Freie Universität Berlin

Systemverwaltung SS09 IT-Servicemanagement

Arnold Kühnel– Rechnerbetrieb
unter Verwendung einer Vorlage von
Carsten Schäuble – Rechnerbetrieb
aus dem SS08

Literatur

Böttcher, R. (2008):IT-Servicemanagement mit ITIL® V3. Heise Verlag, Hannover (ISBN 978-3-936931-50-1)

Ebel, N. (2008): ITIL® V3 Basis-Zertifizierung. Addison-Wesley Verlag, München (ISBN 978-3-8273-2599-0)

Beims, M. (2009): IT-Service Management in der Praxis mit ITIL® 3. Hanser Verlag, München (ISBN 978-3-446-41320-7)

Bon, J. van (Hrsg.) (2007): IT Service Management - basierend auf ITIL® V3 – Das Taschenbuch. Van Haren Publishing, Zaltbommel (ISBN 978-90-8753-104-1) 1. Ausgabe, 4. Auflage

Bon, J. van (Hrsg.) (2008): Service Strategy - basierend auf ITIL® V3. Van Haren Publishing, Zaltbommel (ISBN 978-90-8753-144-7)

Literatur

Bon, J. van (Hrsg.) (2008): Service Design - basierend auf ITIL® V3. Van Haren Publishing, Zaltbommel (ISBN 978-90-8753-159-1)

Bon, J. van (Hrsg.) (2008): Service Transition - basierend auf ITIL® V3. Van Haren Publishing, Zaltbommel (ISBN 978-90-8753-154-6)

Bon, J. van (Hrsg.) (2008): Service Operation - basierend auf ITIL® V3. Van Haren Publishing, Zaltbommel (ISBN 978-90-8753-149-2)

Bon, J. van (Hrsg.) (2008): Continual Service Improvement - basierend auf ITIL® V3. Van Haren Publishing, Zaltbommel (ISBN 978-90-8753-164-5)

Einleitung

Servicemanagement

- Am Anfang war EDV „einfach"!
  - Ein zentraler Computer mit einigen zentralen Peripherie-Geräten
  - Wenige „dumme" Anzeige-Terminals
  - Überschaubares Netz
  - Einfache Steuerung durch
    - Organisation
    - Anwendungsprogrammierung,
    - Systemprogrammierung
    - Arbeitsvorbereitung
    - Operating
- Zeit der Mainframes und (Super-)Mini-Computer

IT Service Management

- Von der EDV („Elektronische Datenvereinfachung“) zur IT („Informationstechnologie“)
  - Rasche Entwicklung und damit verbundenen Einsatzmöglichkeiten führen zum Einsatz in allen geschäftlichen und privaten Bereichen
  - Steigende Erwartungshaltung erwartet Dienstleistungen für eine professionelle technische und organisatorische Unterstützung bei der Abwicklung der Geschäftsprozesse
  - Gestiegene Komplexität der IT erfordert zunehmende Spezialisierung der „Maschinensteuerer“.

IT Service Management

- Von der EDV („Elektronische Datenvereinfachung") zur IT („Informationstechnologie")
  - Durch mehr Spezialisten steigt der Bedarf, die Zusammenarbeit der Spezialisten zu steuern:
    - Zwischen den Spezialisten selber und
    - Pflege der „Außenkontakte", also Kunden und Lieferanten, und Abstimmung mit ihnen

- Hieraus erstand der Bedarf für „IT-Service Management (ITSM)"

IT Service Management

- Leistungsfähigere HW, höchst vielseitige SW und schnelle Netze setzen Organisationen in die Lage, ihre informationsabhängigen Produkte und Dienstleistungen in größerem Ausmaß zu entwickeln und schneller auf den Markt zu bringen: Aus dem Industriezeitalter wird das Informationszeitalter
- Traditionelle Organisationen haben Schwierigkeiten, sich dem rasch verändernden Markt anzupassen.

IT Service Management

IT Service Management ist ein Prozess zur

- Planung,
- Steuerung,
- Kontrolle und
- Koordination

aller IT relevanten Aktivitäten und Ressourcen mit dem Ziel, die operativen, taktischen und strategischen Vorhaben einer Organisation zu erreichen und die IT in die Business Prozesse des Unternehmen zu integrieren, so dass für den Kunden und seine Business-Prozesse ein Mehrwert entsteht.

IT Service Management

- Zielsetzung

IT Service-Management bedeutet, die Qualität und Quantität des IT Service

- zielgerichtet,
- geschäftsprozessorientiert,
- benutzerfreundlich und
- kostenoptimiert
- zu überwachen und zu steuern.

IT Service Management

- Kostendruck
  - Immer mehr Leistung mit immer weniger Aufwand („mehr Effizienz")
- Steigende Ansprüche
  - Das Business hat die Bedeutung der IT erkannt; stellt aber hohe (überzogene?) Ansprüche
  - Gesetzliche Auflagen (SOX, Basel II, Bundesdatenschutzgesetz, KonTraG, HGB, V-Modell XT, …)
- Steigende Dynamik
  - Ständige Beschleunigung des Geschäfts erfordert neue Generationen von Business-Anwendungen (Portale, Collaborations-Tools, SOA)
- IT als ein Service
  - IT ist als Dienstleistung eingestuft und muss sich an anderen internen oder externen Dienstleistern auf dem IT-Markt messen lassen.

IT Service Management

- Auswirkung der Finanzkrise auf IT-Budgets
  - Die Finanzkrise bringt alles auf den Prüfstand
  - IT-Abteilungen tragen ihren Teil zur Sparstrategie bei
  - Jede IT-Abteilung wird auf den Beitrag zum Gesamtbetrieb abgeklopft
  - Unsicherheit über IT-Haushalt
  - Unsicherheit über IT-Strategie
  - Einsparungen (gleichmäßig oder nach Vorgabe von oben)
  - Gestrichen wird vor allem bei allen Projekten, deren Geschäftsnutzen gering ist oder bei denen das Risiko klein ist, wenn es wegfällt
  - Einsparungen sind grundsätzlich möglich
    - Konsolidierung der Hardwarelandschaft (geringere Anzahl an Plattformen u. Architekturen)
    - Standardisierung (Sonderwünsche kosten mehr)
    - Virtualisierung sorgt für einen effizientere Betrieb von Server- und Desktop-Systemen

IT Service Management

- Einsparungen sind grundsätzlich möglich
  - Speicherauslastung optimieren durch Techniken wie Deduplizieren
  - Optimierung des Softwarebetriebs durch Einsatz von Lizenz-Management
  - Überprüfung der Wartungsverträge, eventuell Neuverhandeln
  - Einsparungen beim Energieverbrauch
  - Beim Einkauf durch Ausnutzung von Skaleneffekten (in Kombination mit Standardisierung)

  - Verlagerung durch Out- oder Insourcen
  - Personalkosten
  - Einsparen bei externen Mitarbeitern und Beratern
- Einsparungen dürfen nicht auf Kosten der Sicherheit gehen
- IT-Kosten lassen sich nicht steuern

IT Service Management

- Nutzen der IT
- Frameworks
- Es gibt verschiedene Vorschläge (Frameworks)
  - ITIL
- Vorschriften (Normen)

Kapitel 1

Einführung

IT Service Management mit ITIL

- Anfang der 80er Jahre suchten Mitarbeiter des britischen Staates im Auftrag der Thatcher-Regierung nach Möglichkeiten, um die Kosten der IT im staatlichen Bereich zu reduzieren.
  - Ziel höhere Effizienz und geringe Kosten, *ohne* Gefährdung der Entwicklungs- und Innovationskraft
- Ende der 80er Jahre Veröffentlichung der ersten Dokumente durch die CCTA (Central Computer and Telecommunications Agency)
  - Prozesse nach Best Practice-Ansatz optimiert
  - Entwicklung zum international anerkannten Defacto-Standard

IT Service Management mit ITIL

- Projektname *Government Information Technology Infrastructure Management Method* (GITIMM)
- 1986 Start
- 1988 Benutzerforum-Einrichtung -> IT Service Management Forum (itSMF)
  - Zum Erfahrungsaustausch mit dem privaten Sektor Unterscheidung zwischen *Service Support* und *Service Delivery*
  - Gleichzeitig Umbenennung des GITIMM-Projekts in *IT Infrastucture Library* (ITIL)

IT Service Management mit ITIL

- 2001 *Office of Government Commerce* (OGC) aus CCTA
- Version 1.0 (über 40 Bücher)
- Version 2.0: Zwischen 1999-2004 Überarbeitung /Modernisierung und Reduzierung auf neun Bücher
  - Umfangreichste bisher veröffentlichte Prozessdefinition für den Aufbau einer IT Organisation
- Version 3.0: 2007 (5 Bücher)
- 2006 APM Group (APMG): Von der OGC mit der Verwaltung der Rechte an ITIL, der Zertifizierung von ITIL-Prüfungen und Akkreditierung von Schulungsorganisationen beauftragt.

IT Service Management mit ITIL

- Grundgedanke beider Versionen: IT-Bereitstellung in den Dienst des Unternehmens (IT als Dienst-leistung)
  - V1.0: Monolitische Rechenzentren -> flexiblere Strukturen mit Funktionsblöcke wie „Rechenleistung", „Datenbanken" oder „Applikationssysteme". Abnehmer Buchhaltung, Warenwirtschaft oder Personalabteilung
  - V2.0: Weitere Öffnung der Funktionsblöcke. Strukturen für einzelne Prozesse im Unternehmen und IT entstehen. Kern der ITIL-Bibliothek Service Support und Service Delivery

IT Service Management mit ITIL V3

- ITIL V3 wird als *Good Practice* angesehen. Darunter wird ein Ansatz oder eine Methode verstanden, die sich in der Praxis bewährt hat.
  - Hilfreich ist es, frei zugängliche allgemeine Standards und Methoden zu wählen: ITIL, COBIT, CMMI, PRINCE2 oder ISO/IEC 20000
  - Weitere Quelle ist proprietäres Wissen

IT Service Management mit ITIL V3

- Ausrichtung am Konzept des *Servicelebenszyklus,* der auf dem Kernkonzept *Service Management* und den zugehörigen Konzepten *Service* und *Value* basiert.
  - *Service Management* - Eine Reihe von spezialisierten, organisatorischen Fähigkeiten zur Stiftung von Wert für Kunden in Form von Services.
  - *Service* - Eine Möglichkeit, einen Mehrwert für Kunden zu erbringen, indem das Erreichen der von Kunden angestrebten Ergebnisse erleichtert oder gefördert wird. Dabei müssen die Kunden selbst keine Verantwortung für bestimmte Kosten und Risiken tragen.

IT Service Management mit ITIL V3

- *Wert* (Value)
  - *Utility* (Nutzen) - Zweckmäßigkeit: Die Eigenschaften eines Services, die eine positive Wirkung auf die Leistungsfähigkeit von Aktivitäten, Objekten und Aufgaben mit einem spezifischen Ergebnis haben. Utility steht für das Anwachsen eines möglichen Gewinn. Der positive Effekt eines Services für den Kunden. Das, was der Kunde erhält.
  - *Warranty* (Zusicherung) - Einsatzgeeignetheit: Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit in Fortbestand und Sicherheit. Warranty steht für die Abnahme möglicher Verluste. Die Versicherung des positiven Effekts. Beschreibt die Art der Erbringung des erforderlichen Nutzens.

Es ist empfehlenswert, beide Aspekte separat zu betrachten.

IT Service Management mit ITIL V3

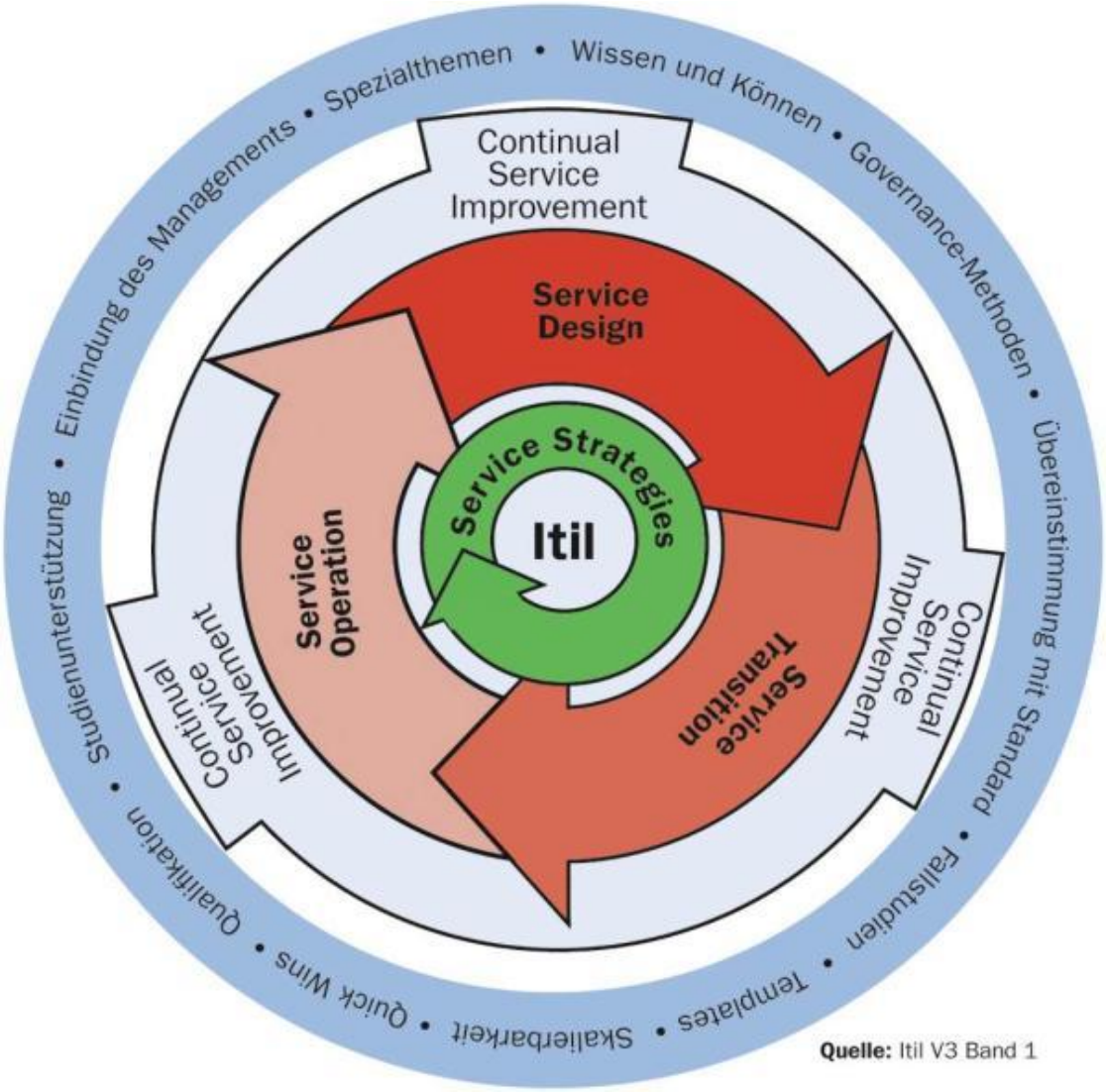
- Überblick Servicelebenszyklus
  ITIL V3 behandelt Service Management unter dem Blickwinkel vom Lebenszyklus eines Services. Dies ist ein organisches Modell (System), das sich am „Leben" eines Services orientiert und Einblick gewährt in:
  - Strukturierung des Service Managements
  - Verbindung der verschiedenen Lebenszyklus-Komponenten zu einander
  - Auswirkung von Veränderungen bei einzelnen Komponenten auf die anderen

IT Service Management mit ITIL V3

Änderungen erfolgen durch Prozesse und Funktionen

Der Servicelebenszyklus besteht aus fünf Phasen:

- Service Strategy
- Service Design
- Service Transition
- Service Operation
- Continual Service Improvement



Quelle: Itil V3 Band 1

ITIL V3.0

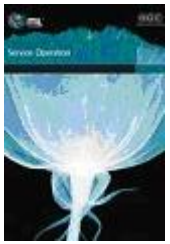
- Die neuen Core-Bücher

Service Strategie

Service Design

Service Transition

Service Operation



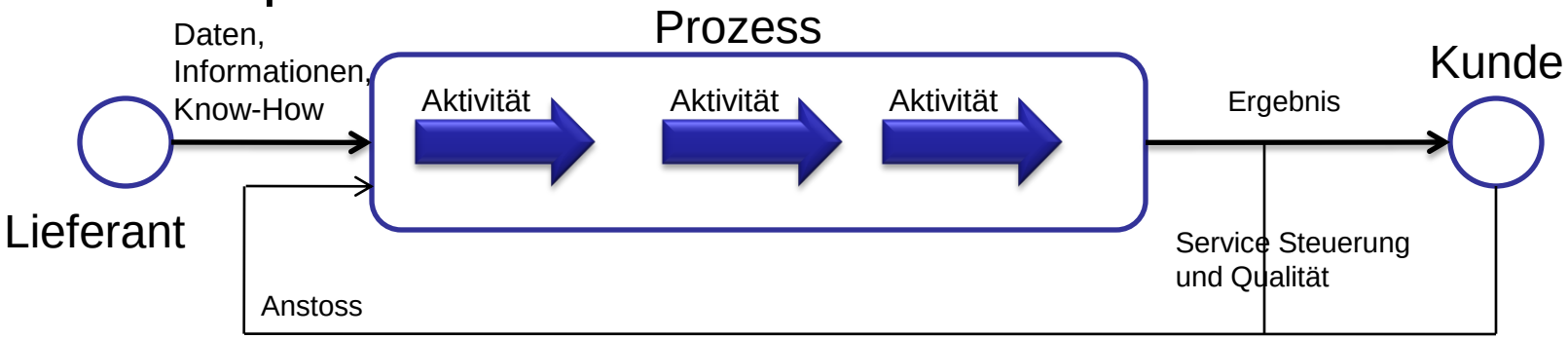
Continual Service Improvement

Was ist Servicemanagement?

- Behandelt die Bereitstellung von Dienstleistungen und Dienstmerkmalen in der IT
  - Service Strategie – IT-Strategie, Geschäftsstrategie
  - Service Design – SLM, Capacity Management, Availability Management, Continuity Management, Security Management, Supplier Management
  - Service Transition – Planung, Änderung von Services, Change Management, Configuration Management
  - Service Operation – Kundenschnittstellen, Incident Management, Problem Management usw.
  - Continual Service Improvement

Begriffe

- Prozesse – sind Abfolgen, die zu einem bestimmten Ergebnis führen – Einrichtung eines Arbeitplatzes



- Funktionen – kennzeichnen die Zuständigkeit innerhalb einer Organisation - Rechenzentrum

Begriffe

- Rollen – beschreiben Funktionsträger. Personen sind eindeutig mit Rollen und damit mit Aufgaben und Verantwortlichkeiten verbunden.

⇒ Bsp: Prozessmanager der die Verantwortung für den PC-Betrieb trägt.

- Geschäftsprozesse – sind die Prozesse, die zur Erbringung des Geschäftsergebnisses erforderlich sind; sind Teil der Ablauforganisation und unterstützen die Wertschöpfung und sind damit unternehmeskritisch

Begriffe

- IT – Informationstechnologie, verwaschener Begriff
  - Beschaffung und Betrieb von Informationssystemen
  - Beschaffung/Realisierung und Wartung von notwendigen Softwaresystemen einschließlich Anpassung an die Anforderungen der von Geschäftsprozessen
  - ⇒ Kennzeichner Funktion und organisatorische Verankerung des Informationsmanagements
- IT-Infrastruktur – Summe aller Komponenten, die innerhalb der IT benutze, produziert und betreut werden. Synonym mit IT-Komponente wird „Configuration Item (CI)" benutzt.
- Asset – bezeichnet für jede Ressource oder Fähigkeit; Management, Organisation, Prozess, Wissen, Mitarbeiter, Informationen, Anwendungen, Infrastruktur, Kapital

Begriffe

- IT-Service – ist eine Dienstleistung, die für den Servicenutzer erbracht wird. Es entsteht ein Nutzwert durch die Erbringung der Leistung durch die Bereitstellung von Betriebsmitteln und Know-How inkl. Kosten und Risiken. Services sind immateriell und lassen sich nicht lagern.

⇒ Bsp.: Vergabe einer IP-Adresse

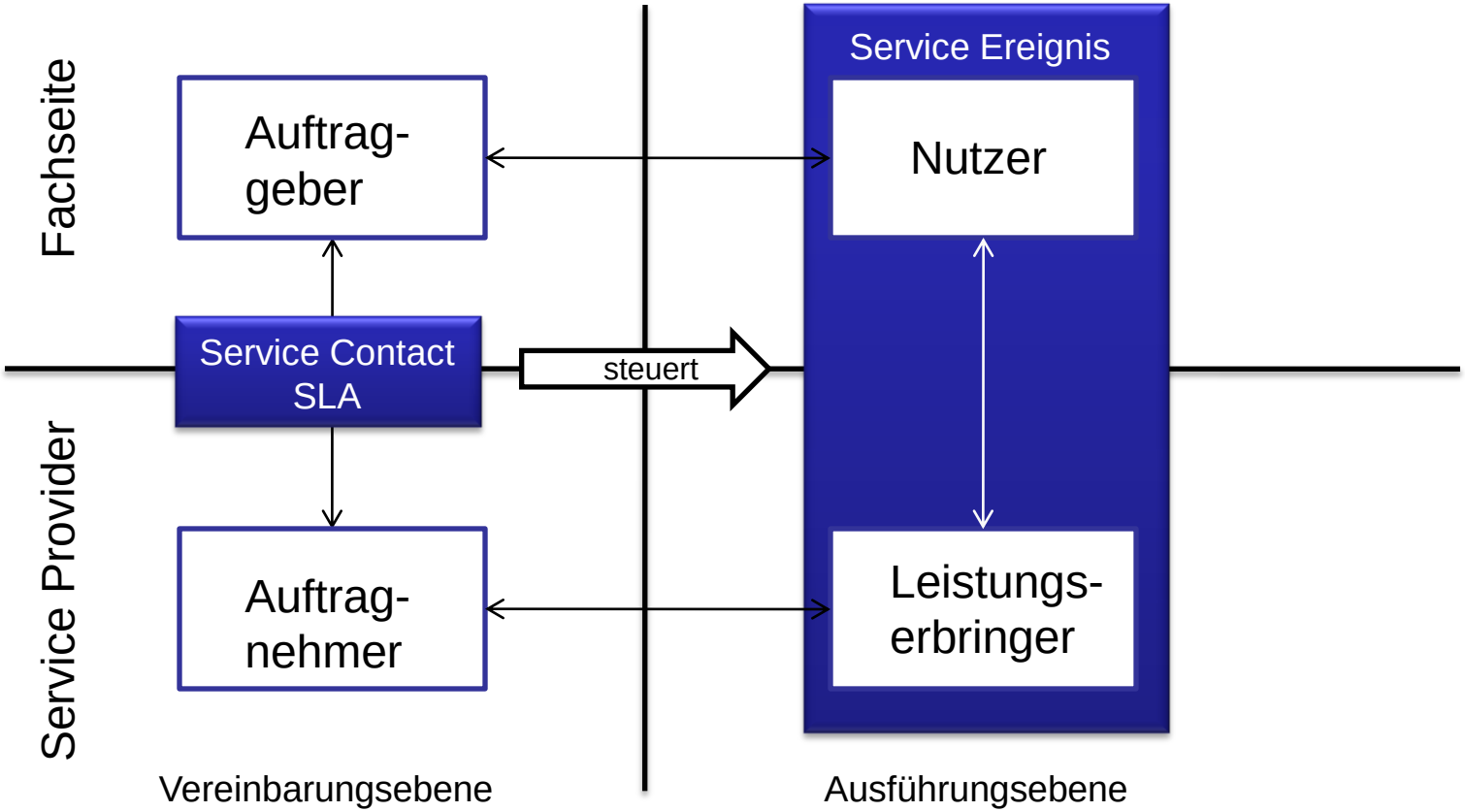
⇒ Bsp.: Inventarisierung eines Rechners

- IT-Service-Management – Kontrolle und Steuerung des operativen Services.

Begriffe

- IT-Organisation – synonym mit IT-Service Provider
  - 1. Definition - interne Service Provider verantworten das IT-Service-Management als funktionale Abteilung eines Geschäftsbereiches in der Regel als Cost Center.
  - 2. Definition – Shared Service Provider verantworten das IT-Service-Management als Zentraleinheit für das Gesamtunternehmen (z.B. die ZEDAT) und bedienen verschiedene Geschäftsbereiche. Kosten werden entweder verursachungsgerecht oder durch Verrechnung von internen Preisen ermittelt bzw. ausgeglichen.
  - 3. Definition – Externe Service Provider bieten einzelne IT-Services oder den Betrieb der gesamten IT-Infrastruktur (Outsourcing) auf Basis von Marktpreisen an.

Serviceauftraggeber/Fachabteilung



Aufgabe der IT

- IT existiert als Werkzeug eines Unternehmens und arbeitet anforderungsgerecht im Auftrag
- Einheiten einer Organisation haben zum Teil sehr unterschiedliche Anforderungen
- Der Auftraggeber agiert vertretend für den Nutzer
- Der Auftragnehmer agiert stellvertretend für den Leistungserbringer

Nutzer schätzen Flexibilität; Serviceauftraggeber schätzen Standardisierung

Kapitel 2

Service Strategy

Service Strategy

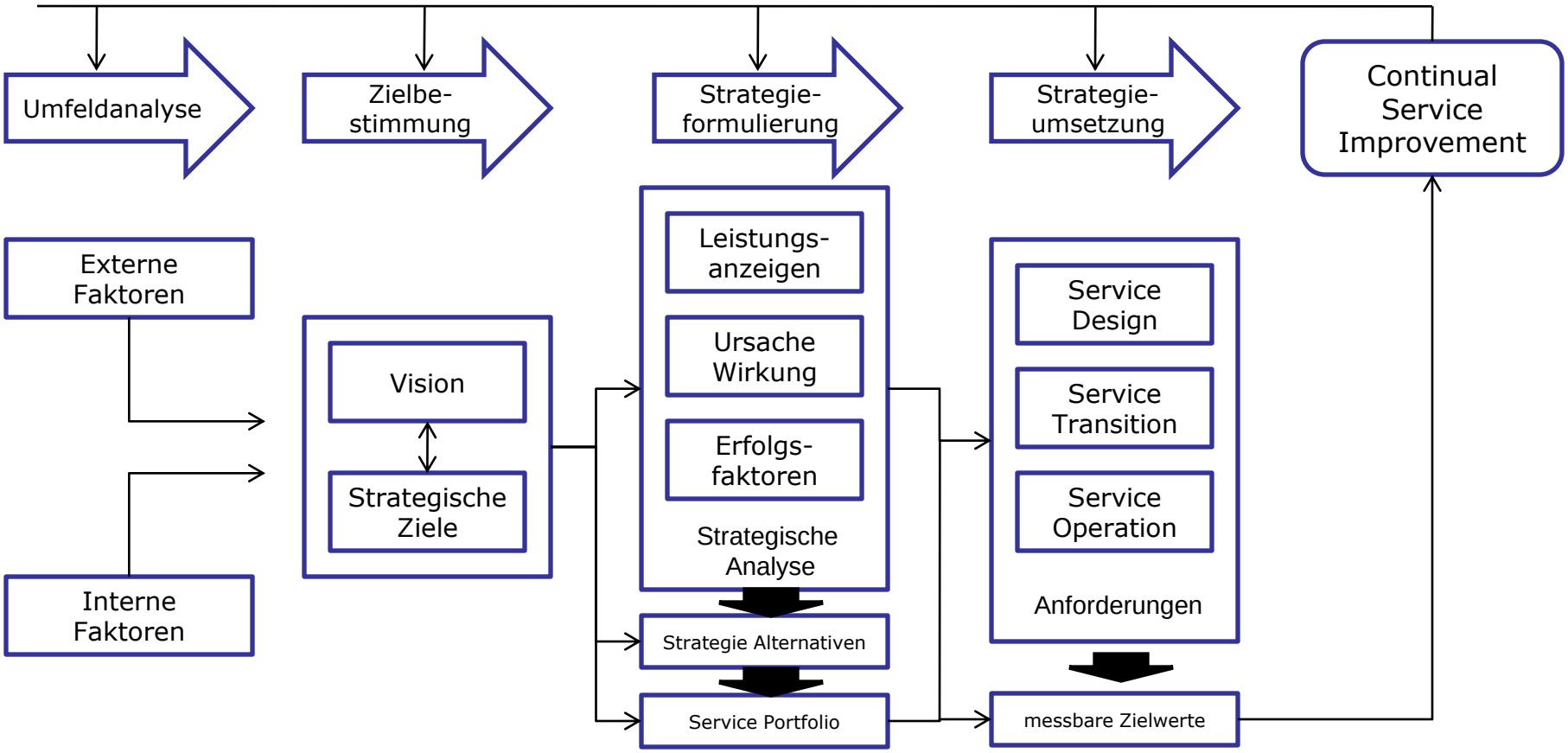
Vier P's (Mintzberg, 1994)

- Perspektive
  - Eine klare Vision und einen Fokus haben
- Position
  - Eine klare Haltung einnehmen
- Plan
  - Eine präzise Absicht dazu zu formulieren, wie sich die Organisationen selbst entwickeln soll
- Pattern
  - Kontinuität in Entscheidung und Maßnahmen beizubehalten

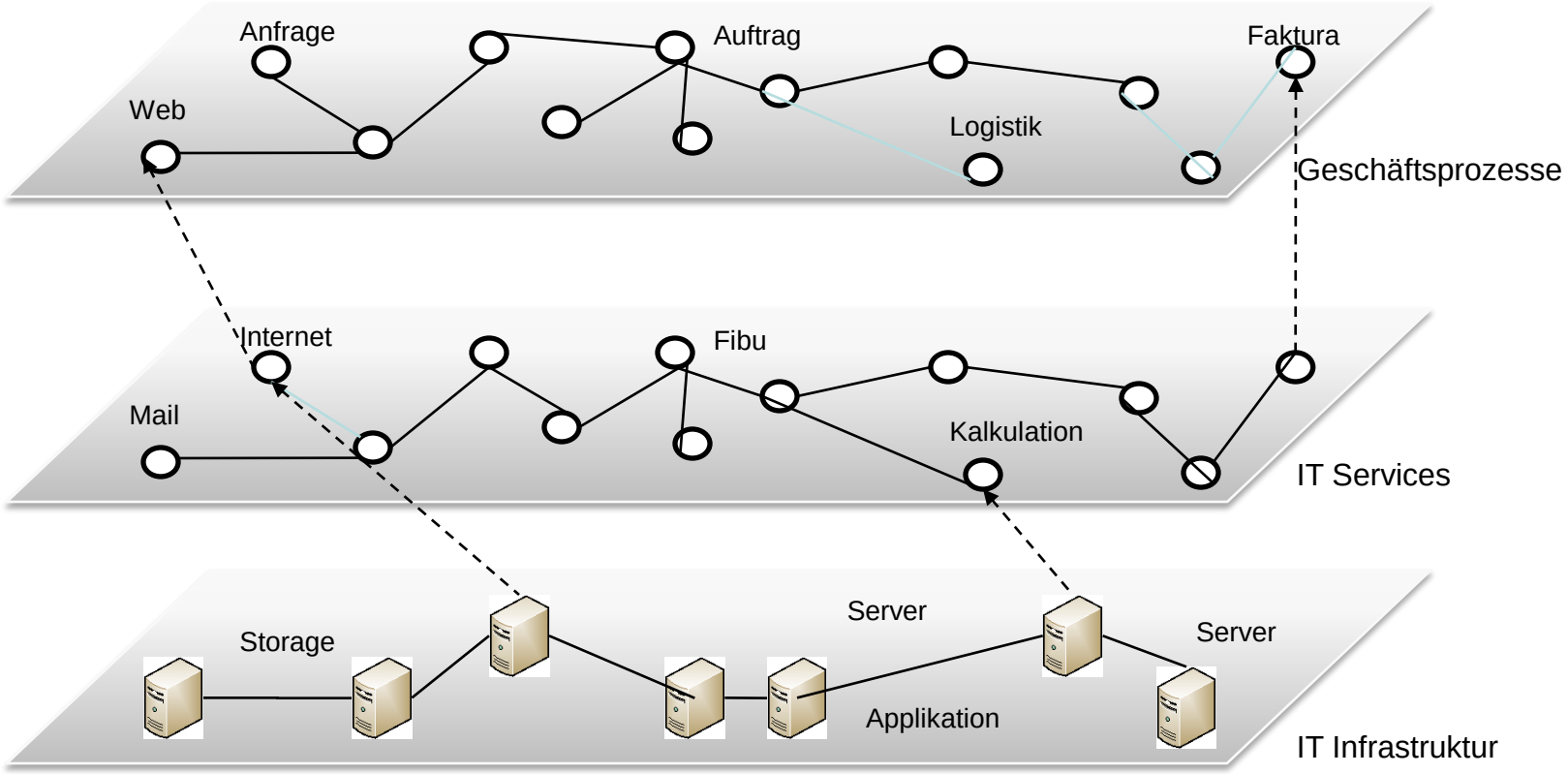
Service Strategy

Vier P‘s (Mintzberg, 1994)

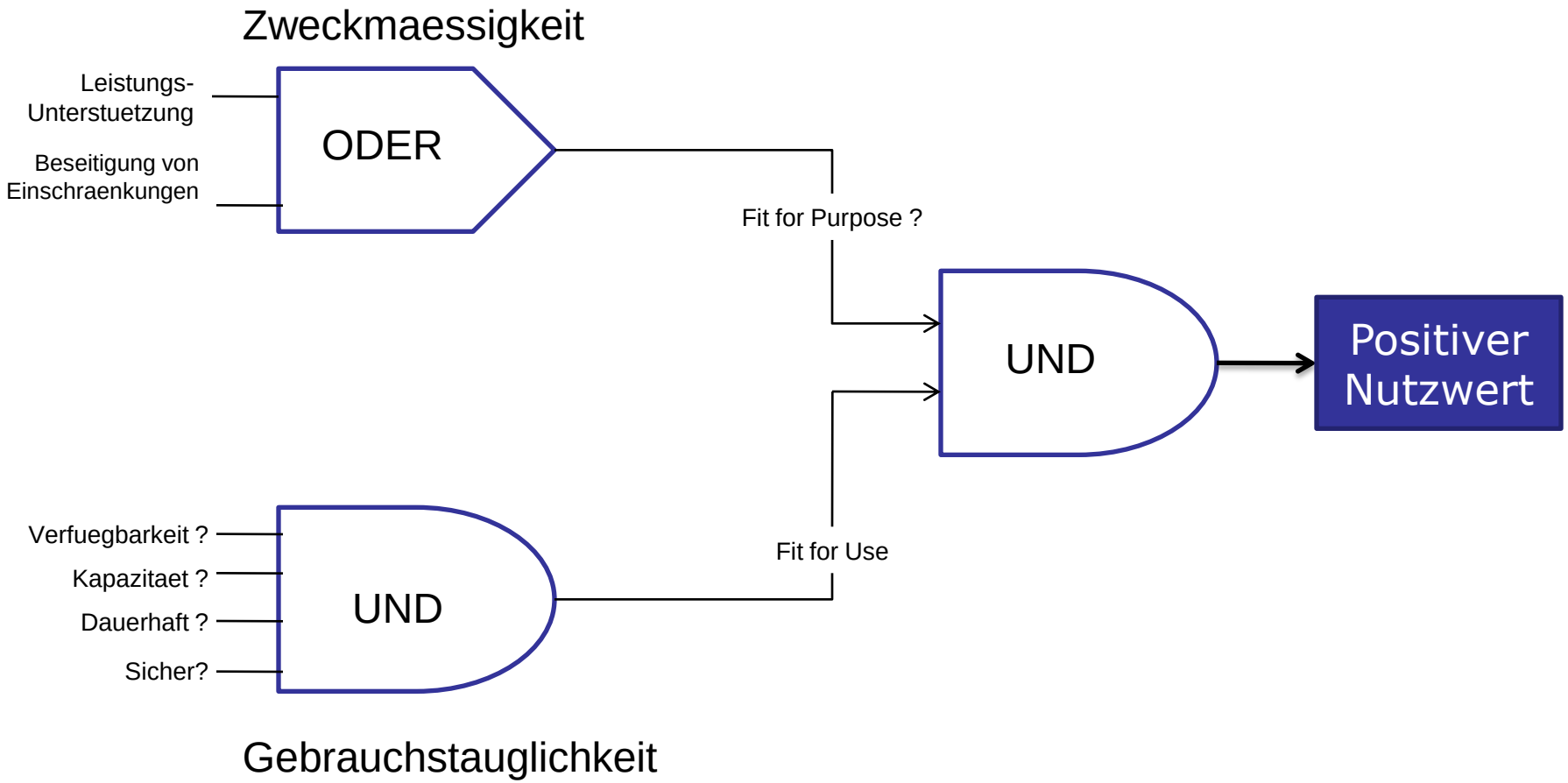
Service Strategy



Business Integration



Business Integration



Business Integration

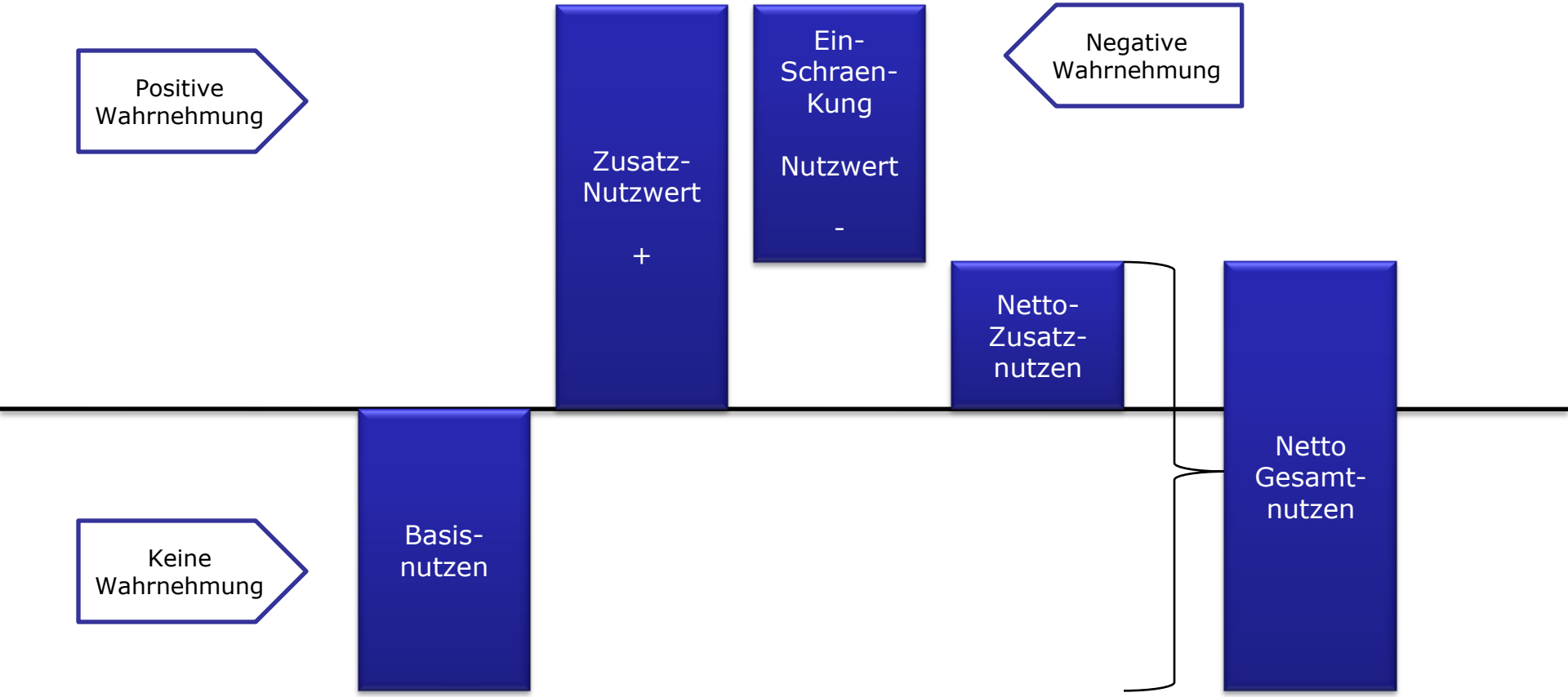
- **Leistungsparameter der Geschäftsprozesse**
  Die Steigerung der Reaktionszeit bei der Bearbeitung von Kundenaufträgen führt zu einem höheren Durchsatz

- **Betriebliche Aufgaben**
  Der unterschiedliche Nutzwert von E-mail-Services.
  Facharbeiter erhält nur betriebliche Mails, Controller hingegen möchte zusätzliche Informationen (z.B.: Grösse des Postfachs, Spam Filter)

- **Die Situation in der sich der Nutzer befindet**
  Nutzer nehmen Nutzwert von IT-Services erst im Störfall wahr.
  Wertschätzung eines effizienten Incident Management steigt daraufhin immens

- **Grundsätzliche Erwartungen**
  Erwartungen an Serviceniveaus und Servicequalität bilden sich aus vielen Quellen
  (z.B.: Vergangenheit, Zeitschriften, Erzählungen Dritter)

Business Integration



Business Integration

Business orientiert

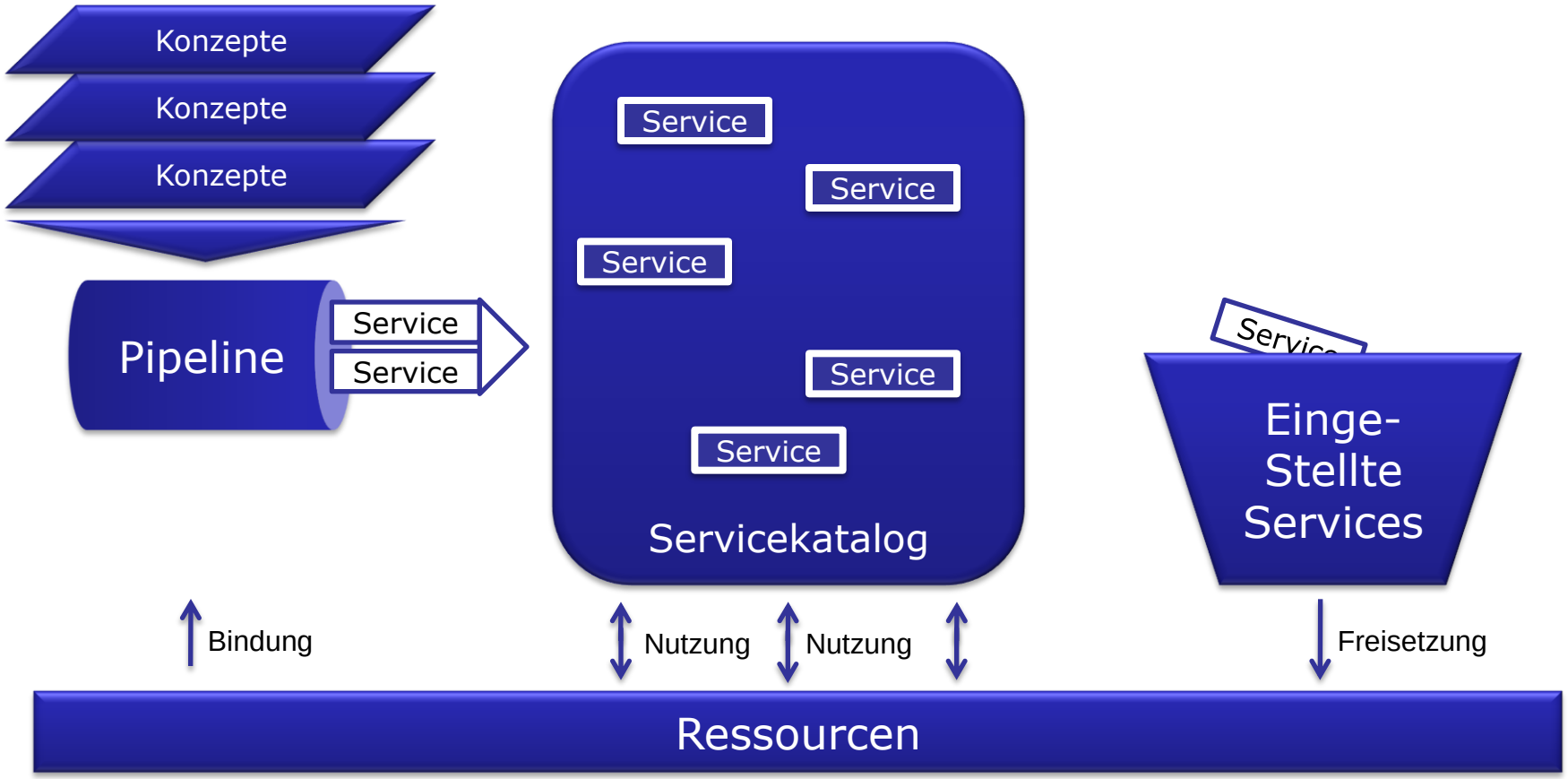
Technologie orientiert

Level 5 Service Contribution	• Services werden an Ihrem Wertbeitrag gemessen • Technologie ist nachrangig • über das Serviceportfolio werden Investitionen und Leistungsanforderungen gemessen
Level 4 Service Provision	• Services sind Qualitativ und quantitiv beschrieben • Technologien sind Services zugeordnet und auf Serviceanforderungen ausgerichtet • Change Management erstreckt sich auf die Entwicklung und den operativen Betrieb
Level 3 Technology Integration	• Für strategisch wichtige Services sind die technologischen Abhängigkeiten bekannt • Leistungen werden zum Teil plattformübergreifend gemessen und so gesteuert • Es existiert eine integrierte Notfallplanung
Level 2 Technology Control	• Fokus liegt auf Steuerung und Erhöhung der Stabilität der Infrastruktur • Das technische Management optimiert die Leistung einzelner Komponenten • Die Verfügbarkeit von Komponenten wird gemessen und verfolgt • Veränderungen an kritischen Komponenten werden überwacht
Level 1 Technology Driven	• Das Technologie Management erfolgt durch technische Experten, die einen Fokus auf die Optimierung von IT Komponenten haben • Schwerpunkt liegt auf der Beseitigung von Störungen • Verbesserungen konzentrieren sich auf interne Prozesse nicht auf Service • Technologische Silos dominieren

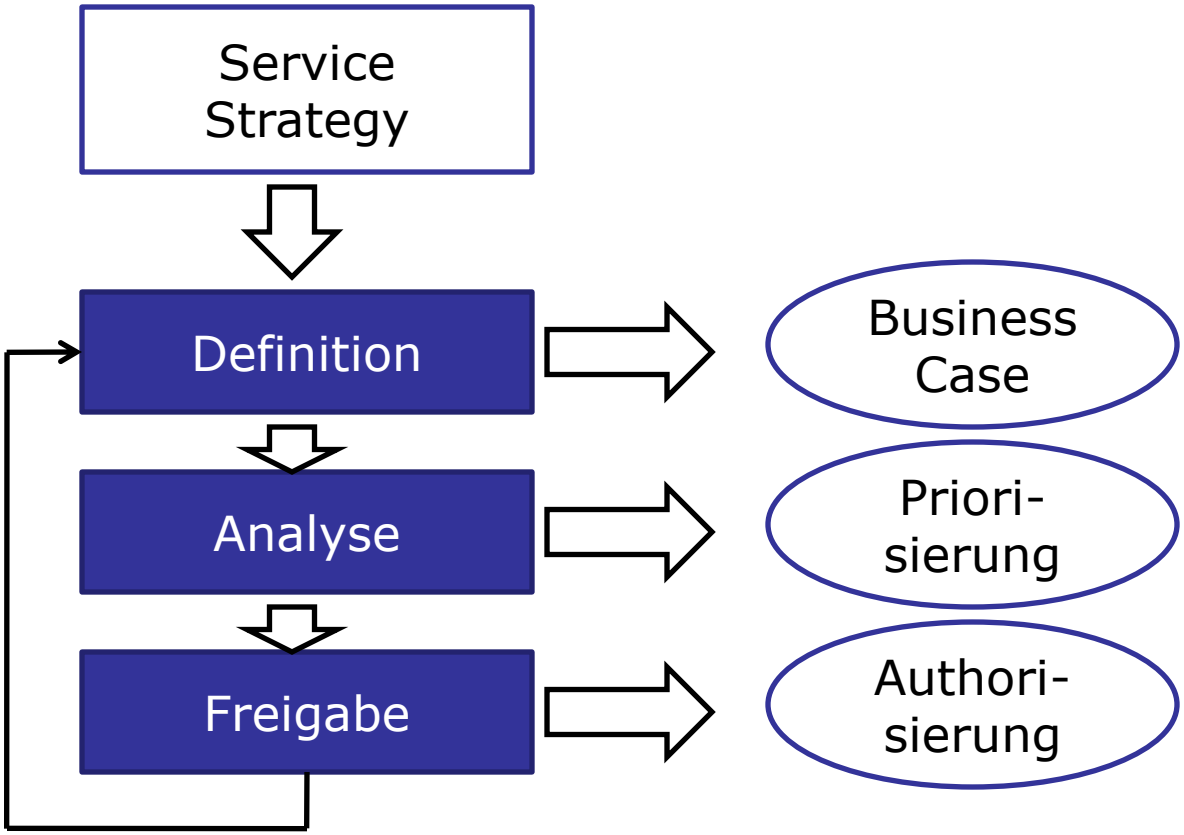
Service Portfolio Management

Nicht nur der Start neuer Services
wird gefeiert, sondern
auch die Stilllegung alter Services

Service Portfolio Management



Service Portfolio Management



Service Portfolio Management

1. Schritt: Definition

- Ausgangspunkt ist eine vollständige Übersicht der bestehenden IT-Services und der notwendigen und/oder geplanten Servicekonzepte
- Für jeden IT-Service sollte obligatorisch ein Buisiness Case aufgestellt werden
- Beinhaltet: welche Ergebnisse liefert der IT-Service
  welche Ressourcen, Kapazitäten und Verfügbarkeiten für die Bereitstellung notwendig sind
- Auf Basis der Buisiness Case werden auch strategische Prämissen festgelegt, z.B.: Grad der eigenen Wertschoepfung

Service Portfolio Management

2. Schritt: Analyse

Ziel dieser Phase ist die inhaltliche Festlegung der Servicestrategie

- Welche langfristigen Ziele verfolgt der Service Provider?
- Welche IT-Services werden zur Umsetzung der Ziele benötigt?
- Welche Fähigkeiten und Ressourcen werden benötigt?
- Nach welcher Logik sollen die vorhandenen Ressourcen auf die anzubietenden IT-Services aufgeteilt werden?
- Welche Zielgruppen werden mit welchen Angeboten angesprochen?

Service Portfolio Management

3. Schritt: Freigabe

Die Ergebnisse der Analysephase liefern die Grundlage für die letztendliche Gestaltung des Serviceportfolios, z.B: welche Konzepte der Pipeline zur Produktionsreife weiterentwickelt werden sollen.

Für den aktuellen Servicekatalog dagegen stehen folgende Optionen zur Wahl

- Unverändert weiterführen
- Ersetzen
- Optimieren
- Re-Konfigurieren
- Erneuern
- Einstellen

Das Service Portfolio Management konkretisiert die strategische Ausrichtung des Serviceproviders. In regelmässigen Abstaenden – min. jährlich – muss der Service Katalog einer kritischen Revision unterzogen werden.

IT Financial Management

IT Financial Management

Kostenerfassung

- Vorraussetzung zur Bewertung von IT-Services ist eine entsprechende Kostentransparenz über den Leistungserstellungsprozess
- Da Servicekosten beinhalten in der Regel einen hohen Personalkostenaufwand, eine exakte Zeitdokumentation der Mitarbeiter auf die jeweiligen IT-Services ist sinnvoll
- Zur Erfassung und Dokumentation von Prozesskosten müssen IT-Services als zusätzliche Zurechnungsobjekte integriert werden
- Zurechnung von variablen Kosten basiert auf Verbrauchsmengen, diese müssen exakt dokumentiert werden

In diesem Sinne hat das Financial Managenment die Aufgabe ein System zu etablieren, das die Gewinnung der notwendigen Informationen möglichst aufwandsarm gestaltet.

IT Financial Management

Effizienzkontrolle

Auf Basis der Erfassung von Kosten von IT-Services lassen sich mit kostenbasierten KPIs wertvolle Hinweise über unausgeschöpfte Potenziale ableiten

Die vom Financial Management gelieferten Informationen schaffen die Grundlage fuer ein IT-Service-Controlling, das auf die Effizienz der Serviceerbringung ausgerichtet ist

Die Kenntnis der Prozesskosten ist ebenfalls ein wichtiger Inputfaktor fuer das Servicedesign, neue technische Lösungen sowie Investitionen erfordern eine genaue Kalkulation der Kostenauswirkungen ueber den gesamten Lebenszyklus der betroffenen IT-Services

IT Financial Management

Preisbildung

Folgende Preis und Abrechnungsmodelle finden haufig Anwendung:

- Fallpauschale
- Monatliche Pauschale
- Verrechnung nach Inanspruchnahme
- Berechnung pro Nutzer
- Berechnung pro Arbeitsplatz
- Verrechnung nach Aufwand
- Verrechnung nach Warenwert
- Verrechnung eines Festpreises
- Verrechnung durch Gemeinkostenumlage

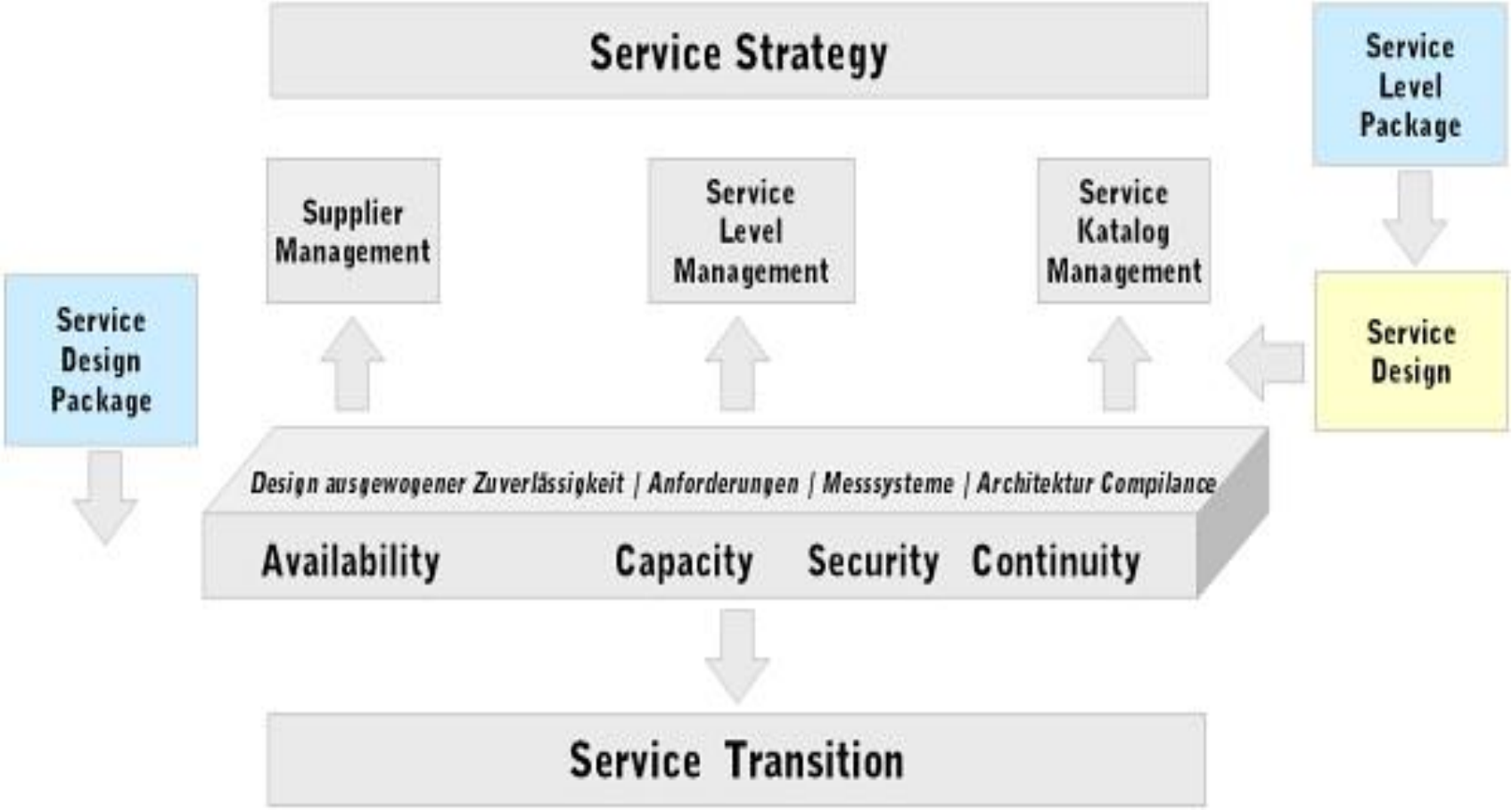
Anmerkungen zu Service Portfolio Managements

- Service Portfolio wird regelmäßig mit den Daten des Financial Managements überprüft; Marktlage, Konkurrenz
- Interne Kosten werden externen Servcie Providern gegenübergestellt
- Interne Provider oder Shared Service Provider haben im allgemeinen Widerstand gegen eine Kostentransparenz. Befürchtungen im Bezug auf Flexibilität, versteckte Kosten, Kontrollverluste, Statuseinbußen führen zum Verzicht auf externen Bezug von IT-Services, obwohl externe, bessere Angebote z.B. durch Volumenvorteile vorhanden sind.

Kapitel 3

Service Design

Service Design



Service Design

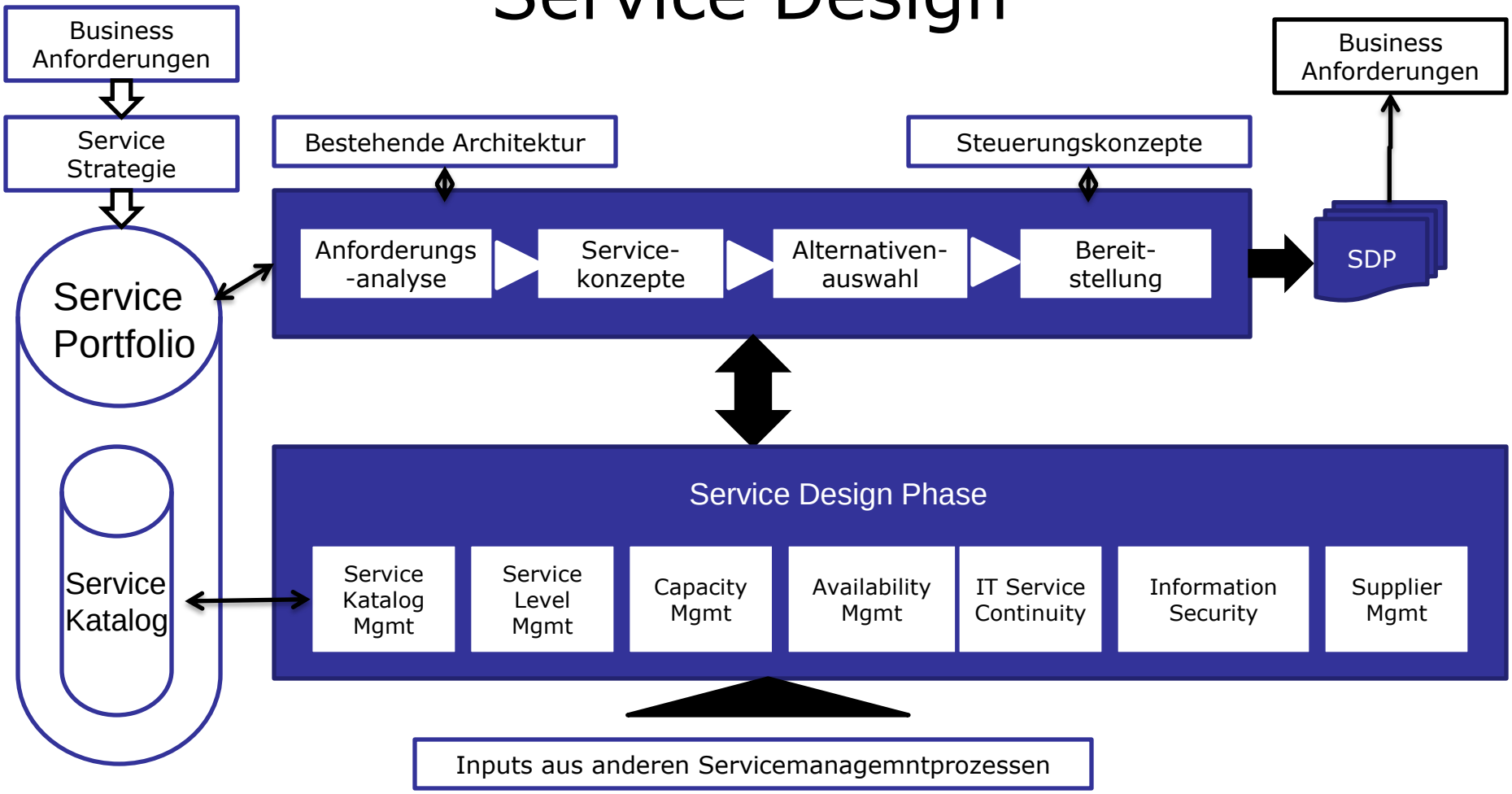
- Das Service Design übernimmt innerhalb des IT-Service-Lifecycles die Konzeption von neuen oder die substanzielle Veränderung von existierenden IT-Services
- Die Service-Design-Phase beginnt mit der Aufnahme der Geschäfts-anforderung und endet mit der Übergabe des Servicekonzepts an die Service-Transmission-Phase
- Für eine qualitative und an die Anforderungen der Geschäftsprozesse ausgerichtete Konzeption von It-Services ist eine übergreifende Perspektive von Bedeutung
- Unausgegorene Konzepte offenbaren ihre Schwachstellen erst in späteren Umsetzungs- und Betriebsphasen
- Die Gestaltung von Servicekonzepten erfordert erfordert daher eine proaktive Orientierung, die auf die gesamtheitliche Vorwegnahme aller IT- und Service-Management-Prozesse ausgerichtet ist

Service Design

Die Kompatibilität der Servicekonzepte ist sicherzustellen mit:

- Unternehmensstrategie, Service-Strategie und IT-Politik
- Service-Management-System und –Tools, insbesondere Service Portfolio
  - Mit den bestehenden Services vereinbar? Unterstützung durch vorhandene Tools
- Technologiearchitektur und Managementsysteme
  - Mit bestehender IT-Infrastruktur umsetzbar?
- Prozesse
  - Erforderliche Prozesse, Rollen, Verantwortlichkeiten sowie Kompetenzen für erfolgreichen Betrieb vorhanden?
- Steuerung
  - Mit dem implementierten Controlling Instrumentarium abbildbar?s

Service Design



Service Katalog Management

Zweck	• Bereitstellung eines zentralen Leistungsverzeichnisses, das Leistungsmerkmale und Verrechnungsmodi enthält
Wichtige Aktivitäten	• Festlegen der Struktur • Gewährleisten der Vollständigkeit
Methoden/ Tools	• Webportal mit Beauftragungsfunktionalität
Output	• Verzeichnis mit detaillierten Leistungsbeschreibungen aller verfügbaren IT-Services
Bewertung	• hohe Bedeutung bei einer Vielzahl von standardisierten IT-Services. Erfordert eine kritische Größe. Gegenüber der Vorgängerversion aus dem SLM herausgelöst. Enge Verzahnung mit dem Service Portfolio Management.
Beispiel	• Einkauf beliebiger PCs über zentralen Einkauf. Damit lange Wartezeiten bei vielen Zulieferern, hoher Aufwand bei Pflege, hohe Servicekomplexität ➢ Bereitstellung Webshop für PCs it geringer Varianz der Ausstattung ➢ weniger verschiedene Systeme, schlanker Bestellprozess, weniger Serviceaufwand

IT-Abteilung als interner Dienstleister

- Klassisch ist IT-Abteilung für alle IT-Aufgaben verantwortlich
  - Aktuell dominieren Divisionalisierung, Matrixorganisationen, Kernkompetenzen
  - IT durchdringt gesamtes Unternehmen
  - Unklare Abgrenzung, Zuständigkeiten, Schnittstellen, Redundanzen und Zielkonflikte
  - ⇒ IT-Abteilungen müssen klar ihre Leistungsprofile positionieren (IT-Alignment)
  - ⇒ IT-Servicekatalog unterstützt hierbei

Ziele des Servicekatalog-Management

- Aktuelles Verzeichnis aller IT-Services
- Zentrale und umfassende Quelle für konsistente Informationen über IT-Leistungsangebot
- Marketing- und Kommunikationsmittel
- Umfasst alle verfügbaren, freigegebenen und in Umsetzung befindliche IT-Services
- SKM ist für die einheitliche Struktur, Vollständigkeit und Verfügbarkeit des Servicelevelkatalogs verantwortlich

Präsentation des Servicekatalog-Management

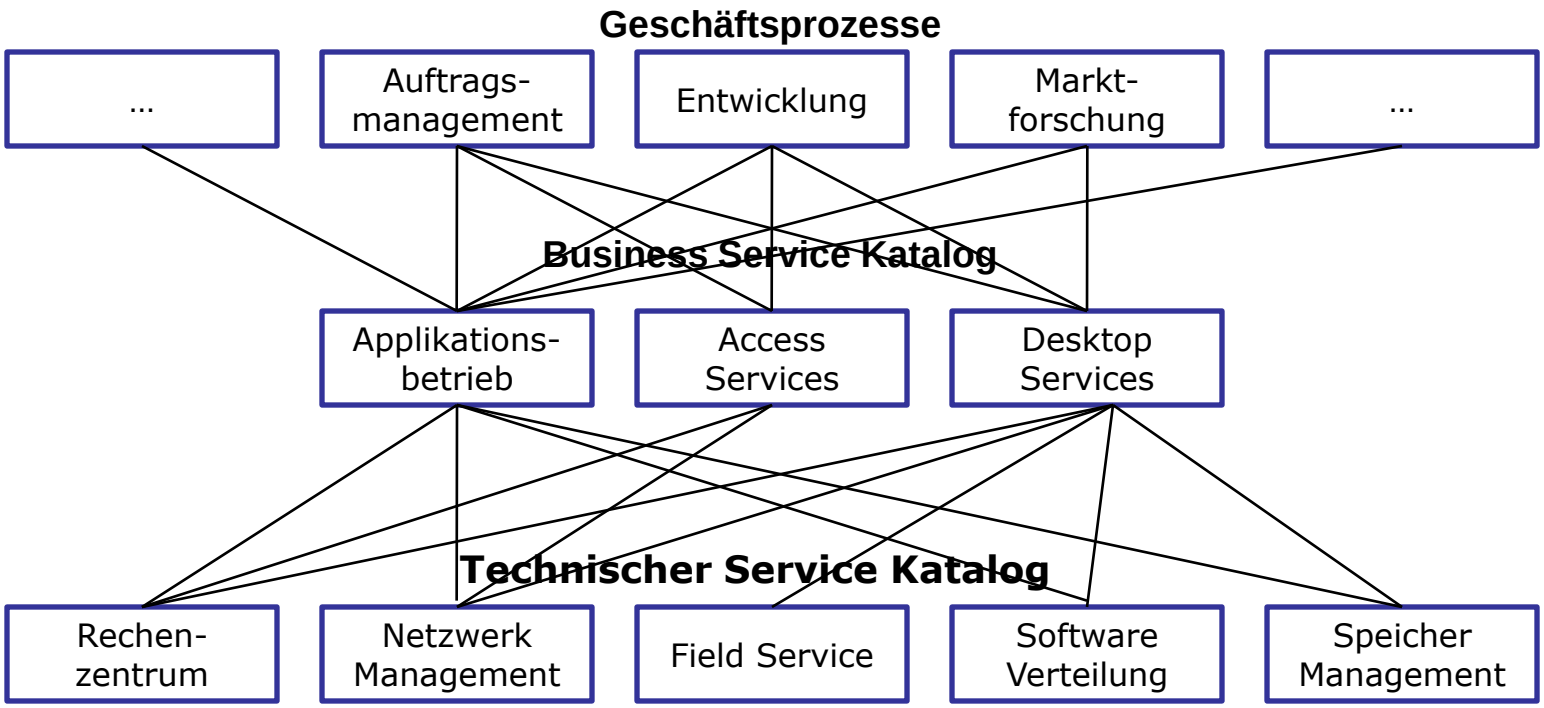
- Initial Tabellenkalkulation oder einfache Datenbank
- Einheitliche Beschreibungsstruktur
- Präsentationsmedien sind u.a. Webportale mit
  - Bestandsübersichten,
  - Bestellfunktionalitäten,
  - Berechtigungskonzepten und
  - Workflowkomponenten

	Service A	Service B	Service N
Service Nummer			
Beschreibung			
Servicetyp			
Status des Services			
Unterstützende Services			
Service Manager(s)			
Delivery Manager(s)			
Serviceoptionen			
Verfügbare Service Level			
Servicezeiten			
KPIs und Reports			
Preismodell/Verrechnungslogik			
Ansprechpartner Eskalation			
Review Intervall			
…			

Identifikationssystematik

- Identifikationssystematik erlaubt Erfassung der IT-Services als eigenständige CIs (Configuration Items)
- Erlaubt spätere Nutzung in Changes, Releases, Incidents, Problems etc.
- Gruppierung in einer Hierarchie
- Nicht technische Sicht, sondern anwendungsorientierte Perspektive
- Geschäftsprozesse werden modelliert und nicht Server, Switches etc.
- Für den Kunden zählt die Unterstützung ihrer Geschäftsprozesse

Gruppierung von Diensten



Servicekatalog

- … beschreibt den Leistungserstellungszusammenhang der für die Produktion und Bereitstellung notwendigen technischen Services, Komponenten und Cis. Die Auflösung einer durchgehenden und hierarchischen Systematik, die die IT-Services in Sub-Prozesse und Bestandteile zerlegt, ist zur Absicherung der Leistungsfähigkeit und Servicequalität notwendig und wird von nachfolgenden Prozessen genutzt.
- … muss vollständig und aktuell sein

Servicekatalog

Zur Überwachung des Servicekatalog-Managements bieten sich zwei KPIs(key performance indicator) an:

- Anzahl der verzeichneten Services als Prozentsatz der insgesamt angebotenen Services
- Anzahl der Abweichungen zwischen den inhaltlichen Informationen des Katalogs und der realen Situation

Servicekatalog

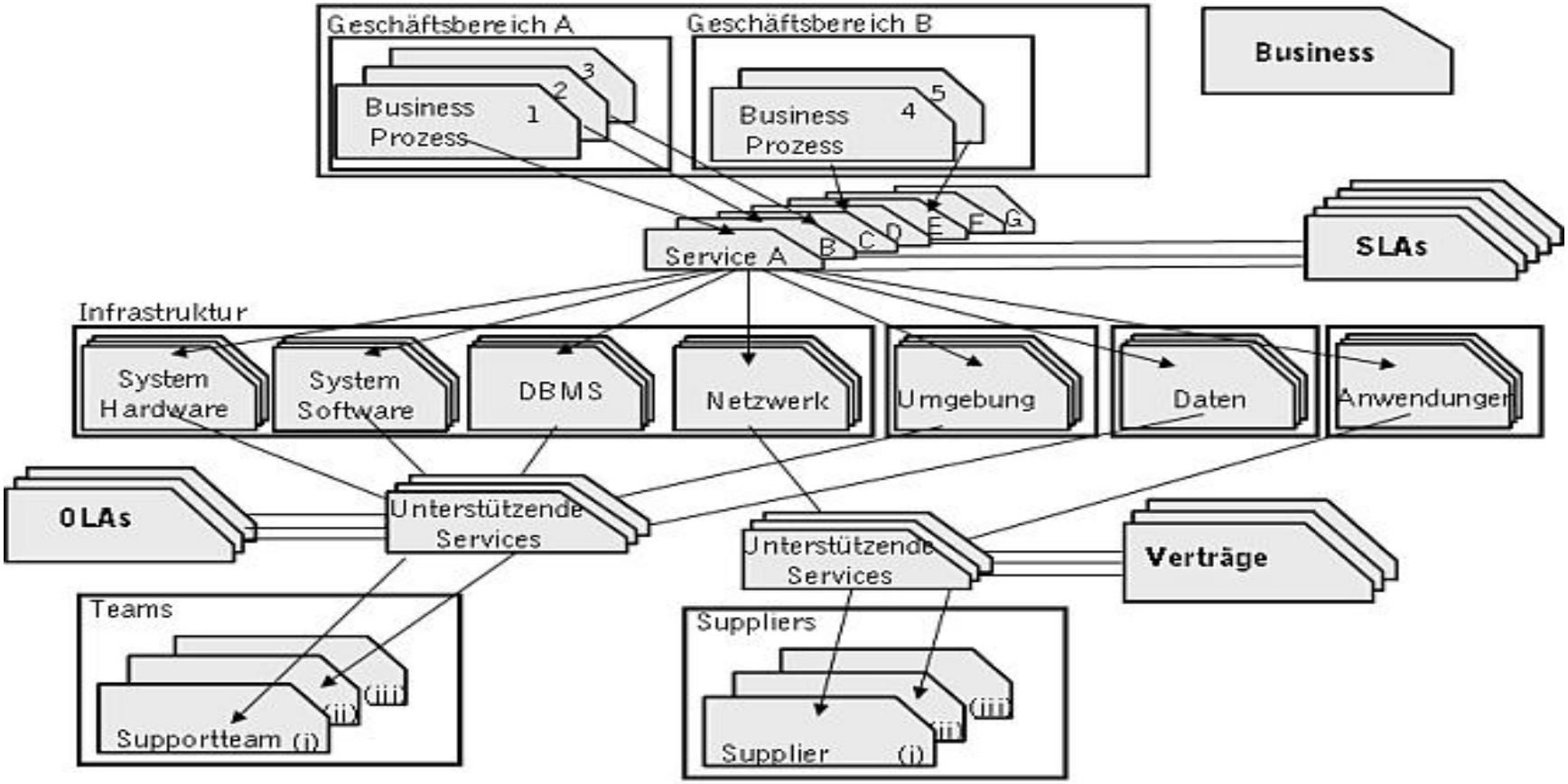
Erfolgsfaktoren

- Servicekatalog erfüllt bei internen Providern und Shared Service Providern den Zweck des Servicevertrags und ist damit eine Referenz
- Vollständigkeit, Übersichtlichkeit und Konsistenz
- Pflege des Servicekatalogs unter Verwendung des Konfigurationsmanagements und des Change Managements
- Sicherstellung der Verfügbarkeit für alle Berechtigten
- Verknüpfung mit einem leistungsfähigen Auftragsmanagement

Service Level Management

Zweck	• Gestaltung einer Kundenschnittstelle des IT-Service-Providers
Wichtige Aktivitäten	• SLA-Systematik • Aufnehmen der Kundenanforderungen (Service Level Requirements) • Abschließen von Service-Vereinbarungen (Service Level Agreements) • Service Level Reporting
Methoden/ Tools	• Einsatz einer standardisierten Projektplanungsmethode
Output	• SLR-/SLA-/OLA-/UC-Templates
Bewertung	• Wichtiger und etabliertes ITIL-Kernprozess; Kundenorientierung an der Kundenschnittstelle. Schafft Leistungsverbindlichkeit und kanalisiert Leistungserwartungen von Kunden und Nutzern; setzt stabile Leistungserbringungsprozesse voraus.
Beispiel	• Die Veränderungen von Einträgen in das Active Directory werden jeweils von Mitarbeitern vorgenommen, die gerade Kapazitäten frei haben. Daher bleiben in Hochlastzeiten RfC wochenlang liegen. Im Review werden Bearbeitungszeiten von max. einem Werktag zugesichert.

Service Level Management



© Crown copyright 2007 Reproduced under licence from OGC

Service Level Management

- Service Level Management verhandelt, vereinbart und dokumentiert entsprechende Servicequalitäten bzw. Leistungsniveaus mit Serviceauftraggebern
- SLManager stellt die Schnittstelle (one-face-to-the-costumer) zum Kunden dar
- Service Provider realisiert, was der Auftraggeber bezahlt und nicht, was die Endkunden „wünschen".

Service Design

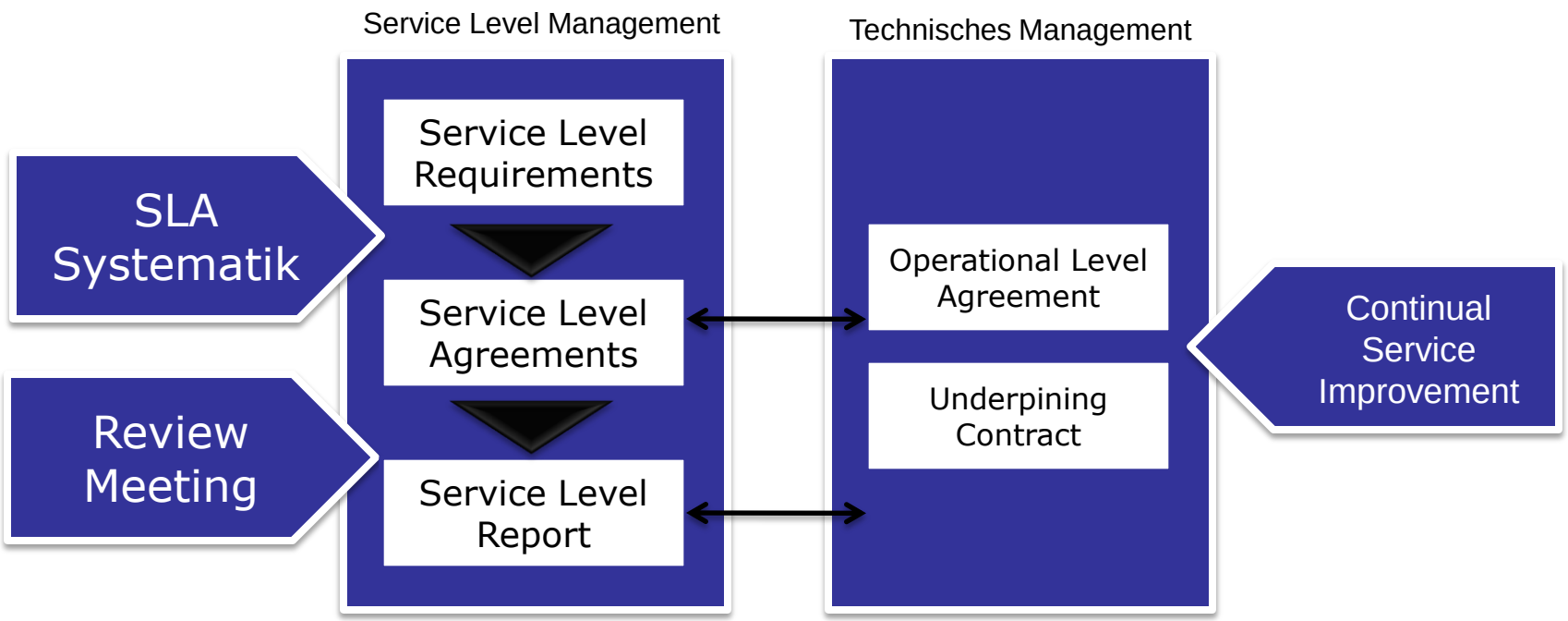
Ziele

- Erhöhung der Kundenzufriedenheit
- Steigerung des Vertrauens in die Servicequalität.
- Messbarkeit der Leistung über Leistungsindikatoren

Wege

- SLR führen zur Erstellung von Dienstleistungsindikatoren und dann zum Service Design

Prozessaktivitäten



Entwicklung einer SLA-Systematik

SLA adressiert alle Leistungsdaten, die zwischen Kunde und/oder Nutzer und Service Provider relevant sind.

Typische Daten eines SLAs sind …

- Servicebeschreibung
- Umfang der Vereinbarung
- Servicezeiten
- Wartungsintervalle
- Verfügbarkeiten (99,9%=)
- Service Level (Entstörung innerhalb von 4 Stunden, sieben Tage/Woche)
- Service-Level-Messpunkte
- Kommunikationsprozesse
- Eingangskanäle und Ansprechpartner für das Eskalations- und Beschwerdemanagement
- Servicemonitoring –und reporting
- Abrechnung/Verrechnung

SLAs (Service Level Agreements)

- Service SLAs
  sind allgemeingültig für einen IT-Service (Speicher) und nach Leistungsniveaus (500 Gb Gold, 100 GB Silber, 50Gb Bronze) differenziert.
- Kunden SLAs
  sind Vereinbarungen mit individuellen Kundengruppen und decken alle Services ab, die diese nutzen. (Umfassendes SLA)
- Mehrdimensionale SLAs
  werden in der Regel nach organisatorischen Ebenen differenziert. In Corporate SLAs werden Regelungen beschrieben, die für alle gelten (Netzzugang). Auf der nächsten Ebene lassen sich Kunden-SLAs und Service-SLAs abbilden.

Aufnahme und Dokumentation neuer SLR

- Aufnahme der Service Level Anforderungen
- Spielraum bei in den Anforderungen der Gestaltung
- Auftraggeber kennen häufig nicht die Leistungsanforderungen, Kapazitäten, Sicherheit, Verfügbarkeit u.Ä. präzise genug.
- Initiale Anforderungen werden zu hoch angesetzt und können erzeugen zu hohe Kosten.
- Auftragnehmer sollte immer technische Vorplanungen abstimmen
- Immer mehrere Iterationen und Abstimmungsrunden

Messung der Servicelevelperformance

- SLA immer eindeutig formulieren
- Messmethoden nur für eindeutig messbare Leistungen in SLA aufnehmen.
- SLA beinhaltet immer Leistung und Messung
- Messmethode muss umfassend im Nutzungszeitraum sein
- Kunde muss bei der Lösung von Problemen mitwirken

Optimierung der Kundenzufriedenheit

- Zufriedenheit = Wahrnehmung – Erwartung
- SLManager muss nicht nur die Einhaltung des SLAs beachten, sondern muss situationsabhängig handeln.
  Bsp.: Ein Pc ist häufig defekt => Kunde konstant verärgert, anderer PC nie defekt, Kunde zahlt anscheinend unnötig
- Bei Leistungen auf Verrechnungsbasis ist die Erwartungshaltung der Nutzer eher realistisch
- Systematische Auswertung von Beschwerden.

SLA …

- Werden mit Überwachung und Optimierung überprüft. Speziell nachgeordnete Dienste müssen überwacht und taxiert werden.
- Überwachungsdaten werden durch definierte Reports aufbereitet. Soll-Ist-Analyse und bei Abweichung Gegenmaßnahmen
- Kundenschnittstelle für die Bereitstellung von Leistungsindikatoren via z.B. Ampeln, std. Reports; Rohdaten gehen nie an den Kunden.

Prozesssteuerung

- Erhebung der erfolgreichen Service Level (%) und der SLA-Verletzungen (%)
  - über Anzahl und Prozentsatz der Services, für die aktuelle SLAs dokumentiert sind
  - Anzahl und Prozentsatz der Services, die durch gespiegelte OLAs und UCs definiert sind.
  - Anzahl von durchgeführten Service Reviews
  - Umsatz und Deckungsbeitrag der beauftragten IT-Services

Erfolgsfaktoren der Umsetzung

- Der Erfolg eines SLAs hängt von der funktionierenden Rolle des Auftraggebers ab, von „ehrlichen" Kunden und präzisen Vorgangsdaten.
- Störungen sind häufig Situationen außerhalb des SLAs und werden vom Auftraggeber genutzt, um den Service-Level-Manager mit einer vermeintlich nicht ausreichenden Dienstleistungsqualität zu konfrontieren.
- Viele Eskalationen weisen auf Defizite in den Vereinbarungen hin.

Capacity Management

Zweck	• proaktive Kapazitätsplanung der IT-Infrastruktur
Wichtige Aktivitäten	• Business Capacity Management • Service Capacity Management • Component Capcity Management • Bedarfsmanagement •Modellierung und Application Sizing
Methoden/ Tools	• statistische Verfahren zur Bedarfsvorhersage
Output	• optimale Kapazitätsauslastung, Vermeidung von Engpässen, proaktive Kapazitätserweiterungen
Bewertung	• Die Überwachung der Kapazität ist eine Kernaufgabe. Der Aufwand und der notwendige Institutionalisierungsgrad steigen proportional mit der Komplexität der IT-Infrastruktur
Beispiel	• Durch die geplante Akquisition eines Tochterunternehmens und die Entscheidung zur Integration in das bestehende Netz sind an einem Standort 45 Server zusätzlich zu betreiben. Nach der Analyse der Applikationen wird hochgerechnet, zu welchen Zeiten welche zusätzlichen Bandbreiten erforderlich sind.

Capacity Management

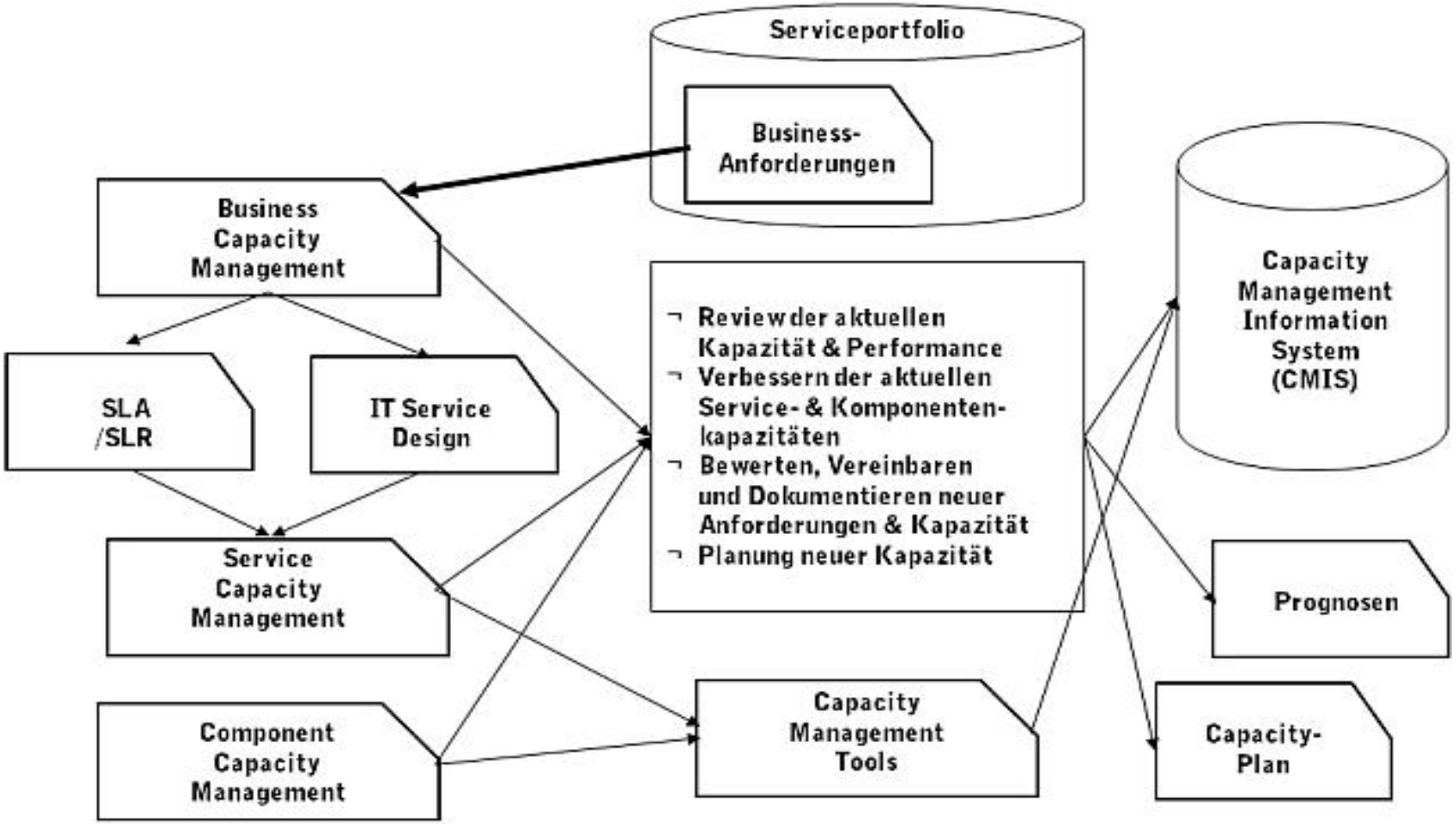
- Erstreckt sich über den gesamten Lebenszyklus
- Wesentliche Rahmenbedingungen für die spätere Kapazitätsauslastung werden in der Gestaltungsphase festgelegt.
- Der Prozess befindet sich im Modul Service Design

Ziele des Capacity Managements

- Bereitstellung der richtigen Kapazitäten
- Durch die Ermittlung des effektiven Kapazitätsbedarfs unterstützt das Capacity Management auch andere ITIL-Prozesse:
  - Incident Management und Problem Management
  - Change Management
  - Service Level Management

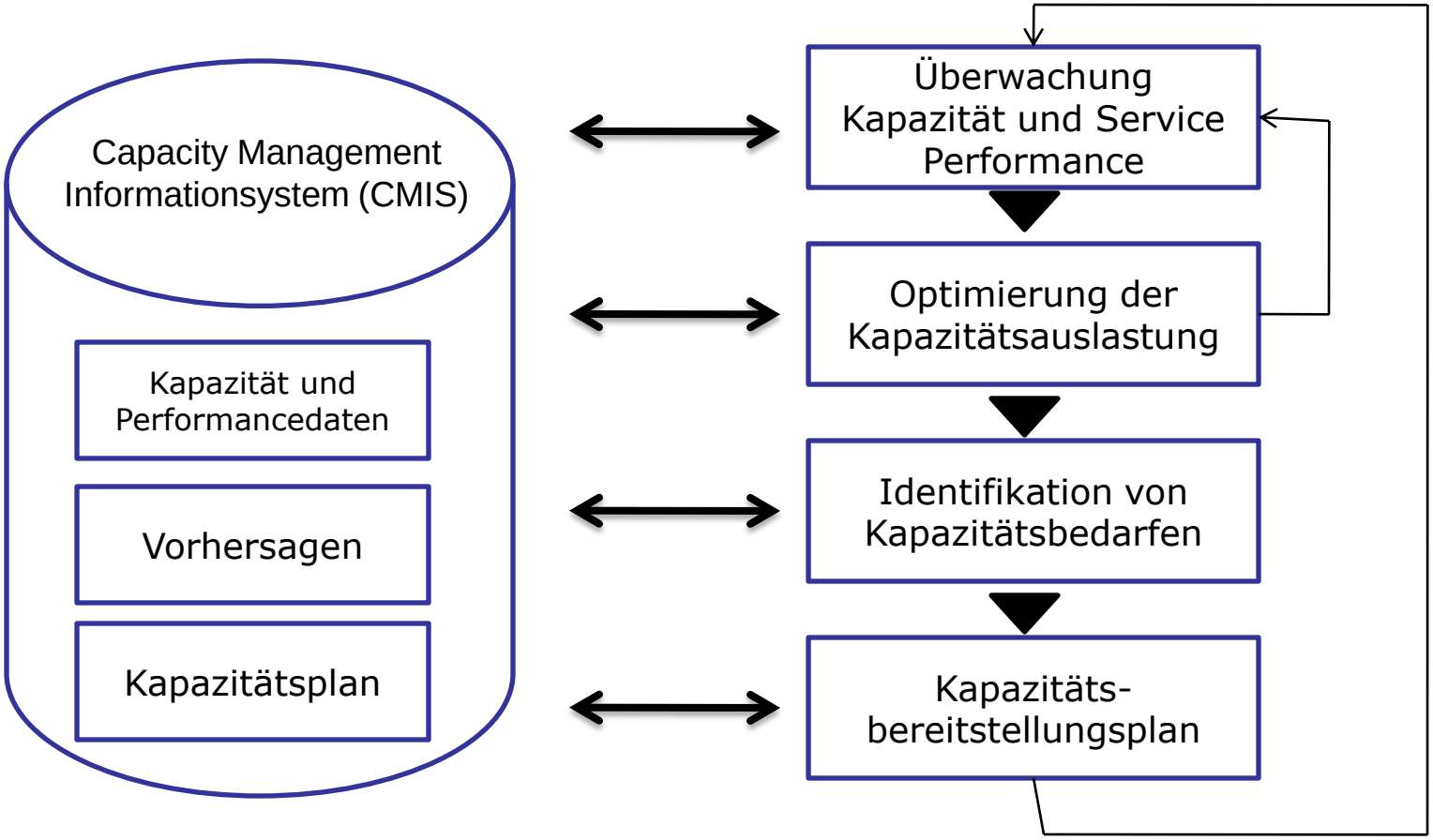
➢ Capacity Management benötigt Einblick in Unternehmensstrategie und resultierende Serviceanforderungen

Capacity Management

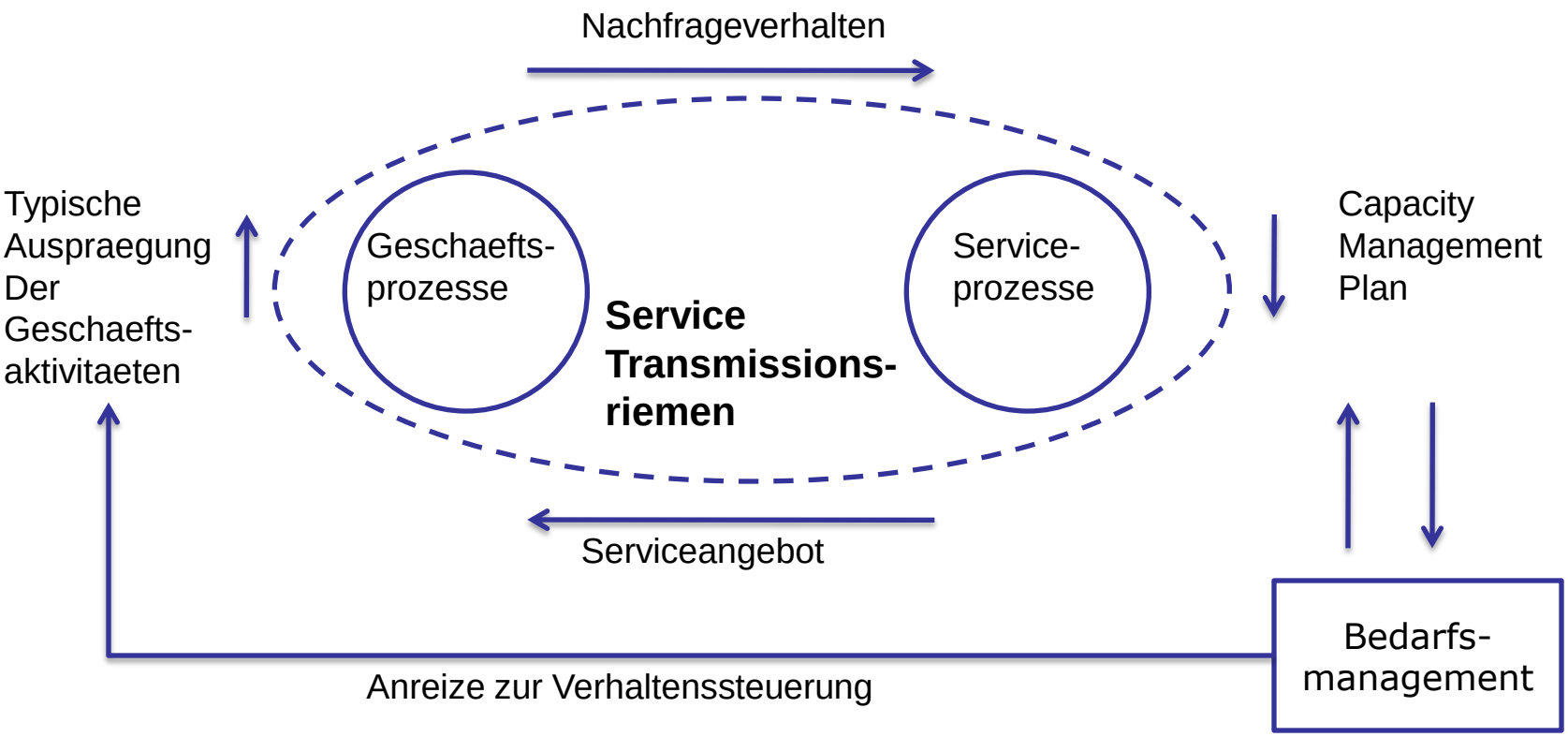


© Crown copyright 2007 Reproduced under licence from OGC

Capacity Management Process



Bedarfsmanagement



Availability Management

Zweck	Sicherstellung der maximalen Verfuegbarkeit von IT-Services
Wichtige Aktivitaeten	Ableiten von reaktiven Massnahmen Ableiten von Proaktiven Massnahmen
Methoden/ Tools	keine
Output	Transition-Master-Plan, Release und/oder Change-Projektplaene
Bewertung	Der Prozess hat massgebliche Auswirkungen auf die Kundenzufriedenheit. Er deckt die Ursachen fuer haeufige Service-Level-Verletzungen auf und definiert Optimierungsmassnahmen
Beispiel	Durch die Analyse von Netzwerk-Incidents werden drei Router identifiziert, die haufiger als andere ausfallen. Der Avaibility Manager veranlasst ihren Austausch

Availability Management

Zielsetzung

Das Availability Management verfolgt auf zwei miteinander verbundenen Ebenen.

Die **Serviceverfügbarkeit:**

„Betrifft alle Aspekte der Verfügbarkeit oder Nicht-Verfügbarkeit eines Service und die Auswirkung von Komponenten darauf.“

Die **Komponentenverfügbarkeit:**

„Betrifft alle Aspekte der Verfügbarkeit oder Nicht-Verfügbarkeit von Komponenten.“

Speziell die Serviceverfügbarkeit entspricht der Sicht des Business bzw. der Business-Prozesse auf den IT Service. Hier gilt es für den Business-Prozess die vereinbarte bzw. erforderliche Verfügbarkeit sicherzustellen, damit der Business-Prozess nutzbar (verfügbar) ist. Diese Anforderung führt letztendlich zu einer End-to-End Betrachtung:

Availability Management

Technologie versus Service:

Desktop – Technologie
Verfügbarkeit 96%

LAN – Technologie
Verfügbarkeit 98 %

WAN – Technologie
Verfügbarkeit 97,5 %

Zentrale – Technologie
Verfügbarkeit 99,96 %

E-Mail-Service = 91,69%

Availability Management

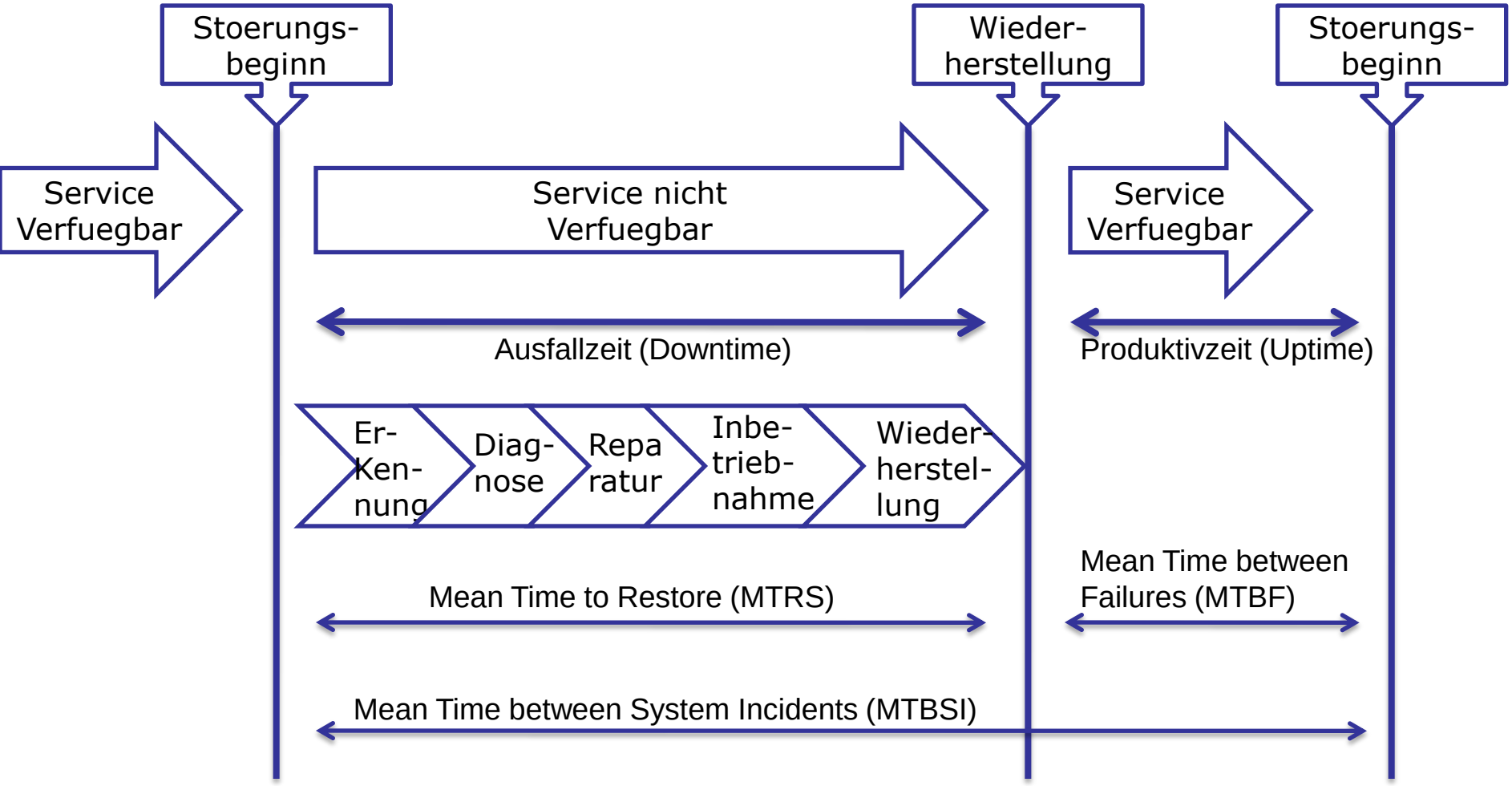
Verfuegbarkeit = $\frac{\text{Servicezeit} - \text{Ausfallzeit}}{\text{Servicezeit}} \times 100\%$

Zuverlaessigkeit MTBSI in (h) = $\frac{\text{Betriebszeit (h)}}{\text{Anzahl Unterbrechungen}}$

Zuverlaessigkeit MTBF in (h) = $\frac{\text{Betriebszeit (h)} - \text{Ausfallzeit}}{\text{Anzahl Unterbrechungen}}$

Wartbarkeit MTRS in (h) = $\frac{\text{Ausfallzeit}}{\text{Anzahl der Unterbrechungen}}$

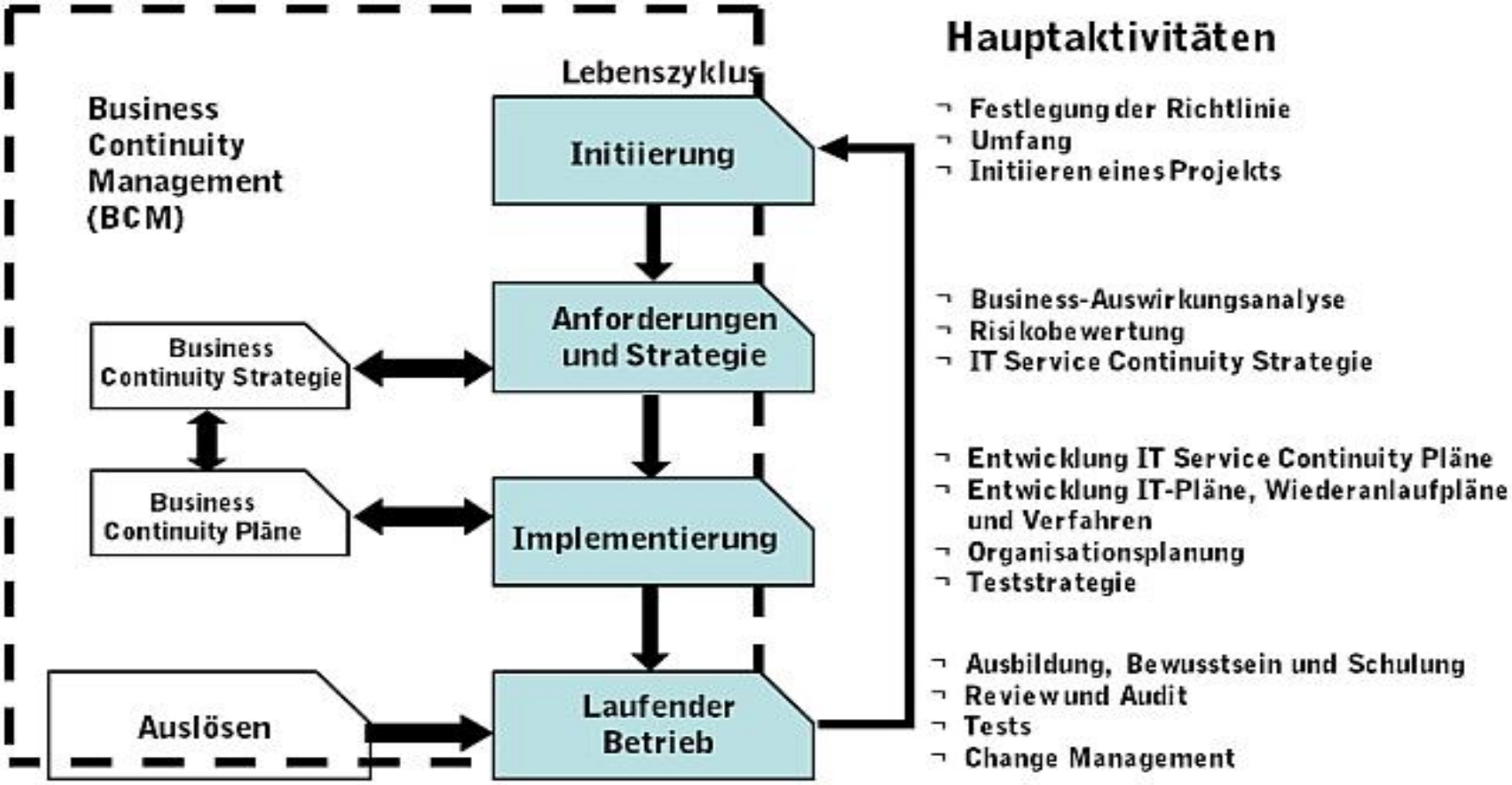
Availability Management



Continuity Management

Zweck	Sicherstellung der maximalen Verfuegbarkeit von IT-Services
Wichtige Aktivitaeten	Initiierung Entwickeln einer IT-Service-Continuity-Management-(ITSCM-)Strategie\ Implementierung Integration in den laufenden Betrieb
Methoden/ Tools	keine
Output	ITSCM-Master-Plan, der die Vorgehensweise und Verantwortlichkeiten beim Vorliegen eines Notfalls Spezifiziert
Bewertung	Der in der Praxis wohl am haeufigsten vernachlaessigete Prozess: Sehr komplexe technische Verfahren. Er ist in Anbetracht der bedeutung der IT fuer die Geschaeftsprozesse unabhaengig von der Groesse des Sevice Providers obligatorisch
Beispiel	Ein Finanzdienstleister erstellt taeglich eine Sicherheitskopie seiner Kunden- und Vertragsdatenbank, die zusaetzlich in einem Rechenzentrum im Ausland gespiegelt wird

Continuity Management



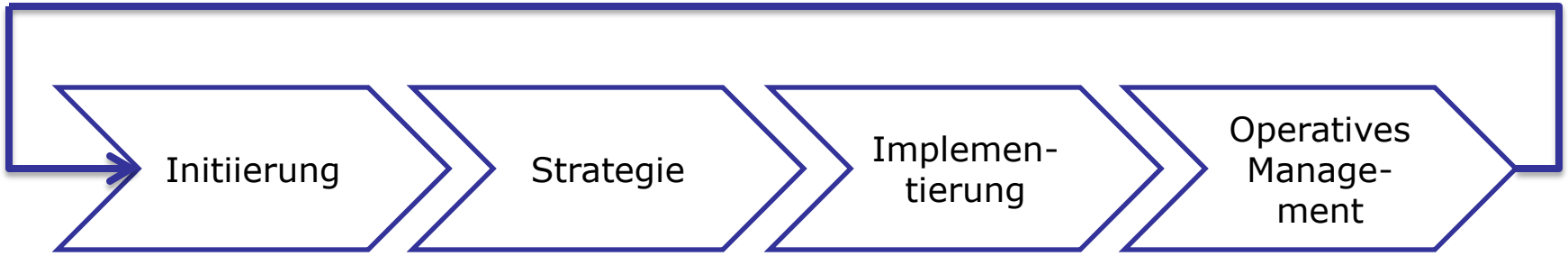
© Crown copyright 2007 Reproduced under licence from OGC

Continuity Management

- Langfristige Stromausfaelle
- Sabotage
- Virenattacken
- Naturkatastrophen
  - Erdbeben
  - Ueberschwemmungen
  - Rohrbruch
  - Brand
  - Explosionen
  - Sturm
  - …

- Gefaehrdung von Personen
- Verletzung von gesetzlichen Auflagen, Gesundheits- und Sicherheitsbestimmungen
- Umsatzausfaelle
- Zusaetzliche Kosten
- Imageverlust
- Wettbewerbsnachteile
- Marktanteilsverluste
- Datenverluste
- …

Continuity Management

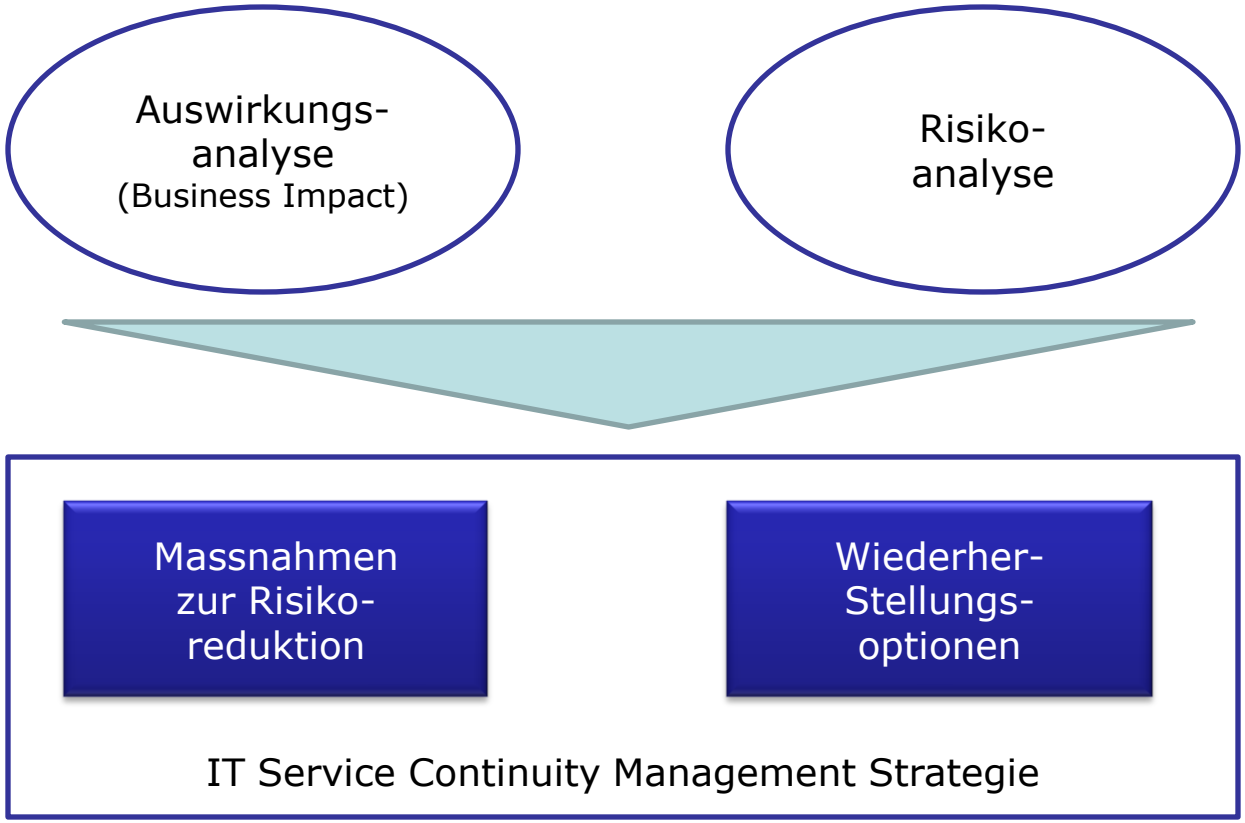


- Auswirkungs-analysen
- Risikoanalysen
- ITSCM Strategie

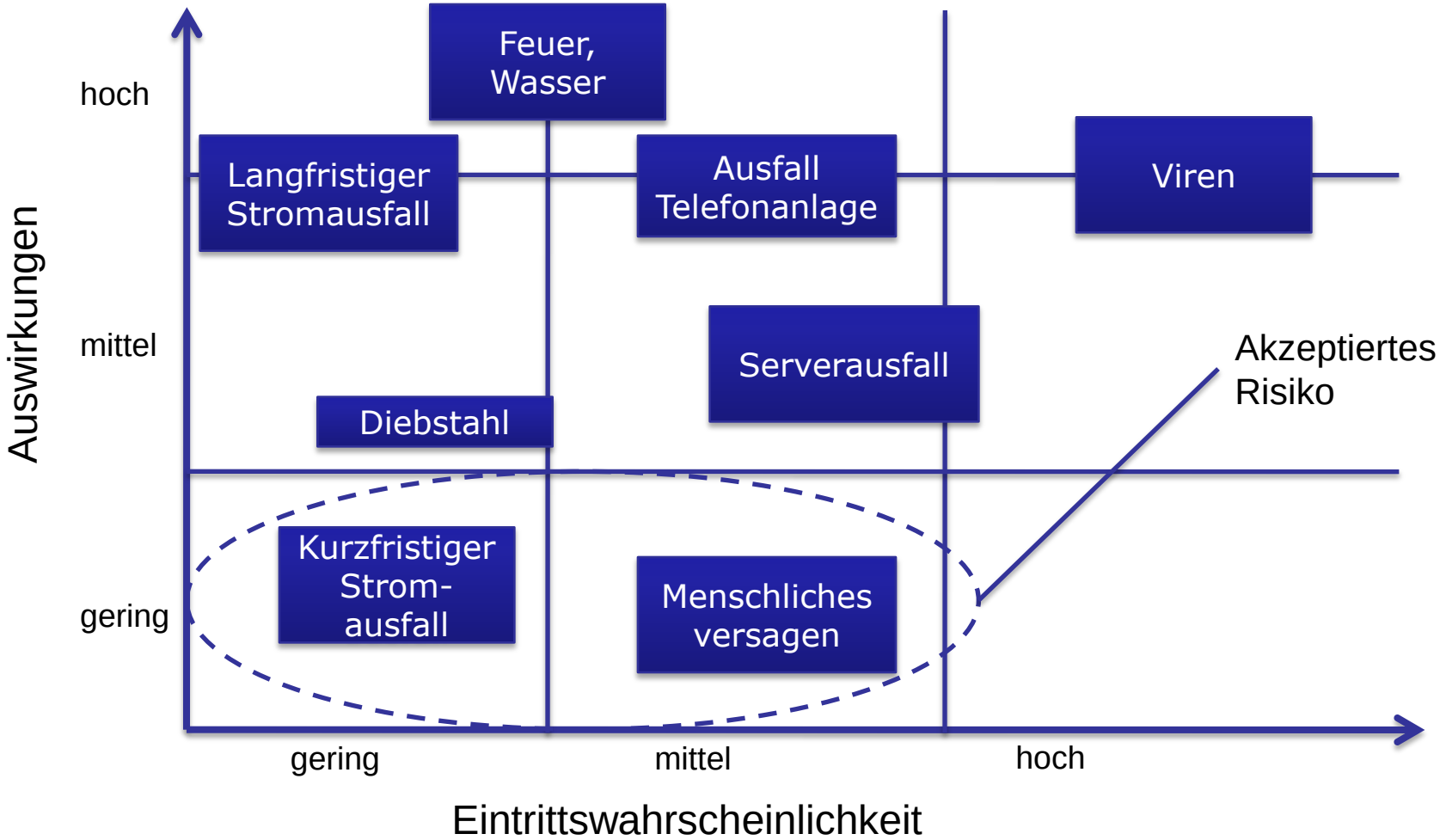
- ITSCM Plan
- IT-Wiederher-stellungsplaene
- organisatorische Regelungen
- Pruefungs-modalitaeten

- Schulung Kommunikation
- Reviews, Audits
- Change Management

Continuity Management



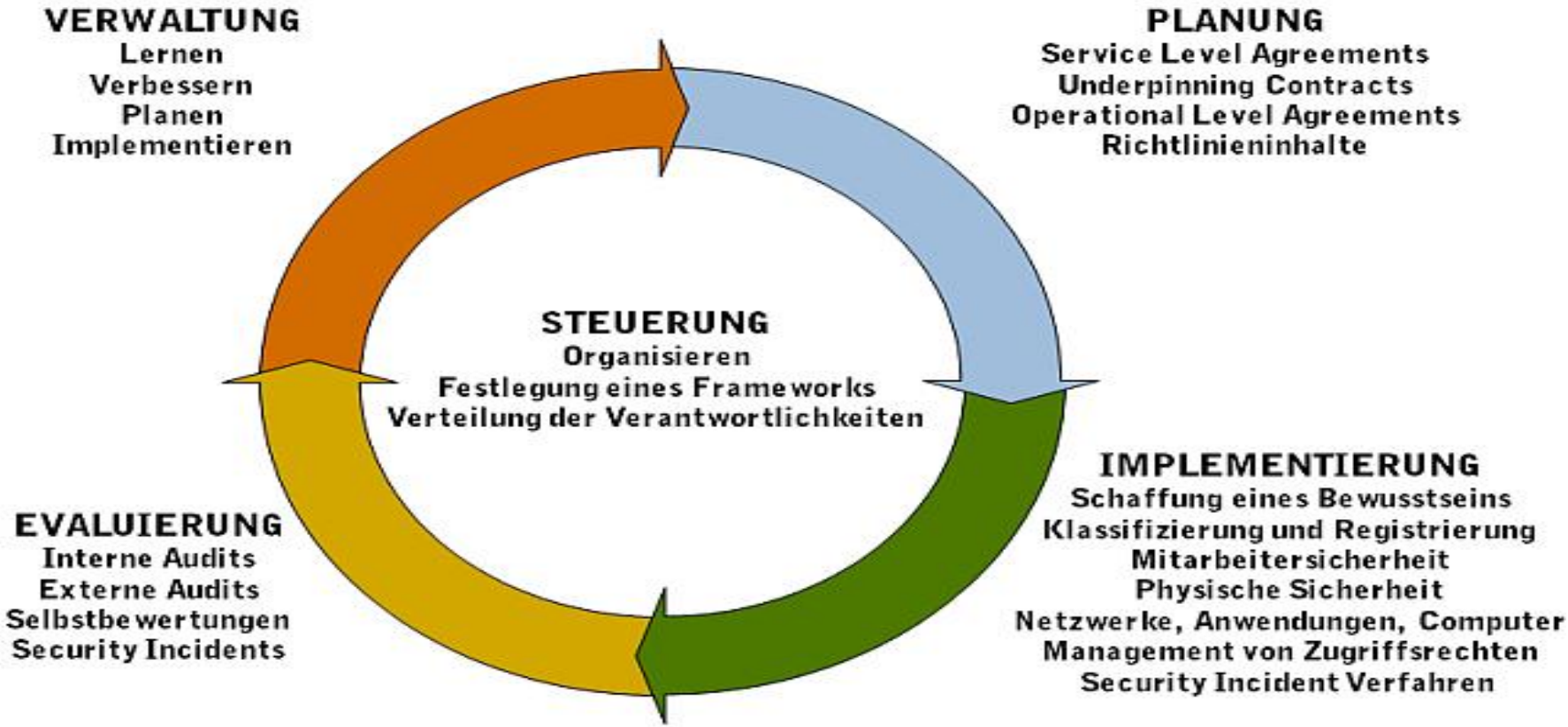
Continuity Management



Information Security Management

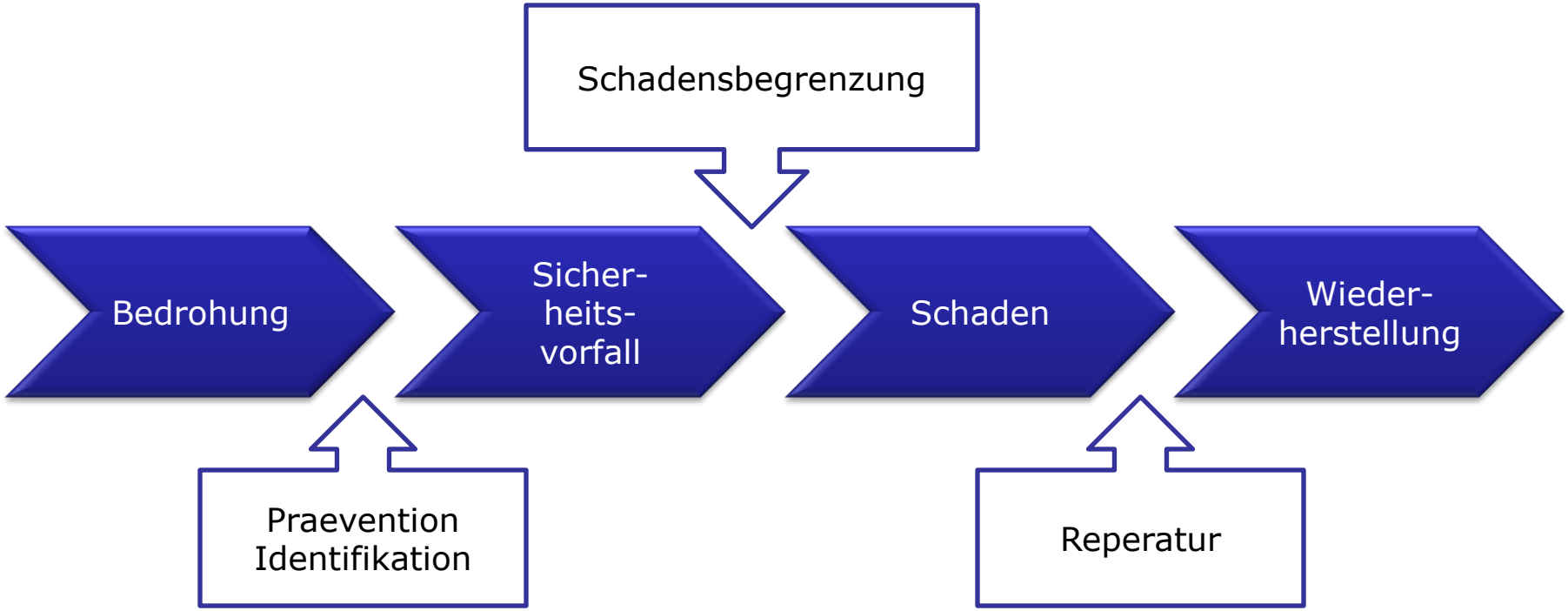
Zweck	• Sicherstellung eines IT-Grundschutzes, Gewaehrleistung von Datenschutz und Informationssicherheit
Wichtige Aktivitäten	• Definieren eines Sicherheitskonzeptes • Vorgeben von Sicherheitsrichtlinien • Durchfuehren von Kontrollen • Reagieren auf Sicherheitsverletzungen
Methoden/ Tools	• Verschluesselung, Passwortvergaben, Virenschutz, physische Zugangskontrollszsteme
Output	• IT-Sicherheitskonzept
Bewertung	• die Beruecksichtigung der IT-Sicherheit wurde aus Gruenden der Vollstaendigkeit in das ITIL-Framework integriert; sie beschraenkt sich auf elementare organisatorische Aspekte. Technische Aspekte der IT-Sicherheit sind eine eigene Disziplin
Beispiel	• Die Server der Entwicklungsabteilung wurden von Unberechtigten "angezapft", und es wurden vertrauliche Messdaten kopiert. Ein mitarbeiter hatte eigenmaechtig ein Shareware-remote-Access-Tool installiert, um bestimmte Arbeiten von zu hause aus erledigen zu koennen

Information Security Management



© Crown copyright 2007 Reproduced under licence from OGC

Information Security Management



Supplier Management

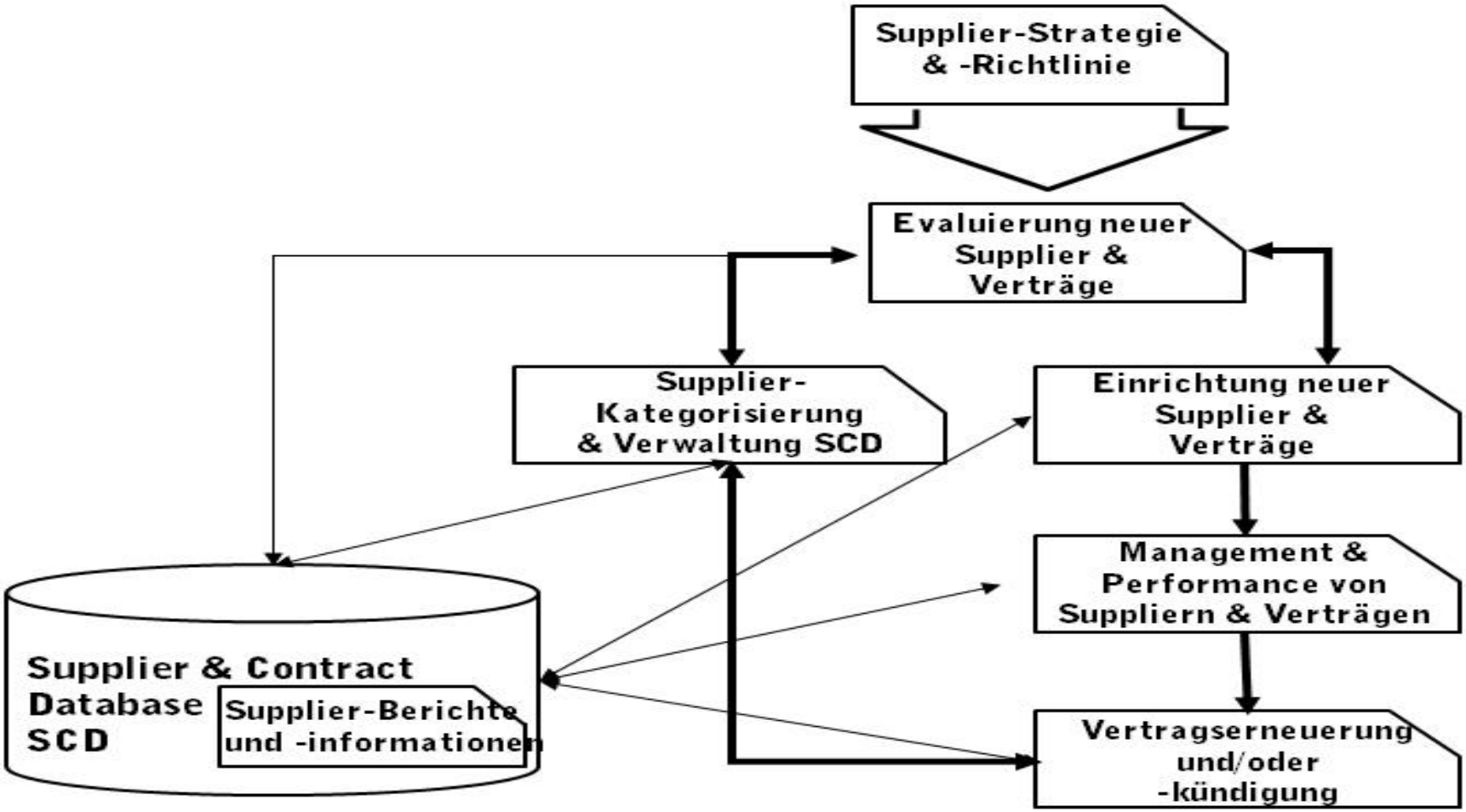
Zweck	• Sicherstellung von anforderungsgerechten Zulieferungen von externen IT-Lieferanten
Wichtige Aktivitäten	• Kategorisieren • Beurteilen und Auswaehlen • Vertragsmanagement • Leistungssteuerung
Methoden/ Tools	• Vertragsdatenbank
Output	• eindeutig definierte Leistungsbeziehungen
Bewertung	• Mit zunehmendem Outsourcing von IT-Leistungen gewinnt der prozess stetig an Bedeutung. Spiegelbild zum Service Level Management (Provider = Serviceauftraggeber); er ist unabhaengig von der groesse des Service Providers relevant
Beispiel	• ein global operierendes Unternehmen kuendigt in allen Laendern die Vertraege mit den lokalen Anbietern und entscheidet sich fuer die Zusammenarbeit mit einem Provider, der das globale Netz aus einer hand bereitstellt. Neben Kosteneinsparungen und einer verbesserten Qualitaet hat das Unternehmen nun eine hoehere Transparenz aufgrund der Standart-Reports des Providers

Supplier Management

Zielsetzung

Um diese Ziele umzusetzen, ist eine Beteiligung aller Parteien über den gesamtn Lebenszyklus in einem übergreifenden Supplier Management Prozess notwendig. Hierzu wird empfohlen, die von Suppliern bereitgestellten Services und mit Supplieren vereinbarten Verträgen in der Supplier and Contract Database (SCD) zu dokumentieren.

Supplier Management



© Crown copyright 2007 Reproduced under licence from OGC

Allgemein	Leistungs-umfang	Verantwort-lichkeiten	Rechtliche Aspekte	Finanzielle Aspekte
• Vertrags-parteien •Dauer •Zielsetzungen	• Serviceorte • IT-Service Inhalte • Servicezeiten • Servicelevel • Messverfahren • Volumen •Know-How Anforderungen der Mitarbeiter •Uebergabe-punkte • Sicherheitsan-forderungen • Technische Standarts • Migrations-plaene	• Kommunika-tion •Eskalation Stufen • Reviews und Audits • Abstimmungs-gremien • Ansprech-partner • Mitwirkungs-pflicht des Kunden • Informationen und Reporting (KPIs, Balanced Scorecard) • Integration in Service-management-prozesse	• Kuendigung • Konventional-strafen • Change Prozess • Vertraulich-keit • Verfuegungs-rechte • Haftung	• Entgelt Struktur • Zahlungs-konditionen

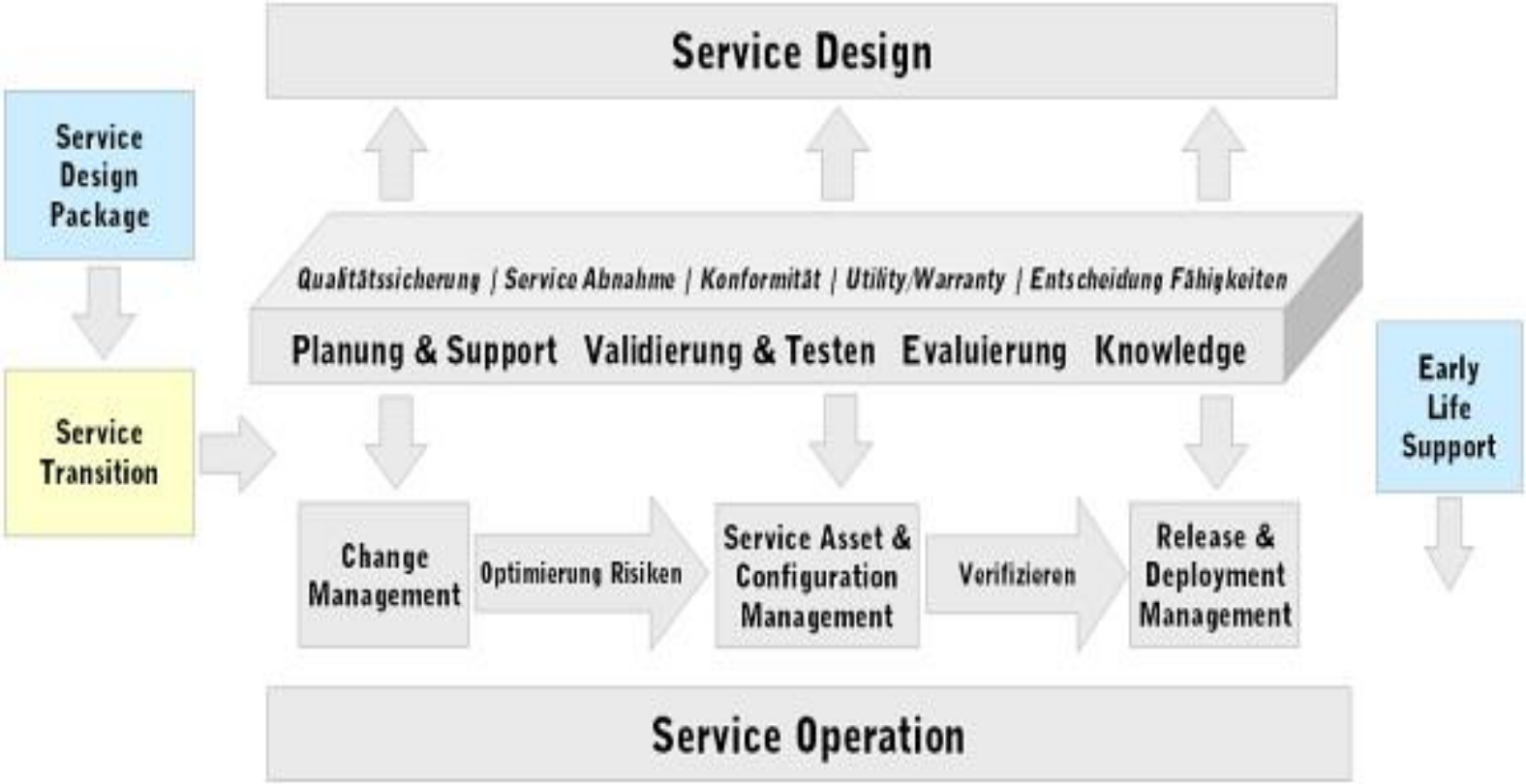
Kapitel 4

Service Transition

Service Transition

- Die Phase Service Transition umfasst das Management und die Koordination von Prozessen, Systemen und Funktionen, um ein Release zu bauen, zu testen, auszuliefern und in den IT-Betrieb zu übernehmen und die durch Kunden und Stakeholder spezifizierten Anforderungen umzusetzen.
- Hierzu werden die Anforderungen aus den Phasen Service Strategy und Service Design für eine effektive Überführung der Services in den Betrieb realisiert.
- Hier findet das Management komplexer Changes bei den IT Services und IT Service Management-Prozessen und die Verhinderung unerwünschter Konsequenzen statt: Risiken sollen kontrollierbar bleiben; gleichzeitig der Versuch, Raum zu lassen für Innovation.
- Ziel ist es, notwendige oder wünschenswerte Veränderungen an IT-Services so vorzunehmen, dass der Geschäftsbetrieb möglichst wenig beeinträchtigt wird. Dazu ist eine koordinierte Vorgehensweise erforderlich.

Service Transition



Service Transition

Die Prozesse in dieser Phase sind:

- Transition Planning and Support
- Change Management
- Service Asset und Configuration Management
- Release and Deployment Management
- Service Validation and Testing
- Evaluation
- Knowledge Management

Die in Service Transition beschriebenen Prozesse lassen sich in die zwei Gruppen aufteilen:

- Prozesse, die den gesamten Service Lifecycle unterstützen
- Prozesse innerhalb des Service Transition

Der Gruppe „Prozesse, die den Service Lifecycle unterstützen" enthalten einerseits wichtige Prozesse innerhalb von Service Transition, aber diese Prozesse unterstützen darüber hinaus alle Service Lifecycle Phasen. Diese Prozesse sind:

- Service Asset and Configuration Management
- Knowledge Management
- Change Management

Service Transition

Dagegen sind die folgenden Prozesse auf die Phase Service Transition fokussiert:

- Transition Planning and Support
- Release and Deployment Management
- Service Testing and Validation
- Evaluation

Die Darstellung der Prozesse

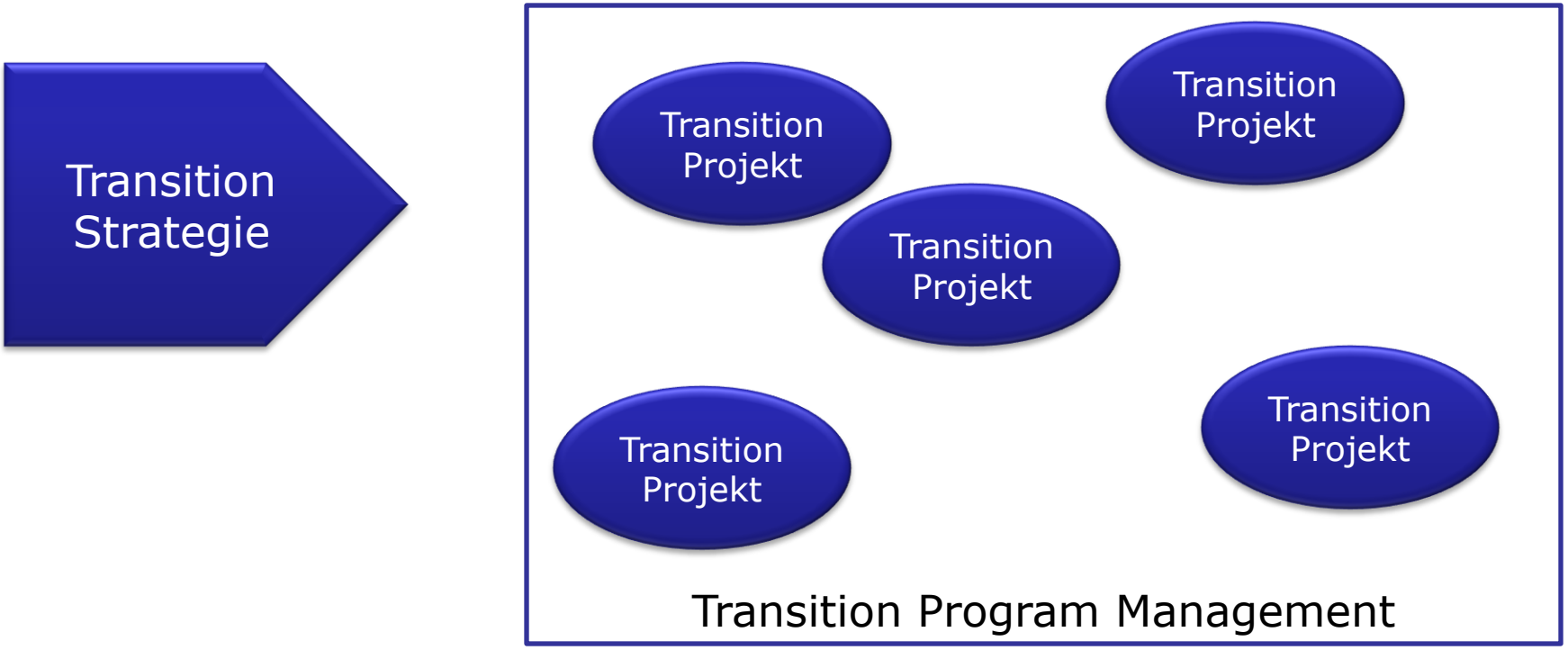
- Service Validation and Testing
- Evaluation
- Knowledge Management

ähnelt stark der der vorangehenden Prozesse. Deshalb verzichten wir hier darauf.

Transition Planning and Support

Zweck	• Vorrausplannung von Veraenderungsmassnahmen an IT-Objekten
Wichtige Aktivitäten	• Transition-Strategie • Planen von Transition Projekten • Transition Program Management
Methoden/ Tools	• Einsatz einer standartisierten Projektplanungsmethode (z.B. PMBOK oder Prince2)
Output	• Transition-Master-Plan, Release und/oder change-Projektplaene
Bewertung	• prozess, der die Planungsanforderungen von Change- und Release-projekten thematisiert und auf die qualitaetsgesicherte Implementierung von IT-Services gerichtet ist. Seine Erfordernis steigt mit der Anzahl von parallelen Veraenderungen und/oder komplexen Changes. Anwendung eines multi-Projektmanagement-Ansatzes
Beispiel	• ein neues Betriebssystem-Rollout auf alle Clients ist geplant. Drei Monate vorher setzt eine Freeze-Periode für Arbeitsplatzsysteme und laptops ein, um neue Systeme nicht in kurzen Abstand umkonfigurieren zu müssen

Transition Planning and Support



Service Planning and Support

- Wie ist soll mit der Einführung von technischen und/oder Änderungen von IT-Services verfahren werden?
  - Verfahren, Prozesse, Standards, Rollen, Aufgaben und Verantwortlichkeiten festlegen

- Die Transition-Strategie betrifft folgende Elemente
  - Schnittstellen zu allen Prozessbeteiligten
  - Bedarfsanalysee
  - Erarbeitung eines Transition-Lebenszyklusphasenplans
  - Einführungsvorbereitung
  - Ressourcen-, Zeit- und Kostenplanung
  - Verfahren zur Fehlerbehandlung sowie Eskalationsroutinen und Fallback-Lösungen
  - Prozesssteuerung, Ablaufplanung, Monitoring
  - Festlegung der Changephasen, Release-Zyklen und
  - Freeze-Perioden
  - Prozessvarianten für Major, Minor und Emergency Releases

Service Planning and Support

- Transition-Planung

  Auf Grundlage der Festlegungen in der Transition-Strategie wird ein konkreter Plan mit mehreren Planungsstufen erarbeitet. Für jedes Release-Projekt ist ein eigener Plan erforderlich, der festlegt:
  - Aufgaben und notwendige Aktivitäten
  - Testanforderung
  - Verantwortlichkeiten
  - Meilensteine und Fertigstellungstermine
  - notwendige Ressourcen und Budgets
  - Vorlaufzeiten
  - Risiken und Erfolgsfaktoren
  - Zustimmungen

- Da wiederholt diese Phasen mit verschiedenen Projekten durchlaufen werden, empfiehlt sich eine Checkliste:

Service Planning and Support

- Da wiederholt diese Phasen mit verschiedenen Projekten durchlaufen werden, empfiehlt sich eine Checkliste:
  - Aktualität der Release Plans
  - Wurde der Plan mit allen Betroffenen abgestimmt, autorisiert und gegengezeichnet?
  - Sind eindeutige Abnahmekriterien zwischen den Fachabteilungen (Kunde) und dem Service-Provider abgestimmt?
  - Wurde die Beeinflussung von/durch andere RfCs, Known Errors und Problems beachtet?
  - Wurden die technischen, organisatorischen und finanziellen Auswirkungen ausreichend spezifiziert?
  - Ist die Kompatibilität der betroffenen CIs mit dem Release/Change sichergestellt?
  - Ist der Zeitplan mit den Anforderungen der betroffenen Geschäftsprozesse abgestimmt?

- Um die einzelnen Projekte aufeinander abzustimmen, muß ein übergreifendes Transition Program Management etabliert werden. Dies führt zum Einsatz einer Multi-Projektmanagement-Methodik.

Change Management

Zweck	• Ablaufsteuerung von Veraenderungsmassnahmen
Wichtige Aktivitäten	• erstellen und Dokumentieren von RfCs • Zulassen von RfCs • Beurteilen und bewerten von Changes • Autorisieren von Changes • Koordinieren der Change-Implementierung • Pruefen des ergebnisses und Abschluss
Methoden/ Tools	• Tool zur Unterstuetzung der arbeitsteiligen Erstellung, Dokumentation, Statusverwaltung und Verfolgung von RfCs und autorisierten Changes • Protokolierung der CAB-Sitzungen
Output	• Change-Plan
Bewertung	• Ausgereifter Kernprozess innerhalb von ITIL. Der Grad der Formalitaet muss sorgfaeltig abgewogen werden. Eine enge Verzahnung mit dem Configuration Management ist hilfreich.
Beispiel	• Einfuehrung einer neuen Applikation, die es Aussendienstmitarbeitern ermoeglicht, bereits vor ort beim Kunden Auftraege einzuholen und die Lieferfaehigkeit zu ueberpruefen. Die Software ist auf Handhelds installiert, die sich ueber UMTS in das Firmennetz einwaehlen und auf die Auftragsdatenbank zugreifen.

Change Management

- Change Management

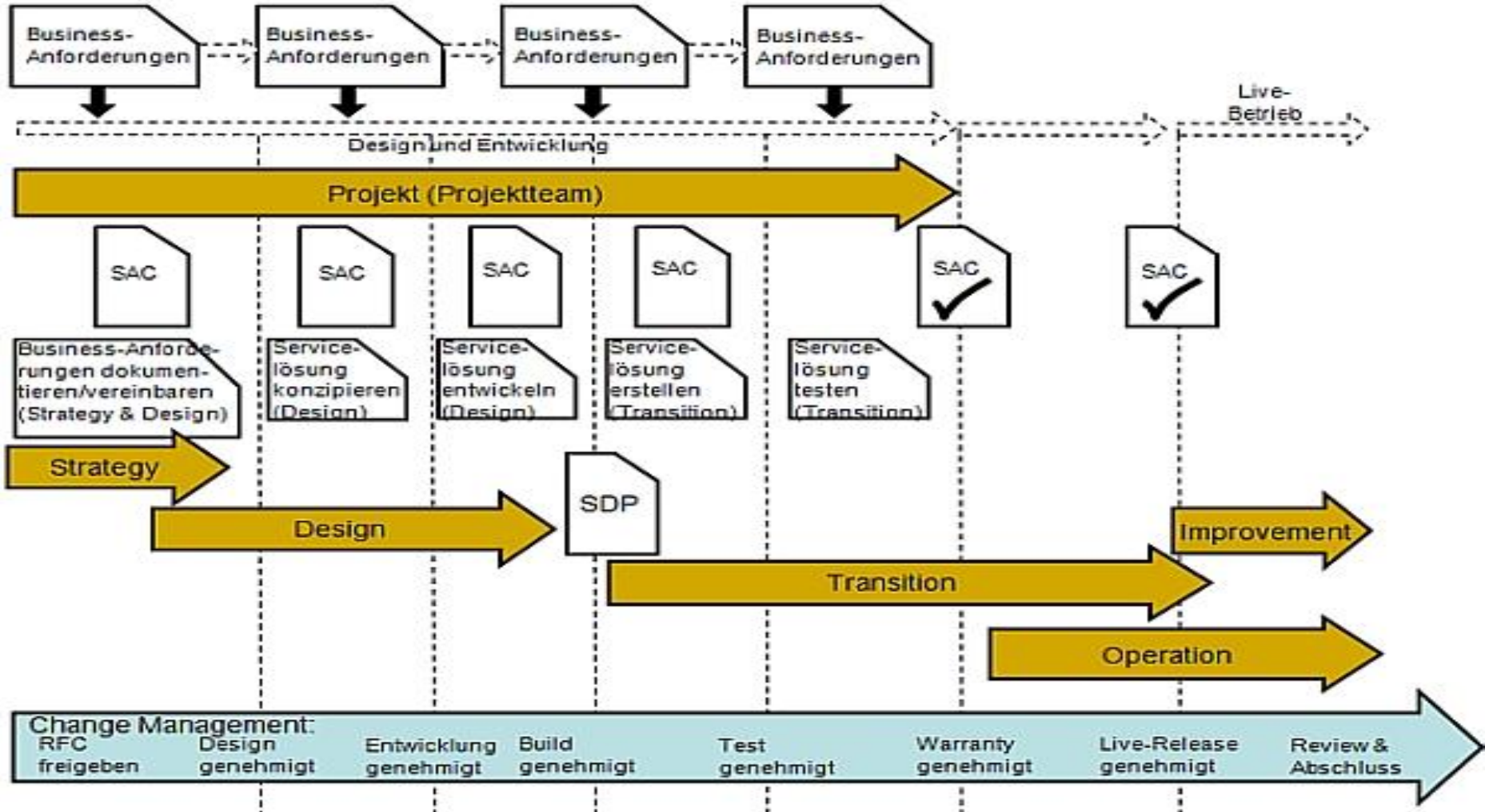
  Damit wird sichergestellt, dass standardisierte Methoden und Prozeduren eingesetzt werden, um eine effiziente und effektive Bearbeitung aller Changes zu gewährleisten.

  Schnell auf Anforderungen des Business reagieren und die mit der Implementierung von Changes verbundenen Risiken minieren.

  Risiken betreffen primär Business-Prozesse und damit Kunden der Organisation.

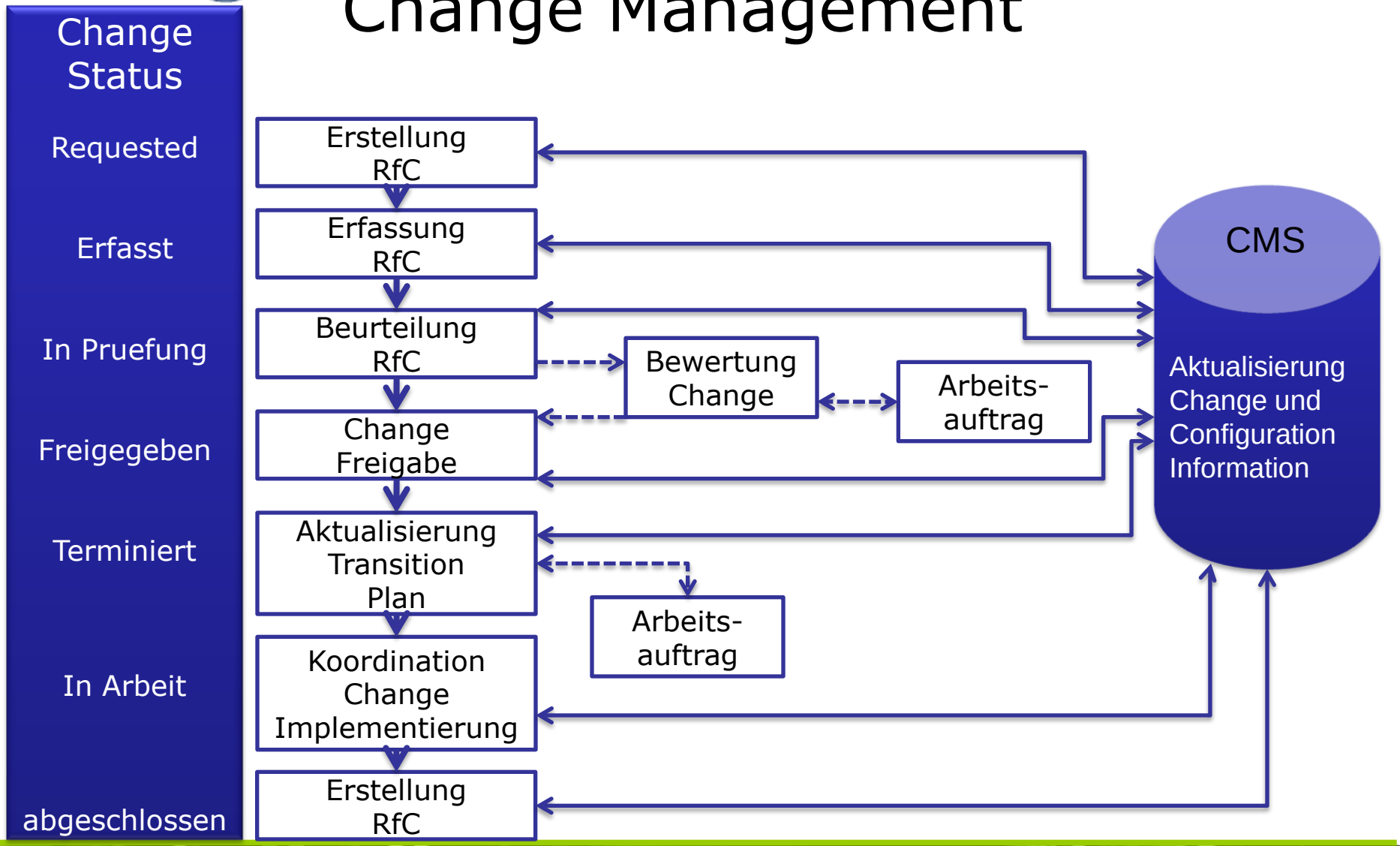
- Ziel, dass mit etablierten Methoden und Prozeduren die Changes
  - erfasst,
  - bewertet (evaluiert),
  - autorisiert,
  - priorisiert,
  - geplant,
  - getestet,
  - implementiert,
  - dokumentiert,
  - und einem Review unterzogen werden.

Change Management



© Crown copyright 2007 Reproduced under licence from OGC

Change Management



Service Asset und Configuration Management

Zweck	• Erfassung und Dokumentation der IT-Infrastruktur
Wichtige Aktivitäten	• Planen und Konzeptionieren • Identifizieren • Reporting • Auditierung • Koordinieren der Change-Implementierung • Prüfen des Ergebnisses und Abschluss
Methoden/ Tools	• Configuration Management System (CMS) inklusive Configuration Management Data Base (CMDB)
Output	• Information über IT-Infrastruktur
Bewertung	• Das Configuration Management ist ein Unterstützungsprozess für andere IT-Prozesse; es ist der wichtigste Informationslieferant. Eine hohe Datenqualität setzt eine effiziente Pflegeroutine und kontrollierte Veränderung voraus.
Beispiel	• Ein IT-Nutzer hat keinen Zugriff auf das Netzwerk. Durch Angabe der entsprechenden Service-Nr. seines PCs kann der Mitarbeiter des Service Desk feststellen, dass das Netzwerk in dem betroffenen Gebäude zurzeit nicht verfügbar ist, da ein Switch ausgefallen ist.

Service Asset und Configuration Management

- Service Asset und Configuration Management

  Erbringt einen Nachweis und Management der Service-Assets und Configuration Items (CI) über den gesamten Servicelebenszyklus. Damit erfüllt das Service Asset and Configuration Management (SACM) unter anderem eine wichtige Funktion im Rahmen des Nachweises der Compliance und liefert einen entscheidenden Beitrag für die Leistungsfähigkeit der anderen Service Management Prozesse.

- Ziel: Durch das Management der Informationen über die Service Assets und Configuration Items können Kosten reduziert werden, wie durch die Identifizierung von ungenutzten Softwarelizenzen. Aber auch Risiken durch Changes reduziert werden, in dem wichtige Informationen zur Bewertung von geplanten Changes bereitgestellt werden.

- Configuration Items und Service Assets umfassen sowohl die eingesetzte Hard- und Software als auch sämtliche Komponenten, die für Bereitstellung eines IT Service gesteuert werden müssen – auch Dokumente wie SLAs sind CIs. Unter Service Assets werden jedwede Fähigkeit oder Ressource eines Service Providers verstanden.

Service Asset und Configuration Management

- Service Asset und Configuration Management

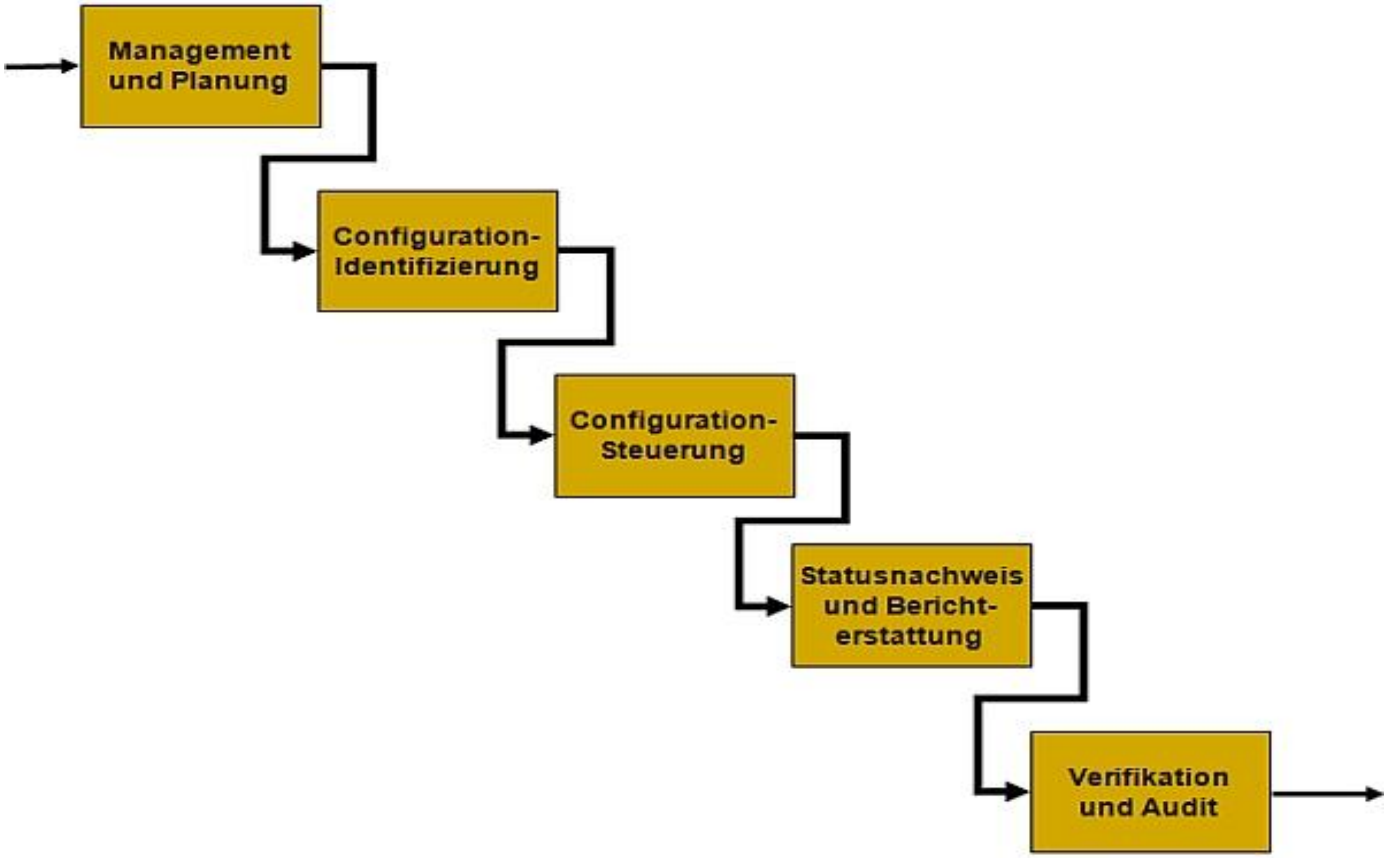
  Erbringt einen Nachweis und Management der Service-Assets und Configuration Items (CI) über den gesamten Servicelebenszyklus. Damit erfüllt das Service Asset and Configuration Management (SACM) unter anderem eine wichtige Funktion im Rahmen des Nachweises der Compliance und liefert einen entscheidenden Beitrag für die Leistungsfähigkeit der anderen Service Management Prozesse.

- Ziel: Durch das Management der Informationen über die Service Assets und Configuration Items können Kosten reduziert werden, wie durch die Identifizierung von ungenutzten Softwarelizenzen. Aber auch Risiken durch Changes reduziert werden, in dem wichtige Informationen zur Bewertung von geplanten Changes bereitgestellt werden.

- Configuration Items und Service Assets umfassen sowohl die eingesetzte Hard- und Software als auch sämtliche Komponenten, die für Bereitstellung eines IT Service gesteuert werden müssen – auch Dokumente wie SLAs sind CIs. Unter Service Assets werden jedwede Fähigkeit oder Ressource eines Service Providers verstanden.

Service Asset und Configuration Management

Aktivitäten:



© Crown copyright 2007 Reproduced under licence from OGC

Service Asset und Configuration Management

- Bsp.: Drucker lässt sich durch seinen Typ oder weitere Attribute wie Schnittstelle, Auflösung, Papierkapazität usw. erfassen.

- Heterogene Objekte sind zu erfassen:
  - CIs zur Abbildung des Lebenszyklus eines IT-Service (z.B. Business Case, Service Design Package, Testplan)
  - Service CIs (z.B. IT-Betriebsmittel, Applikationen, Daten, Service-Akzeptanzkriterien)
  - CIs zur Abbildung der Serviceorganisation (z.B. Prozessbeschreibungen, Verfahrensanweisungen, Projektaufträge, Statusbericht)
  - Interne CIs (z.B. Tickets, Service Requests)
  - Externe CIs (z.B. Service Level Requirements, RfCs von Lieferanten)

Service Asset und Configuration Management

Kaufmännischer Bestand		Technischer Bestand
• ID • Name des Nutzers • Personalnummer des Nutzers • Organisationseinheit • Kostenstelle • Anschaffungsdatum • Wert • Abschreibungsbetrag •	• IT-Service • Standort • Raum • Service Level • Softwarelizenz-nummer • …..	• ID • PC-Typ • Speicher • Grafik • Prozessor • Netzwerkanbindung • Version Betriebssystem • Version SAP GUI • …

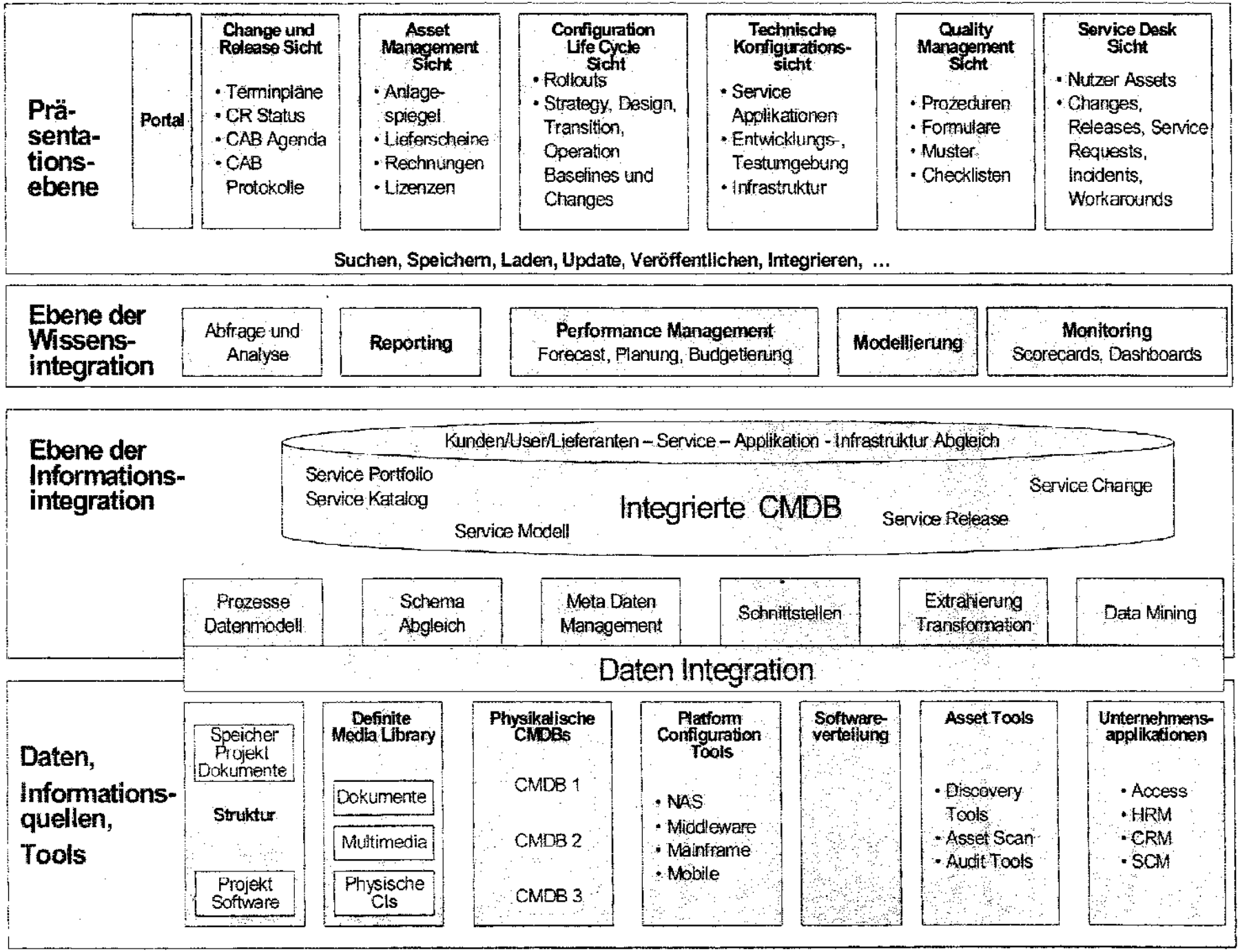


Abb. 4–5 *Das Configuration Management System (OGC: Service Transition 2007, S. 68)*

Service Asset und Configuration Management

- Prozessaktivitäten
  - Planung
  - Identifikation
  - Kontrolle
  - Reporting
  - Auditierung
- Steuerung des Prozesses
  - kein Selbstzweck
- Erfolgsfaktoren der Umsetzung
  - Vollständigkeit und Aktualität
  - Information nur soweit erheben, wie sie benötigt werden, oder, anders gesagt, Attribute von Cis nur dann dokumentieren, wenn ein definierter Informationswert existiert.

Release Management

Zweck	• Implementierung von zusammenhängenden Veränderungsmaßnahmen (z.B. Software-Rollouts)
Wichtige Aktivitäten	• Festlegen von Release-Richtlinien • Planen von Releases • Erstellen und Testen von Releases • Implementieren von Releases • Support während der Einführungsphase • Abschließen des Release-Projekts
Methoden/ Tools	• Trennung von Entwicklungs-, Test- und Produktionsumgebungen • Softwareverteilungstools
Output	• erfolgreich implementierte Veränderungen der IT-Infrastruktur
Bewertung	• Erforderlich, wenn in größerem Umfang eigene Software entwickelt oder häufig neue Versionen auf eine Vielzahl von Rechnern aufgespielt werden.
Beispiel	• An der CRM-Software wurden eine Reihe von Veränderungen vorgenommen und in der Entwicklungsumgebung implementiert. Zum Monatsende wurde die aktuelle Entwicklungsversion in die Testumgebung übernommen und zwei Wochen lang überprüft. Auftretende Fehler wurden – sofern möglich – beseitigt. Nach Abschluss der Testphase wurde die Testversion auf den Entwicklungs- und das Produktivsystem aufgespielt. Nach entsprechender Paketierung wurden die betroffenen Client-Rechner mittels eines Softwareverteilungstools „betankt“.

Release Management

- Releases
  - Major Release
  - Minor Release
  - Emergency Release
- Festlegung von Release-Richtlinien
  - Automatische versus manuelle Verteilung
  - Sequenzieller Rollout versus Big Bang
  - Push versus Pull
- Inhalt und Umfang
  - Full Release
  - Delta Release
  - Package Release
- Release-Planung

Release-Planung

Allgemeine Informationen	Projektplan
Identifikationsnummer	Zeit- und Aktivitätsplanung
Release-Beschreibung (Inhalt und Umfang des Release)	Verifizierungs- und Validierungsszenarien mit Abnahmekritierien und Entscheidungskompetenzen
Risikobewertung	Rollout-Plan (Logistik, Softwareverteilung und Installationsverfahren) aufgeteilt nach Standort, Organisationseinheit und Anwender
Betroffene Anwender und Organisationseinheiten	Ressourcenplan
Release-Verantwortlicher	Rollen- und Verantworlichkeiten
	Backout-Planung
	Kommunikations- und Trainingskonzept, Akzeptanztests und Qualitätssicherung

Service Operation

- Die Zielsetzung von Service Operation besteht in der Lieferung der vereinbarten Service Level für den Kunden und die Anwender. Hierzu ist ein Management der mit dem IT Service verbundenen Applikationen, Technologie und Infrastruktur durchzuführen.

- In dieser Phase des Service Lifecycle wird der IT Service von den Kunden und Anwender nutzbar und der Mehrwert für das Business erbracht.

- Die Anforderungen an neue oder zu verändernde IT Service werden innerhalb von Service Strategy auf Basis der Kunden- und Marktanforderungen getroffen und innerhalb von Service Design und Service Transition entwickelt und in den Betrieb übergeleitet. Aber innerhalb von Service Operation wird der IT Service dem Kunden und Anwender zur Verfügung gestellt und in deren Business Prozesse integriert. Hier wird der IT Service nutzbar und liefert den erwarteten Mehrwert für das Business. So kann Service Operation mit einer Produktionsstätte verglichen werden, in der der IT Service ausgeliefert wird.

Service Operation

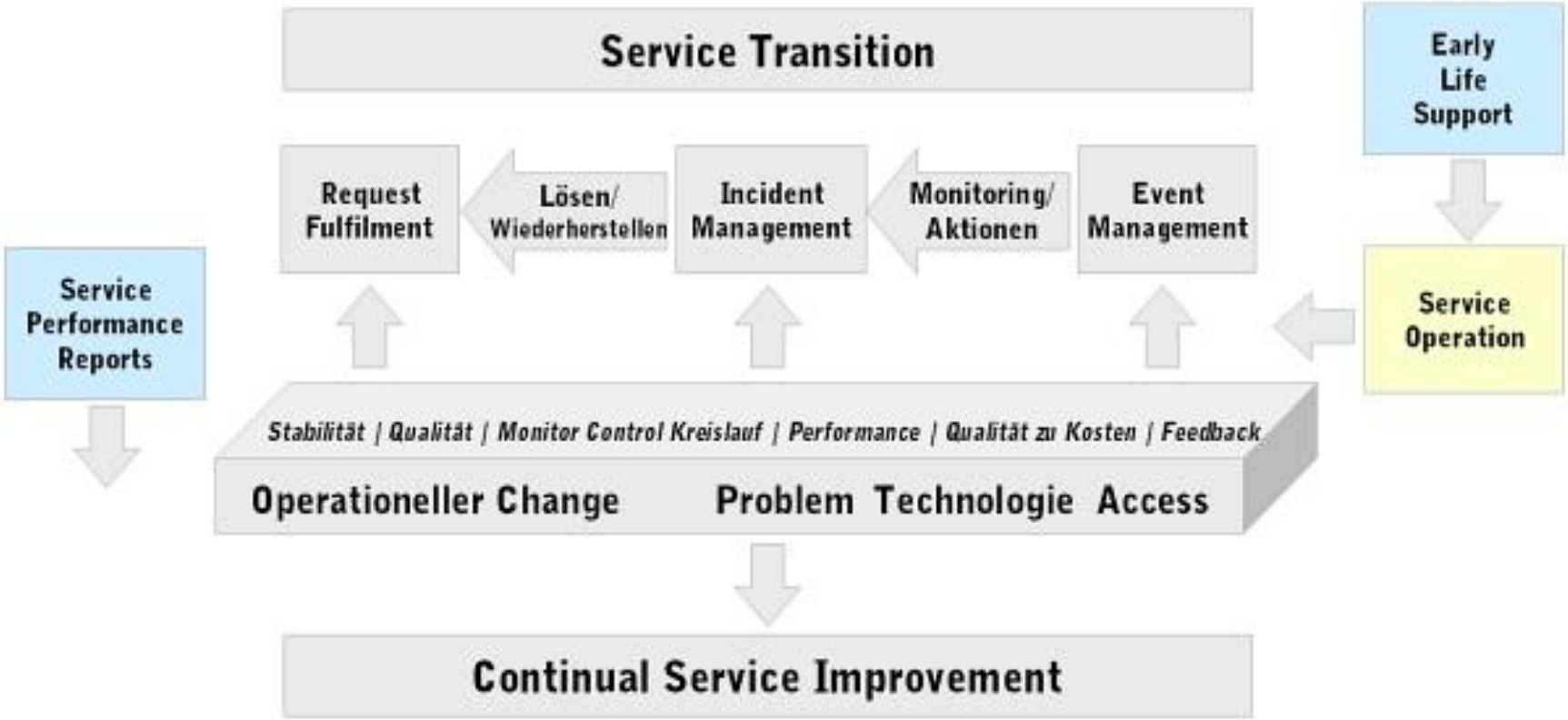
- Angestrebt wird ein stabiler IT-Betrieb, um Änderungen an Design, Skalierung, Inhalt und Service Level Ziele zu erlauben.
- Für den IT-Betrieb existieren konkurrierende Ziele, die auszubalancieren sind:
  - Die IT interne Sicht gegenüber der Sicht aus dem Business
  - Stabilität gegenüber der schnellen Umsetzung
  - Servicequalität gegenüber Servicekosten
  - Reaktive gegenüber proaktiven Aktivitäten
- Auch in dieser Phase des Service Lifecycle steht nach wie vor im Vordergrund, die IT Services am Bedarf des Business ausgerichtet zu liefern. Hierzu müssen Aktivitäten und Prozesse so koordiniert und ausgeführt werden, dass die vereinbarten Service Level Ziele eingehalten werden.

Service Operation

- „Service Operation" definiert eine Anzahl von Schlüssel-Prozessen, die miteinander verknüpft werden müssen und eine übergreifende effektive IT Support-Struktur bereitzustellen:
  - Event Management
  - Incident Management
  - Request Fulfilment
  - Problem Management
  - Access Management
  - Operational activities of processes covered in other lifecycle phases

- Funktionen wie Service Desk

Service Operation

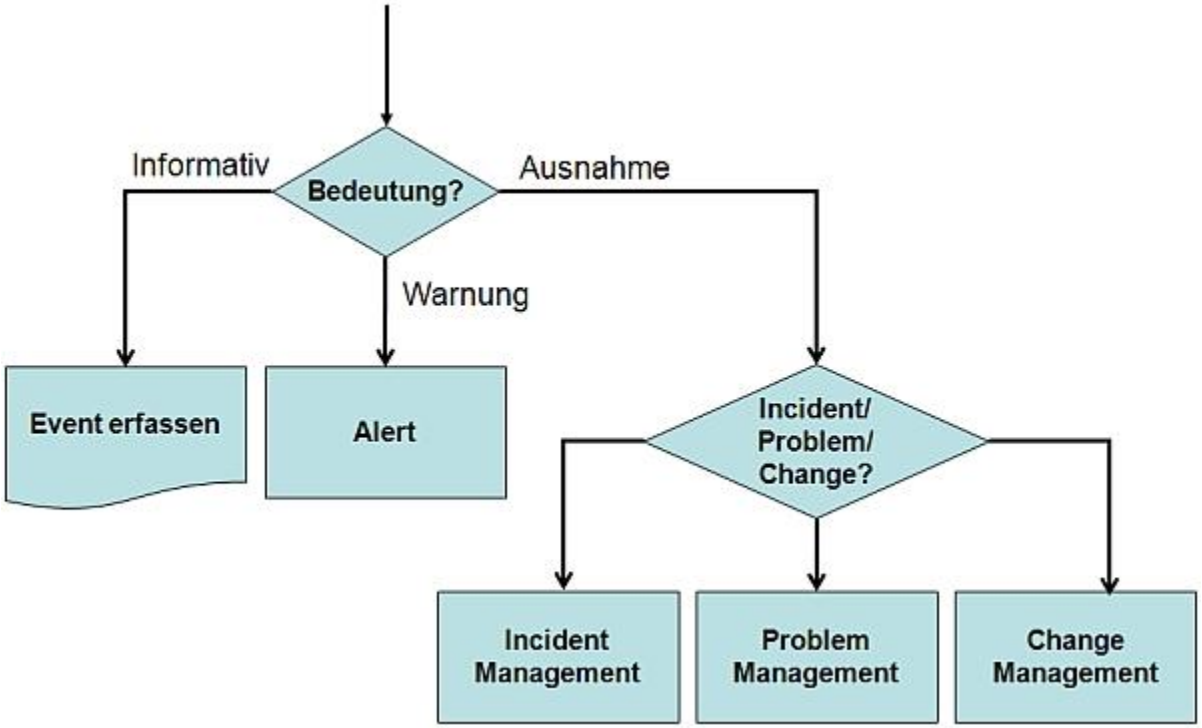


Service Desk

- „Service Operation" definiert eine Anzahl von Schlüssel-Prozessen, die miteinander verknüpft werden müssen und eine übergreifende effektive IT Support-Struktur bereitzustellen:
  - Event Management
  - Incident Management
  - Request Fulfilment
  - Problem Management
  - Access Management
  - Operational activities of processes covered in other lifecycle phases

- Funktionen wie Service Desk

Event Management



Incident Management

- Das wichtigste Ziel des Incident Management Prozesses ist es, den normalen Servicebetrieb so schnell wie möglich wiederherzustellen und die negativen Auswirkungen auf den Geschäftsbetrieb zu minimieren.
- Damit liefert das Incident einen wichtigen Beitrag für die bestmögliche Servicequalität und –verfügbarkeit.
- Ziel: Hierzu definiert ITIL V3 einen Incident als: „Eine nicht geplante Unterbrechung eines IT Service oder eine Qualitätsminderung eines IT Service. Auch ein Ausfall eines Configuration Item ohne bisherige Auswirkungen auf einen Service ist ein Incident. Beispiel: ein Ausfall einer oder mehrerer Festplatten in einer gespiegelten Partition."
- Im Rahmen des Incident Management sind die Incident zu kategorisieren und zu priorisieren. Wobei sich die Priorität aus der „Auswirkung" und „Dringlichkeit" ergibt.
- Mit der ITIL V3 wird für die Bearbeitung von „Service Request" mit dem „Request Fulfilment" ein gesonderter Prozess beschrieben:

Problem Management

- Das Problem Management soll Probleme und resultierende Incidents sowie das wiederholte Auftreten von Incidents verhindern. Darüber hinaus gilt es die Auswirkung von nicht vermeidbaren Incidents minimieren.

- Jeder Incident führt nicht zu Aufwendungen in der Service Operation und so zu einer Erhöhung der Servicekosten, sondern führt in der Regel auch zu einer Beeinträchtigung des Geschäftsprozesses. Ein Problem Management soll das Auftreten von Incidents nachhaltig verhindern und trägt so zur Steigerung der Servicequalität und Reduzierung der Servicekosten bei.

- Mit der ITIL V3 erfolgt keine Unterteilung mehr in Problem Control und Error Control.

- Nach Abschluss der Problemdiagnose und sobald ein Workaround gefunden wurde, ist ein Known Error Record in der Known Error Database (KEDB) zu erstellen. Das Management KEDB liegt in der Verantwortung des Problem Managements, während die KEDB für das Incident Management ein kritischer Erfolgsfaktor ist.

Request Fulfilment

- Die Zielsetzung des Request Fulfilment (Prozesses) besteht in der Bereitstellung eines Workflows, damit Anwender einen Standard Service anfragen und erhalten. Hierzu sind im Vorfeld Genehmigungs- und Berechtigungsprozesses zu definieren, die dann gemäß der getroffenen Festlegungen im Request Fulfilment durchgeführt werden.

- In ITIL V3 wird der Service Request definiert als:
  - *„Eine Anfrage eines Anwenders nach Informationen, Beratung, einem Standard-Change oder nach Zugriff auf einen IT Service. Dabei könnte es sich beispielsweise um das Zurücksetzen eines Passworts oder die Bereitstellung standardmäßiger IT Services für einen neuen Anwender handeln. Service Requests werden in der Regel von einem Service Desk bearbeitet und erfordern üblicherweise nicht die Einreichung eines RFC".*

- Service Requests werden in der Regel häufig gestellt und erfordern daher eine konsistente Bearbeitung. Durch definierte Workflows wird eine gleichbleibende Servicequalität sichergestellt und dem Kunden können auf dieser Basis definierte Service Level Ziele angeboten werden.
- Hierzu werden in den sogenannten Request-Modellen die beteiligten Personen oder Support-Gruppen, die zeitlichen Vorgaben und Eskalationspfade festgelegt.

Service Desk

- Diente der klassische Help Desk lediglich zur Störungsannahme und nach Möglichkeit zur Unterstützung bei der Störungsbehebung, so wandelt sich der Help Desk immer mehr zur zentralen Ansprechstelle der Anwender für alle IT-Belange. Verbunden mit dieser Ausweitung der Aufgaben entwickelt er sich zu einem Serive Desk.

- Der Service Desk dient als zentrale Schnittstelle/definierte Anlaufstelle für alle Anfragen (SPOC: Single Point Of Contact) des IT-Bereichs zu den Anwendern. Damit haben die Anwender für alle Fragen, störungen, Wünsche usw. einen festen Ansprechparter und die Sicherheit, dass dieser Ansprechpartner in der vereinbarten Zeit immer in gleicher professioneller Art und Weise zur Verfügung steht.

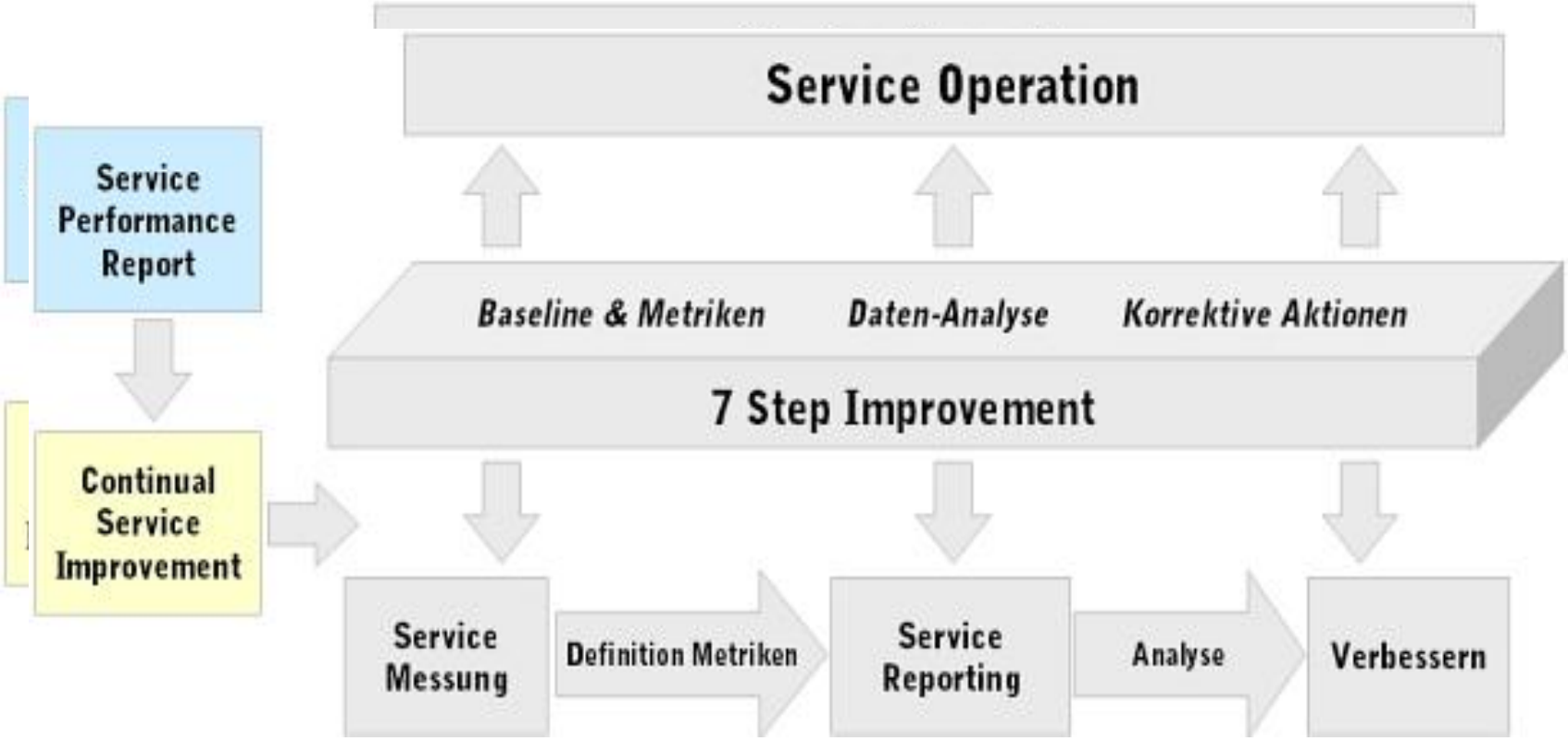
- Gleichzeitig sorgt diese Schnittstellenfunktion dafür, dass die nachgelagerten Abteilungen bzw. Organisationen entlastet werden.

- Der ist in verschiedene Prozesse des IT-Service Management involviert u.a. in
  - Incident Management (Störungsmanagement)
  - Configuration Management
  - Change/Release Management
  - Serive Level Management

Service Desk

- „Aushängeschild" des Service Providers
- Ein strategischer Punkt für das Unternehmen
- Schnelle Störungsannahme
- Vorschläge zur Behebung der Störung
- Weiterleitung und Verfolgung
- Informationsbasis für ein proaktives Handeln

Continual Service Improvement



Continual Service Improvement

- Primärer Zweck des Continual Service Improvement (CSI) ist die kontinuierliche Anpassung der IT Services an die sich ständig verändernden Anforderungen aus den Geschäftsprozessen. Ziel ist es, sowohl Prozess-Effektivität und -Effizienz als auch Kosten-Effektivität zu verbessern.
- Insofern geht es um die Aufrechterhaltung und Verbesserung des „Business Value" für den Kunden im Hinblick auf Design, Überleitung (Transition) und Betrieb (Operation) der IT Services. Aber auch die Service Strategy erfährt aus dem Continual Service Improvement ein Feedback.
- Für eine optimale Unterstützung der Geschäftsprozesse müssen die IT Services und die IT Service Management-Prozesse nach klar definierten Zielen und mit relevan-ten Messsystemen implementiert, verwaltet und unterstützt werden. Hierfür ist es außerordentlich kritisch und wichtig, zu verstehen, was gemessen und warum es gemessen werden muss
- ITIL führt zur Messung und Management aus:
  - You cannot manage what you cannot control
  - You cannot control what you cannot measure
  - You cannot measure what you cannot control.

Continual Service Improvement

- Grundvoraussetzung für ein wirksames IT Service Management sind definierte Ziele. Nur wer in der Lage ist, die Ziele für einen Prozess oder ein IT Service eindeutig zu formulieren, kann den Prozess oder den IT Service messen und so feststellen, ob die Ziele erreicht wurden oder ob ein Verbesserungsbedarf besteht.

- CSI definiert Prozesse, die sicherstellen, dass die IT Services und das IT Service Management fortwährend auf den sich verändernden Business-Bedarf ausgerichtet und neu ausgerichtet werden:

  - 7-Step Improvement Process
  - Service Reporting
  - Service Measurement
  - Return on Investment for CSI
  - Business Questions for CSI
  - Service Level Management