



IT Service Management

an der Hochschule Karlsruhe

Professor Dr. Mathias Philipp



1. Einführung Servicelebenszyklus

Aufbau und Zielsetzung der Vorlesung

Zielsetzung

- Grundwissen
 - ◆ Vorbereitung auf Pflicht-Examen
 - ◆ Funktionsweise einer IT Abteilung nach ITIL
 - ◆ Mindset „Service Orientierung“ und „IT Dienstleister“
 - ◆ ITIL V3

- Optional TÜV ITIL Foundation-Zertifizierung
 - ◆ ISEB/EXIN IT Service Management Foundation Certificate
 - ◆ Multiple choice examination (1 hour)
 - ◆ 65% required to pass (26 from 40)
 - ◆ Termin: Im Anschluss an die Pflichtklausur
 - ◆ Preis: 160€ zzgl. MwSt

1. Einführung Servicelebenszyklus

Literatur

- Agutter, Claire: ITIL Foundation Handbuch, Syllabus 2011, Hrsg: TSO, Übersetzung itSMF, 2015, ca. 20€, Mehrere Exemplare in der Bibliothek
- IT Service Management basierend auf ITIL V3 – Das Taschenbuch, Van Haren Publishing, 179 Seiten, 14,95€, 30 Exemplare in der Bibliothek
- Foundations of IT Service Management basierend auf ITIL V3, 350 Seiten, 35,95€, Mehrere Exemplare in der Bibliothek
- ITIL v3 Taschenbuch learnIT!Lv3: Advanced Service Management Pocketbook, Serview GmbH, 190 Seiten, 25,90€, 30 Exemplare in der Bibliothek
- OGC Originalliteratur: ITIL V3 (Deutsch), komplette Lifecycle Suite
 - ◆ Service Strategy
 - ◆ Service Design
 - ◆ Service Transition
 - ◆ Service Operation
 - ◆ Continual Service Improvement

1. Einführung Servicelebenszyklus

Termine

- Siehe Stundenplan

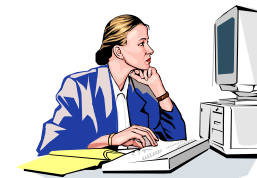
Foliensätze

- ILIAS
- Kooperation mit Serview GmbH
www.serview-impulse.de

1. Einführung Servicelebenszyklus

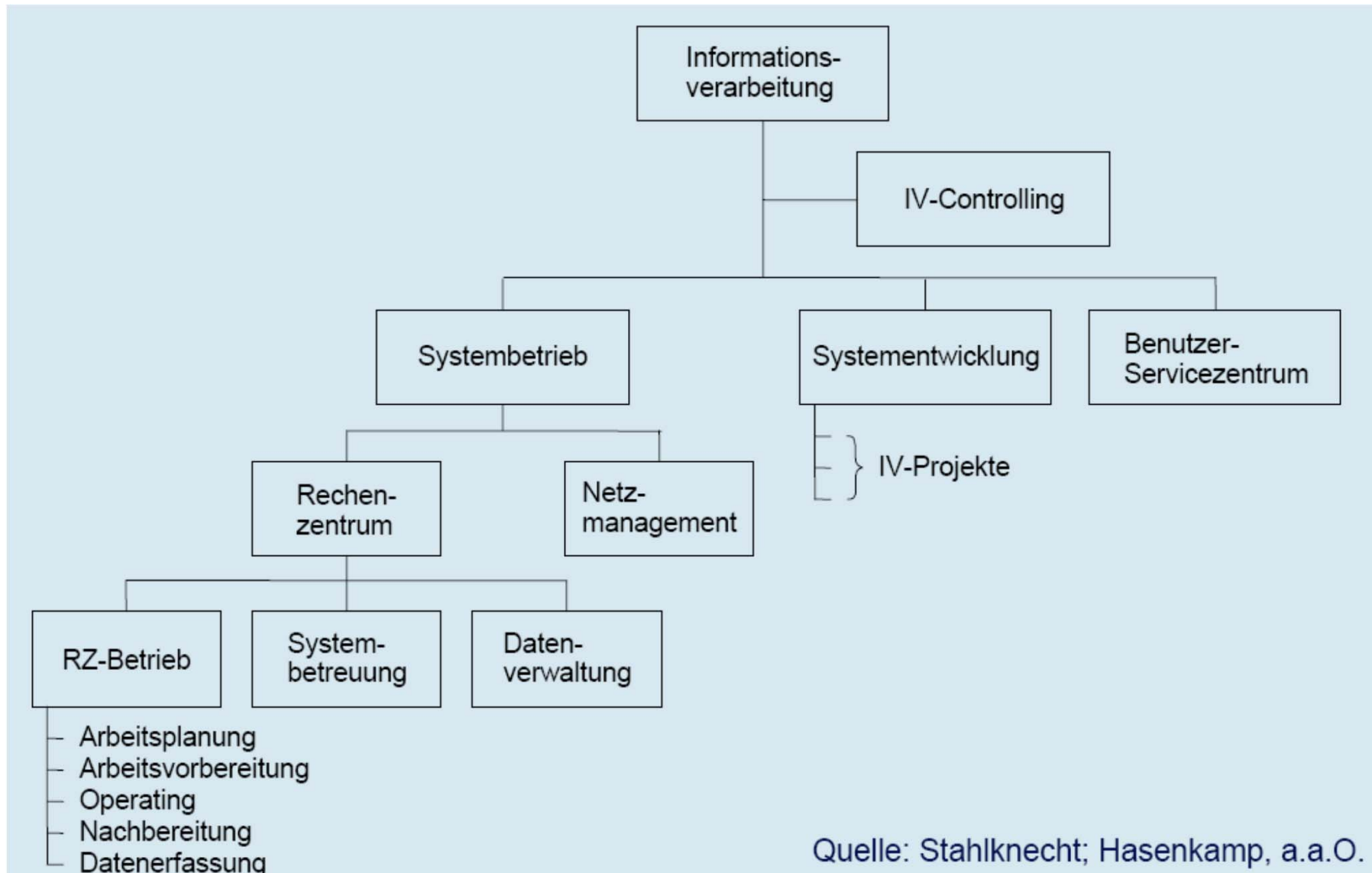
IT-Abteilung: Ein Unternehmen zur Produktion von IT-Produkten

=> Industrialisierung der IT-Produktion



1. Einführung Servicelebenszyklus

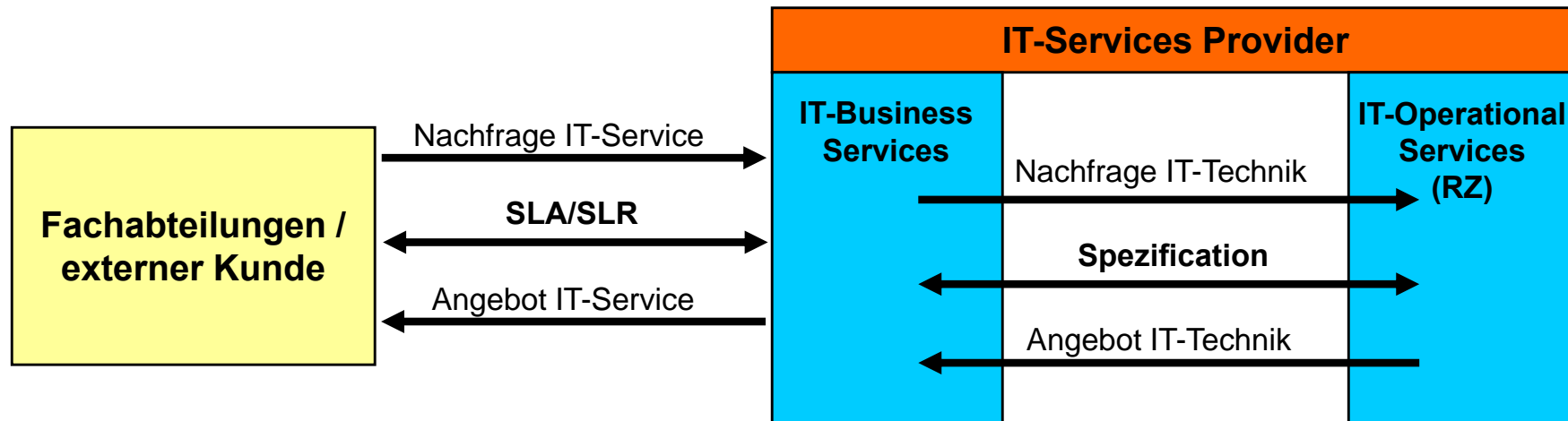
Klassische Organisation einer IT-Abteilung: Funktionale Organisation und Technik-orientiert



1. Einführung Servicelebenszyklus

IT-Abteilung = Service Provider

Moderne Organisation: Service orientiert



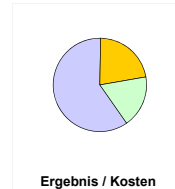
SLA: Service Level Agreement
SLR: Service Level Requirement

1. Einführung Servicelebenszyklus Heuschrecken* in der IT-Fabrik

*ZEIT.de, 18.04.2005: Müntefering beschimpft die Heuschrecken, Schröder will sie füttern



Konzernstrategie



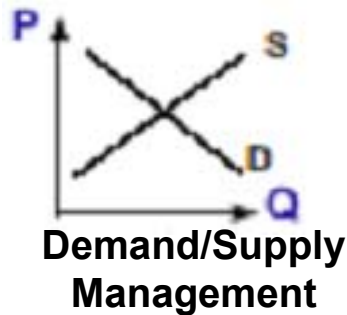
ROI / OP's

	xxx	xxx
01	~	~
...	~	~
...	~	~
...	~	~
...	~	~
06	~	~

**Transparenz:
IT-Kosten/IT-Qualität**



Merger&Acquisition



**IT-Outsourcing
Spin-Off der IT**



**Effektivität des
IT-Betriebs**



**Unklarer Wertbeitrag
der IT**



1. Einführung Servicelebenszyklus

IT-Abteilung: Ein Unternehmen zur Produktion von IT-Produkten

Organisationsstandards?

Best Practice Standards?

1. Einführung Servicelebenszyklus Heuschrecken* in der IT-Fabrik

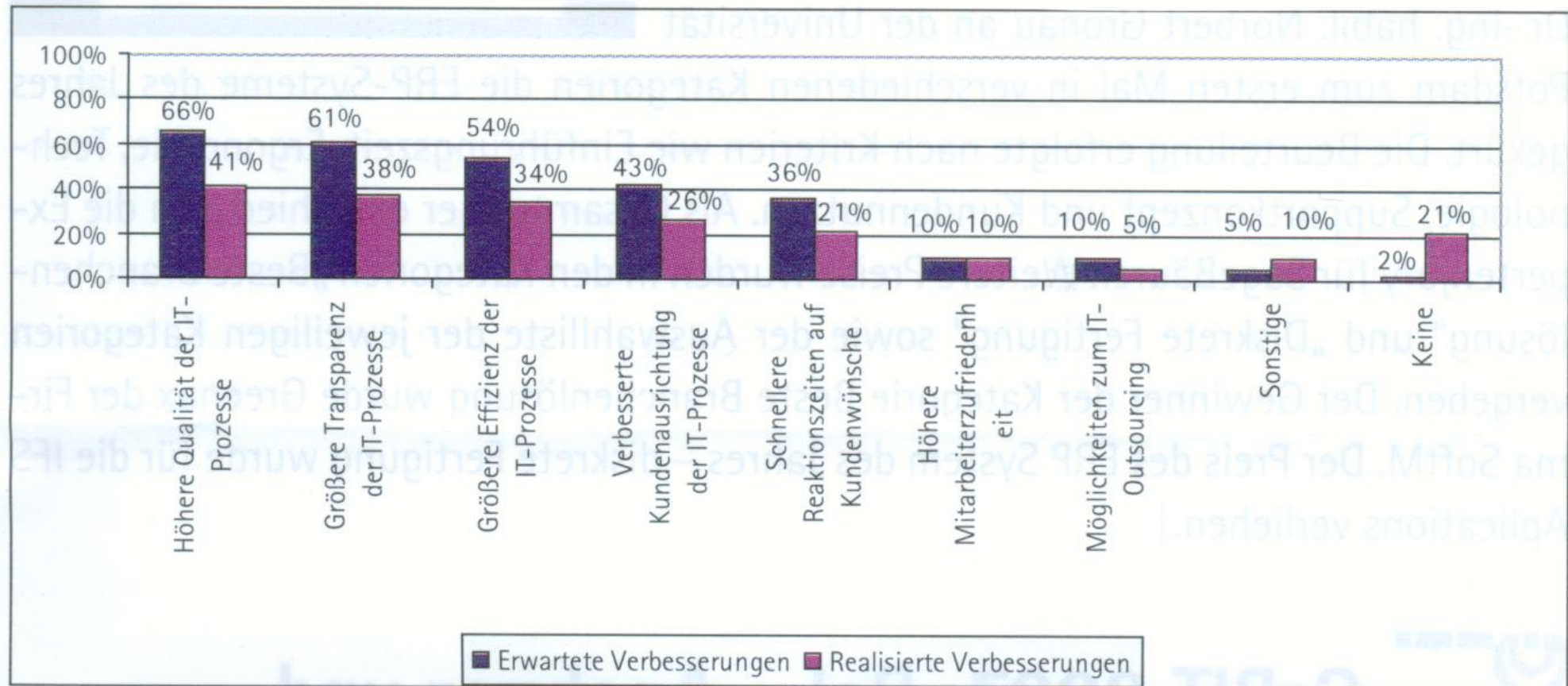


IT-Management Standards?

Best Practice Standards?

1. Einführung Servicelebenszyklus

Hilfe durch Standards? Erwartung und Realität



Verbesserungen bei der Implementierung von Service Management Rahmenkonzepten (z.B. ITIL)

1. Einführung Servicelebenszyklus IT Service Provider Marktüberblick

LÜNENDONK

Führende IT-Service-Unternehmen in Deutschland 2010 (alphabetisch)

Unternehmen	Anteil konzerninterner Umsatz am Gesamtumsatz > 66%	Umsatz in Deutschland in Mio. Euro		Mitarbeiterzahl in Deutschland		Gesamtumsatz in Mio. Euro (Nur Unternehmen mit Hauptsitz bzw. der Mehrheit ihres Grund- und Stammkapitals in Deutschland)	
		2010	2009	2010	2009	2010	2009
Aareon AG, Mainz		123,2	131,0	683	747	150,2	153,0
Atos Origin GmbH, Essen *)		450,0	503,0	2.501	3.300		
Bayer Business Services GmbH, Leverkusen	●	798,0	701,0	2.560	2.498	1.091,0	996,0
Bitmarck Holding GmbH, Essen		255,0	250,0	1.224	1.044	255,0	250,0
Computacenter AG & Co. oHG, Kerpen		1.173,0	1.045,0	4.169	4.093		
Controlware GmbH (Gruppe), Dietzenbach		115,0	113,0	452	450	121,0	119,0
Dimension Data Germany AG & Co. KG, Oberursel *)		130,0	120,0	330	300		
Fiducia IT AG, Karlsruhe	●	647,7	632,2	2.993	2.879	647,7	632,2
Finanz Informatik, Frankfurt am Main	●	1.461,9	1.522,4	5.291	5.301	1.466,3	1.525,2
Freudenberg IT KG, Weinheim *)		79,2	67,6	467	360	88,2	75,6
Fujitsu Services / TDS, Frankfurt am Main/Neckarsulm *)		250,0	250,0	1.750	1.800		
GAD-Unternehmensgruppe, Münster	●	640,0	610,0	1.639	1.543	640,0	610,0
GISA GmbH, Halle	●	70,2	71,1	472	426	70,2	71,1
H&D International Group (Hönigsberg & Düvel Datentechnik GmbH), Wolfsburg		60,4	56,4	1.280	1.174	61,4	57,4
HCL GmbH, Eschborn *) 1)		200,0	172,0	230	150		
Hewlett-Packard Deutschland Services, Böblingen *)		1.680,0	1.590,0	3.500	3.300		
IBM Global Technology Services, Ehningen *)		2.610,0	2.750,0	11.000	11.600		
Info AG, Hamburg		85,3	82,3	608	518	85,3	82,3
Siemens IT Solutions and Services, München *)		1.620,0	1.836,0	8.790	9.697	4.155,0	4.686,0
SVA System Vertrieb Alexander GmbH, Wiesbaden		122,4	102,0	190	170	123,5	103,0
Tata Consultancy Services Deutschland GmbH, Frankfurt am Main		76,6	80,4	398	403		
T-Systems, Frankfurt am Main		6.157,0	6.198,0	25.095	25.547	9.057,0	8.798,0
TUI InfoTec GmbH, Hannover		63,7	67,3	408	425		
Unisys Deutschland GmbH, Sulzbach		98,0	98,0	313	318		
Vattenfall Europe Information Services GmbH, Hamburg *)	●	150,7	133,3	648	642		

Die aktuelle
Lünendonk®-Liste 2011

Ein kostenloser Info-Service
für Presse und Wirtschaft

Bitte senden Sie uns bei
Veröffentlichung ein
Belegexemplar.

Vielen Dank!

1) Mitarbeiter ohne internationale
Competence Center Kapazitäten

*) Umsatz- und/oder Mitarbeiterzahlen teilweise geschätzt.

Aufnahmekriterium für diese Liste: Mehr als 50 Prozent des Umsatzes werden mit IT-Dienstleistungen, z.B. Outsourcing, ASP, RZ-Services, Maintenance, Schulung oder Software erzielt.

Die Übersicht basiert auf kontrollierten Selbstauskünften der Unternehmen und Schätzungen der Lünendonk GmbH über in Deutschland bzw. von Deutschland aus bilanzierte/erwirtschaftete Umsätze.

COPYRIGHT: Lünendonk GmbH, Kaufbeuren 2011 - Stand 30.05.2011 (Keine Gewähr für Firmenangaben)

1. Einführung Servicelebenszyklus

Grundbegriffe

Was ist ein Service?

- Ein Service bedeutet, einem Kunden einen Mehrwert zu erbringen, indem die vom Kunden erwarteten Ergebnisse produziert werden, ohne, dass der Kunde die spezifischen Kosten und Risiken zu verantworten hat.

Was ist Service Management?

- Service Management bedeutet die Standardisierung von Prozessen und Methoden, um die Gesamtheit der spezialisierten organisatorischen Fähigkeiten so zu koordinieren, dass die Erzeugung von Mehrwert für Kunden in Form von IT-Services möglichst kosten- und nutzeneffizient nachhaltig sichergestellt wird.
- Vorteile
 - ◆ Unterstützung der Geschäftsprozesse des Unternehmens
 - ◆ IT-Organisation als Service-Anbieter
 - ◆ Einheitliche, definierte und vereinbarte IT-Services
 - ◆ Methodische Gestaltung der IT-Prozesse
 - ◆ Geschäftsmäßige Beziehung zwischen der IT-Organisation und ihrer Kunden
 - ◆ Verbesserte Kommunikation zwischen IT-Kunden, IT-Anwendern und der IT-Organisation
 - ◆ Messbarer Beitrag zur Wertschöpfungskette durch effektive und effiziente IT-Prozesse

1. Einführung Servicelebenszyklus Grundbegriffe

Was sind Service Assets?

- Ressourcen und Fähigkeiten sind Typen von Assets einer Organisation.
- Organisationen setzen sie ein (Vorleistung), um einen Produktionswert in Form von Gütern und Services zu schaffen.
- Wertschöpfung = Produktionswert - Vorleistung

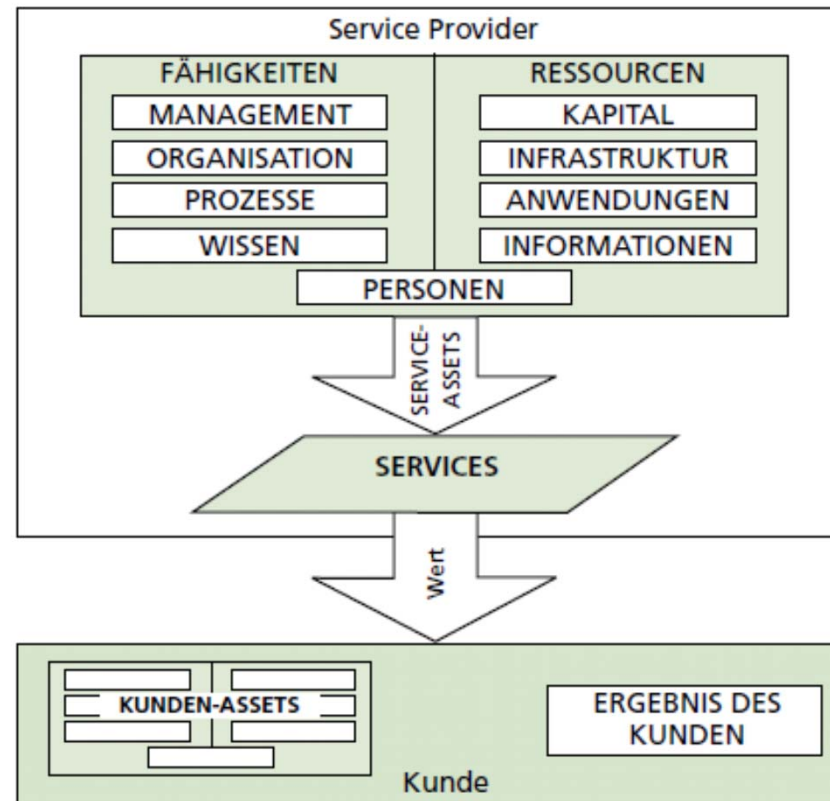


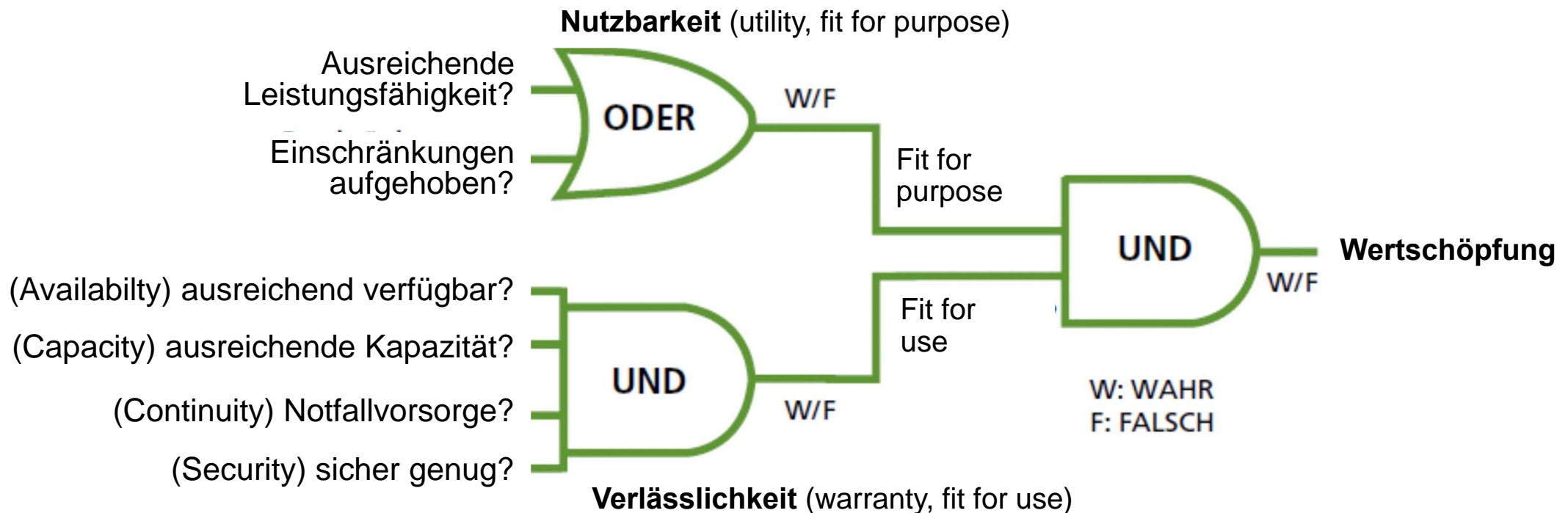
Abbildung 3.4 Ressourcen und Fähigkeiten sind die Grundlage für die Wertschöpfung

1. Einführung Servicelebenszyklus

Grundbegriffe

Was ist Mehrwert/Wertschöpfung?

- Finanzökonomische Berechnung: Wertschöpfung = Produktionswert ./. Vorleistung
- Häufig ist jedoch die Bestimmung des Werts nicht so einfach, da dieser von der subjektiven Kundenwahrnehmung abhängt und somit einen immateriellen Wert darstellt.
- ➔ Der Wert eines Service wird in erster Linie durch die Erwartungshaltung der Kunden bestimmt. Diese bestimmt sich häufig über die Nutzbarkeit und die Verlässlichkeit.



1. Einführung Servicelebenszyklus

Grundbegriffe

Was ist ein Prozess?

- Ein Prozess ist eine logisch zusammenhängende Reihe von zielgerichteten Aktivitäten zur Erreichung eines vorab definierten Ziels.
 - Prozesscharakteristika
 - ◆ Erzeugt ein spezifisches Ergebnis
 - ◆ Ergebnis bedeutet für den Kunden einen Nutzen (ITIL-Forderung Nutzen > Kosten)
 - ◆ Wird durch ein Ereignis ausgelöst
 - ◆ Messbarkeit des Ergebnisses
 - Prozessmodellierung
 - ◆ Ziel
 - ◆ Output (Ergebnis)
 - ◆ Input (Auslöser)
 - ◆ Qualität (Leistungsindikatoren)
 - ◆ Aktivitäten (Tätigkeiten)
 - ◆ Bedingungen (Prozess Constraints z.B. Ressourcenknappheit)
- ➔ Prozesse werden oft durch den Einsatz von **Verfahrensbeschreibungen** und **Arbeitsanweisungen** beschrieben.

1. Einführung Servicelebenszyklus

Grundbegriffe

Was ist ein Verfahren?

- Ein Verfahren beschreibt einen bestimmten Weg einen Prozess (Folge von Aktivitäten) durch zu führen. Ein Verfahren beschreibt das '**wie**' und kann auch beschreiben, '**wer**' die Aktivitäten durchführt. Ein Verfahren kann auch Schritte von verschiedenen Prozessen beinhalten. Verfahren können sich in Abhängigkeit von der Organisation unterscheiden. Z.B. Datensicherungsverfahren nach dem Mehrgenerationenprinzip

Was ist eine Arbeitsanweisung?

- Ein Satz von Arbeitsanweisungen definiert, wie eine oder mehrere **Aktivitäten** in einem Verfahren **im Detail**, unter Zuhilfenahme von Technologie oder anderer Ressourcen, ausgeführt werden sollen.

Was ist eine Funktion?

- Funktionseinheiten sind Organisationseinheiten, die eigenständig agieren und mit den dafür notwendigen Fähigkeiten und Ressourcen ausgestattet sind und somit definierte Arbeitsergebnisse sicher stellen können. (z.B. Netzwerkteam))

Was ist eine Rolle?

- Eine Rolle beschreibt artverwandtes Verhalten oder Aktivitäten, die durch eine Person, ein Team oder eine Gruppe von Personen innerhalb eines spezifischen Kontexts ausgeführt werden. Eine Person kann mehrere Rollen haben.

1. Einführung Servicelebenszyklus

Grundbegriffe

■ **Prozess Owner** ist verantwortlich für:

- ◆ Prozessdesign
- ◆ Prozesseinführung
- ◆ Prozessüberprüfung
- ◆ Prozessanpassung
- ◆ die im Prozess benötigten Ressourcen
- ➔ Verantwortlich für das Ergebnis des Prozesses

■ **Prozess Manager**

- ◆ Initiiert die Prozesseinführung u. setzt Vorgaben des Process Owners um.
- ◆ Er setzt zur Erreichung der Prozessziele auch Prozessanpassungen um.
- ◆ Berichtet an den Prozess Owner
- ➔ Ist somit Verantwortlich für
 - Prozessüberwachung im Tagesbetrieb
 - Verfolgung der Teilprozesse und Einzelaktivitäten
 - Koordination und Eskalation

1. Einführung Servicelebenszyklus

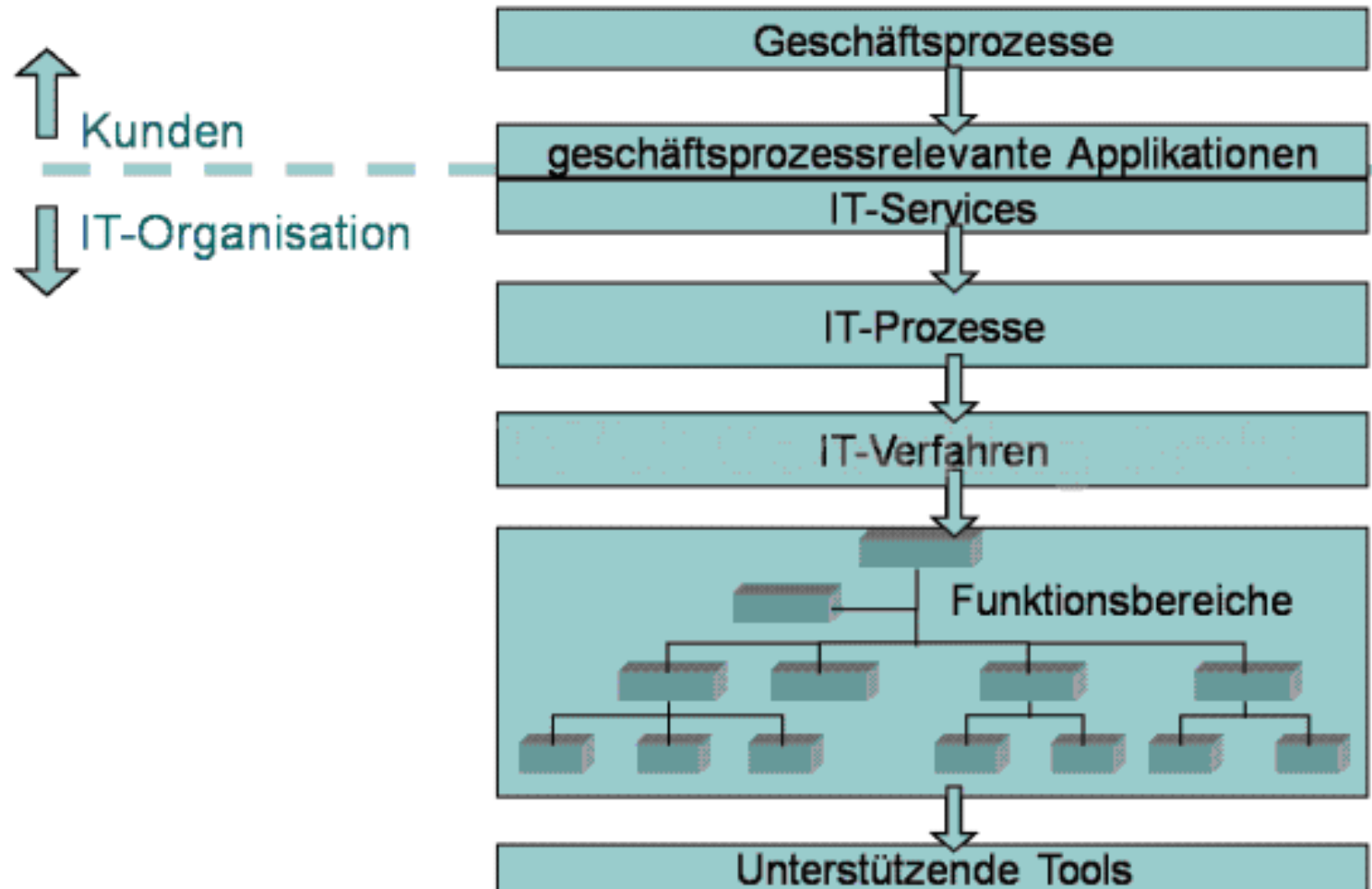
Grundbegriffe

- **Prozess Operative (Enabler)** ist verantwortlich für:
 - ◆ Ausführung der Prozessaktivitäten gemäß Arbeitsanweisung
 - ◆ Berichtet an Prozess Manager
 - ➔ Verantwortlich für Ausführung der Prozessschritte

- **Prozessdurchführung**
 - ◆ Die Funktionen (Funktionsbereiche, z.B. Abteilungen) innerhalb der IT-Organisation sind verantwortlich für die Umsetzung der Qualitätsvorgaben des Prozesses.
 - ◆ Die Mitarbeiter in den Funktionsbereichen nehmen dabei Rollen innerhalb der Prozesse ein.
 - ◆ Ein Mitarbeiter kann Rollen in unterschiedlichen Prozessen wahrnehmen.
 - ◆ Die Rollen werden innerhalb des Prozesses definiert, so dass dem jeweiligen Rolleninhaber die durchzuführenden Aufgaben bekannt sind.

1. Einführung Servicelebenszyklus

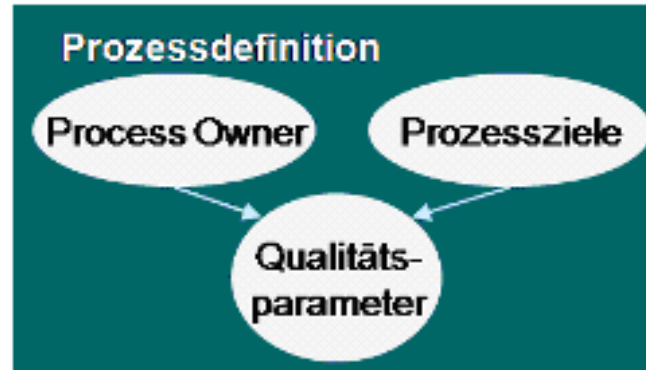
Zusammenfassung



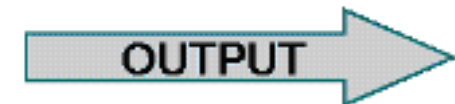
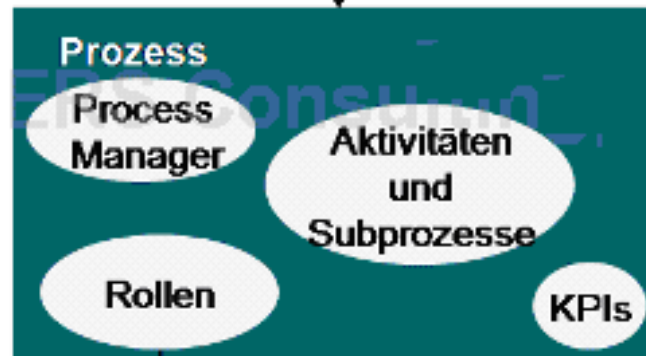
1. Einführung Servicelebenszyklus

Zusammenfassung

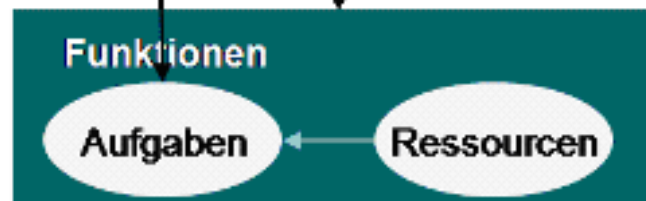
Definition:



Überwachung:



Durchführung:

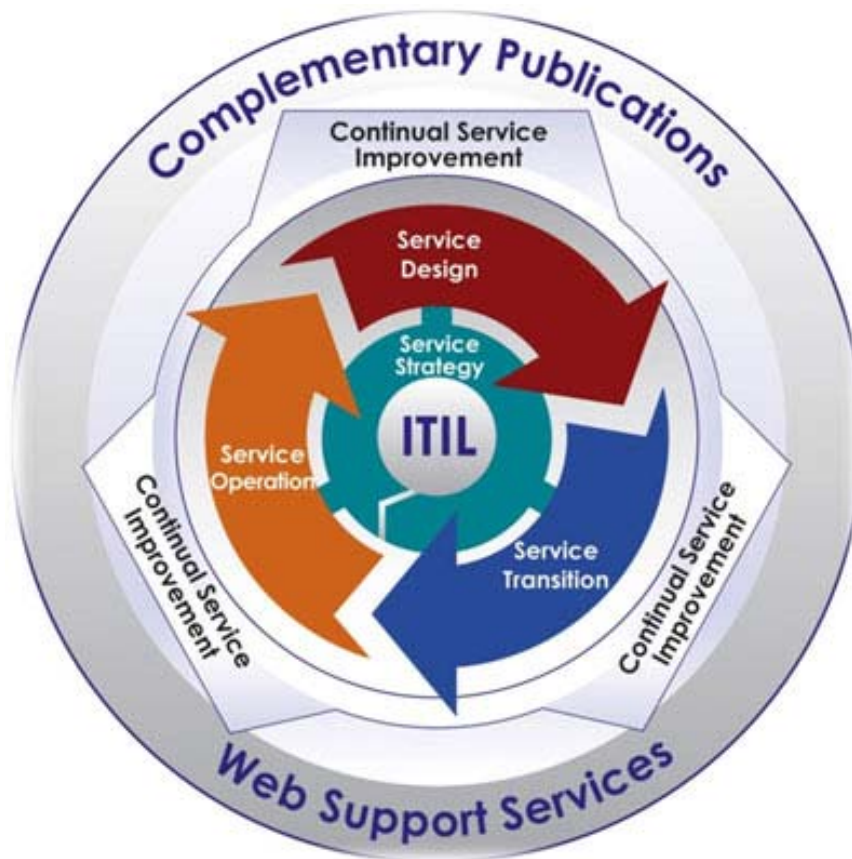


© OGC 2007

1. Einführung Servicelebenszyklus

Der Servicelebenszyklus

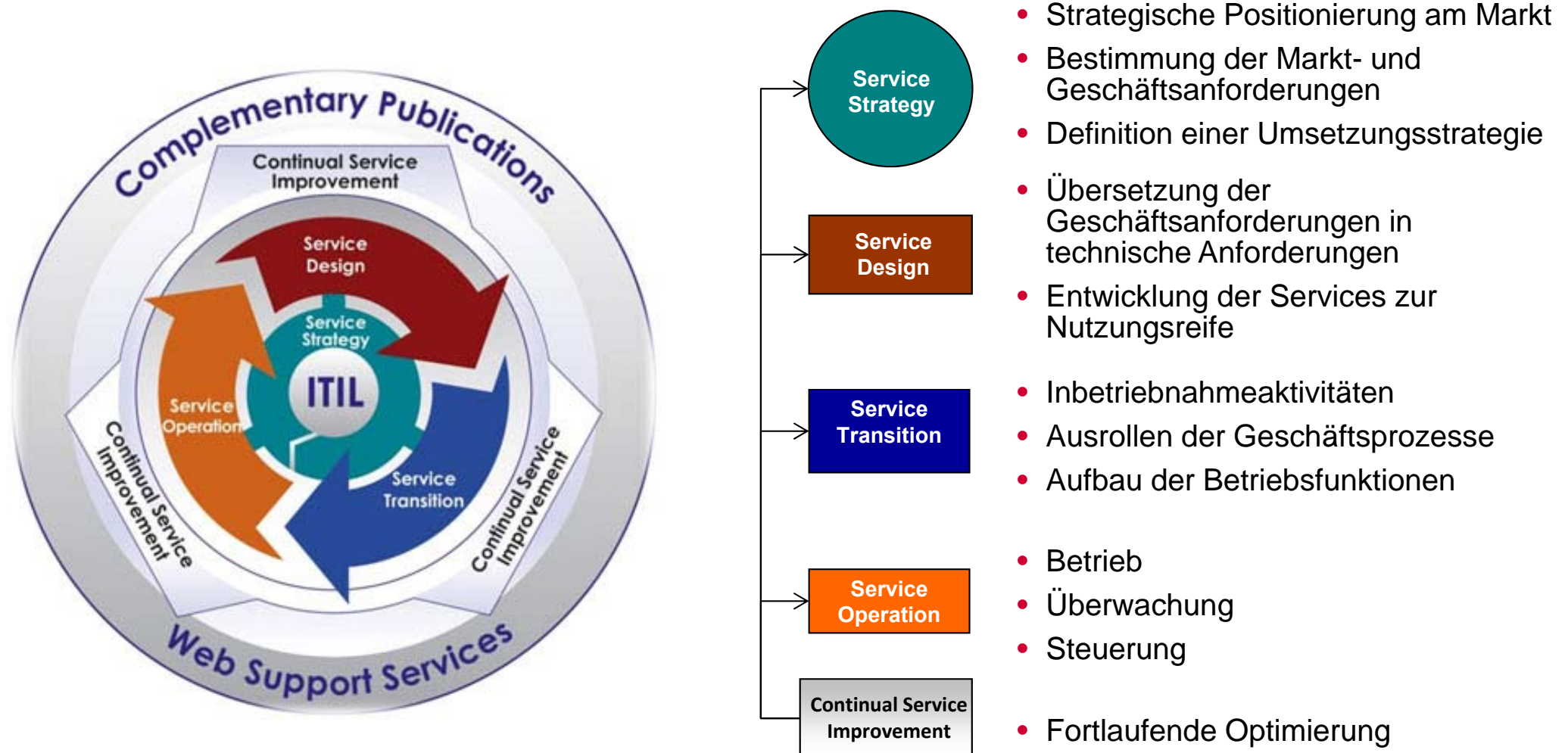
- ITIL-Version 3 betrachtet IT Service Management im Lebenszyklus der IT-Services.
- Der IT-Service Lebenszyklus besteht aus 5 Phasen (5 ITIL-Bücher)



1. Einführung Servicelebenszyklus

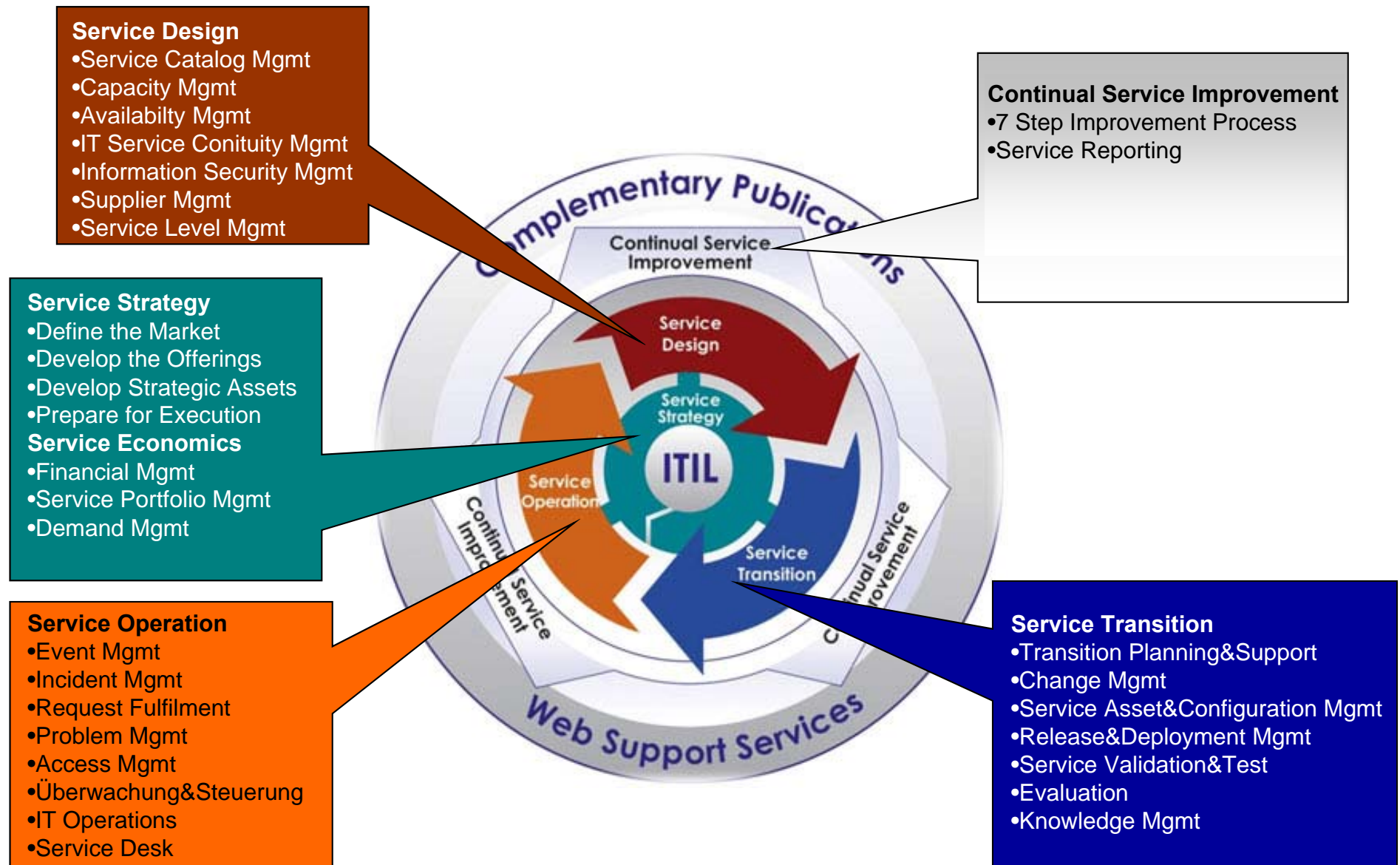
Der Servicelebenszyklus

- ITIL-Version 3 betrachtet IT Service Management im Lebenszyklus der IT-Services.
- Der IT-Service Lebenszyklus besteht aus 5 Phasen (5 ITIL-Bücher)



1. Einführung Servicelebenszyklus

Prozesse und Funktionen im Servicelebenszyklus

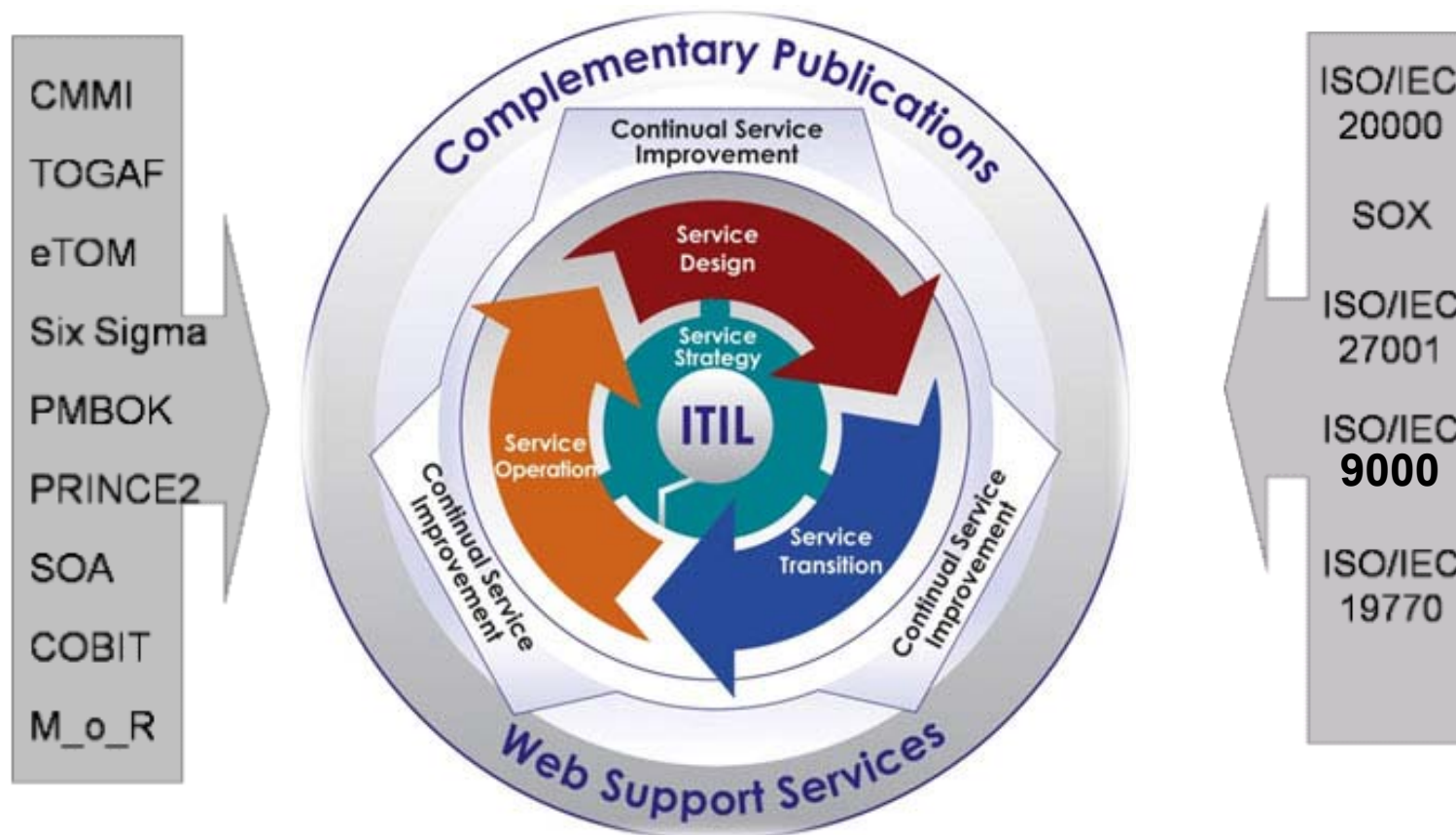


User ↔ **Customer** ↔ **Management**



1. Einführung Servicelebenszyklus

Von ITIL V3 adaptierte Normen, Standards und Best Practices



1. Einführung Servicelebenszyklus

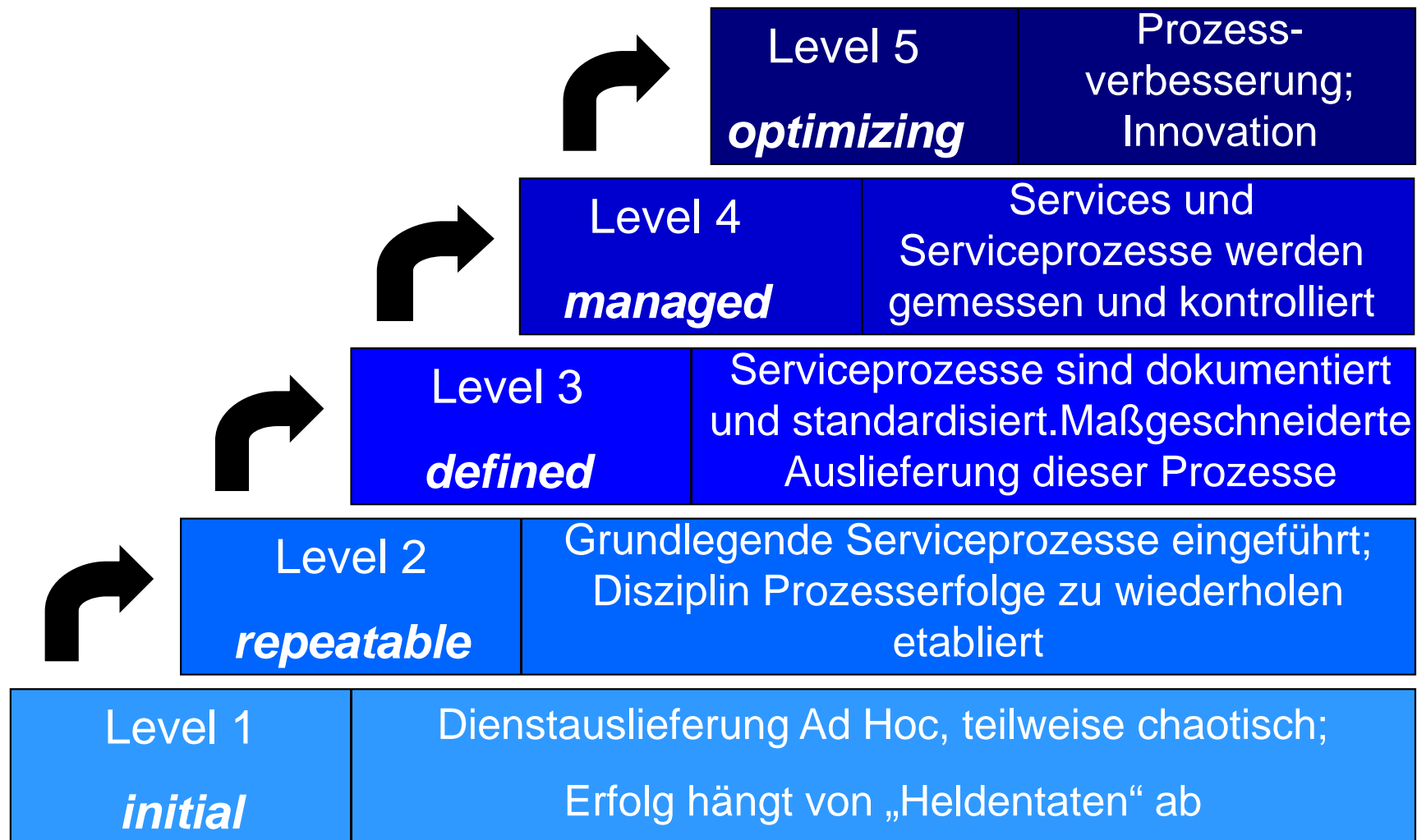
Grundbegriffe

Von ITIL V3 adaptierte Normen, Standards und Best Practices (Auszug)

- **CMMI:** Das Capability Maturity Model Integration (CMMI) ist ein Prozessmodell zur Beurteilung und Verbesserung der Qualität („Reife“) von Prozessen in Organisationen.
- **eTOM:** Die enhanced Telecom Operations Map (eTOM) ist ein Rahmenwerk für Geschäftsprozesse von Unternehmen der Informations- und Telekommunikationsindustrie, das vom TeleManagementForum herausgegeben wird.
- **Sigma (6 σ)** ist eine Methode des Qualitätsmanagements, die versucht, Produkte und Dienstleistungen möglichst von Fehlern zu befreien. Dazu werden in Geschäftsprozessen die Anforderungen aus Kundensicht formuliert und statistische Analysen verwendet.
- **PRINCE2** oder Projects in Controlled Environments ist eine Projektmanagement-Methode aus dem Hause OGC (Office of Government Commerce). Sie behandelt Management, Steuerung und Organisation eines Projekts. PRINCE2 ist zunehmend populärer geworden und ist nun der de-facto-Standard für Projektmanagement in Großbritannien.
- **CobiT** (Control Objectives for Information and Related Technology) ist das international anerkannte Framework zur IT-Governance und gliedert die Aufgaben der IT in Prozesse und Control Objectives (oft mit Kontrollziel übersetzt, eigentlich Steuerungsvorgaben). CobiT wurde 1993 von der Information Systems Audit and Control Association (ISACA) entwickelt.
- Der **Sarbanes-Oxley Act** von 2002 ist ein nicht unumstrittenes US-amerikanisches Bundesgesetz, das als Antwort auf einer Reihe größerer Unternehmens- und Bilanzierungsskandale erlassen wurde.
- **ISO 20000** ist ein international anerkannter Standard zum IT-Service-Management, in dem die Anforderungen für ein professionelles IT-Service-Management dokumentiert sind. Die ISO/IEC 20000 geht auf den alten British Standard BS 15000 zurück.
- Norm **ISO/IEC 27001:2005**, „Information Technology – Security Techniques – Information Security Management Systems - Requirements“ spezifiziert die Anforderungen für Herstellung, Einführung, Betrieb, Überwachung, Wartung, und Verbesserung eines dokumentierten Informationssicherheits-Managementsystems.
- **ISO/IEC 9000:** Qualitätsmanagement

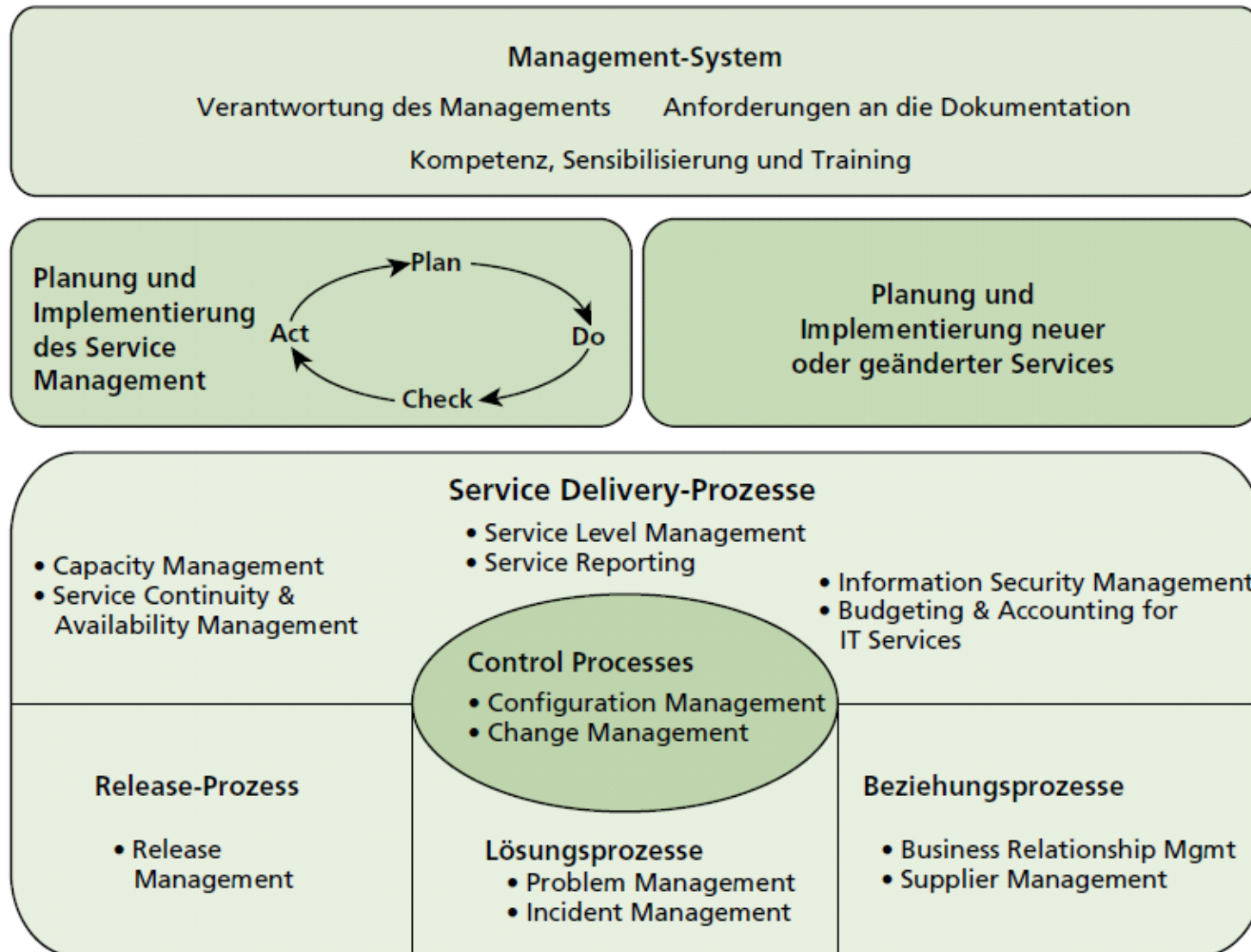
1. Einführung Servicelebenszyklus Grundbegriffe

IT Service CMMI - Reifegrade



1. Einführung Servicelebenszyklus Grundbegriffe

Überblick über das ISO/IEC 20000 Service Management-System



1. Einführung Servicelebenszyklus Grundbegriffe

ISO 20000

ZERTIFIKAT ♦ CERTIFICATE ♦ 認証証書 ♦ СЕРТИФИКАТ ♦ CERTIFICADO ♦ CERTIFICAT




Management Service

ZERTIFIKAT

Die Zertifizierungsstelle
der TÜV SÜD Management Service GmbH
bescheinigt, dass das Unternehmen

Siemens Aktiengesellschaft
IT Operations
Werner-von-Siemens-Straße 60
D-91052 Erlangen

mit den im Anhang gelisteten Bereichseinheiten und Standorten

für den Geltungsbereich

Die IT Service Management Prozesse,
die den IT-Betrieb für die internen und externen Kunden der
Siemens AG IT Operations in Deutschland unterstützen

ein Managementsystem für IT-Services
eingeführt hat und anwendet.

Durch ein Audit, Bericht-Nr. 70078627
wurde der Nachweis erbracht, dass die Forderungen der

ISO/IEC 20000: 2005

erfüllt sind. Dieses Zertifikat ist gültig bis 2008-09-29
Zertifikat-Registrier-Nr. 12 410 26345 TMS



München, 2006-10-23

TÜV SÜD Management Service GmbH • Zertifizierungsstelle • Ridlerstraße 65 • 80339 München • Germany

ZERTIFIKAT ♦ CERTIFICATE ♦ 認証証書 ♦ СЕРТИФИКАТ ♦ CERTIFICADO ♦ CERTIFICAT




Management Service

Anlage zur Zertifizierungsurkunde Nr.:
12 410 26345 TMS

Der Geltungsbereich für

Siemens Aktiengesellschaft
IT Operations
Werner-von-Siemens-Straße 60
D-91052 Erlangen

betrifft die folgenden Bereichseinheiten und Standorte

ITO North-East	Ausschläger Elbdeich 2 D-20539 Hamburg Nonnendammallee 101 D-13629 Berlin Am Brabrinke 14 D-30519 Hannover
ITO West	Kruppstraße 16 D-45128 Essen Franz-Geuer-Straße 10 D-50823 Köln
ITO Rhein-Main-Saar	Dynamostraße 4 D-68165 Mannheim
ITO South	Richard-Strauss-Straße 76 D-81679 München



München, 2006-10-23

TÜV SÜD Management Service GmbH • Zertifizierungsstelle • Ridlerstraße 65 • 80339 München • Germany

Was ist IT Service Management?

- A.** Effektive und effiziente Steuerung der Qualität der IT-Services.
- B.** Organisation der Verwaltung der IT-Infrastruktur gemäß den Methoden in der IT Infrastructure Library.
- C.** Prozessorientierte Verwaltung der IT-Infrastruktur, so dass die IT-Organisation dem Kunden IT-Produkte auf professionelle Art und Weise liefern kann.
- D.** Verständnis für die IT-Services einer größeren Öffentlichkeit zugänglich machen und fördern.

Was ist IT Service Management?

- A. Effektive und effiziente Steuerung der Qualität der IT-Services.
- B. Organisation der Verwaltung der IT-Infrastruktur gemäß den Methoden in der IT Infrastructure Library.
- C. Prozessorientierte Verwaltung der IT-Infrastruktur, so dass die IT-Organisation dem Kunden IT-Produkte auf professionelle Art und Weise liefern kann.
- D. Verständnis für die IT-Services einer größeren Öffentlichkeit zugänglich machen und fördern.

-
- A. Richtig.
 - B. Falsch. IT Service Management ist mehr als das bloße Verwalten der IT-Infrastruktur.
 - C. Falsch. Beim IT Service Management geht es gerade nicht (mehr) um IT-Systeme, sondern um IT-Service.
 - D. Falsch. Das IT Service Management gemäß der IT Infrastructure Library schränkt sich auf die Mitarbeiter innerhalb der IT-Abteilung oder auf die Personen die an der Service Lieferung beteiligt sind ein.



Was ist ein Vorteil des Einsatzes von ITIL?

- A. dass die Benutzer Einfluss auf die Organisation haben, die die IT-Services anbietet
- B. dass die Qualität und die Kosten der IT-Services besser im Griff gehalten werden können
- C. dass die Organisation rund um die IT-Services schneller aufgebaut werden kann
- D. dass die Weiterberechnung der IT-Services endlich möglich wird

Was ist ein Vorteil des Einsatzes von ITIL?

- A. dass die Benutzer Einfluss auf die Organisation haben, die die IT-Services anbietet
 - B. dass die Qualität und die Kosten der IT-Services besser im Griff gehalten werden können
 - C. dass die Organisation rund um die IT-Services schneller aufgebaut werden kann
 - D. dass die Weiterberechnung der IT-Services endlich möglich wird
-
- A. Falsch. Die Benutzer arbeiten mit den Services und haben keinen Einfluss auf die interne Organisation des Service Anbieters
 - B. Richtig. Siehe Definitionen vorne zu Service&Qualität, zu effizienter/effektiver Prozess
 - C. Falsch. ITIL sagt nur was zu tun ist aber nicht wie und nicht das dies schneller als andere Verfahren wäre.
 - D. Falsch. Eine Weiterverrechnung ist auch ohne ITIL möglich.

Welche der folgenden Informationen ist für das Design eines Prozesses nicht erforderlich?

- A. der Prozess Owner
- B. der Auslöser (Input)
- C. das Ziel
- D. das erwünschte Ergebnis (Output)

Welche der folgenden Informationen ist für das Design eines Prozesses nicht erforderlich?

- A. der Prozess Owner
 - B. der Auslöser (Input)
 - C. das Ziel
 - D. das erwünschte Ergebnis (Output)
-

A. Richtig