

**Berner Fachhochschule**  
Wirtschaft und Verwaltung

## **ITIL 2011 edition – Foundation – Service Design**

## Service Design



## 4 Ps of Service Design versus 4 Ps of Strategy nach Mintzberg

4 Ps Ser-  
vice Design

- People (Mitarbeiter)
- Processes (Prozesse)
- Products (Services, Technologies, Tools)
- Partners (Lieferanten, Hersteller, Händler)

**Versus**

4 Ps Ser-  
vice Strategy

- Perspective. Klarer Fokus einnehmen
- Position: Klar definierte Haltung einnehmen
- Plan: Ansicht formen, wie sich Organisation entwickeln soll
- Pattern: Beständigkeit bei Entscheidungen und Aktionen aufrechterhalten

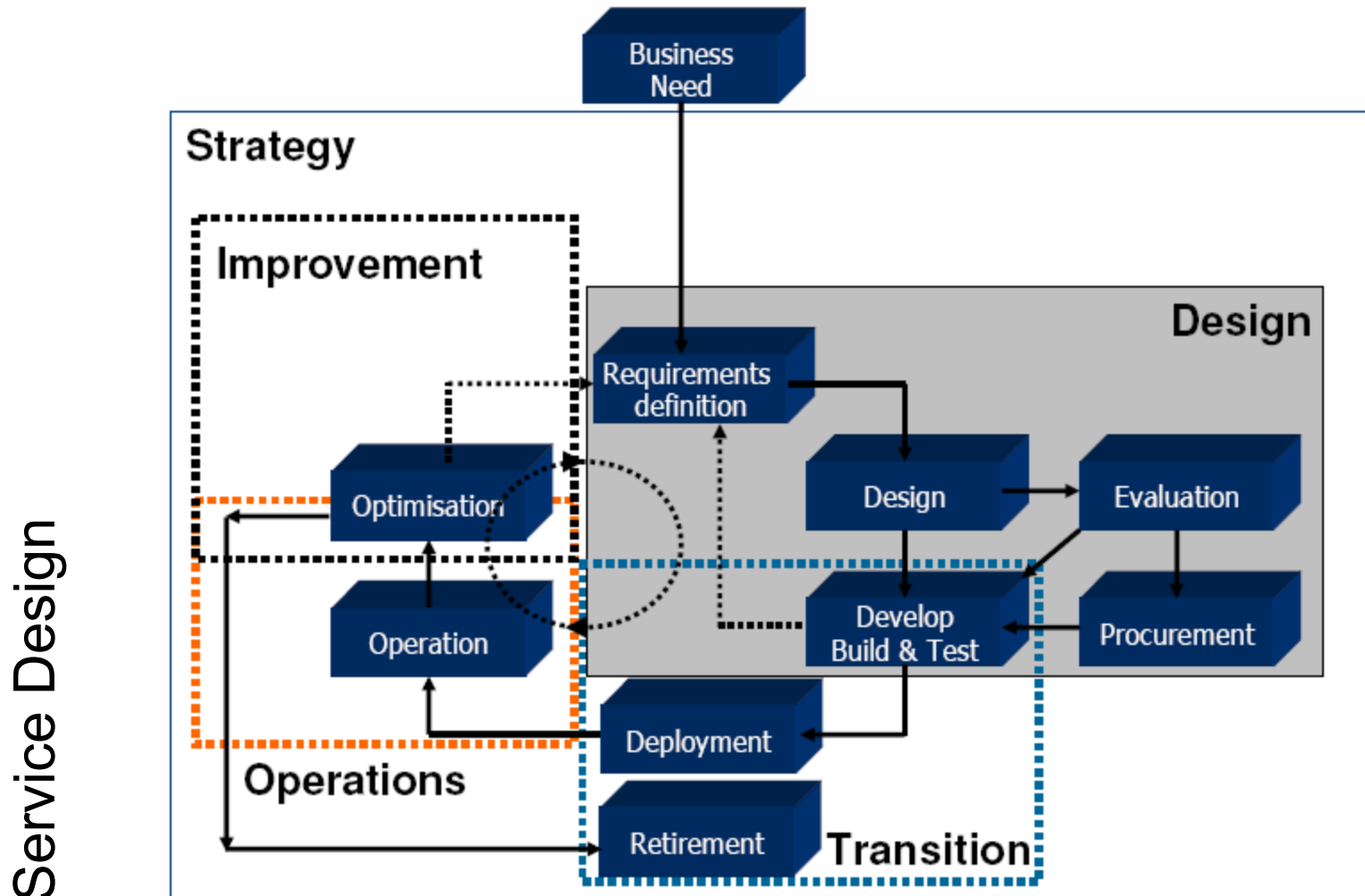
Folie Service Design NEU

Service Design

## **Zentrale Aufgaben**

- Design von neuen oder geänderten Services und deren Bereitstellung für die Einführung in den Betrieb.
- Sicherstellen, dass ein ganzheitlicher Ansatz für alle Aspekte des Service Designs Anwendung findet.
- Berücksichtigung aller Aspekte, wenn Änderungen oder Verbesserungen an einzelnen Elementen des Service Designs erfolgen (funktional, Management, operativ)

## Integration im Service Life Cycle Model



!!!

Was das Service Management im Innersten zusammen hält

## Begriffe

- Service Provider
- Lieferant
- Service Level Agreement (SLA) – Vertrag zwischen Service-Provider und Service-Nehmer
  - Kundenbasiertes SLA
  - Servicebasiertes SLA
  - Multi-Level-SLA
- Operational Level Agreement (OLA): Regelungen zwischen Service-Provider-internen Abteilungen/Organisationseinheiten
- Verträge mit Sublieferanten (Contracts / Underpinning Contracts (UC))
- Service Design Packages (SDP): Infos zu Service-Spezifikationen, Architektur und Release-Paket-Design sowie Release- und Deployment-Pläne
- Availability: Verfügbarkeit (des Services)

## **Service Design Processes**

- Design Coordination
- Service Catalogue Management
- Service Level Management
- Capacity Management
- Availability Management
- Service Continuity Management
- Information Security Management
- Supplier Management

## **Service Design – Prozesse in Kurzform**

- Design Coordination: unterstützt gesamte Design Phase, indem der Prozess einen einzigen umfassenden Koordinationsprozess für alle Aktivitäten der Design Phase bereitstellt  
(analog zu Transition Planning and Support in Service Transition)



## **Service Design – Details zu Prozess Design Coordination**

- Design Coordination Prozess unterstützt gesamte Design Phase,
  - indem er umfassenden Koordinationsprozess für alle Aktivitäten in Services Design Phase bereitstellt
  - Herstellung konsistenter Designs aus Sicht Geschäft (optimale Unterstützung Geschäftsprozesse)
- Design Coordination überwacht alle anderen Prozesse im Service Design
- Überwachung: konsistente Verwendung von Dokumenten, Richtlinien und Standards in jedem Prozess und termin-gerechte Ausführung der Aktivitäten

## **Service Design – Details zu Prozess Design Coordination**

- Aufgabe: Unterstützen von Projekten und Changes, relevante Richtlinien, Design-Aktivitäten sowie Management und Verwaltung von Ressourcen und Leistungen; so kann allen Anforderungen Rechnung getragen werden.
- Ziel: Service Design Package Übergabe an Service Transition

Design Coordination

## Service Design – Details zu Prozess Design Coordination

Definition und Verwaltung  
Richtlinien und Methoden



Planung Design-Ressourcen  
und -Fähigkeiten



Koordination Design-Aktivitäten



Management Design-Risiken  
und -Schwierigkeiten



Verbesserungen im Service  
Design

Service Design

Während gesamter Lebenszyklusphase vereinbarte einheitliche Richtlinien, Architekturen, Methoden und Grundsätze verw.

Sicherstellen, dass für jeden Design-Prozess erforderliche Ressourcen und Fähigkeiten vorhanden sind: Schulung, Technologien, etc.

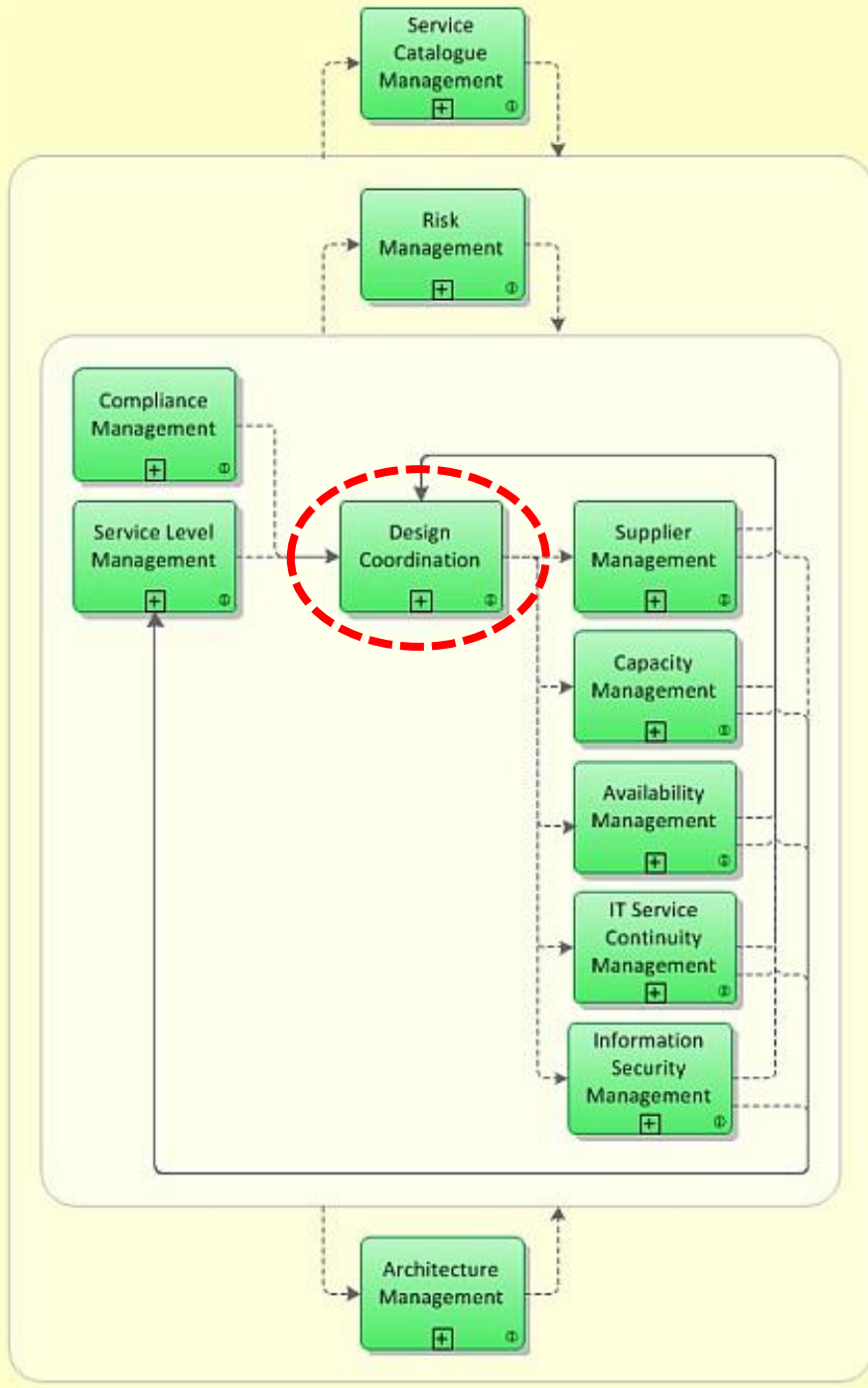
Design-Aktiv. über Projekte und Changes hinaus koordinierend: Zeitpläne, Ressourcen, Eskalationen und Supplier- sowie Support Teams

Risiken bewerten und managen, um Qualität und kontinuierliche Verbesserung zu steigern

Aktivitäten zur kontinuierlichen Verbesserung überwachen; Leistung der Service-Design-Aktivitäten laufend verbessern

# Position von Design Coordination in Service Design

ITIL Wiki Ist nicht aktuell.  
Verwendet verschiedene  
Versionen von ITIL.



Service Design

Design Coordination

## **Service Catalogue Management**

- Ziel: ... stellt sicher, dass ein Service Katalog mit allen benötigten Informationen zu jetzigen und künftigen Services bereit steht und gewartet wird
- ... ist die zentrale Quelle für Informationen über alle bereitgestellten IT Services
- ... ermöglicht allen Parteien ein einheitliches Bild auf alle IT Services, deren Details und Status

## **Service Catalogue Management**

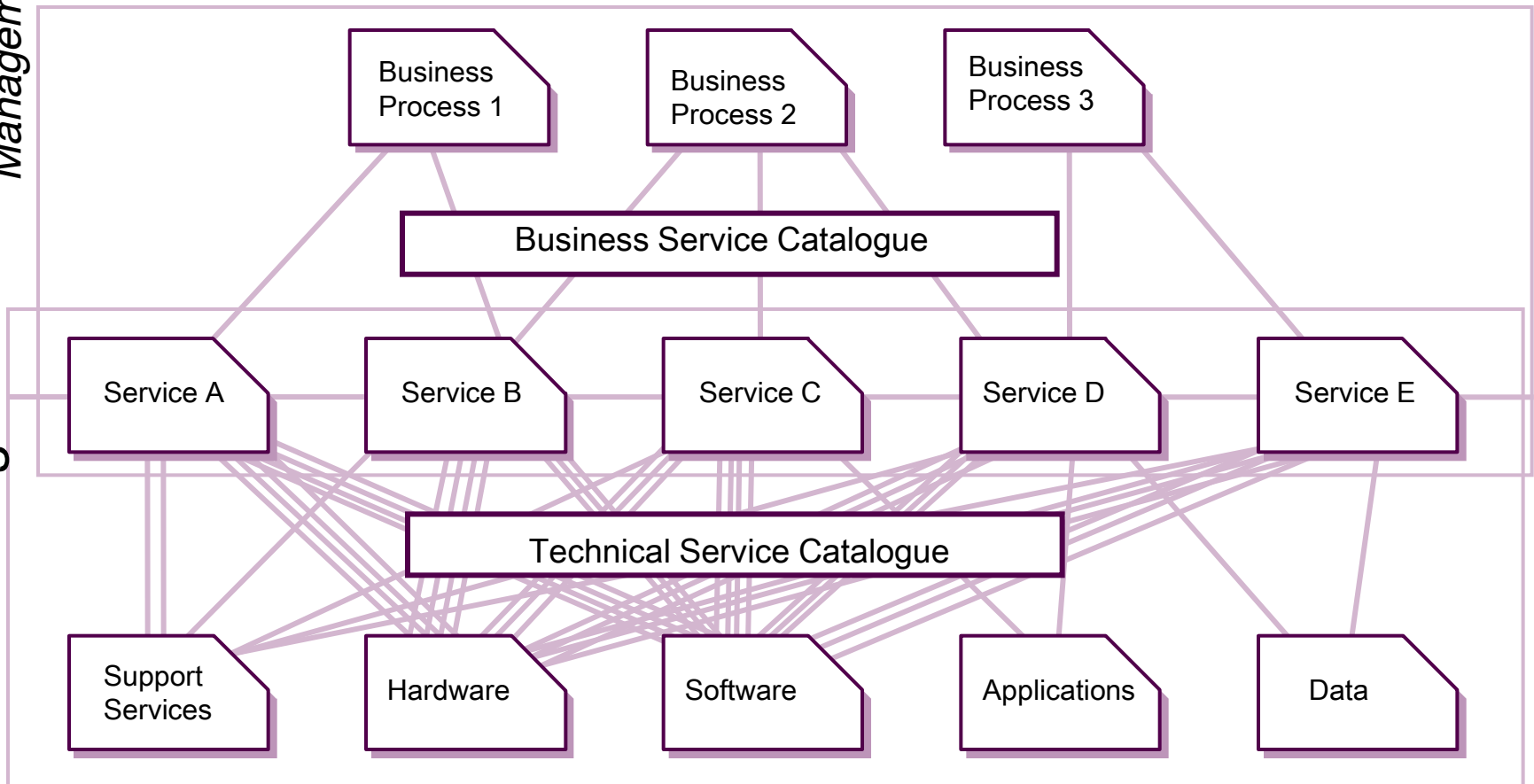
- Der Service Katalog ist der für den Kunden sichtbare Bestandteil des Service Portfolios.
- Er besteht aus den gegenwärtigen in Service Operation betriebenen Services
- Begriffe
  - Business Service Katalog: Details aller Services für den Kunden (Kundensicht)
  - Technical Service Katalog: Die Service-Provider-interne und technische Sicht auf die Services

## Service Catalogue

Service Catalogue  
Management

The Service Catalogue

Service Design



## **Service Catalogue Manager ...**

- ... stellt sicher, dass alle aktiven und geplanten (being prepared for operational running) Services im Katalog aufgenommen sind
- ... stellt sicher, dass die Informationen im Katalog richtig und korrekt sind
- ... stellt sicher, dass alle Informationen aus dem Service Katalog mit dem Service Portfolio übereinstimmen, bzw. die Informationen konsistent sind
- ... stellt sicher, dass alle Informationen im Service Katalog geschützt und gesichert sind



## **Service Level Management ... (1)**

- (Ziel) ... steuert die Erwartungen und Wahrnehmungen der Kunden und Anwender und stellt sicher, dass die erbrachten Services den Vereinbarungen entsprechen
- ... stellt sicher, dass eine Übereinstimmung zwischen erbrachten und der vereinbarten Leistungen durch
  - SLA's
  - deren Überwachung
  - Berichterstattung Reports an den Kunden. Konnte bspw. die Verfügbarkeit gewährleistet werden.
  - und der Einleitung von Maßnahmen um schlechte Serviceerbringung zu eliminieren
  - ... gegeben ist

## **Service Level Management ... (2)**

- Begriffe
  - Servicekatalog: Verzeichnis der lieferbaren und zu deployenden Services (aufgeteilt in für Kunden sichtbaren und für Kunden unsichtbaren Teil)
  - Service Level Requirements: Kundenanforderungen an Services
  - Operational Level Agreements: Service-Provider-interne Vereinbarungen
  - Service Improvement Programme (SIP): Programm um systematisch Serviceverbesserungen zu erreichen

## **Service Level Management (3)**

- Aktivitäten
  - Planung und Implementierung
    - Service Katalog
    - Entwurf
    - Verhandlung
    - OLA
    - SLA Abschluss

## **Service Level Management (4)**

- Managen des laufenden Prozesses
  - Überwachen
  - Berichten
  - Überprüfen
- Periodische Prüfungen
  - Überprüfen von SLAs und OLAs
  - Überprüfen des Prozesses

## Metriken?

- Bereitstellen von IT Services in der verlangten Quantität und Qualität.
  - Prozentuale Reduktion von nicht erreichten SLA-Zielwerten.
  - Prozentuale Steigerung der Kunden-Wahrnehmung von SLA's Errungenschaften durch Kundenumfragen.
  - Prozentuale Reduktion von SLA-Brüchen, die durch interne Vereinbarungen verursacht wurden (Operational Level Agreements/OLA's)

BFH-Prüfung: es besteht ein impliziter und expliziter Zusammenhang zw. SLA, OLA, UC

Möglich BFH-Prüfungsfrage: Was würden Sie einem CEO für Kennzahlen im SLA vorschlagen?

## Metriken

- Bereitstellen von vorgängig vereinbarten Services zu erschwinglichen Kosten
  - Gesamtzahl und prozentuale Steigerung von vollständig spezifizierten SLA's.
  - Prozentuale Steigerung in der Vollständigkeit des Service-Katalogs in Bezug auf bereitgestellte Services.
  - Prozentuale Verbesserung bei den Kosten für das Bereitstellen der Services (Service Delivery).
- Pflegen der Nahtstellen zum Business und zu den Anwendern
  - Prozentuale Reduktion der Anzahl SLA's, die geändert werden müssen (zum Beispiel weil Zielsetzungen nicht erreichbar sind oder weil die Nachfrage ändert).
  - Effektive Überprüfung und Verfolgung von allen SLA's und OLA's

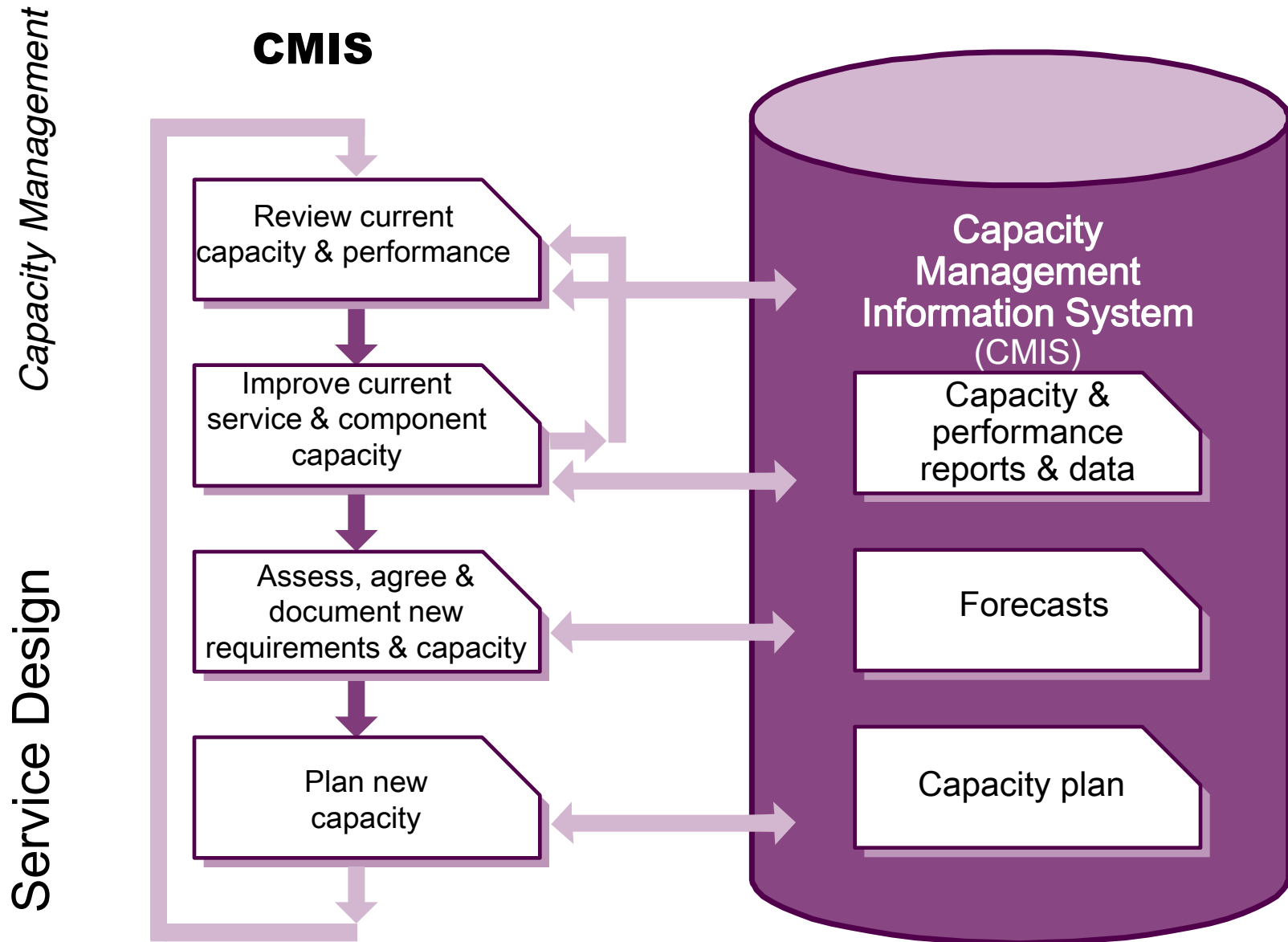
## Capacity Management

- Ziel: Rechtzeitige und kosteneffektive Bereitstellung von IT-Kapazität zur Abdeckung der gegenwärtigen und zukünftigen geschäftlichen Anforderungen des Kunden
- Begriffe
  - Business Capacity Management
  - Service Capacity Management
  - Component Capacity Management
  - Application Sizing
  - Modeling
  - Performance Management / Tuning
  - CMIS Capacity Management Information System
    - Kapazitäts- und Performance-Berichte und -daten
    - Forecasts
    - Kapazitätsplan

Capacity Management  
Prozess-Bereiche

Managen der  
Kapazität

Anwendungs-  
Funktionalität





## Aktivitäten

- Prozess
  - Erstellen eines aktuellen Kapazitätsplan
  - Steuern von Kapazität und Ressourcen
  - Analysiert Performance und kapazitätsbedingte Incidents und Probleme
  - Überwacht die Auswirkungen von Changes auf die Kapazität der Services
  - Implementiert proaktive Maßnahmen zur Verbesserung der Performance

## **Aktivitäten**

- Capacity Manager
  - stellt sicher, dass ausreichend IT-Kapazitäten zur Verfügung stehen, um die Service Levels einzuhalten
  - berät das IT Management wie Kapazitäten am Bedarf orientiert werden
  - berät das Service Level Management beim Erstellen angemessener Service Levels

## **Availability Management**

- Ziel: ... gewährleistet die vereinbarte Service-Verfügbarkeit durch das Bereitstellen kosteneffektiver und gleich bleibender Verfügbarkeitslevels, gemäss den vereinbarten SLA's
- Begriffe
  - Vital Business Function: für Kunden zentrale Geschäftsfunktionalität
  - Availability: Verfügbarkeit der Services
  - Resilience: Fehlertoleranz der Services
  - Reliability: Zuverlässigkeit der Services
  - Maintainability: Wartbarkeit der Services
  - Serviceability: Servicefähigkeit von Dritten gegenüber dem Serviceprovider

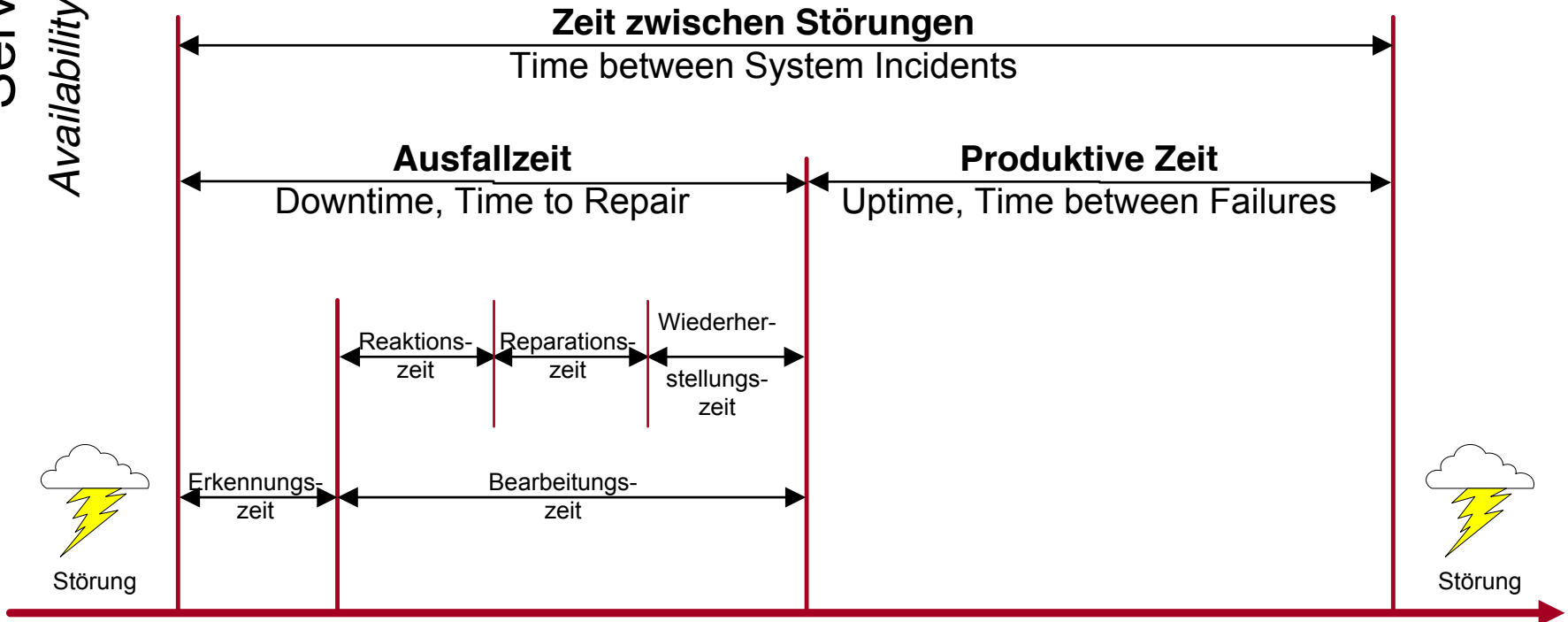
## Aktivitäten

- Prozess
  - Reaktiv
    - monitoren
    - messen
    - analysieren
    - Events steuern
  - Proaktiv
    - planen
    - designen
    - verbessern

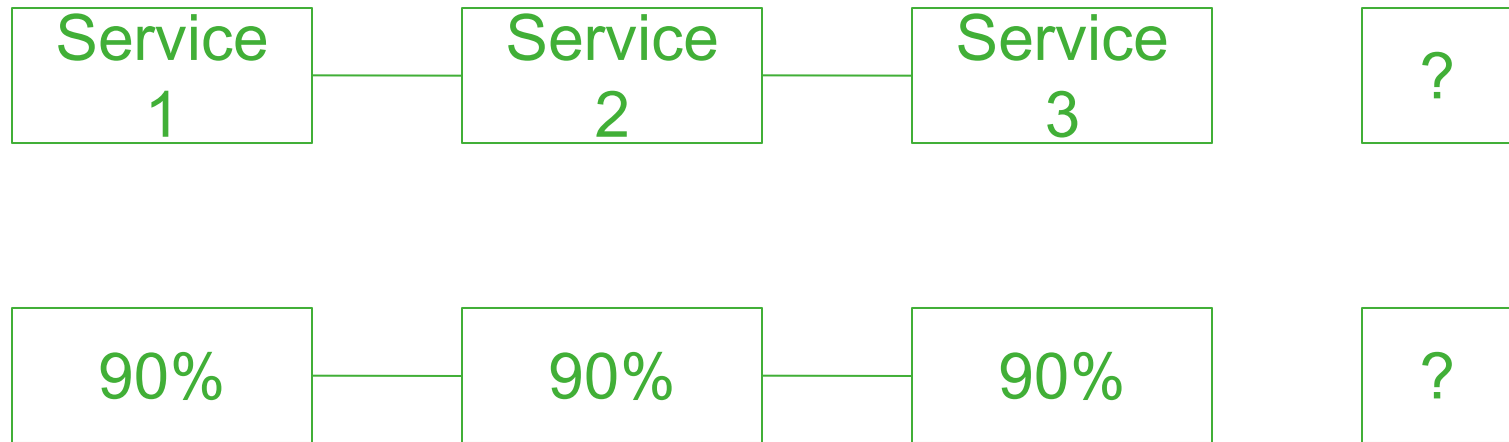
## **Rolle Availability Manager**

- Availability Manager's tasks:
  - Entwickeln und Warten des Prozesses
  - Orientieren der Verfügbarkeit am Geschäftsbedarf
  - Verbesserung der Verfügbarkeit der IT-Infrastruktur im Hinblick auf Kosten und spürbaren Nutzen

## Verfügbarkeiten...



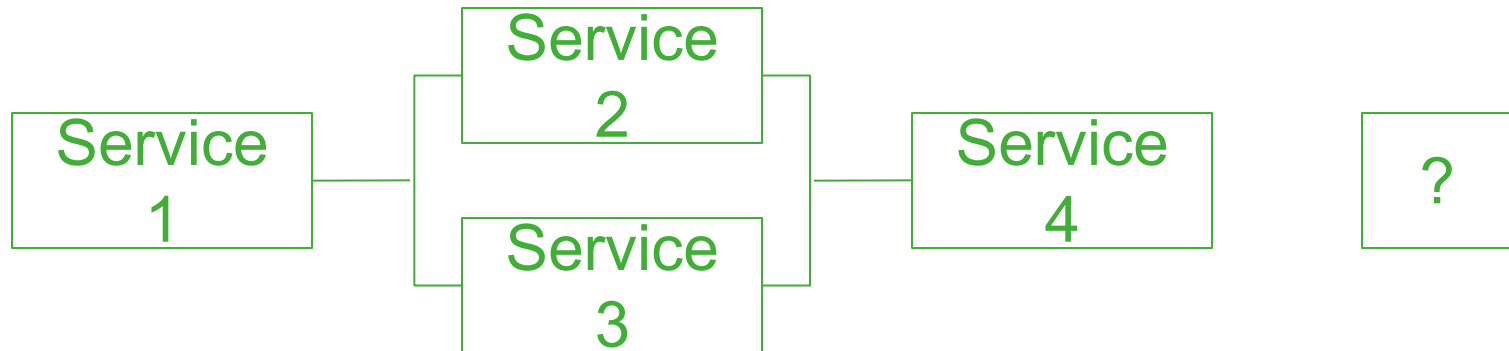
## Verfügbarkeit berechnen...



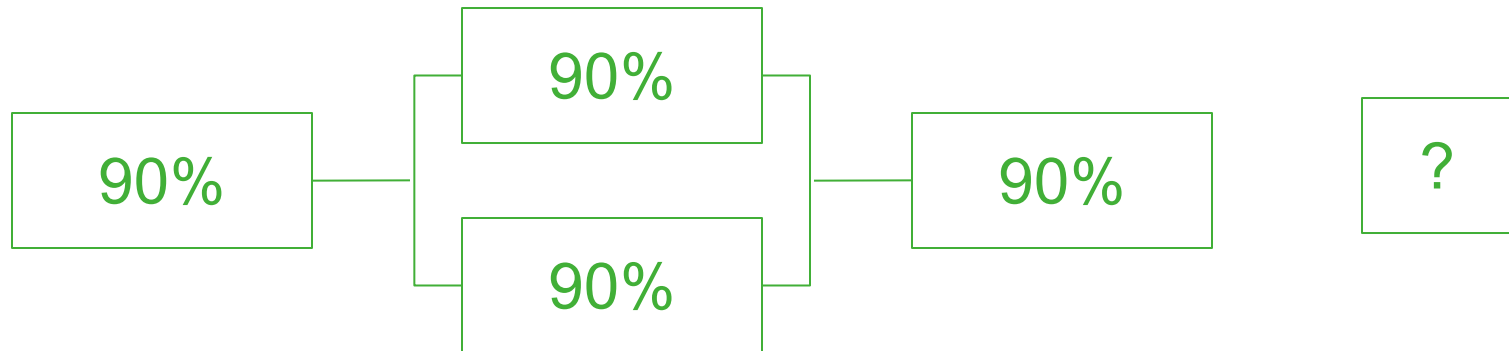
Welche Verfügbarkeit können wir hier garantieren?

$$0.9 \times 0.9 \times 0.9 = 72.9 \%$$

## Verfügbarkeit berechnen...



Voraussetzung, alle Services einzeln haben eine Verfügbarkeit von 90%



Welche Verfügbarkeit können wir hier garantieren?

$$0.9 \times (1 - ((1 - 0.9) \times (1 - 0.9))) \times 0.9 =$$

$$0.9 \times (1 - 0.01) \times 0.9 = 0.8019$$