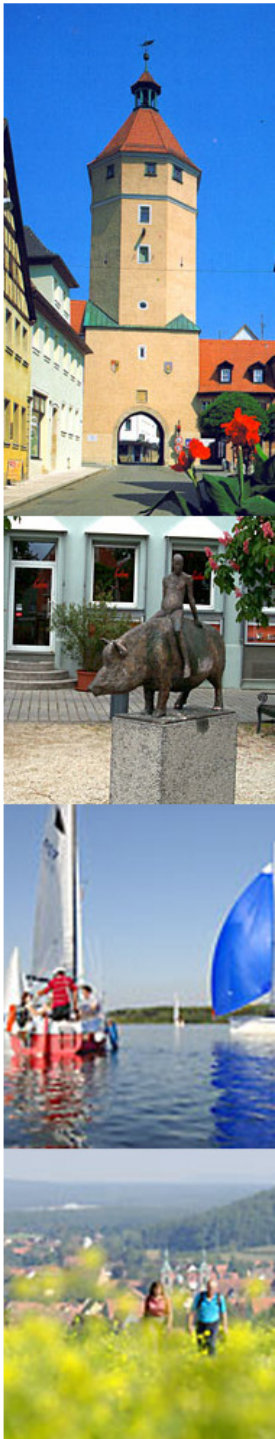


ITIL als Erfolgsfaktor für SOA

Alexander Busam,
Fujitsu Siemens Computers GmbH



Agenda

Welche Anforderungen erwachsen durch SOA an das Rechenzentrum?

Welche Anforderungen erwachsen durch SOA an die IT-Infrastruktur und das IT-Service Management?

IT Service Management (ITSM) mit ITIL

Und was kann SOA für das ITSM tun?

Welche Anforderungen erwachsen durch SOA an das Rechenzentrum?



Die Anforderungen ...



Geschäftsprozesse und Technologien verändern IT-Infrastrukturen

We make sure



eGovernment, Business-to-Business, Business-to-Consumer, Flexibilität, Zuverlässigkeit, Agilität

Geschäftliche
Anforderungen

...führen damit auch zu
Neuen Konzepten,
Neuen Methoden und
Neuem IT-Management.

Optimale IT-Infrastruktur

Technologische
Anforderungen

Prozessoren, Interfaces, Networks, Storage,
Virtualisierung, Automatisierung, Software (Web Services-
Komponenten, Web 2.0, SOA)

Flexibilität/Agilität

Geschäftliche
Anforderungen

...führen damit auch zu
Neuen Konzepten,
Neuen Methoden und
Neuem IT-Management.

Serviceorientierte Infrastruktur
(SOI)


Technologische
Anforderungen

Service-orientierte Architektur

Die Motivation ...

... Mehrwert durch eine technische und betriebliche Serviceorientierte Architektur (SOA)

- Unternehmensstrategen definieren ein spannendes Unternehmensmodell.
- Der Fachbereich liefert ein flexibles Geschäftsprozessmodell.
- Architekten treffen visionäre Entscheidungen.
- Entwickler haben zahlreiche neue Technologien kennengelernt.
- ...
- Bleibt »nur noch« der Betrieb übrig!**

 ***Neue Herausforderungen für das Rechenzentrum durch einen „SOA-Ansatz“ in der unternehmensweiten Anwendungsarchitektur, werden häufig vernachlässigt.***

 ***Ob und wie eine SOA die angestrebten Ziele auch in der Praxis erreicht, wird sich maßgeblich im „Betrieb“ entscheiden.***

We make sure

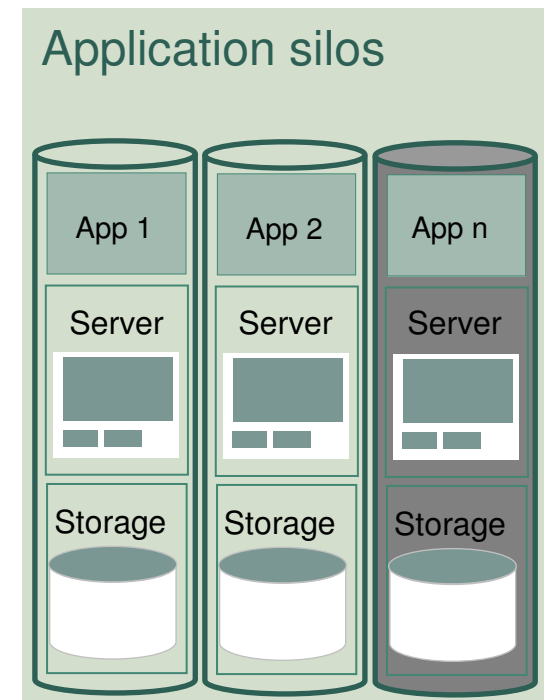


Welche Anforderungen erwachsen durch SOA an die IT-Infrastruktur und das IT-Service Management?

In „Betrieb“

– Artefakte aus traditionellem Applikationsdesign

- Hoch effiziente Anwendungs-Silos
 - Speziell auf einen spezifischen Geschäftsprozess ausgerichtet
 - Organisatorische Regeln und Abläufe zusammen mit der Geschäftsprozessfunktionalität in den Anwendungen kodiert
- Anwendungs-Silos arbeiten zwar äußerst performant, zeigen aber nur geringe Flexibilität bei notwendigen Änderungen der Geschäftsprozesse
- Anwendungen wegen starker Kopplung untereinander nur schwer zu ersetzen
- Zwingt Unternehmen, neue Anwendungen mit teilweise überlappenden Funktionalitäten hinzuzufügen

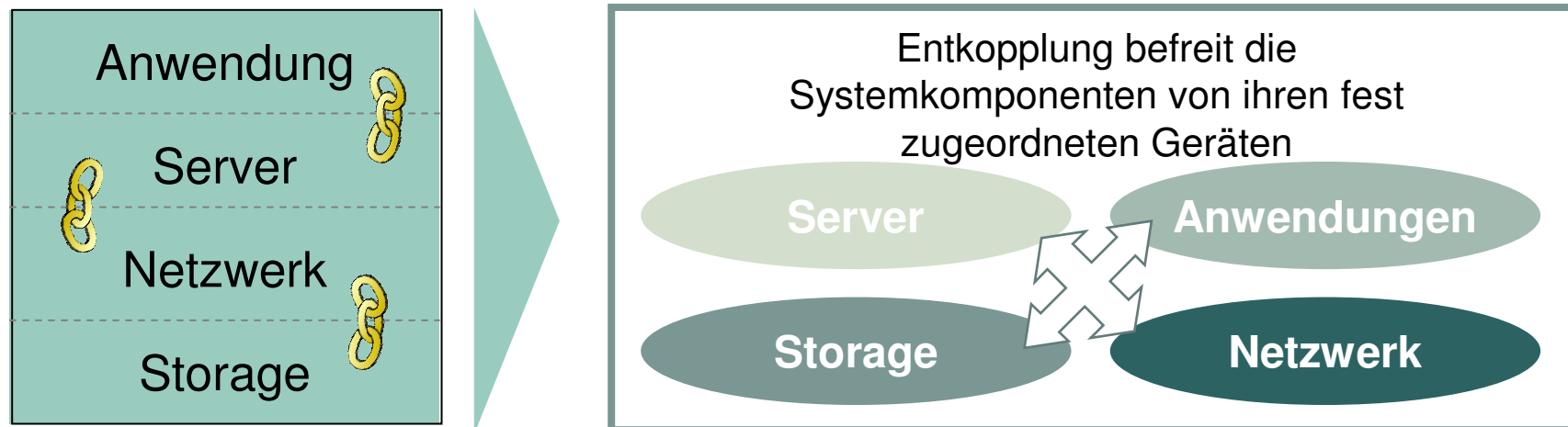


SOA - Ausstieg aus der Applikations-Orientierung

- Prozesse, Regeln und Daten werden aus den Applikationen herausgelöst und zentral verwaltet und damit applikationsunabhängig.
 - Die „transformierten“ Anwendungslandschaften treten in Form von „Business Services“ einem „wertschöpfenden“ Geschäftsprozessmanagement entgegen.
 - Serviceorientierte Organisationen spezifizieren, implementieren und betreiben Services, keine Anwendungen. Sie nutzen Services, keine Komponenten.
 - Outsourcing erfolgt auf Basis von Services und nicht von Hardware, Datenbanken oder Anwendungssuiten.
 - Abteilungen und Organisationseinheiten zeichnen für Services verantwortlich, nicht für Sub-Systeme.
- ***SOA-Services übernehmen in hohem Maße die Rolle der bisherigen „Anwendungen“.***
- ***SOA erzwingt Prozess-Orientierung – und damit den Ausstieg aus der Applikations-Orientierung.***

SOA – erfordert modulare und dynamische Infrastrukturen

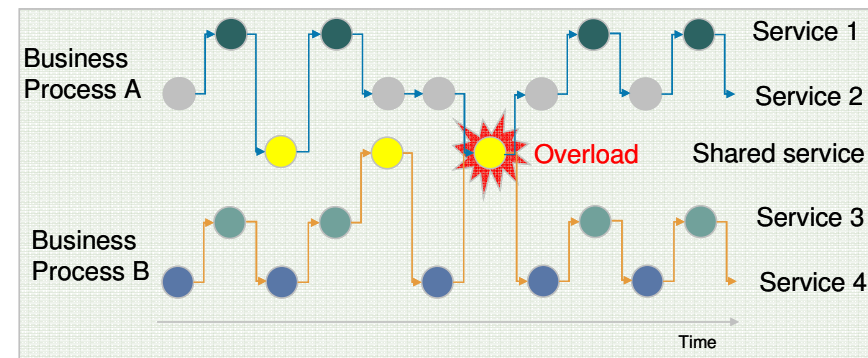
- Dynamische Infrastrukturen ermöglichen flexible Adaption der IT
 - IT-Services aus einem Pool heraus mit Ressourcen zu versorgen
 - Anwendungen, Server, Storage und Netzwerke auf einer logischen Ebenen zu steuern
- Die Modularität und Flexibilität durch SOA auf der Softwareebene wird durch Virtualisierungs- und Automatisierungstechnologie auf Infrastrukturebene unterstützt



Anforderungen von SOA an die IT Infrastruktur

Unterstützung gemeinsam genutzter Services

- Zunehmend größerer Nutzerkreis von Web Services
 - Partner, breite Öffentlichkeit
- Nutzungsgrad von Services wird immer schwieriger vorherzusagen
- Vernünftige Dimensionierung der IT Infrastruktur nahezu unmöglich
- Überlastung gemeinsam genutzter Services beeinträchtigt alle Geschäftsprozesse, die diese Services nutzen
- Forderung nach einer IT Infrastruktur, die in der Lage ist, **dynamisch** (d.h. möglichst schnell) einem Service zusätzliche Ressourcen zuzuweisen



We make sure



IT Service Management (ITSM) mit ITIL

SOA und RZ-Prozesse

- **Bisher:** Service Level Agreements für Systeme.
(Verfügbarkeit, Antwortzeiten, Ressourceplanung)



- **Zukünftig:** Service Level Agreements für Prozesse und Services.
- Ein Prozess benötigt Ressourcen in unterschiedlichen Systemkomponenten.
- In einer Systemkomponente werden Ressourcen von hoch- und niederprioren Prozessen verwendet.
(z.B. Stammdaten werden sowohl vom hochprioren Bestellprozess als auch vom niederprioren Payment-Prozess verwendet)



Die Ressourcen-Verwaltung benötigt also Prozess-Kenntnisse.

SOA und ITIL - Begriffswelten

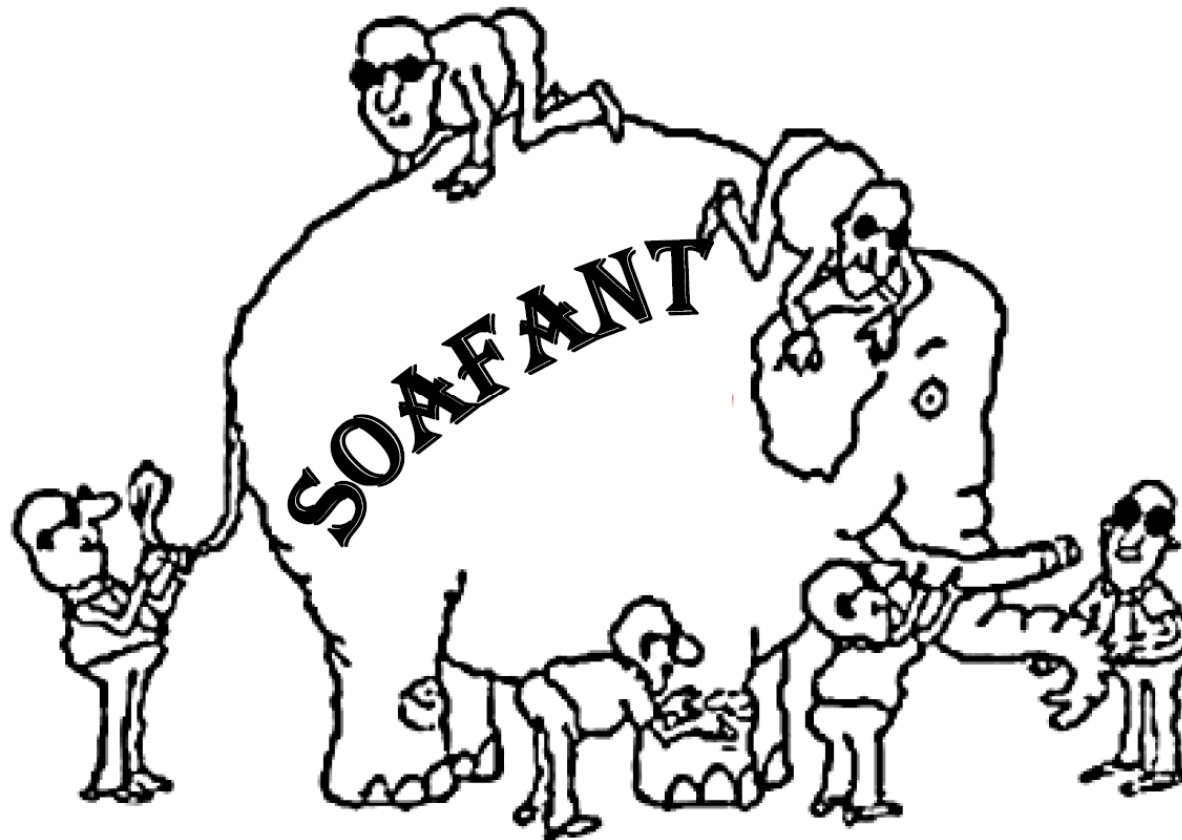
- Das »ITIL-Framework«
 - benutzt eine einheitliche, in sich geschlossene Begriffswelt
 - nutzt wichtige Begriffe, die in Unternehmen bereits vor ITIL verwendet wurden
 - definiert teilweise Begriffe mit anderer Bedeutung (z.B. »IT-Service« , »Incident« oder »Problem«)

- Das SOA Architekturparadigma
 - nutzt in seiner Begriffswelt identische „ITIL-Begriffe“ mit einer völlig anderen Bedeutung (z.B. der Begriff »IT-Service«)
 - spricht überwiegend einen anderen Personenkreis an (z.B. Softwarearchitekten und Anwendungsentwickler)

 **Bei Einführung serviceorientierter Architekturen in der IT-betrieblichen Praxis, ist die Annäherung der Begriffs- und Vorstellungswelten von SOA und ITIL ein Erfolgsfaktor.**

„The Blind Men and the Elephant!, by John Godfrey Saxe (1816 – 1887)

Auf der Suche nach der „eigenen“ SOA ...

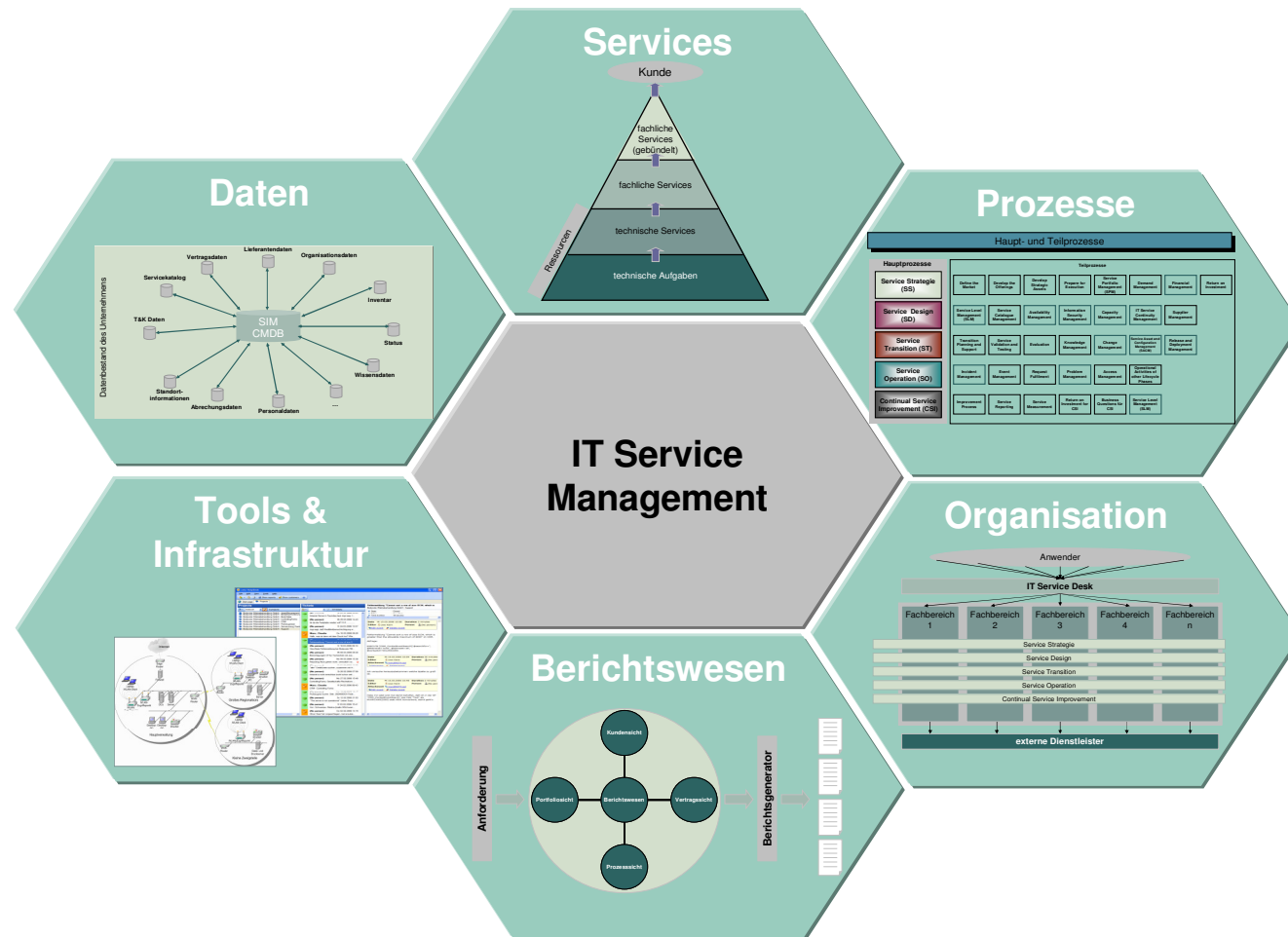


Die 6 Domänen des IT Service Management

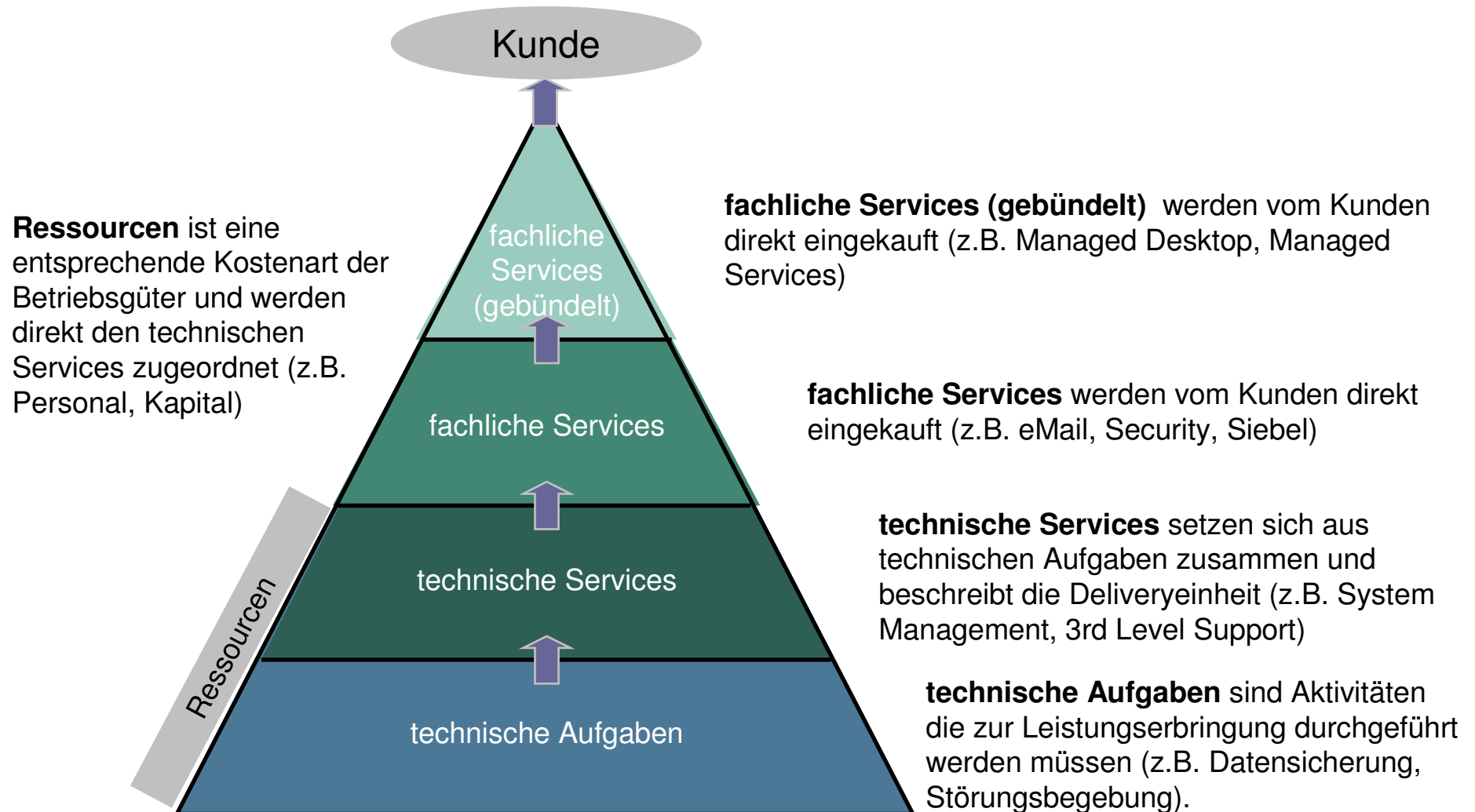
Das SIM-Lösungsmodell von FSC besteht aus folgenden 6 Domänen

Unter **Service Integrated Management (SIM)** versteht man die ganzheitliche Betrachtung der Erbringung von IT Services.

Hierzu wurde ein entsprechende SIM Methodik erarbeitet, um strukturiert und standardisiert ein IT Service Management einführen und leben zu können.

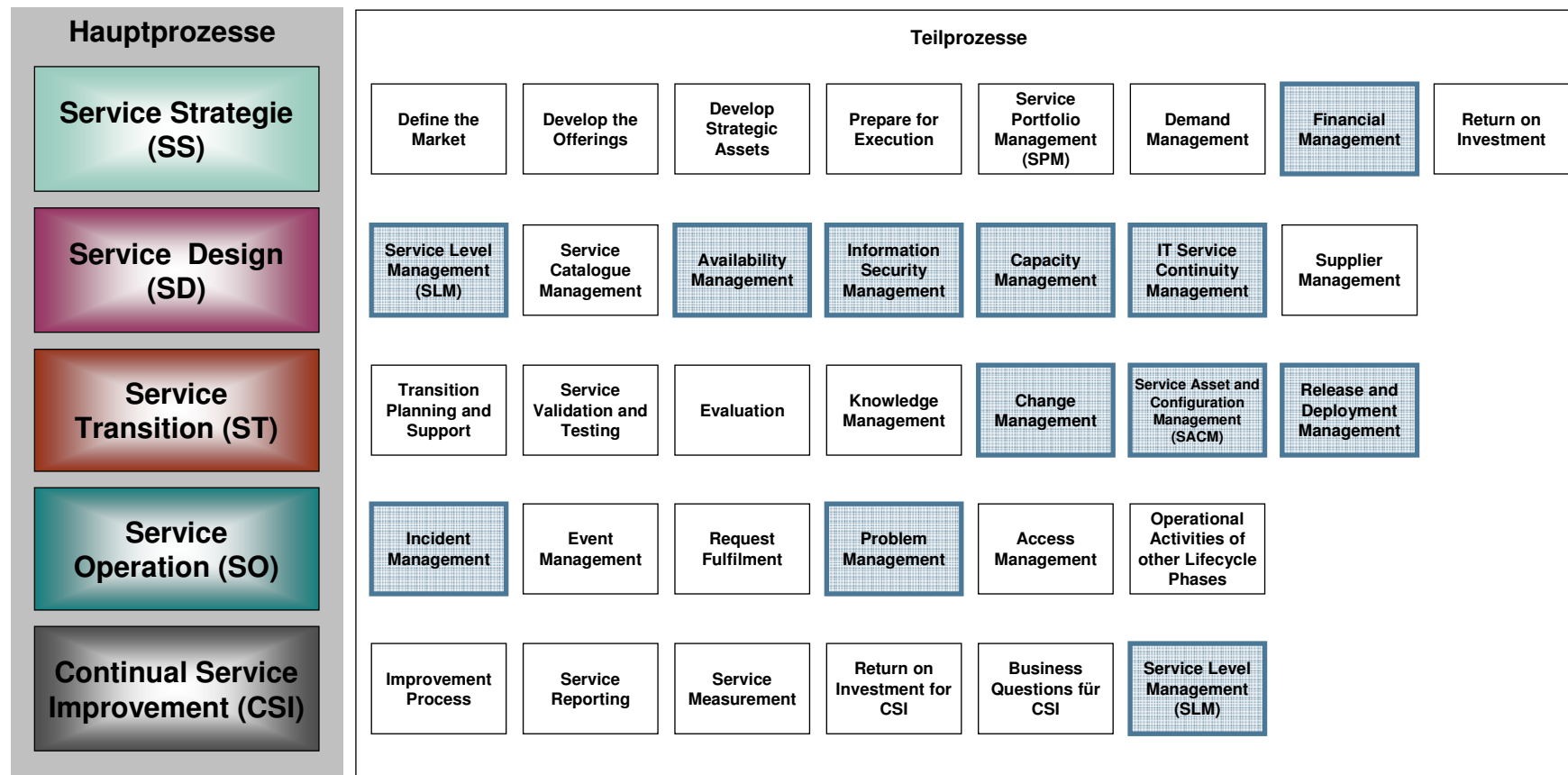


Begriffe und Ebenen der IT Betriebs-Leistungsmatrix



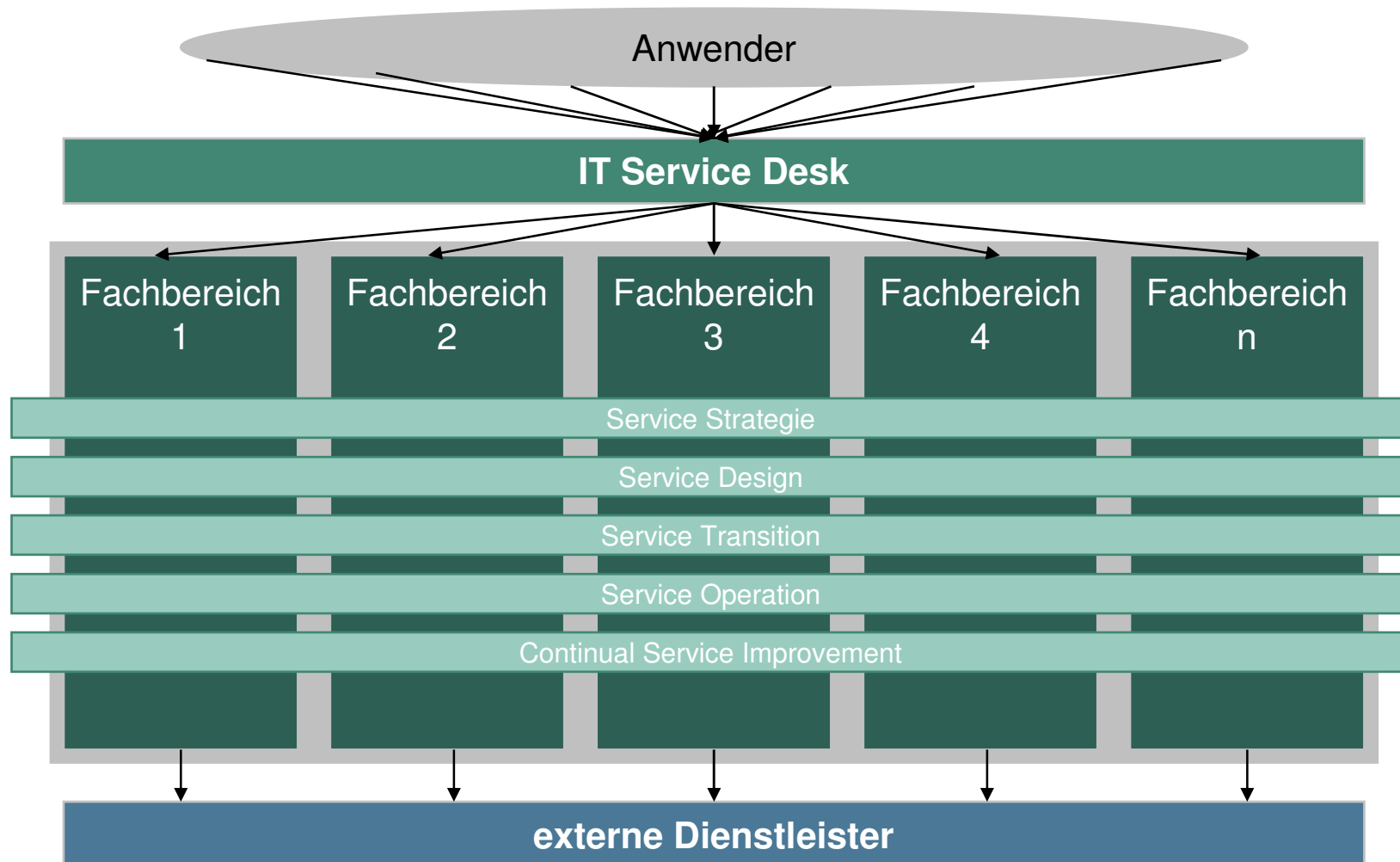
Gliederung der Prozesse im IT-Service Management

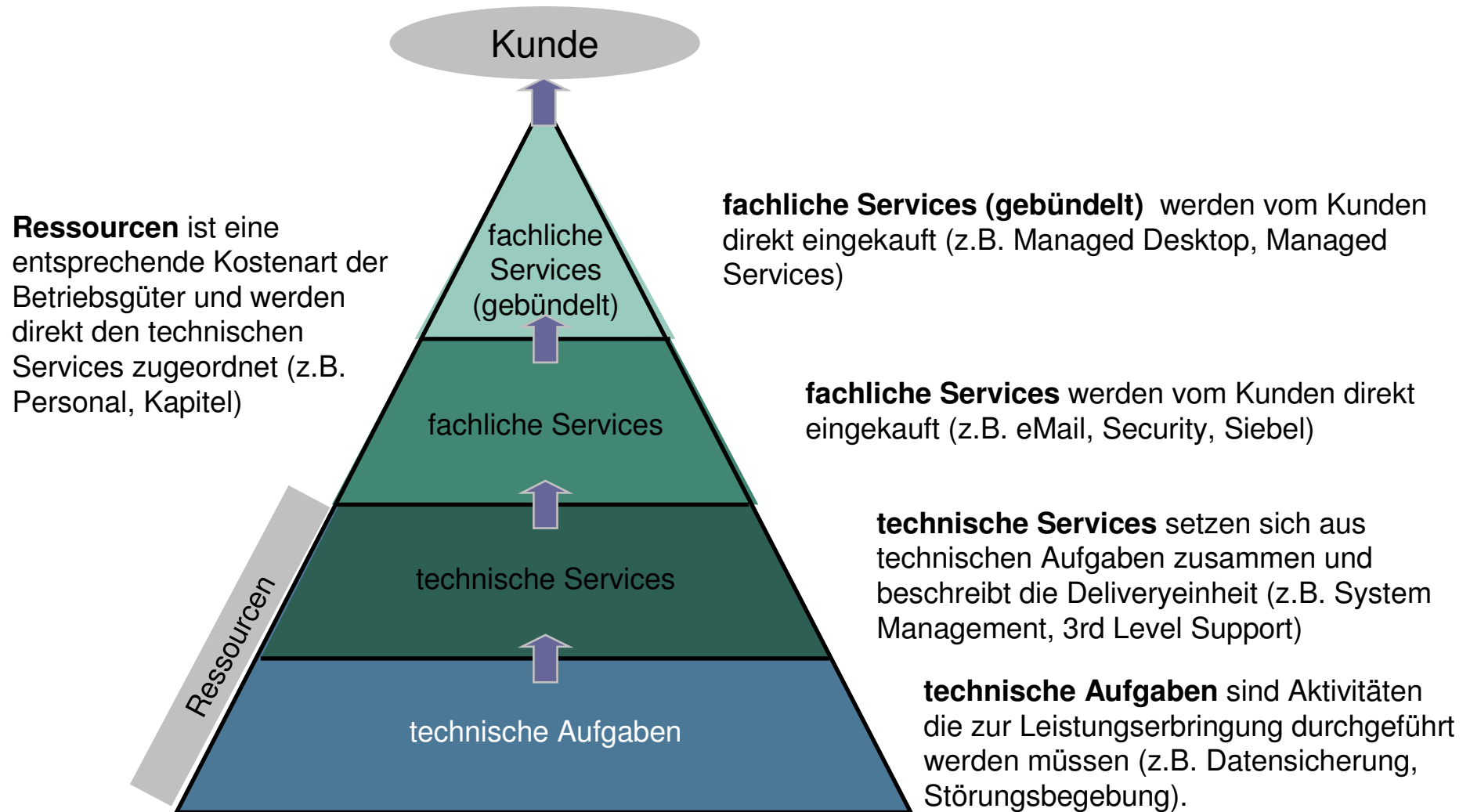
Haupt- und Teilprozesse (ITIL v3)



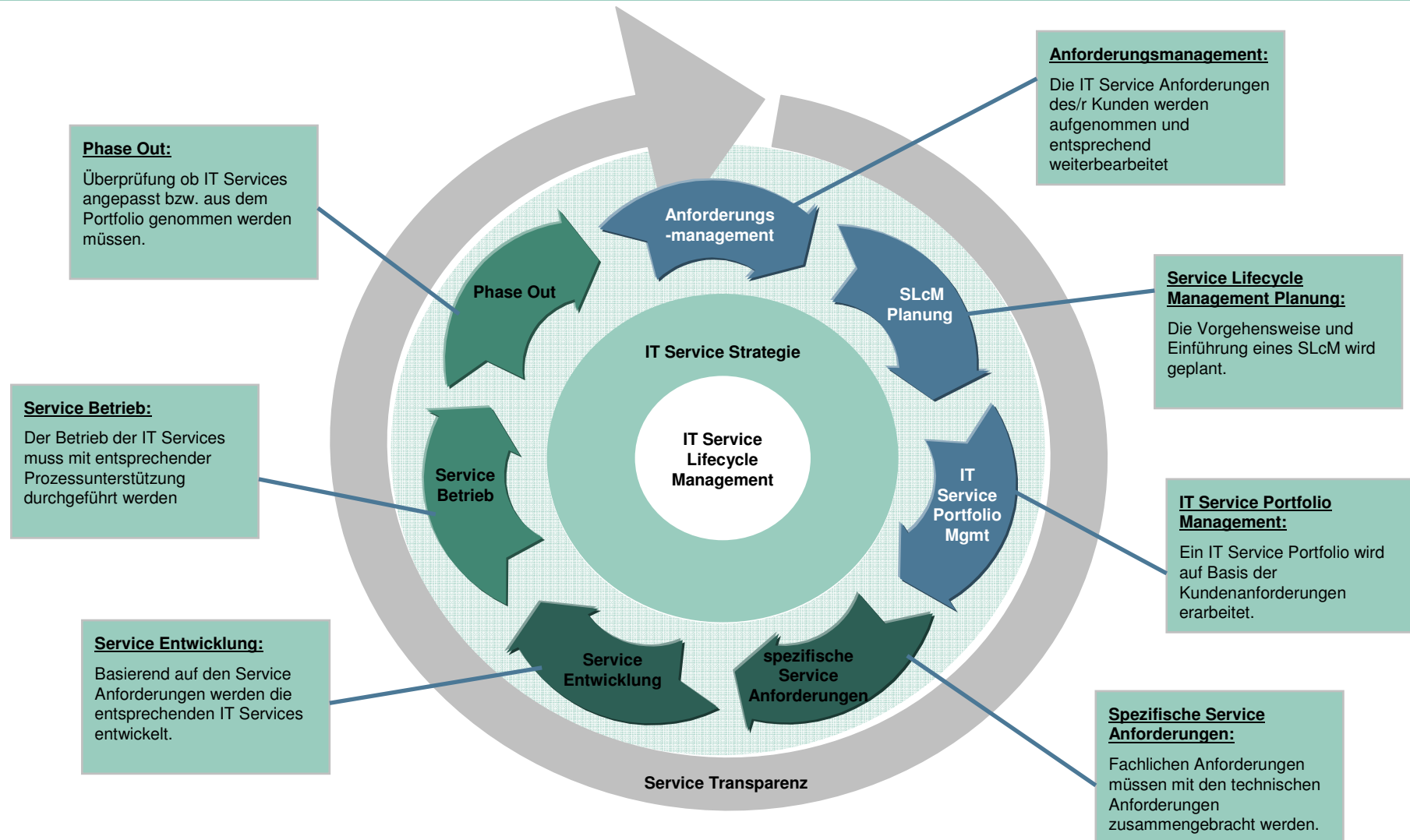
xxx Prozesse schon in ITIL v2

Der „IT Service Desk“ - zentraler Bestandteil eines IT Service Management





IT Service Lifecycle Management bei FSC

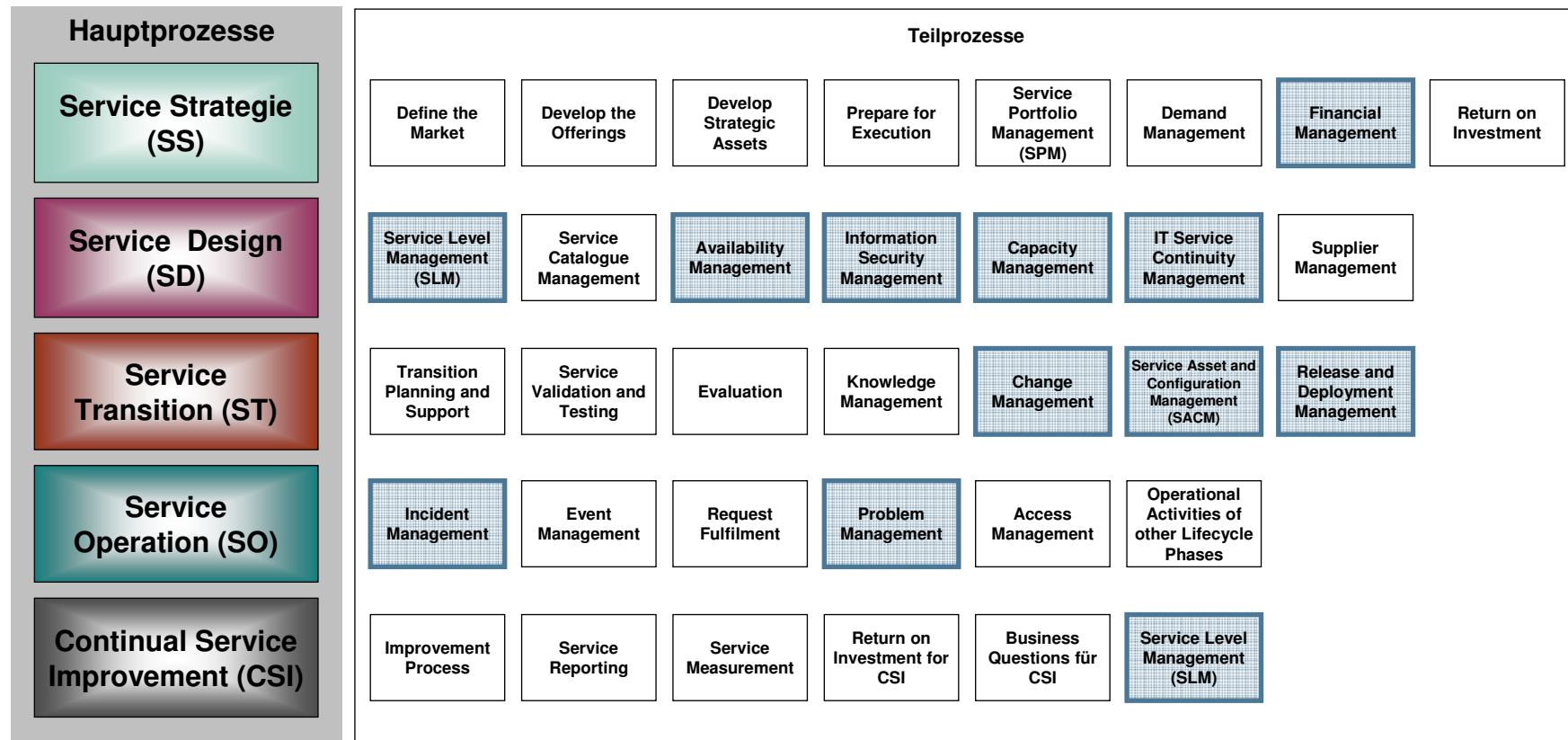


Gliederung der Prozesse im IT-Service Management ITIL v3

We make sure



Haupt- und Teilprozesse



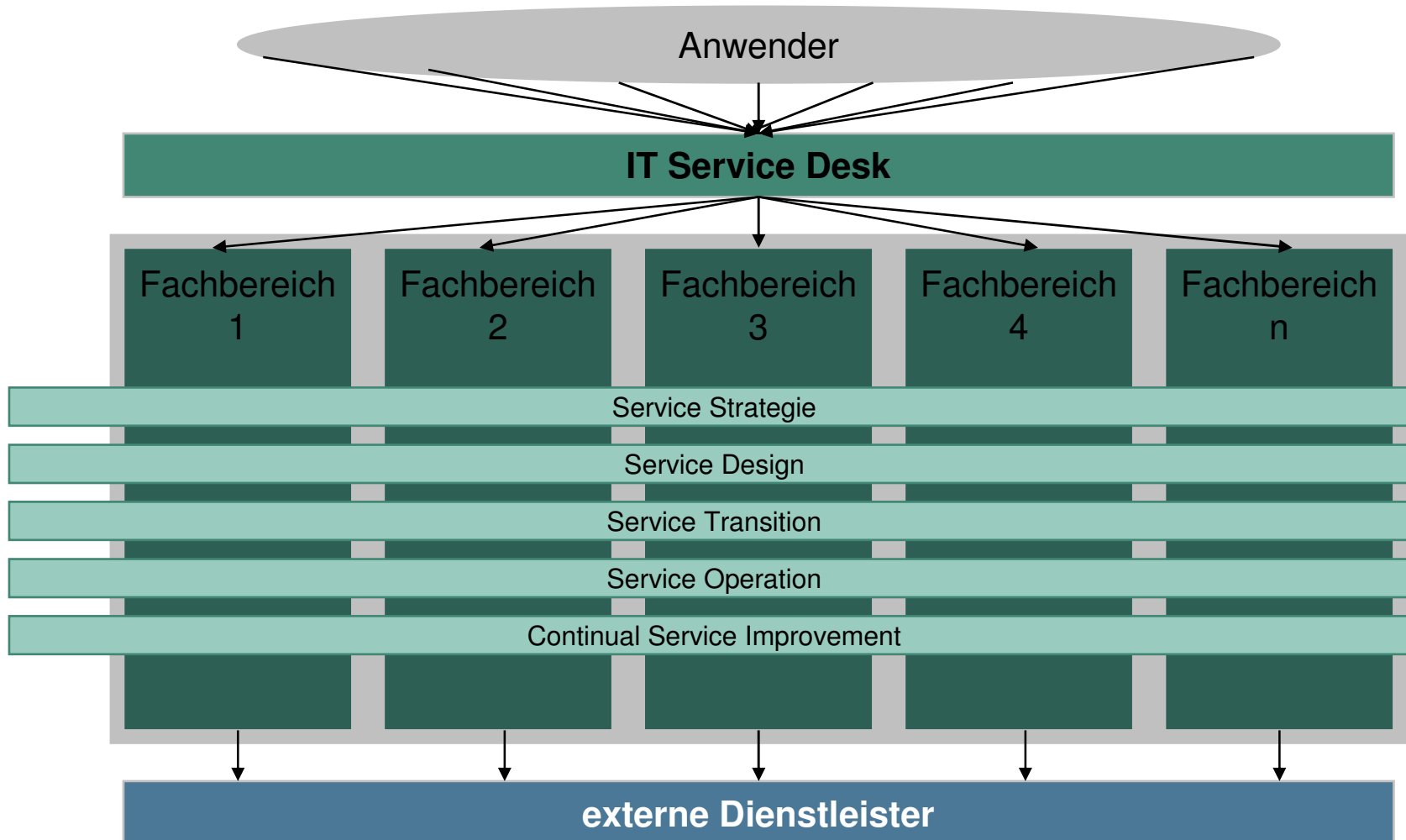
xxx Prozesse schon in ITIL v2

Der IT Service Desk als zentraler Bestandteil eines IT Service Management

We make sure

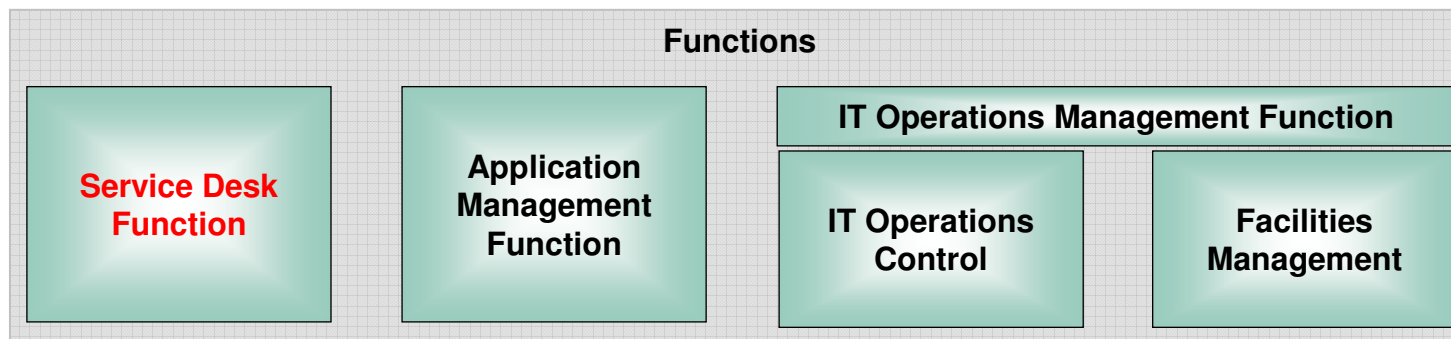


Der SD als Drehscheibe zwischen Anwender und Dienstleistungsbereichen



Die Funktionen im IT-Service Management ITIL v3

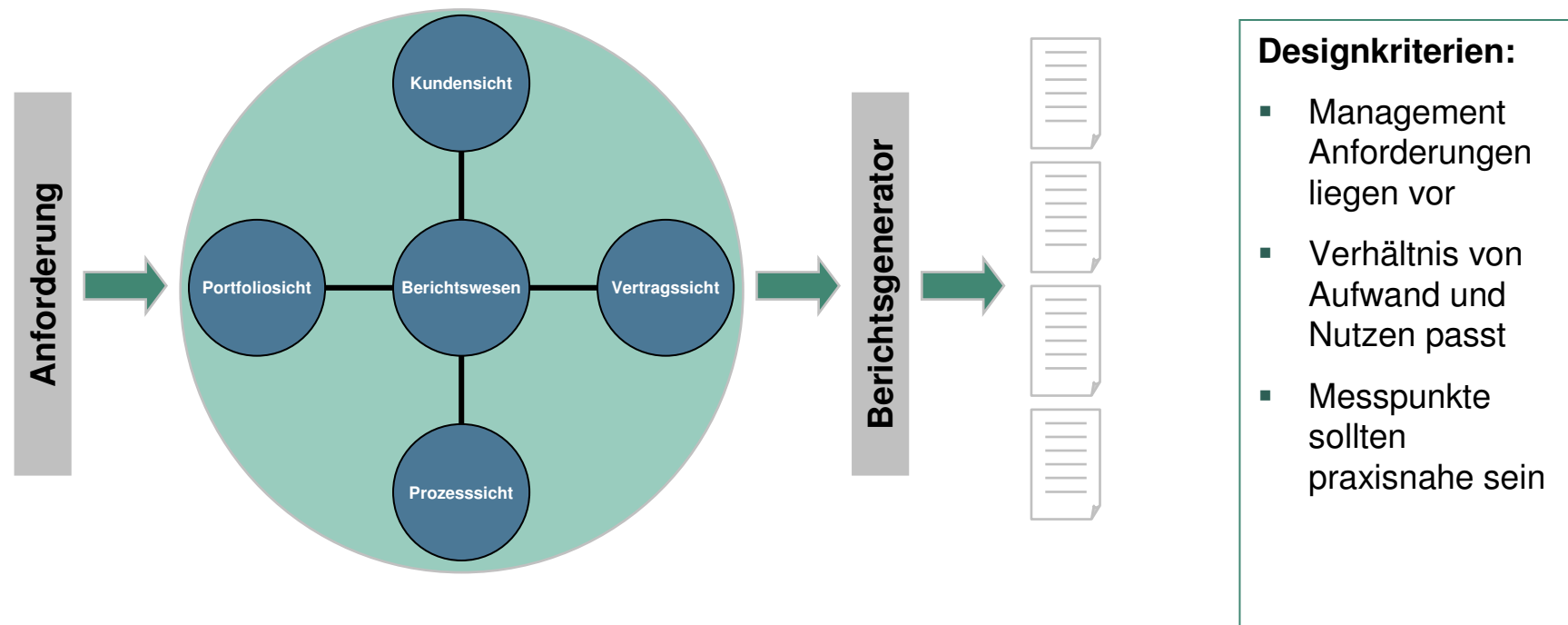
Funktionen



xxx Funktion schon in ITIL v2

IT Service Management gezielt steuern

Das Berichtswesen liefert die Transparenz für den kontinuierlichen Verbesserungsprozess



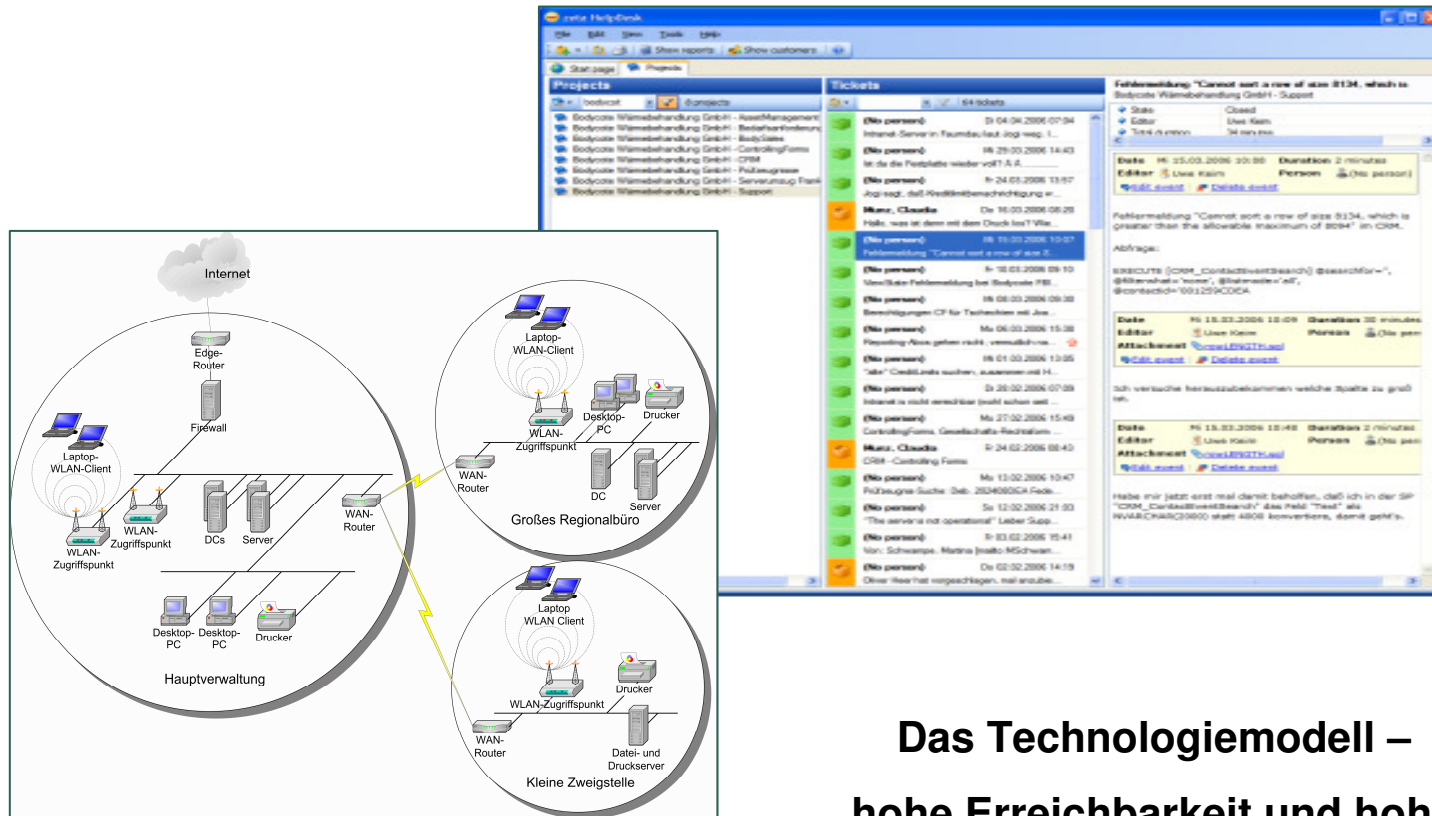
SIM beinhaltet eine einheitliche Kennzahlen-Systematik für ein kennzahlenbasiertes Controllingsystem

Standardisierte Tools und Infrastruktur unterstützen das IT Service Management

We make sure



Die ITSM Tools und Infrastruktur integriert sich in die vorhandene IT-Architektur des Unternehmens



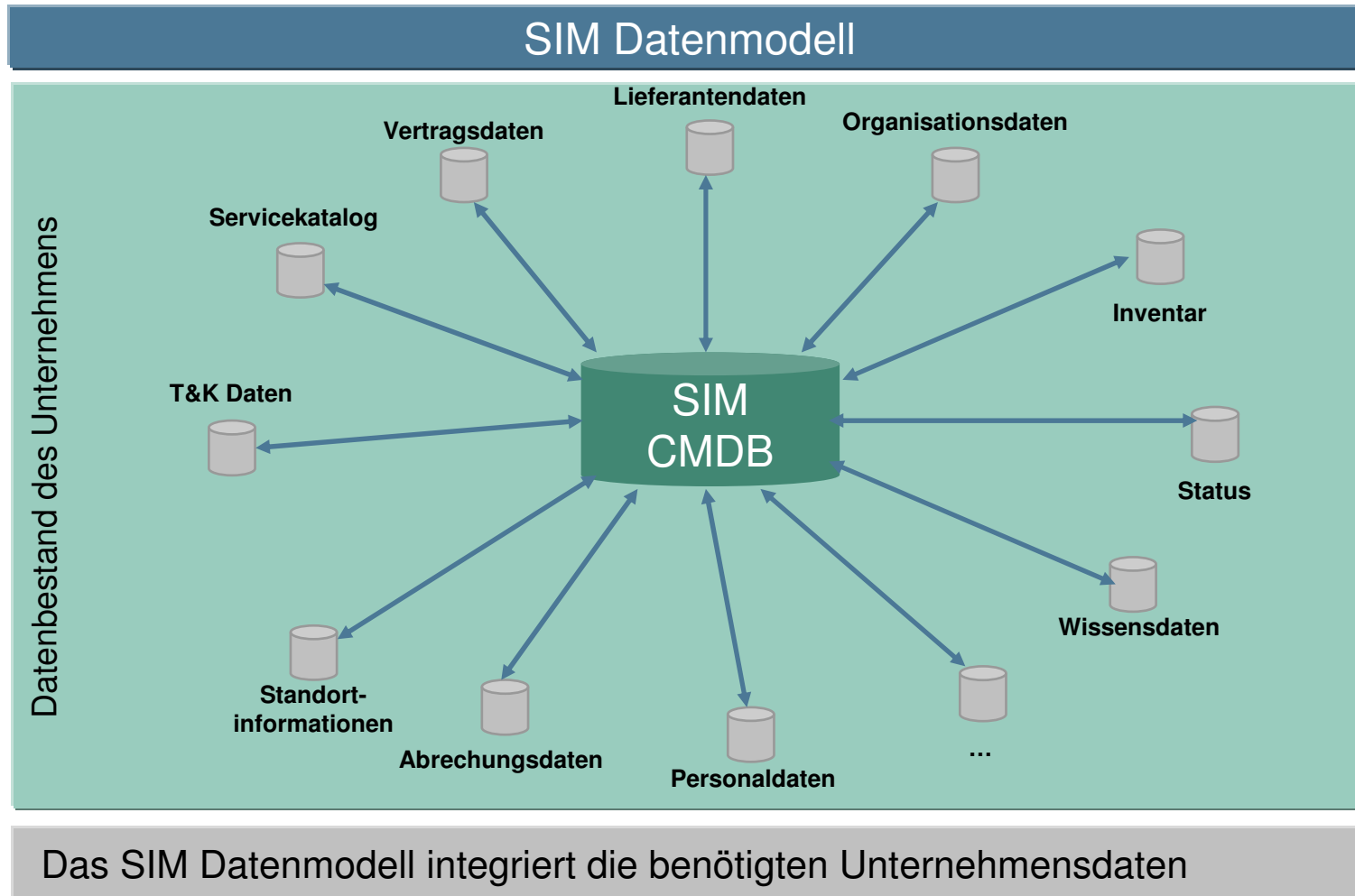
**Das Technologiemoell –
hohe Erreichbarkeit und hohe
Systemverfügbarkeit**

Die CMDB als zentrale Datenbasis für ein IT Service Management

We make sure



Die zentrale Datenbank (CMDB) ist der integrale Bestandteil der SIM-Lösung



SOA und ITIL – gemeinsame Ziele

- Beide „Konzepte“ entstammen aus grundsätzlich verschiedenen Bereichen
 - SOA hat seinen Ursprung in der Software-Architektur
 - ITIL ist im Bereich IT-Betrieb und Management verwurzelt

- Beiden Konzepten gemein sind jedoch ihre Kernziele
 - Fokussierung auf verbesserte IT-Effizienz, also auch kostengünstige IT-Betrieb
 - Bessere Abstimmung der IT auf die geschäftlichen Anforderungen
 - Ausrichtung der IT-Services an den geschäftlichen Anforderungen

- Organisationen
 - setzen ITIL als Basis für die Einführung bzw. Verbesserung des IT-Service-Managements ein
 - setzen SOA als Basis für die Flexibilisierung der Applikationslandschaft ein

SOA und ITIL – gemeinsame Berührungspunkte

- ITIL ermöglicht auch ein unternehmensübergreifendes Benchmarking.
 - wie qualitativ gut ist die eigene IT-Organisation aufgestellt

- Diese Vergleichbarkeit — auf technischer Ebene — wird auch von serviceorientierten Architekturen angestrebt.

- SOA erfordert zwei essentielle Konzepte für die Einführung in eine Organisation.
 - Für die **SOA-Governance**
 - Für das **SOA-Management** (SOA - Live Cycle)

SOA-Governance und ITIL

- Die SOA-Governance definiert ein Framework
 - Mit Vorgehensweisen und Richtlinien für die Organisation
 - Die Konsistenz in SOA-bezogenen Aktivitäten wird gewährleistet
 - SOA-Aspekte werden ganzheitlich durch Leitlinien und Definitionen abgedeckt und werden entlang des Lebenszyklus eines SOA-Service organisiert
 - Service-Definition und Service-Implementierung
 - Technologie und Organisation
 - Finanzielle Aspekte

- ITIL stellt eine hervorragende Basis für eine SOA-Governance zur Verfügung.
 - Mit ITIL V2 -> Fokus auf einem ganzheitlichen Prozess-Framework für die IT
 - Mit ITIL V3 -> mit dem Fokus auf dem Service-Lebenszyklus

- Und das auf allgemein akzeptierten Definitionen für IT-Services und Prozesse.

SOA-Management - Überblick

- Das SOA-Management beschreibt eine Palette von Aktivitäten die sicherstellen, dass die Organisationen den erwarteten Nutzen aus ihren SOA-basierten Lösungen ziehen können.

- In einer SOA-Umgebung sind Servicedefinitionen mit entsprechenden Service Level Agreements (SLA) verknüpft.
 - Verfügbarkeit, Sicherheit, Zuverlässigkeit, Qualität

- Organisationen benötigen Prozesse und Technologien, um SOA-Implementierungen zu überwachen und zu verwalten.
 - SLA's müssen konsistent eingehalten werden
 - Business und IT müssen Leistungsindikatoren definieren und überwachen
 - Ermöglicht Einblicke in die Wertschöpfung der SOA-Implementierung

SOA-Management - Überblick

- Es bedarf einer Verwaltung der installierten Services bzw. der entsprechenden Orchestrierung.
- Des weiteren gehören zur Aufgabestellung des Managements
 - die Fehlerbehandlung (Incident Management)
 - das Konfigurationsmanagements (Configuration Management),
 - die Überwachung von entsprechenden Leistungs- und Qualitätsparameter (Capacity Management)
 - das Sicherheitsmanagement (Security und Continuity Management)
- Anforderung: Änderungen bestehender Geschäftsprozesse sollen vornehmlich auf der Basis bereits existierender Serviceangebote realisiert werden - „on demand“-
- Dies ist die eigentliche Herausforderung des SOA-Service Management in den kommenden Jahren.



SOA-Management und ITIL

- Es müssen Vorgehensweisen zur Verwaltung einer SOA-Umgebung definiert werden.

- Die Betrachtung einzelner ITSM-Prozesse verdeutlicht die Vorteile bei der SOA-Einführung, wenn ITIL im Unternehmen bereits etabliert ist.
 - Sind bereits konsistente Servicemanagement-Prozesse auf der Basis von ITIL eingeführt, kann auf diese aufgebaut werden.
 - Einige der Prozess- oder Servicedefinitionen im ITSM müssen um SOA-spezifische Anforderungen zu berücksichtigen, geändert werden

- Studie „IT service management powers SOA success“ -> Erkenntnis:
Einführung einer SOA verlief erfolgreicher, wenn bereits ein IT-Service- Management nach den ITIL best practices etabliert war. (Studie der Ovum-Group, 08/06)

We make sure



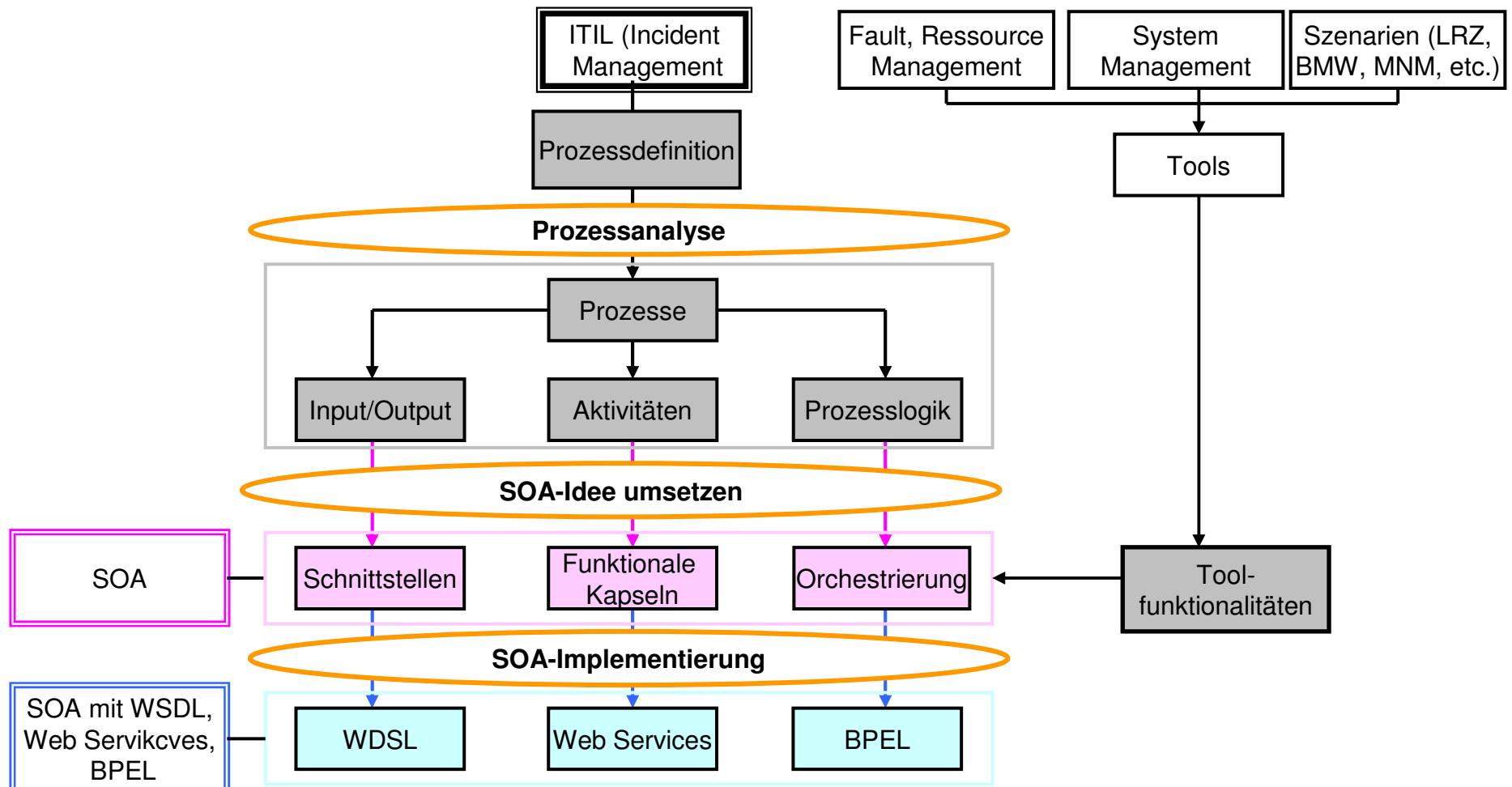
Und was kann SOA für das ITSM tun?

SOA-Methodik – ein Erfolgsfaktor für das ITSM ?

- Unternehmen können „SOA-Know-how“ nutzen, wenn sie (technische) ITSM-Lösungen aufbauen und implementieren.
- Prozessdefinitionen und Service-Lifecycle im ITSM-Modell bilden die Ansatzpunkte für eine flexible, prozessorientierte ITSM-Lösung – auf Basis einer SOA.
- Änderungen in Prozessdefinitionen der ITSM-Lösung, könnten so auf flexible Weise an die neuen Anforderungen angepasst werden.
 - Anbieter von ITSM-Lösungen übernehmen zunehmend diesen Ansatz
- ITSM-Lösungen basierend auf SOA sind angekündigt.

SOA-Methodik zur Gestaltung der Prozesse im ITSM

Beispiel: SOA-basierte Methodik zur Unterstützung des ITIL Incident-Management-Prozesses



We make sure

We make sure



We

Wir

halten, was wir versprechen,
über Abteilungsgrenzen hinweg

nach innen und außen

jeder in jeder Situation

mit Stolz.

make

Leistungswille

Leistungsbereitschaft

Leistungserbringung

Leistungsklarheit

sure

Vertrauen

Verantwortung

Versprechen

Verlässlichkeit

Sicherheit

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Alexander Busam

Strategisches IT-Consulting

Line of Business Öffentliche Auftraggeber Deutschland

Fujitsu Siemens Computers GmbH

Hindenburgstrasse 49

22297 Hamburg

Telephone: +49 (0) 40 51203 236

Telefax: +49 (0) 40 51203 119

Mobile: +49 (0) 176 2477 3396

Email: alexander.busam@fujitsu-siemens.com