
- Solaris Zones
 - Bereitstellung von Solaris

IBM pSeries-Plattform

- LPAR (Logical Partitions)
 - Bereitstellung von AIX

Itanium-2 Plattform

- HP Integrity VM
 - Bereitstellung von HP-UX



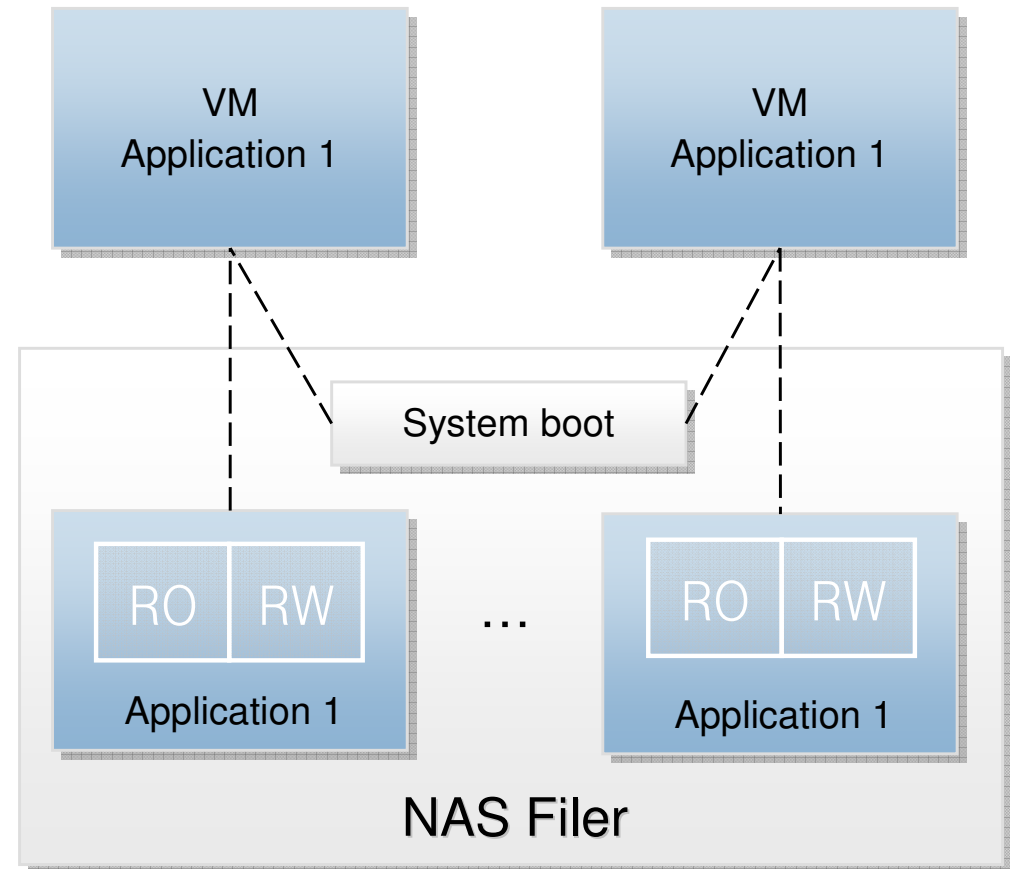
AppCom Storage-Architektur.

UNIX/Linux

- Boot über RO OS-Image über NAS
- Mount von RW Images mit spezifischer System- und VLAN-Konfiguration
- Initialisierung des Systems
- Mount von Applikations-Images und AppCom Plugins (z.B. Standard-MW-Komponenten)
- Initialisierung und Start der Anwendung

Windows

- Standard-System-Image
 - Bereitstellung von Applikationen und Storage über iSCSI



Standardisierung: Service-Orientierte Ausrichtung der IT

Vereinfachte Sicht der IT-Prozesse eines Telekommunikationsunternehmens

BSS (Ich verkaufe etwas)

- Dialog, Verfügbarkeit, Beratung, Kauf, ...

OSS (Ich produziere etwas)

- Fulfilment, Assurance, Readiness
- Support, Operation, ...

Platform (Ich nutze etwas)

- Telefonieren, Internet, Mail, ...



Factory Governance

Kernidee

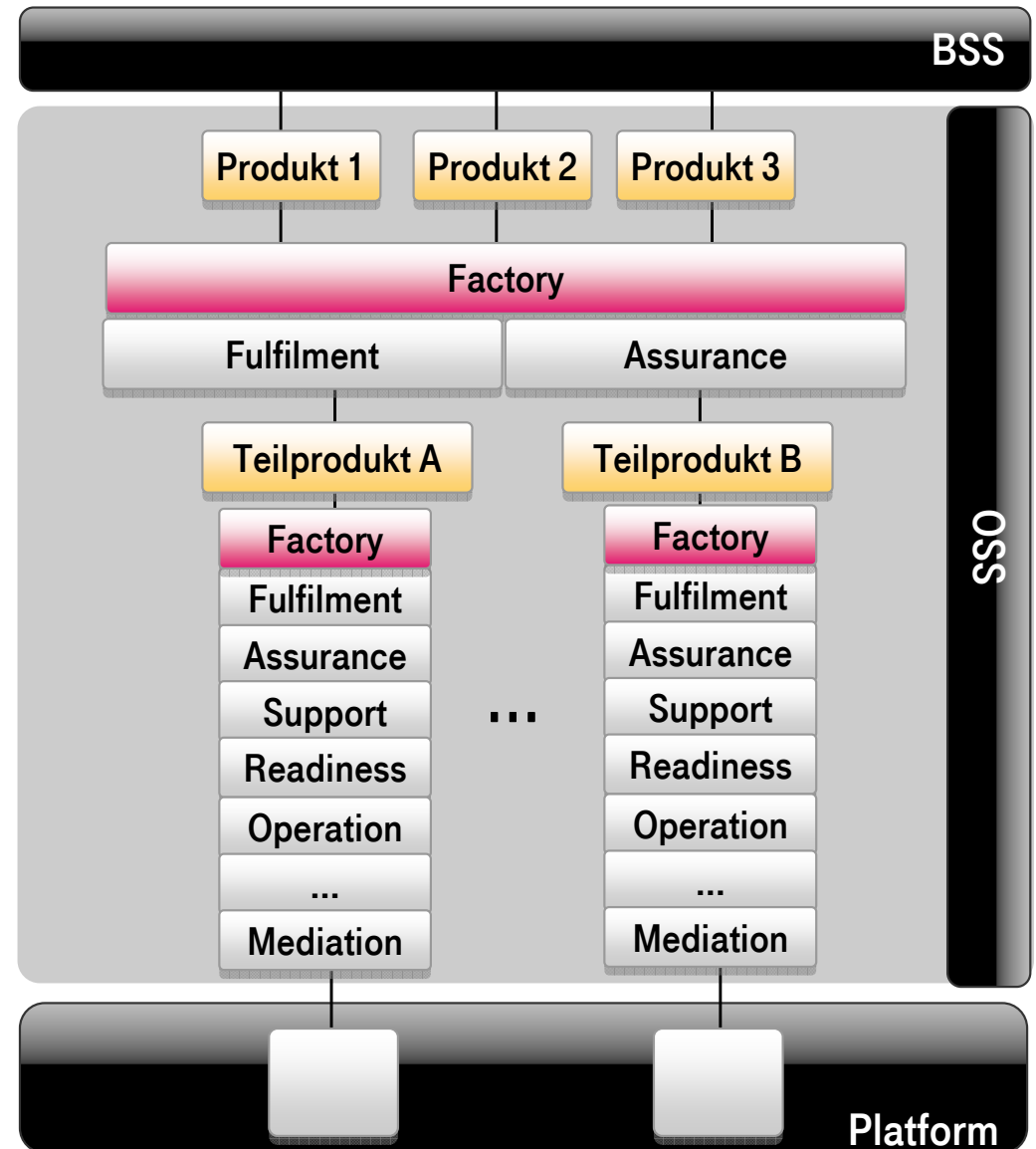
- Jedes Teil-Produkt in einer eigenen unabhängigen Fabrik.

Abhängigkeiten untereinander

- << n (genau da wo benötigt),
- Teil-Produkt Prozess/Datenmodelle

Effekte

- Technikstruktur bietet sich als „natürliches“ Ordnungskriterium an.
- Innerhalb der Factory können klassische funktionale Modelle eingesetzt werden.





**Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit.**

