

Foundations in IT Service Management basierend auf ITIL® V3



Foundations in IT Service Management basierend auf ITIL® V3



About the ITSM Library and Best Practice Library

The publications in the ITSM Library and Best Practice Library from Van Haren Publishing cover best practice in IT management. Our authors are global experts. The following publications are available.

Introduction, Foundations and Practitioners books

- Foundations of IT Service Management based on ITIL® (V2, Arabic, Chinese, German, English, French, Italian, Japanese, Korean, Dutch, Brazilian Portuguese, and Russian; Danish and Spanish)
- Foundations of IT Service Management based on ITIL® (V3, English, Dutch, French, German)
- IT Service Management - An Introduction (ITIL V3, English)
- IT Services Procurement based on ISPL - An Introduction (Dutch)
- Project Management based on PRINCE2™ 2005 Edition (Dutch)
- Release & Control for IT Service Management, based on ITIL® - A Practitioner Guide (English)
- ISO/IEC 20000 - An Introduction (English, German, Spanish, Brazilian, Japanese)
- Implementing ISO/IEC 20000 Certification: The Roadmap (English)
- Implementing IT Governance (English)

IT Service Management - best practices

- IT Service Management - best practices, Delen 1, 2, 3, 4 (Dutch)
- IT Service Management - Global Best Practices, Volume 1 (English)

Topics & Management instruments

- Metrics for IT Service Management (English)
- Implementing Metrics for IT Service Management (English)
- Six Sigma for IT Management (English)
- The RfP for IT Outsourcing - A Management Guide (Dutch)
- IT Outsourcing – Part 1 Contracting the Partner (English)
- Service Agreements - A Management Guide (English)
- Frameworks for IT Management (English, German, Japanese)
- IT Governance based on COBIT® - A Management Guide (English, German)

Study guides

ITIL® V3 Foundation Exam - The Study Guide (English)

Pocket guides

- IT Service Management - A summary based on ITIL® (V2, Dutch)
- IT Service Management based on ITIL V3 - A Pocket Guide (V3, English, Dutch)
- ISO/IEC 20000 - A Pocket Guide (English, German, Japanese, Italian, Spanish)
- IT Services Procurement based on ISPL - A Pocket Guide (English)
- IT Service CMM - A Pocket Guide (English)
- Six Sigma for IT Management - A Pocket Guide (English)
- Frameworks for IT Management - A Pocket Guide (English, Dutch)
- Implementing IT Governance (English)

Miscellaneous

- IT Service Management from Hell!! (V2, English)
- IT Service Management from Hell. Based on Not-ITIL (V3, English)

For any further enquiries about ITSM Library, please visit www.vanharen.net or www.itsmfbooks.com.

Foundations in IT Service Management

basierend auf ITIL V3



Impressum

Titel:	Foundations in IT Service Management basierend auf ITIL V3
Autoren:	Jan van Bon (Leitender Herausgeber der ITSM Library für itSMF International) Arjen de Jong (Co-Autor, Inform-IT) Axel Kolthof (Co-Autor, Inform-IT) Mike Pieper (Co-Autor, Inform-IT) Ruby Tjassing (Co-Autor, Inform-IT) Annelies van der Veen (Co-Autor, Inform-IT) Tieneke Verheijen (Co-Autor, Inform-IT)
Redakteur:	Jayne Wilkinson
Verlag:	Van Haren Publishing, Zaltbommel, www.vanharen.net
Design & Layout:	CO2 Premedia bv, Amersfoort - NL
ISBN:	978 90 8753 059 4
Auflage:	Dritte Ausgabe, erste Auflage, Juni 2008 Dritte Ausgabe, zweite Auflage, März 2009

© Crown Copyright. Veröffentlicht unter Lizenz des Controller of Her Majesty's Stationery Office.

ITIL Glossare und Akronyme © Crown Copyright Office of Government Commerce. Wiedergegeben mit Erlaubnis des Controller of HMSO und des Office of Government Commerce.

ITIL® ist eine Registered Trade Mark, aber auch eine Registered Community Trade Mark des Office of Government Commerce, und ist im U.S. Patent and Trademark Office registriert.

© itSMF-International 2008

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Werkes darf in irgendeiner Form, sei es durch Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder in einem anderen Verfahren ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder verarbeitet, übersetzt, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Obwohl diese Veröffentlichung mit großer Sorgfalt erarbeitet wurde, übernehmen weder die Autoren noch die Herausgeber oder der Verlag eine Haftung für Schäden, die in Folge von eventuellen Fehlern oder Unvollständigkeiten in dieser Veröffentlichung entstehen.

TRADEMARK NOTICES

ITIL® and PRINCE2™ sind Registered Trade Marks and Registered Community Trade Marks des Office of Government Commerce und sind im U.S. Patent and Trademark Office registriert.

COBIT® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Information Systems Audit and Control Association (ISACA) / des IT Governance Institute (ITGI).

Der PMBoK® ist ein eingetragenes Warenzeichen des Project Management Institute (PMI).

Vorwort

Mit großem Stolz präsentiere ich diese umfassende Aktualisierung von "Foundations in IT Service Management basierend auf ITIL V3". Mit der langersehnten Aktualisierung von ITIL®, die im Juni 2007 freigegeben wurde, musste dieser ITIL Foundations-Leitfaden vollständig überarbeitet werden, um seinem Ziel gerecht zu werden: der Bereitstellung einer leichtverständlichen Einführung in die umfassende Bibliothek der ITIL-Hauptbücher zur Unterstützung des Verständnisses und der weiteren Verbreitung von ITIL als Industriestandard. Zusätzlich - wie vom itSMF erwartet werden konnte - haben wir es geschafft, die ersten am Markt zu sein, die unseren Mitgliedern diese Dienstleistung zur Verfügung gestellt haben.

Der Hauptfokus dieses Leitfadens liegt auf dem Servicelebenszyklus wie er von ITIL definiert wird. Die Informationen über diesen Lebenszyklus wurden der ausführlichen Dokumentation der Hauptbücher entnommen und wird in Teil 1 zusammengefasst. Davon getrennt wurden die Informationen über alle Prozesse und Funktionen, die ebenfalls in den Hauptbüchern beschrieben wurden, sind in Teil 2 dieses Buches zusammengefasst. Dieser Ansatz ermöglicht es den Lesern, die Struktur des Lebenszyklus klar zu erfassen und zugleich alle Informationen über Funktionen und Prozesse zur Hand zu haben.

Das Buch wurde auf dieselbe Weise hervorgebracht, wie auch die anderen Veröffentlichungen der ITSM Library: ein umfassendes Team von fachkundigen Herausgebern, Autoren und Reviewern leistete seinen Beitrag zu dieser umfangreichen Dokumentation. Viel Aufwand floss in die Entwicklung und das Review des Manuskripts. Tatsächlich wurde der Inhalt in einem größeren Veröffentlichungsprojekt entwickelt, welches nicht nur ITIL, sondern auch andere wichtige Quellen des IT Service Managements abdeckte. Dieses Projekt lieferte den ITSM Library-Titel "IT Service Management - An Introduction", einen über 500 Seiten starken itSMF-Titel über ITSM, ITIL, ISO/IEC 20000 und viele andere für das IT Service Management relevante Standards und Management Modellen. Aus diesen Werken wurde das gesamte relevante Material zu ITIL V3 entnommen und für die Zusammenstellung dieser umfassenden Einführung in ITIL verwendet.

Seit mehreren Jahren war "Foundations in IT Service Management basierend auf ITIL" ein Hauptbestandteil der wichtigen Reihe von Management-Leitfäden, die ITSM Library genannt wird, und wir erwarten, dass diese neue Auflage diese Position beibehalten wird.

Jan van Bon
Leitender Herausgeber der ITSM Library

Danksagungen

Diese Veröffentlichung ist das Ergebnis der Zusammenarbeit vieler Experten dieser Disziplin aus vielen verschiedenen Ländern, die Anwender, Provider, Verwaltung, Trainer, Prüfer und itSMF-Landesverbände repräsentieren. Sie baut auf einer itSMF-Publikation aus den Niederlanden auf, welche als Einführung in das IT Service Management konzipiert und zum ersten Mal im April des Jahres 1999 veröffentlicht wurde. Das Buch wurde ursprünglich von Georges Kemmerling (Quint Wellington Redwood) angestoßen und von einem niederländischen itSMF-Projektteam unter der Führung des leitenden Herausgebers Jan van Bon erstellt. Seit 1999 hat das Projektteam aus Reviewern und Co-Autoren das Buch in einer Reihe neuer Auflagen erweitert und verbessert, um die Entwicklungen im Feld des IT Service Managements darzustellen.

Im Mai des Jahres 2002 wurde die erste Übersetzung ins Englische veröffentlicht. Dieser ersten globalen Auflage folgte bald eine zweite, verbesserte Version, die von ausgewählten itSMF-Mitgliedern, die im itSMF International Publications Committee (IPESC) zusammenarbeiten und von denen jeder einen itSMF-Landesverband darstellte, geprüft worden war. Darüber hinaus wurde die globale Auflage von einer Reihe von Experten aus Anbieter- und Anwenderorganisationen und durch Vertreter des OGC geprüft. Dies resultierte in der allerersten international befürworteten itSMF-Veröffentlichung, die von der gesamten itSMF-Community unterstützt und als qualitativ hochwertige Einführung in ITIL® und das IT Service Management anerkannt wurde. Das Buch leistete in vielen Ländern als Verständnishilfe für die veröffentlichten Best Practices im Bereich des IT Service Management, die sich in um ITIL-Publikationen herum konzentrierten, einen großartigen Dienst.

Seit 2002 sind eine Reihe von weiteren Übersetzungen erschienen. Jede dieser Übersetzungen wurde von einem Expertenteam aus der sprachlichen Zielregion erstellt und geprüft, je nach Möglichkeit unter Führung eines itSMF-Landesverbandes. In allen Fällen wurde vor der Übersetzung des Textes eine Übersetzungstabelle für die Fachbegriffe festgelegt. Übersetzungen wurden ins Englische, Deutsche, Französische, Spanische, Russische, Chinesische, Japanische, Italienische, Koreanische, brasilianische Portugiesische, Arabische und Dänische vorgenommen.

Im Jahre 2004 wurde dieser Titel in zwei separate Veröffentlichungen aufgeteilt: eine deckt das weit reichende Feld des IT Service Management ab (dies war der "Introduction"-Titel), die andere konzentrierte sich auf den Kern des Feldes, da es auf das grundlegende Verständnis von ITIL ausgelegt war (dies war der "Foundation"-Titel).

Im Jahre 2007 mussten beide Bücher aufgrund von signifikanten Änderungen in den zum Thema IT Service Management veröffentlichten Quellen stark überarbeitet werden. Daher wurde beschlossen, eine umfassende Veröffentlichung zu erarbeiten, die den gesamten Inhalt beider Titel enthält und anschließend das daraus resultierende Manuskript in eine große Gesamtveröffentlichung zu IT Service Management und eine zweite, die nur einen Teil davon, ITIL, abdeckt, aufzuteilen.

Ein für das itSMF arbeitendes Team von fachkundigen Autoren und Herausgebern erarbeiteten den aktualisierten Text (siehe Impressum). Wie auch für andere Veröffentlichungen innerhalb

der ITSM Library wurde ein breit aufgestelltes Review-Team zusammengestellt, das Experten verschiedener Disziplinen repräsentiert und Anwender-, Schulungs-, und Beratungsorganisationen, globale Marktführer der IT Service-Branche sowie individuelle Experten abdeckt. All diese Experten waren im Rahmen ihrer täglichen Arbeit tiefgreifend mit ITIL befasst. Die meisten von ihnen waren bereits in das Review eines oder mehrerer ITIL-Hauptbücher oder direkt in das ITIL Refresh-Projekt involviert. Eine dritte Veröffentlichung, ein Pocket Guide zu relevanten IT-Management-Frameworks wurde ebenfalls aus dem großen Manuskript abgeleitet. Auf diese Weise prüften die Reviewer faktisch mit einem Manuskript drei Veröffentlichungen.

Die Reviewer, die das gesamte Manuskript prüften, und somit die Einführung in ITIL auf Foundation-Ebene abdeckten, sind folgende:

- John van Beem, ISES International, Niederlande
- Aad Brinkman, Apreton, Niederlande
- Peter Brooks, PHMB Consulting, itSMF Südafrika
- Rob van der Burg, Microsoft, Niederlande
- Judith Cremers, Getronics PinkRocade Educational Services, Niederlande
- Robert Falkowitz, Concentric Circle Consulting, itSMF Schweiz
- Rosario Fondacaro, Quint Wellington Redwood, Italien
- Peter van Gijn, LogicaCMG, Niederlande
- Jan Heunks, ICT Partners, Niederlande
- Linh Ho, Compuware Corporation, USA
- Ton van der Hoogen, ToTZ Diensten, Niederlande
- Kevin Holland, NHS, Großbritannien
- Matiss Horodishtiano, Amdocs, itSMF Israel
- Wim Hoving, BHVB, Niederlande
- Brian Johnson, CA, USA
- Georges Kemmerling, Quint Wellington Redwood, Niederlande
- Kirstie Magowan, itSMF Neuseeland
- Reiko Morita, Ability InterBusiness Solutions, Inc., Japan
- Jürgen Müller, Marval Benelux, Niederlande
- Ingrid Ouwerkerk, Getronics PinkRocade Educational Services, Niederlande
- Ton Sleutjes, CapGemini, Niederlande
- Maxime Sottini, Innovative Consulting, itSMF Italien
- Takashi Yagi, Hitachi Ltd., itSMF Japan

Da das itSMF nach globaler Verfügbarkeit des Best Practice-Wissens strebt, hat es die Chance ergriffen, Foundations in IT Service Management basierend auf ITIL V3 ins Deutsche zu übersetzen. Wie üblich folgte ein sorgfältiger Qualitätssicherungsprozess, an dem sich das folgende Review-Team beteiligte.

Das Review Team Übersetzung bestand aus:

- Ralf J. Asche, Service Management Gate GmbH
- Jutta K. Blessin, beROSSI Project & Interim Management
- Holger Branding, City of Mannheim
- Ralf Buchsein, KESS DV-Beratung GmbH
- Alexander Busam, Fujitsu Siemens Computers GmbH

- Jürgen Dierlamm, Rechtsanwaltskanzlei Dierlamm
- Simone Fuchs, SAP
- Andreas Giegler, BWI Systeme GmbH
- Wolfgang Goltsche, Computacenter AG & Co. oHG
- Jan-Adrian Götza, DCON Software & Service AG
- Roland Hoffmann, arxes Akademie
- Bernd Holtz, socos GmbH
- Mirko Jahn, DCON Software & Service AG
- Ulrich Klemm, SITGATE AG
- Timo Koenig, SERVIEW
- Kristian Koschuschmann, ITCC GmbH
- Michael Manusch, Clavis klw AG
- Carolin Möller, exagon consulting & solutions gmbh
- Christian Probst, Quint Wellington Redwood
- Rodica Radulescu, ifm electronic gmbh
- Frank Alexander Reusch, RWE Systems AG
- Matthias Rose, FH Hannover
- Dirk Rosenow, Serview GmbH
- Sven Schaub, Novartis Pharma AG
- Michael Thissen, Serview GmbH
- Christoph Wettstein, CLAVIS klw AG

Besonderen Dank schulden wir Björn Hinrichs, itSMF Deutschland, Leiter Arbeitskreis Publikationen, Serview GmbH, der das Review koordinierte, und sicherstellte dass kein potenzielles Problem übersehen wurde.

Wir möchten uns ebenfalls bei Andreas Drechsler und Julia Reiß bedanken, der für die Übersetzung ins Deutsche verantwortlich war.

Ihre Beiträge werden in hohem Maße geschätzt und haben aufgrund ihrer detaillierten Reviews die Qualität des Buches signifikant verbessert.

Aufgrund des Wunsches nach einem breiten Konsens im Feld des IT Service Managements sind neue Entwicklungen, ergänzendes Material und Beiträge von ITSM-Experten, die mit der ITIL-Version 3 gearbeitet haben, willkommen. Sie werden von den Herausgebern diskutiert und, wo angebracht, in neue Auflagen aufgenommen. Kommentare können an den leitenden Herausgeber der ITSM-Library, Jan van Bon (j.van.bon@inform-it.org), gemailt werden.

Inhalte

Impressum.....	IV
Vorwort	V
Danksagungen	VI
1 Einführung	1
1.1 Hintergrund.....	1
1.2 Warum dieses Buch?	2
1.3 Organisationen	2
1.4 Unterschiede zu vorangegangenen Auflagen.....	4
1.5 Struktur des Buches	5
1.6 Wie dieses Buch eingesetzt werden kann.....	6
Teil 1 Der ITIL Servicelebenszyklus	
2 Einführung in den Servicelebenszyklus.....	9
2.1 Einführung in ITIL	9
2.2 IT-Governance.....	11
2.3 Organisationale Reife.....	12
2.4 Vorteile und Risiken von ITSM-Frameworks.....	15
2.5 Servicelebenszyklus: Konzept und Überblick	16
3 Lebenszyklus-Phase: Service Strategy	23
3.1 Einführung	23
3.2 Grundkonzepte.....	26
3.3 Prozesse und andere Aktivitäten	34
3.4 Organisation	46
3.5 Methoden, Verfahren und Werkzeuge	53
3.6 Implementierung	59
4 Lebenszyklus-Phase: Service Design.....	71
4.1 Einführung	71
4.2 Grundkonzepte.....	77
4.3 Prozesse und andere Aktivitäten	80
4.4 Organisation	88
4.5 Methoden, Verfahren und Werkzeuge	90
4.6 Implementierung	93
5 Lebenszyklus-Phase: Service Transition	97
5.1 Einführung	97
5.2 Grundkonzepte.....	99
5.3 Prozesse und andere Aktivitäten	100
5.4 Organisation	105

5.5 Methoden, Technologie und Werkzeuge	110
5.6 Implementierung	111
6 Lebenszyklus-Phase: Service Operation	113
6.1 Einführung	113
6.2 Grundkonzepte.....	114
6.3 Prozesse und andere Aktivitäten	118
6.4 Organisation	126
6.5 Methoden, Verfahren und Werkzeuge	140
6.6 Implementierung	141
7 Lebenszyklus-Phase: Continual Service Improvement.....	145
7.1 Einführung	145
7.2 Grundkonzepte.....	147
7.3 Prozesse und andere Aktivitäten	152
7.4 Organisation	155
7.5 Methoden, Verfahren und Werkzeuge	159
7.6 Implementierung	167

Teil 2 Funktionen und Prozesse

8 Einführung in Funktionen und Prozesse.....	181
8.1 Einführung	181
8.2 Management der Prozesse	182
8.3 Teams, Rollen und Positionen im ITSM	186
8.4 Einsatz von Tools im ITSM	186
8.5 Kommunikation in IT Service-Organisationen.....	187
8.6 Kultur	188
8.7 Prozesse, Projekte, Programme und Portfolios	188
8.8 Funktionen und Prozesse in den Lebenszyklus-Phasen.....	190
9 Funktionen und Prozesse in Service Strategy	193
9.1 Financial Management.....	193
9.2 Service Portfolio Management (SPM)	199
9.3 Demand Management.....	201
10 Funktionen und Prozesse in Service Design.....	205
10.1 Service Catalog Management.....	205
10.2 Service Level Management.....	208
10.3 Capacity Management.....	211
10.4 Availability Management	217
10.5 IT Service Continuity Management	224
10.6 Information Security Management	229
10.7 Supplier Management.....	234

11 Funktionen und Prozesse in Service Transition	239
11.1 Transition-Planung und Unterstützung	239
11.2 Change Management.....	242
11.3 Service Asset and Configuration Management	251
11.4 Release und Deployment Management	261
11.5 Service-Validierung und Test	270
11.6 Bewertung	276
11.7 Knowledge Management	279
12 Funktionen und Prozesse in Service Operation	285
12.1 Event Management	285
12.2 Incident Management	290
12.3 Request Fulfillment.....	296
12.4 Problem Management.....	298
12.5 Access Management	305
12.6 Überwachung und Steuerung.....	308
12.7 IT Operations.....	313
12.8 Service Desk	315
13 Funktionen und Prozesse in Continual Service Improvement.....	321
13.1 CSI-Verbesserungsprozess	321
13.2 Service Reporting	330
Referenzen	335
Glossar	337
Index.....	387



Kapitel 1 Einführung

1.1 Hintergrund

Entwicklungen in der IT hatten im vergangenen Jahrzehnt eine enorme Wirkung auf die wirtschaftlichen Märkte. Seit dem Aufkommen außerordentlich leistungsfähiger Hardware, höchst vielseitiger Software und superschneller Netzwerke, welche weltweit alle miteinander verbunden sind, sind Organisationen in der Lage, ihre informationsabhängigen Produkte und Dienstleistungen in größerem Ausmaß zu entwickeln und viel schneller auf den Markt zu bringen. Diese Entwicklungen kennzeichnen den Übergang vom Industrie- zum **Informationszeitalter**. Im Informationszeitalter ist alles schneller und dynamischer geworden, alles ist miteinander vernetzt.

Traditionelle hierarchische Organisationen haben häufig Schwierigkeiten dabei, sich diesem rasch verändernden Markt anzupassen, was zu den gegenwärtigen Trends für Organisationen, flacher und flexibler zu werden, geführt hat. Der Fokus hat sich von vertikalen Silos auf horizontale **Prozesse** verlagert, und die Entscheidungsbefugnis wird zunehmend auf die Mitarbeiter verlagert. Vor diesem Hintergrund sind die Arbeitsprozesse des IT Service Management aufgekommen.

Ein wichtiger Vorteil prozessorientierter Organisationen ist es, dass die Prozesse zur Unterstützung einer kundenorientierten Vorgehensweise gestaltet werden können. Dies hat die Abstimmung zwischen der IT-Organisation (verantwortlich für die Lieferung von Informationen) und dem Kunden (verantwortlich für die Nutzung dieser Informationssysteme in ihrem Business) zunehmend bedeutsam gemacht. Über die letzten Jahre hat dieser Trend unter der Bezeichnung **Business-IT-Alignment (BITA)** Aufmerksamkeit auf sich gezogen.

Während Organisationen zunehmend an Erfahrung mit dem **prozessorientierten Ansatz** des IT Service Managements gewannen, wurde klar, dass der Prozess selbst auf schlüssige Weise gehandhabt werden sollte. Darüber hinaus war es offensichtlich, dass die Einführung einer prozessorientierten Arbeitsmethodik eine große Veränderung für die vorwiegend linien- und projektorientierten Organisationen bedeutete. Kultur und Veränderungsmanagement stellten sich als wichtige Elemente für ein erfolgreiches Organisationsdesign heraus.

Eine weitere wichtige Lektion bestand darin, dass sich die IT-Organisation nicht selbst in einer Prozesskultur verlieren darf. Genau wie die einseitig projektorientierte Organisation war auch eine einseitig prozessorientierte Organisation nicht die optimale Unternehmensform. Das Zauberwort war, wie immer, Balance. Außerdem wurde deutlich, dass ein kundenorientierter Ansatz die Befolgung eines durchgängigen (end-to-end) und anwenderorientierten Ansatzes erforderte: es half dem Anwender nicht, zu wissen, dass 'der Server noch läuft', so das Informationssystem am Arbeitsplatz des Anwenders nicht zur Verfügung stand. IT Services müssen in einem größeren Kontext betrachtet werden. Das Bedürfnis, den Servicelebenszyklus anzuerkennen sowie das Management von IT Services im Lichte dieses Lebenszyklus wurden zu einem Anliegen.

Aufgrund der rasch wachsenden Abhängigkeit des Business von Informationen wird die Qualität von Informationsdienstleistungen in Unternehmen zunehmend strikteren **internen und externen Anforderungen** unterworfen. Die Rolle von **Standards** gewinnt stetig an Bedeutung, und 'Best Practice'-**Frameworks** helfen bei der Entwicklung eines Managementsystems, welches diese Anforderungen erfüllt. Organisationen, die keine Kontrolle über ihre Prozesse haben, werden nicht in der Lage sein, herausragende Ergebnisse auf Ebene des Servicelebenszyklus und des durchgängigen Managements dieser Services zu erzielen. Organisationen, die ihre interne Organisation nicht in geordneten Bahnen lenken, werden ebenfalls keine herausragenden Ergebnisse erzielen. Aus diesen Gründen werden all diese Aspekte im Verlaufe dieses Buchs nebeneinander her behandelt werden.

1.2 Warum dieses Buch?

Dieses Buch bietet detaillierte Informationen für diejenigen, die für strategische Fragestellungen rund um Informationen, wie auch für jene (viel größere) Gruppe, die für die Vorbereitung und Durchführung der Bereitstellung von Informationssystemen, verantwortlich ist. Dies wird sowohl durch die Beschreibung des Servicelebenszyklus, wie er in der ITIL-Version 3 dokumentiert ist, als auch durch die Beschreibung der mit ihm assoziierten Prozesse unterstützt.

1.3 Organisationen

Es sind eine Reihe von Organisationen in die Pflege von ITIL, im Sinne einer Beschreibung der 'Best Practices' im Feld des IT Service Managements, involviert.

OGC

Ursprünglich war ITIL ein Produkt der CCTA, einer britischen Regierungsorganisation. Am 1. April 2001 wurde die CCTA in das OGC (Office of Government Commerce) integriert, welches daraufhin zum neuen Eigner von ITIL wurde. Das Ziel der OGC ist es, Kunden (innerhalb der britischen Verwaltung) bei der Modernisierung ihrer Beschaffungsaktivitäten und der Verbesserung ihrer Dienstleistungen durch, neben anderen Maßnahmen, den bestmöglichen Einsatz der IT, zu helfen: "Das OGC zielt darauf ab, die Beschaffung der Verwaltung zu modernisieren und substanzielle Verbesserungen zu liefern, die ihr Geld wert sind." Das OGC fördert den Einsatz von 'Best Practices' in vielen Bereichen wie dem Projektmanagement, Programm-Management, der Beschaffung, dem Risikomanagement und dem IT Service Management. Aus diesem Grund hat das OGC selbst mehrere Bücherreihen ("Libraries") veröffentlicht, die von (internationalen) Experten verschiedener Firmen und Organisationen verfasst wurden.

itSMF

Zur Zielgruppe für diese Veröffentlichung gehört jeder, der in das IT Service Management involviert oder daran interessiert ist. Für diese Zielgruppe ist eine eigene Expertenorganisation, die an der Weiterentwicklung des IT Service Management-Bereichs arbeitet, gegründet worden.

Im Jahre 1991 wurde das Information Technology Service Management Forum (itSMF), ursprünglich als Information Technology Infrastructure Management Forum (ITIMF) bekannt, als britischer Verband gegründet. Im Jahre 1994 wurde ein Schwesterverband in den Niederlanden nach britischem Beispiel gegründet.

Seitdem wurden in mehr als vierzig Ländern weltweit unabhängige itSMF-Organisationen gegründet und die Zahl der Landesverbände wächst stetig. Alle itSMF-Organisationen operieren unter dem Schirm der itSMF International-Organisation (itSMF-I).

Das itSMF zielt auf das gesamte Fachgebiet des IT Service Management ab. Es fördert den Austausch von Informationen und Erfahrungen, welche IT-Organisationen einsetzen können, um ihre Service-Bereitstellung zu verbessern. Es ist ebenso in die Nutzung und die Qualität der verschiedenen, in dem Feld bedeutsamen Standards und Methoden involviert. Einer dieser Standards ist ITIL. Und itSMF International hat mit dem OGC und der APM Group eine Vereinbarung bezüglich der Förderung des Einsatzes von ITIL getroffen.

*Das **IT Service Management Forum (itSMF)** ist eine globale unabhängige, international anerkannte Non-Profit-Organisation, die sich dem IT Service Management verschrieben hat. itSMF gehört gänzlich seinen Mitgliedern und wird prinzipiell von diesen geführt. Es besteht aus einer wachsenden Zahl von Landesverbänden, von welchen jeder mit einem großen Maß an Autonomie ausgestattet ist, sich aber allgemeinen Verfahrensrichtlinien unterwirft. Der itSMF hat weltweit einen starken Einfluss auf und ist ein Beitragender zu branchenspezifischen Best Practices und Standards, und arbeitet mit einer großen internationalen Auswahl von Verwaltungs- und Standardisierungsinstitutionen partnerschaftlich zusammen. itSMF International ist die steuernde Institution für die nationalen itSMF-Landesverbände, setzt Grundsätze und gibt die Richtung für die Fortführung der Gesamtziele des itSMF, die Übernahme von Best Practices des IT Service Management (ITSM) und für die Sicherstellung der Einhaltung von itSMF-Grundsätzen und Standards vor.*

Dieses Foundations-Buch ist eine Veröffentlichung des itSMF International, veröffentlicht in der ITSM Library-Reihe. Dieses Buch fügt sich gut in die Mission des itSMF International ein.

*Die **Mission des itSMF International** ist die Unterstützung der Entwicklung von **IT Service Management (ITSM)** durch strategische Richtungsvorgabe, Koordination der Anstrengungen und die Beschaffung von Expertise sowie finanzieller Unterstützung durch strategische Partner.*

Die Mission kann in die folgenden Veröffentlichungsaktivitäten übersetzt werden:

itSMF-Veröffentlichungsaktivitäten:

- Veröffentlichung von unterstützendem Material zu akzeptierten Best Practices
- Veröffentlichung von Material, das 'neue Gedanken' im Bereich des ITSM darstellt

- Sicherstellung, dass das itSMF mittels aller Aktivitäten, einschließlich der Veröffentlichung relevanten Materials, Organisationen bei der Implementierung von Lösungen unterstützt, welche für diese reale Werte schaffen.

Durch die Veröffentlichung dieser detaillierten Einführung in den Bereich des IT Service Management, basierend auf ITIL, bietet das itSMF International einen wertvollen Beitrag zur Entwicklung des Themas.

APM Group

Im Jahre 2006 beauftragte das OGC die APM Group (APMG), eine kommerzielle Organisation, mit der Verwaltung der Rechte an ITIL, der Zertifizierung der ITIL-Prüfungen und der Akkreditierung von Schulungsorganisationen. APMG definiert die Zertifizierung und Akkreditierung für die ITIL-Prüfungen und veröffentlichte das neue Zertifizierungssystem (siehe Abschnitt 2.1: ITIL-Prüfungen).

Prüfungsinstitutionen

Die niederländische Stiftung Examen Instituut voor Informatica (EXIN) und das English Information Systems Examination Board (ISEB, Teil der BCS: British Computer Society) arbeiteten bei der Entwicklung und der Bereitstellung von Zertifizierungen für das IT Service Management zusammen. Über viele Jahre hinweg waren dies die einzigen Institutionen, die ITIL-Prüfungen anboten. Durch die Beauftragung der APMG durch das OGC liegt die Verantwortlichkeit für ITIL-Prüfungen nun bei der APMG. Um das weltweite Angebot an ITIL-Prüfungen zu unterstützen, hat die APMG eine Reihe von Prüfungsinstitutionen akkreditiert: EXIN, BCS/ISEB und das Loyalist College, Canada.

1.4 Unterschiede zu vorangegangenen Auflagen

Das Buch 'Foundations in IT Service Management - basierend auf ITIL V3' hat über Jahre hinweg eine Schlüsselrolle in der Verbreitung von Ideen zum IT Service Management und ITIL gespielt. Der Titel wurde in dreizehn Sprachen übersetzt und ist als die am besten geeignete Einführung in die führenden 'Best Practices' in diesem Bereich anerkannt. Frühere Auflagen des Foundation-Buches konzentrierten sich auf die Inhalte dreier Bücher der ITIL-Serie (Version 2): Service Support, Service Delivery und Security Management, und ordneten sie in den weiteren Kontext des Qualitätsmanagements ein.

ITIL, obwohl weithin eingesetzt, war nie wirklich Teil der Public Domain¹, es gab jedoch nur wenige Beschränkungen bezüglich seines Einsatzes in der Praxis. Dies wurde als einer der Gründe für die breite Akzeptanz von ITIL anerkannt. Mit der Übergabe des Managements, der Veröffentlichungen und der Ausbildung zu ITIL an die APM Group (für Ausbildung) und TSO (für Veröffentlichungen) fand eine deutliche Verschiebung am Markt statt. ITIL wird nun operativ von kommerziellen Organisationen betrieben, die den Einsatz von ITIL durch Anbieter

¹ Basierend auf der Definition im Cambridge Advanced Learner's Dictionary: 'Wenn etwas wie ein Buch, Lied, Computerprogramm etc. Public Domain ist, hat niemand das Recht, deren Nutzung zu kontrollieren und jeder darf es gebührenfrei einsetzen.'

im Markt mittels Regulierungen in den Bereichen Copyright, Branding und Akkreditierung kontrollieren. Dies beeinflusst den Einsatz von ITIL in Organisationen nicht in großem Umfang, hat aber auf den Anbietermarkt einen spezifischen Effekt.

Als Ergebnis der kontinuierlichen Entwicklung von Best Practices sind zwischen der Einführung der ITIL-Versionen 2 und 3 verschiedene Begriffe verschwunden und eine große Zahl neuer Begriffe sind zu der Version 3 hinzugefügt worden. Da viele dieser Konzepte im Rahmen von IT Service Management-Schulungen und -Prüfungen eine Rolle spielen, wurden sie in den relevanten Beschreibungen berücksichtigt. Für eine definitive Liste der Konzepte sei der Leser auf die verschiedenen Schulungs- und Prüfungsprogramme verwiesen.

1.5 Struktur des Buches

Dieses Buch beginnt mit einer Einführung in die Hintergründe sowie in die grundlegenden Prinzipien des IT Service Managements und dem für ITIL geltenden Kontext (**Kapitel 1**). Es beschreibt die in die Entwicklung der Best Practices und Standards für das IT Service Management involvierten Parteien sowie die herangezogenen, zu Grunde liegenden Prämissen und Standards.

Die Gesamtheit des Buches wurde in Form zweier Teile aufgebaut. **Teil 1** befasst sich mit dem Servicelebenszyklus, **Teil 2** beschäftigt sich mit den in ITIL beschriebenen individuellen Funktionen und Prozessen.

Teil 1 beginnt mit **Kapitel 2**, welches im Kontext des IT Service Managements und IT-Governance in den Servicelebenszyklus einführt. Es behandelt Prinzipien organisatorischer Reife sowie der Vorteile und Risiken, einem Service Management-Framework zu folgen. Das Kapitel endet mit der Vorstellung des Servicelebenszyklus.

In den **Kapiteln 3 bis 7**, wird jede der Servicelebenszyklus-Phasen anhand einer standardisierten Struktur im Detail diskutiert: Service Strategy, Service Design, Service Transition, Service Operation und Continual Service Improvement. Diese Kapitel bieten einen tiefen Einblick in die Charakteristika des Servicelebenszyklus, seine Konstruktion und seine Elemente. Die Hauptpunkte jeder Phase werden auf einheitliche Weise präsentiert, um die Lesbarkeit und Verständlichkeit zu unterstützen. Jeder Abschnitt folgt einer einheitlichen Struktur:

- Einführung
- Grundkonzepte
- Prozesse und andere Aktivitäten
- Organisation
- Methoden, Verfahren und Werkzeuge
- Implementierung

Teil 2 beginnt mit **Kapitel 8**, welches die Funktionen und Prozesse vorstellt, auf welche in jeder Phase des Lebenszyklus verwiesen wird. Dieses Kapitel bietet allgemeine Informationen über die Prinzipien von Prozessen sowie über Teams, Rollen, Funktionen, Positionen, Werkzeuge und andere interessante Elemente.

Als nächstes werden in den **Kapiteln 9 bis 13** die Prozesse und Funktionen im Detail beschrieben. Die 27 Funktionen und Prozesse sind gemäß dem ITIL-Hauptbuch, das ihre detaillierte Beschreibung enthält, gruppiert. Jeder dieser Prozesse und Funktionen werden beschrieben mit Bezug auf:

- Einführung
- Aktivitäten, Methoden und Verfahren
- Schnittstellen, Inputs und Outputs
- Metriken und Key Performance Indicators (KPIs)
- Implementierung, einschließlich kritischer Erfolgsfaktoren (CSF), Herausforderungen, Risiken und Fallen.

Die **Anhänge** bieten nützliche Quellen für den Leser. Eine Referenzliste der verwandten Quellen wird zur Verfügung gestellt, ebenso das offizielle ITIL-Glossar. Das Buch endet mit einem ausführlichen Index relevanter Begriffe, welcher den Leser beim Auffinden relevanter Textpassagen unterstützen wird.

1.6 Wie dieses Buch eingesetzt werden kann

Leser, die vorwiegend am Servicelebenszyklus interessiert sind, können sich auf den ersten Teil des Buches konzentrieren und das, was sie an Funktionen und Prozessen benötigen, aus dem zweiten Teil herausziehen.

Leser, die vorwiegend an den Funktionen und Prozessen interessiert sind und noch nicht für den Lebenszyklus-Ansatz bereit sind oder einen Prozess-Ansatz bevorzugen, können die einführenden Kapitel lesen und sich dann auf die für sie interessanten Funktionen und Prozesse konzentrieren.

Leser, die eine gründliche Einführung in ITIL wünschen und deren Geltungsbereich sowie ihre Hauptcharakteristika erkunden wollen, können den ersten Teil zum Lebenszyklus lesen und dann so viele Funktionen und Prozesse aus dem zweiten hinzufügen, wie sie benötigen oder mögen.

Auf diesem Wege beabsichtigt die neue Auflage des Foundations-Buches eine Unterstützung bezüglich einer Vielzahl von Ansätzen zum IT Service Management basierend auf ITIL zur Verfügung zu stellen.



TEIL 1
**Der ITIL
Servicelebenszyklus**



Kapitel 2

Einführung in den Servicelebenszyklus

2.1 Einführung in ITIL

In den 80er-Jahren des 20. Jahrhunderts war die Servicequalität, die den britischen Regierungsabteilungen sowohl von internen als auch von externen IT-Unternehmen geboten wurde, auf einem solchen Niveau, dass die CCTA (Central Computer and Telecommunications Agency, heute Office of Government Commerce, OGC) durch die Regierung angewiesen wurde, eine standardisierte Vorgehensweise für eine effiziente und effektive Bereitstellung von IT Services zu entwickeln. Dies sollte eine Vorgehensweise sein, die von den Lieferanten (ob intern oder extern) unabhängig war. Das Ergebnis dieser Anweisung war die Entwicklung und Veröffentlichung der **Information Technology Infrastructure Library™ (ITIL)**. ITIL besteht aus einer Sammlung von 'Best Practices', die über die ganze Bandbreite von IT-Service Providern hinweg gefunden wurden.

ITIL bietet einen systematischen Ansatz hinsichtlich der gelieferten Qualität von IT Services. Es gibt eine detaillierte Beschreibung der meisten wichtigen Prozesse innerhalb einer IT-Organisation und beinhaltet Checklisten für Aufgaben, Verfahren und Verantwortlichkeiten, die als Grundlage für eine Anpassung an die Bedürfnisse einzelner Organisationen genutzt werden können.

Gleichzeitig bietet die breite Abdeckung durch ITIL eine hilfreiche Referenz für viele Bereiche, die im Rahmen der Entwicklung neuer Verbesserungsziele für eine IT-Organisation eingesetzt werden kann und ihr zu wachsen und zu reifen gestattet.

Über die Jahre hinweg ist ITIL zu viel mehr als einer Reihe nützlicher Bücher zum IT Service Management geworden. Das Framework für 'Best Practice' im IT Service Management wird durch Berater, Trainer und Lieferanten von Technologien oder Produkten verbreitet und weiterentwickelt. Seit den neunziger Jahren des 20. Jahrhunderts repräsentiert ITIL nicht nur das theoretische Framework, sondern auch den Ansatz und die Philosophie, welche von den Personen, die in der Praxis tatsächlich damit arbeiten, geteilt werden.

Die allgemeinen Vor- und Nachteile von Frameworks treffen auch auf ITIL zu, welches selbst ein umfangreiches Framework von Best Practices des IT Service Managements darstellt, zu. Selbstverständlich wurde ITIL aufgrund der zuvor genannten Vorteile entwickelt. Viele der Hinweise aus den 'Best Practices' sollen dazu dienen, mögliche Probleme zu vermeiden oder sie, sollten sie trotzdem auftreten, zu lösen.

ITIL-Prüfungen

Im Jahre 2007 startete die APM Group ein neues, auf ITIL-Version 3 basierendes Zertifizierungsprogramm. ITIL-Version 2 wird für einen Übergangszeitraum bis zum Jahr 2008 beibehalten. **ITIL-Version 2** verfügt über Qualifikationen auf drei Ebenen:

- **Foundation**-Zertifikat im IT Service Management
- **Practitioner**-Zertifikat im IT Service Management. Es gibt Practitioner-Zertifikate für verschiedene Prozesse oder Funktionen aus ITIL-Version 2 (Service Level Management, Capacity Management, etc.) und Practitioner-Zertifikate für Cluster von Funktionen und Prozesse (vier Cluster: Release & Steuerung, Support & Wiederherstellung, Vereinbarung & Definition sowie Planung & Verbesserung).
- **Manager**-Zertifikat im IT Service Management

Die ITIL-Version 2-Prüfungen erwiesen sich als großer Erfolg. Bis zum Jahre 2000 wurden etwa 60.000 Zertifikate vergeben, in den folgenden Jahren jedoch schoss deren Anzahl in die Höhe und hat im Jahre 2006 die Grenze von 500.000 ITIL-Zertifikaten durchbrochen.

Für die **ITIL-Version 3** wurde ein komplett neues System der Qualifizierung aufgebaut. Es gibt vier Qualifikationsebenen:

- **Foundation-Ebene** – Diese Ebene zielt auf grundlegendes Wissen über und Verständnis aller Kernprinzipien und -prozesse der ITIL-Version 3 ab. Auf dieser Ebene bleibt die Qualifikation alten ITIL-Version 2-Foundation gleich.
- **Intermediate-Ebene:**
 - *Intermediate-Ebene 1* - Die erste der mittleren Ebenen zielt auf den Servicelebenszyklus ab und ist um die fünf Hauptbücher der ITIL-Version 3 aufgebaut: Service Strategy, Service Design, Service Transition, Service Operation und Continual Service Improvement.
 - *Intermediate-Ebene 2* - Die zweite der mittleren Ebenen zielt auf Fähigkeiten ab und ist um vier Cluster herum aufgebaut: Serviceportfolio & Beziehungsmanagement, Service-Design & -Optimierung, Service-Überwachung & -Steuerung sowie Service-Betrieb & Support.

Die zwei mittleren Ebenen zielen auf ein Verständnis und eine Anwendung des Wissens zur ITIL-Version 3 ab. Diese Ebenen ersetzen die Practitioner- und Manager-Ebenen der ITIL-Version 2.

- **Advanced-Ebene** - Diese Ebene befand sich zum Zeitpunkt des Verfassens dieses Buches noch in der Entwicklung. Es wird davon ausgegangen, dass diese die Fähigkeit zur Anwendung der Prinzipien der ITIL-Version 3 auf eine Situation des echten Lebens hin prüfen wird.

Für jedes Element des Programms kann eine Anzahl von Kreditpunkten erworben werden. Kreditpunkte werden außerdem für Zertifikate des Programms von ITIL-Version 2 gutgeschrieben. Es werden verschiedene 'Transformationsprüfungen' angeboten, um Zertifikate der Version 2 mit den Prüfungen der Version 3 zu verbinden.

Um ein ITIL-Version 3-Expert Zertifikat zu erwerben, muss der Kandidat 22 Kreditpunkte erwerben, zwei auf der Foundation-Ebene und die übrigen auf den mittleren Ebenen. Abbildung 2.1 präsentiert das neue Zertifizierungsprogramm.

Das System² basiert auf den Anforderungen der erfolgreichen Ausfüllung der relevanten Rolle in einer IT-Organisation.

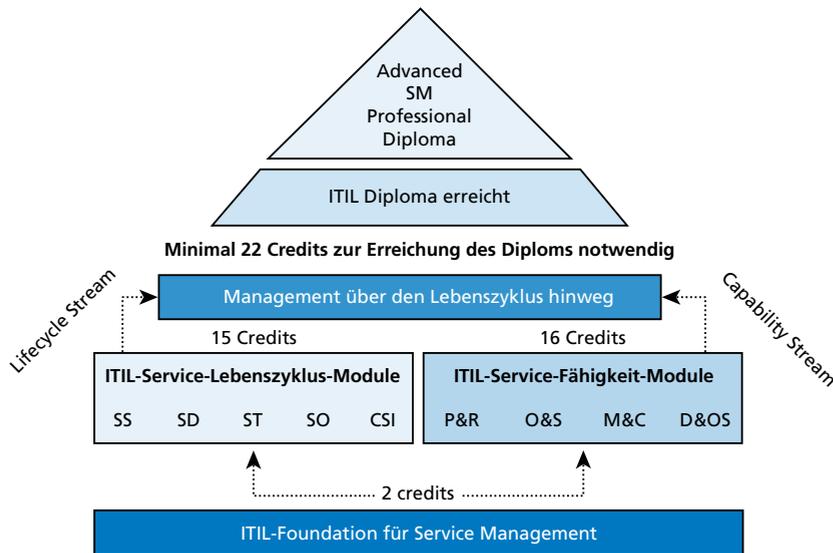


Abbildung 2.1 APMG-Zertifizierung (Quelle: APMG)

Das Foundation-Zertifikat ist für alle Mitarbeiter der Belegschaft wichtig, die über Wissen zu den die wichtigsten Aufgaben in einer IT-Management-Organisation und deren Zusammenhänge untereinander verfügen müssen. Nach dem Erwerb des Foundation-Zertifikats können Mitarbeiter an den Prüfungen zum Lebenszyklus und über ihre Fähigkeiten teilnehmen. Auf dieser Ebene wird den Kandidaten vermittelt, wie sie Aufgaben im Servicelebenszyklus durchführen. Diese Prüfungen zielen auf Wissen und Kompetenzen ab.

2.2 IT-Governance

Mit der wachsenden Rolle von Informationen, Informationssystemen und IT Service Management wuchsen in gleichem Maße auch die Management-Anforderungen an die IT. Diese Anforderungen konzentrieren sich auf zwei Aspekte: die Compliance zu internen und externen Grundsätzen, Gesetzen und Regularien sowie die Bereitstellung eines zusätzlichen Wertes für die Stakeholder der Organisation. IT-Governance ist noch eine sehr junge Disziplin, mit nur wenigen verfügbaren anerkannten Standards oder Frameworks. Im Gegensatz dazu sind viele verschiedene Definitionen von IT-Governance verfügbar. Eine Definition, die viel Unterstützung erfährt, ist jene von Van Grembergen:

¹ Das System basiert auf Bloom's Taxonomy of Learning, einer etablierten Methode für die Definition und Messung von Stufen des Lernens.

***IT-Governance** besteht aus einem umfassenden Framework von Strukturen, Prozessen und Beziehungsmechanismen. Strukturen schließen die Existenz verantwortlicher Funktionen wie IT-Führungspositionen, -Kostenstellen und einer Vielfalt von IT-Gremien ein. Prozesse beziehen sich auf die strategische Entscheidungsfindung und Überwachung im IT-Bereich. Beziehungsmechanismen beinhalten Business-IT-Partizipation und Partnerschaften, strategische Dialoge und gemeinsames Lernen.*

Es gibt eine klare Unterscheidung zwischen Governance und Management, die davon ausgeht, dass Governance die Schaffung einer Situation ermöglicht, in dem andere ihre Aufgaben effektiv nachgehen können (Sohal & Fitzpatrick). Deshalb sind IT-Governance und IT-Management zwei separate Sachverhalte. IT Service Management kann als Teil der IT-Management-Domäne betrachtet werden, während IT-Governance in der Unternehmens- oder Informationsmanagement-Domäne verbleibt.

Obwohl viele Frameworks wie COBIT oder sogar ITIL als 'IT-Governance-Frameworks' bezeichnet werden, sind die meisten von ihnen in Wirklichkeit Management-Frameworks. Es gibt mindestens einen verfügbaren Standard für IT-Governance: den lokalen Australian Standard for Corporate Governance for IT (AS8015).

2.3 Organisationale Reife

Von dem Moment an, als **Richard Nolan** im Jahre 1973 sein 'stufenförmiges Modell' für die Anwendung von IT in Organisationen einführte, haben viele Personen stufenförmige Verbesserungsmodelle eingesetzt. Diese Modelle wurden rasch als geeignete Instrumente für Qualitätsverbesserungsprogramme anerkannt, durch welche Organisationen dabei unterstützt werden, auf der Reifeleiter nach oben zu gelangen.

Dutzende Varianten dieses Motivs sind leicht zu finden, welche von Disziplinen wie Software-Entwicklung und -Beschaffung über Systems Engineering, Softwaretest, Webseitenentwicklung, Data Warehousing, Security Engineering hin zu Help Desks und Wissensmanagement reichen. Offensichtlich war das *Kaizen*-Prinzip (Verbesserungen funktionieren in kleinen Schritten am besten) eines, das Viele ansprach.

Nach Nolans stufenförmigem Modell im Jahre 1973 fand die ansprechendste Anwendung dieses Modells statt, als das Software Engineering Institute (SEI) der Carnegie Mellon University, USA, ihr Software Capability Maturity Model (SW-CMM) veröffentlichte. Das CMM wurde kopiert und auf die meisten zuvor genannten Fälle angewandt, wodurch es zu einer Art Standard für den Bereich der Reifemodelle wurde. Dem CMM folgten später neuere Versionen, einschließlich des CMMI (CMM Integrated).

Später wurden diese Modelle auf Qualitätsmanagementmodelle wie der European Foundation for Quality Management (EFQM) angewandt. Neben den weitgefassten Qualitätsmanagementmodellen gibt es eine Reihe anderer in der Industrie akzeptierter Verfahren, wie Six Sigma und TQM, welche komplementär zu ITIL sind.

Die verfügbaren Best Practice-Standards und -Frameworks bieten Organisationen eine Anleitung, wie sie im IT Service Management 'operative Exzellenz' erreichen können. Abhängig von ihrer Entwicklungsstufe benötigen Organisationen tendenziell unterschiedliche Arten der Anleitung.

Reifemodell: CMMI

Der Verbesserungsprozess für die Prozessreife ist in der IT-Branche am besten im Rahmen des **Capability Maturity Model Integration (CMMI) bekannt**. Diese Prozessverbesserungsmethode wurde vom Software Engineering Institute (SEI) der Carnegie Mellon University entwickelt. CMMI bietet sowohl ein stufenförmiges als auch ein kontinuierliches Modell. In der kontinuierlichen Darstellung wird Verbesserung anhand von Fähigkeitsgrade ermittelt. Die Reife wird für einen bestimmten Prozess gemessen, der sich durch die gesamte Organisation zieht. In der stufenförmigen Darstellung wird eine Verbesserung anhand von Reifegraden für eine Reihe von Prozessen, die sich durch die gesamte Organisation ziehen, ermittelt.

Die Fähigkeitsgrade der **kontinuierlichen Darstellung des CMMI sind:**

1. **Unvollständiger Prozess** - Ein Prozess, der entweder nicht oder nur teilweise durchgeführt wird.
2. **Durchgeführter Prozess** – Ein Prozess, der die spezifischen Ziele des Prozessbereichs erfüllt.
3. **Gemanagter Prozess** - Ein durchgeführter Prozess (Fähigkeitsgrad 1), der die grundlegende Infrastruktur zur Unterstützung des Prozesses zur Verfügung hat.
4. **Definierter Prozess** - Ein gemanagter Prozess (Fähigkeitsgrad 2), der vom Satz der Standardprozesse der Organisation gemäß der Anpassungsrichtlinien der Organisation angepasst ist und Arbeitsprodukte, Messwerte und andere Informationen zur Prozessverbesserung zu den Prozess-Assets der Organisation beiträgt.
5. **Quantitativ gemanagter Prozess** - Ein definierter (Fähigkeitsgrad 4) Prozess, der durch statistische und andere quantitative Verfahren gesteuert wird.
6. **Optimierender Prozess** - Ein quantitativ gemanagter Prozess (Fähigkeitsgrad 5), der basierend auf dem Verständnis der dem Prozess innewohnenden Hauptursachen von Abweichungen verbessert wird.

Die **stufenförmige Darstellung des CMMI-Modells** definiert fünf Reifegrade, von welchen jeder die Basis für die nächste Phase der fortwährenden Prozessverbesserung darstellt, welche durch die Zahlen 1 bis 5 gekennzeichnet sind:

1. **Initial** - Prozesse sind ad-hoc und chaotisch.
2. **Gemanagt** - Die Projekte der Organisation haben gewährleistet, dass die Prozesse gemäß den Grundsätzen geplant und durchgeführt werden.
3. **Definiert** - Prozesse sind gut charakterisiert und verstanden und werden in Standards, Verfahren, Werkzeugen und Methoden beschrieben.
4. **Quantitativ gemanagt** - Die Organisation und die Projekte etablieren quantitative Ziele für Qualitäts- und Prozessleistung und nutzen diese als Kriterien im Rahmen des Prozessmanagements.
5. **Optimierend** - Fokussiert auf kontinuierlicher Verbesserung der Prozessleistung durch inkrementelle und innovative Prozess- und Technologieverbesserungen.

Viele andere Reifemodelle basierten auf diesen Strukturen, so wie die Gartner Maturity Models. Die meisten dieser Modelle fokussieren auf der Reife von Fähigkeiten. Einige andere, wie KPMGs World Class IT Maturity Model, verfolgen einen anderen Ansatz.

Standard: ISO/IEC 20000

Die Entwicklung und Pflege eines Qualitätssystems, welche den Anforderungen der ISO 9000 (ISO-9000:2000)-Series genügt, kann als Werkzeug für eine Organisation zur Erreichung und Beibehaltung des systemfokussierten (oder ‘Gemanagt’ im IT Service CMM) Reifegrad angesehen werden. Diese ISO-Standards betonen das Definieren, die Beschreibung und den Entwurf von Prozessen. Für IT Service Management-Organisationen wurde ein spezifischer ISO-Standard entwickelt: der ISO/IEC 20000 (siehe Abbildung 2.2).

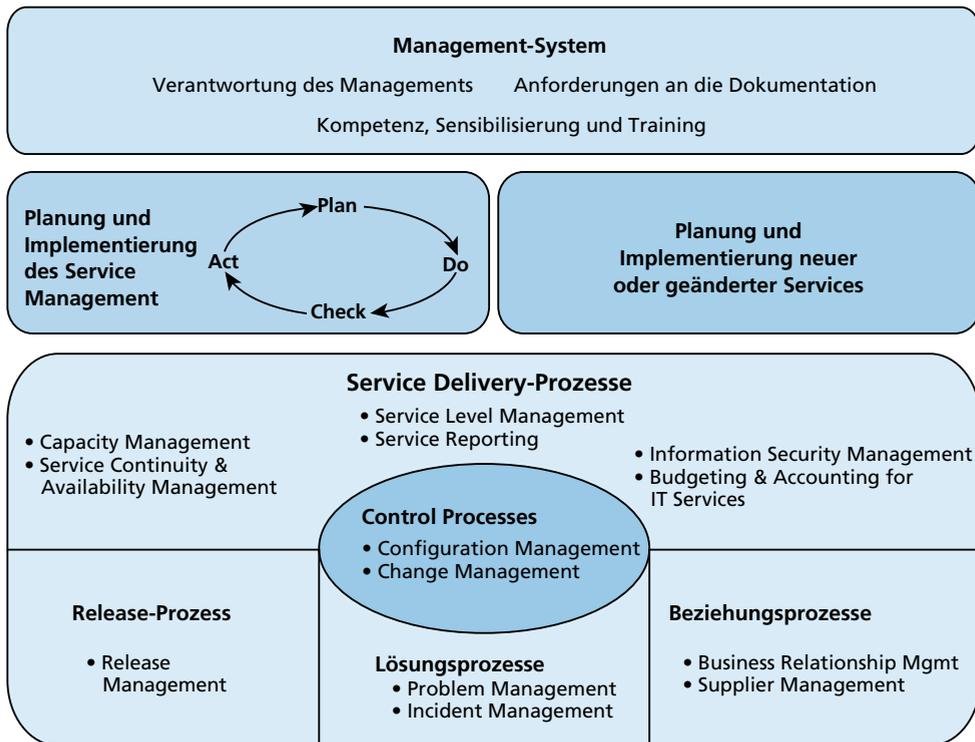


Abbildung 2.2 Überblick über das ISO/IEC 20000 Service Management-System

Reife des Kunden

Bei der Bewertung der Reife einer Organisation können wir uns nicht auf den Service Provider beschränken. Der **Grad der Reife des Kunden** (Abbildung 2.3) ist ebenfalls wichtig. Wenn es große Unterschiede in der Reife zwischen dem Provider und dem Kunden gibt, müssen diese zur Vermeidung von Ungleichgewichten in der Vorgehensweise, den Methoden und den gegenseitigen Erwartungen berücksichtigt werden. Insbesondere betrifft dies die Kommunikation zwischen dem Kunden und dem Provider.

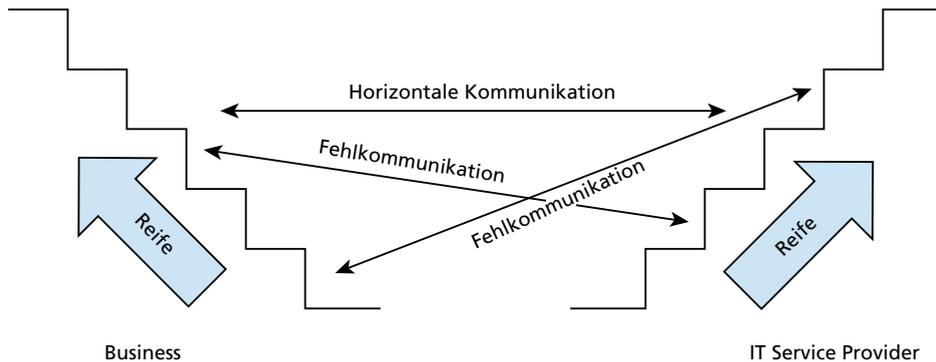


Abbildung 2.3 Kommunikation und Reifegrade: Kunde und Provider

2.4 Vorteile und Risiken von ITSM-Frameworks

Die unten stehende Liste zeigt einige Vorteile und mögliche Probleme des Einsatzes von Best Practices des IT Service Management auf. Diese Liste ist nicht abschließend, sondern wird hier als Grundlage zur Berücksichtigung einiger Vorteile, die beim Einsatz von verbreiteten, prozessbasierten IT Service Management-Frameworks erreicht werden, und einiger Fehler, die gemacht werden können, angeboten:

Vorteile für den Kunden/Anwender:

- Die Bereitstellung von IT Services wird kundenfokussierter und die Beziehungen werden durch Vereinbarungen über die Servicequalität verbessert.
- Die Services sind auf bessere Weise, in der Sprache des Kunden und in angemessenerem Detail beschrieben.
- Besseres Management der Qualität, Verfügbarkeit, Verlässlichkeit und der Servicekosten.
- Die Kommunikation mit der IT-Organisation wird durch ein Übereinkommen über verschiedener Ansprechpartner verbessert.

Vorteile für die IT-Organisation:

- Die IT-Organisation entwickelt eine klarere Struktur, wird effizienter und fokussiert sich stärker auf die Unternehmensziele.
- Die IT-Organisation hat die Infrastruktur und die Services, für die sie verantwortlich sind, besser unter Kontrolle, Veränderungen sind leichter zu handhaben.
- Eine wirksame Prozess-Struktur bietet ein Rahmenwerk für das erfolgreiche Outsourcing von Elementen der IT Services.
- Das Befolgen von Best Practices ermutigt zu einem kulturellen Wandel hin zum Angebot von Dienstleistungen und unterstützt zum anderen die Einführung von Qualitätsmanagement-Systemen basierend auf der ISO 9000-Serie oder der ISO/IEC 20000.
- Frameworks können stimmige Referenzwerke für interne Kommunikation, für die Kommunikation mit Lieferanten und für die Standardisierung und Identifizierung von Verfahrensweisen bieten.

Mögliche Probleme/Fehler:

- Die Einführung kann eine lange Zeit benötigen, signifikante Anstrengungen und einen Wandel in der Organisationskultur erfordern; eine zu ehrgeizige Einführung kann zu Frustration führen, da die Ziele gegebenenfalls nie erfüllt werden.
- Wenn Prozess-Strukturen zum Selbstzweck werden, kann die Service-Qualität negativ beeinflusst werden; in diesem Szenario werden unnötige oder überkomplexe Verfahren als bürokratische Hindernisse angesehen, welche es möglichst zu vermeiden gilt.
- In Bezug auf die IT Services kommt es aufgrund eines grundlegenden Unverständnisses bezüglich dessen, was die relevanten Prozesse leisten sollen, was angemessene Leistungsindikatoren wären und wie Prozesse gesteuert werden können, zu keiner Verbesserung.
- Verbesserung der Dienstleistungen sowie Kostensenkungen werden unzureichend sichtbar, da meist keine Ausgangsdaten für Vergleichszwecke vorliegen und/oder die falschen Zielgrößen identifiziert wurden.
- Eine erfolgreiche Implementierung erfordert die Einbeziehung und Selbstverpflichtung der Mitarbeiter auf allen Ebenen der Organisation; überlässt man die Entwicklung der Prozess-Strukturen einer spezialisierten Abteilung, kann sich diese Abteilung in der Organisation isolieren und eine Richtung vorgeben, die von anderen Abteilungen nicht akzeptiert wird.
- Wenn es unzureichende Investitionen in Werkzeuge zur Schulung und Unterstützung gibt, funktionieren die Prozesse nicht und wird der Service somit nicht verbessert; zusätzliche Ressourcen und Mitarbeiter könnten auf kurze Sicht notwendig werden, wenn die Organisation, die vielleicht keine Best Practices einsetzt, bereits durch Routineaktivitäten des IT Service Management überlastet ist.

2.5 Servicelebenszyklus: Konzept und Überblick

Die Rolle und das System der Informationsbereitstellung ist seit der Veröffentlichung der ITIL-Version 2 (im Jahre 2000/02) größer geworden und hat sich verändert. IT unterstützt und ist Teil einer zunehmenden Zahl von Gütern und Dienstleistungen. In der Unternehmenswelt hat sich die Rolle der Informationsbereitstellung ebenfalls gewandelt. Die Rolle der IT ist nicht länger nur unterstützend, sondern die Grundlinie für die Schaffung von unternehmensweiten Wertbeitrags geworden.

ITIL-Version 3 beabsichtigt, die neue Rolle der IT in all ihrer Komplexität und Dynamik zu erfassen und Einblick in sie zu gewähren. Zu diesem Zweck wurde ein neuer Ansatz für das Service Management gewählt, der sich nicht um Prozesse dreht, sondern sich auf den Servicelebenszyklus fokussiert.

Basiskonzepte

Bevor wir den Servicelebenszyklus beschreiben, müssen wir zunächst einige Basiskonzepte definieren.

Good Practice

ITIL wird als *Good Practice* (wörtlich: korrekte Methode) präsentiert. Dies ist eine Vorgehensweise oder Methode, die sich in der Praxis bewährt hat. Diese Good Practices können eine solide Hilfe für Organisationen, die ihre IT Services verbessern wollen, sein. In diesen Fällen ist es das Beste, einen allgemeinen Standard oder Methode zu wählen, die für jeden zugänglich ist, zum Beispiel ITIL, COBIT, CMMI, PRINCE2® oder ISO/IEC 20000. Einer der Vorteile

dieser frei zugänglichen, allgemeinen Standards ist, dass sie auf eine Reihe von Umgebungen und Situationen der Realwelt angewendet werden können. Außerdem sind ausreichend viele Schulungen für offene Standards verfügbar. Dies erleichtert die Schulung von Mitarbeitern deutlich.

Eine weitere Quelle für *Good Practice* ist proprietäres Wissen. Ein Nachteil dieser Art von Wissen ist, dass es vielleicht auf den Kontext und die Bedürfnisse einer spezifischen Organisation angepasst wurde. Daher kann es schwierig sein, es zu übernehmen oder abzugleichen, so ist es in der Anwendung vielleicht nicht gleichermaßen erfolgreich.

Service

Bei einem Service geht es um die Schaffung von Wert für den Kunden. ITIL definiert einen Service wie folgt:

*Ein **Service** ist eine Möglichkeit, Mehrwert für Kunden zu erbringen, indem das Erreichen der von den Kunden angestrebten Ergebnisse erleichtert oder gefördert wird. Dabei müssen die Kunden selbst keine Verantwortung für bestimmte Kosten und Risiken tragen.*

Ergebnisse können aus der Durchführung von Aufgaben herrühren und unterliegen einer Reihe von Beschränkungen. Services verbessern die Leistungsfähigkeit und reduzieren die Spannung von Beschränkungen. Dies erhöht die Chancen, dass die angestrebten Ergebnisse realisiert werden.

Wert

Wert ist der Kern des Service-Konzepts. Aus Perspektive des Kunden besteht 'Wert' aus zwei Hauptkomponenten: Utility (Nutzen) und Warranty (Zusicherung). Utility ist das, was der Kunde erhält und Zusicherung beschreibt die Art der Erbringung des erforderlichen Nutzens. Die Konzepte Utility und Warranty werden im Abschnitt 'Service Strategy' beschrieben.

Service Management

ITIL definiert Service Management wie folgt:

***Service Management** ist eine Reihe von spezialisierten, organisationalen Fähigkeiten zur Stiftung von Wert für Kunden in Form von Services.*

ITIL diskutiert in den Hauptbüchern einige der grundlegenden Prinzipien des Service Management, welche die Funktionen und Prozesse ergänzen. Die nachfolgenden Prinzipien können bei der Gestaltung eines Service Management-Systems helfen:

- **Spezialisierung & Koordination** - das Ziel von Service Management ist die Verfügbarmachung von Fähigkeiten und Ressourcen durch Services, die hinsichtlich Qualität, Kosten und Risiken nützlich und akzeptabel für den Kunden sind. Der Service Provider nimmt die Bürde der Verantwortlichkeit und des Ressourcenmanagements von den Schultern des Kunden, so dass dieser sich auf seine unternehmerischen Kernkompetenzen konzentrieren kann. Service Management koordiniert das Geschäft der Service Management-Verantwortlichkeit hinsichtlich bestimmter Ressourcen. *Utility* und *Warranty* agieren als Leitaspekte.

- **Agency-Prinzip** - Service Management involviert in jedem Fall einen Agenten und einen Prinzipal, der diesen Agenten bei der Durchführung von Aktivitäten in dessen Namen unterstützt. Agenten können Berater, Ratgeber oder Service Provider sein. Service-Agenten agieren in Verbindung mit Anwendern als Mittler zwischen Service Providern und Kunden. Üblicherweise gehören diese Agenten zur Belegschaft des Service Providers. Die Funktion eines Agenten kann jedoch auch in Form von Selbstbedienungssystemen und Prozesse für die Anwender zur Verfügung stehen. Der Mehrwert wird für den Kunden durch Vereinbarungen zwischen den Prinzipalen und den Agenten geschaffen.
- **Verkapselung** - das Interesse des Kunden konzentriert sich auf den Nutzen der Anwendung; er bevorzugt, von jedweden technischen Details oder struktureller Komplexität ferngehalten zu werden. Das 'Verkapselungsprinzip' konzentriert sich auf das Verstecken dessen, was der Kunde nicht wissen muss und das Herausstellen, dessen was für den Kunden wertvoll und nützlich ist. Hiermit sind drei Prinzipien eng verbunden:
 - Separation of Concerns (Auftrennung nach Aspekten)
 - Modularität: eine klare, modulare Struktur
 - Lose Kopplung: gegenseitige Unabhängigkeit von Ressourcen und Anwendern

Systeme

ITIL beschreibt die Organisationsstruktur mit Konzepten, die der Systemtheorie entstammen. Der Servicelebenszyklus in der ITIL-Version 3 ist ein System. Eine Funktion, ein Prozess oder eine Organisation ist jedoch ebenfalls ein System. Die Definition eines Systems lautet:

*Ein **System** ist eine Gruppe interagierender, aufeinander bezogener oder voneinander abhängiger Komponenten, die ein einheitliches Ganzes bilden und zusammen für einen gemeinsamen Zweck arbeiten.*

Feedback und Lernen sind zwei Hauptaspekte des Funktionierens von Systemen; sie machen Prozesse, Funktionen und Organisationen zu dynamischen Systemen. Feedback kann zu Lernen und Wachstum führen, nicht nur innerhalb eines Prozesses, sondern auch innerhalb einer Organisation in ihrer Gesamtheit.

Innerhalb eines Prozesses beispielsweise kann das Feedback über die Leistung eines Zyklus wiederum Input für den nächsten Prozesszyklus liefern. Innerhalb von Organisationen kann es Feedback zwischen Prozessen, Funktionen und Lebenszyklusphasen geben. Hinter dem Feedback steht das gemeinsame Ziel: Die Erreichung der Ziele des Kunden.

Funktionen und Prozesse

Die Unterscheidung zwischen Funktionen und Prozessen ist in ITIL wichtig.

Eine Funktion wird wie folgt definiert:

*Eine **Funktion** ist eine Unterabteilung einer Organisation, welche auf die Durchführung einer bestimmten Art von Arbeit spezialisiert und für spezifische Endergebnisse verantwortlich ist. Funktionen sind unabhängige Unterabteilungen mit Fähigkeiten und Ressourcen, die für die Erbringung ihrer Leistungen und Ergebnisse notwendig sind. Sie haben ihre eigenen Verfahren und ihren eigenen Wissensschatz.*

Ein Prozess ist wie folgt definiert:

*Ein **Prozess** ist eine strukturierte Reihe von Aktivitäten, welche für die Erreichung eines definierten Ziels entworfen worden sind. Prozesse führen zu zielorientierten Veränderungen und nutzen Feedback für selbstverbessernde und selbstkorrigierende Maßnahmen.*

Prozesse besitzen die folgenden Charakteristika:

- Sie sind **messbar** - weil sie leistungsorientiert sind.
- Sie besitzen **spezifische Ergebnisse**.
- Sie stellen Ergebnisse für **Kunden** oder Interessengruppen bereit.
- Sie **reagieren auf ein spezifisches Ereignis** - ein Prozess ist zwar fortwährend und iterativ, aber entspringt immer einem bestimmten Ereignis.

Es kann schwierig sein, zu bestimmen, ob etwas eine Funktion oder ein Prozess ist. Nach ITIL hängt es allein von der Gestaltung einer Organisation ab, ob etwas eine Funktion oder ein Prozess ist. Ein gutes Beispiel für eine Funktion ist ein Service Desk. Ein gutes Beispiel für einen Prozess ist Change Management.

Die hierarchische Struktur von Funktionen kann zum Entstehen von 'Silos' führen, in denen jede Funktion sehr auf sich selbst bezogen ist. Dies trägt nicht zum Erfolg der Organisation als Ganzes bei. Prozesse durchlaufen die hierarchische Struktur von Funktionen; Funktionen teilen oft einige Prozesse. So unterdrücken Prozesse das Entstehen von funktionalen Silos und helfen dabei, eine verbesserte Koordination zwischen Funktionen zu gewährleisten.

Der Servicelebenszyklus

ITIL-Version 3 nähert sich dem Service Management aus der Perspektive des Lebenszyklus eines Services an. Der Servicelebenszyklus ist ein Organisationsmodell, welches Einblick in die folgenden Punkte gewährt:

- Die Art und Weise, wie das Service Management strukturiert ist,
- Die Art und Weise, wie die verschiedenen Komponenten miteinander verbunden sind,
- Die Auswirkungen, die Veränderungen in einer Komponente auf die anderen Komponenten des Systems und das gesamte System haben werden.

Somit fokussiert die neue ITIL-Version auf den Servicelebenszyklus und die Art und Weise, wie Service Management-Komponenten miteinander verbunden sind. Die Prozesse werden ebenfalls in den Phasen des Zyklus diskutiert (sowohl die alten, vertrauten als auch die neuen). Sie beschreiben, wie die Dinge sich verändern.

Der Servicelebenszyklus besteht aus fünf Phasen. Jeder Band der neuen ITIL-Bücher beschreibt eine der Phasen:

1. **Service Strategy** - die Phase des Entwurfs, der Entwicklung und der Implementierung von Service Management als strategische Ressource.
2. **Service Design** - die Entwurfsphase für die Entwicklung angemessener IT Services, einschließlich der Architektur, der Prozesse und Dokumente; das Entwurfsziel ist es, gegenwärtigen und zukünftigen Anforderungen des Business gerecht zu werden.
3. **Service Transition** - die Phase der Entwicklung und Verbesserung der Fähigkeiten für die Überführung neuer und veränderter Services in die Produktion.

4. **Service Operation** - die Phase der Erreichung von Effektivität und Effizienz bei der Bereitstellung und Unterstützung von Services, um den Wert für den Kunden und den Service Provider sicherzustellen.
5. **Continual Service Improvement** - die Phase der Schaffung und Beibehaltung von Mehrwert für den Kunden durch Verbesserung des Entwurfs sowie durch die Einführung und den Betrieb von Services.

Service Strategy ist die Achse des Servicelebenszyklus (Abbildung 2.4) der alle anderen Phasen 'antreibt'; es ist die Phase der Entwicklung von Grundsätzen und Zielen. Die Phasen "Service Design", "Service Transition" und "Service Operation" setzen diese Strategie um, ihr fortwährendes Leitmotiv ist Anpassung und Veränderung. Die Phase "Continual Service Improvement" steht für Lernen und Verbesserung und umfasst alle Phasen des Lebenszyklus. Diese Phase leitet Verbesserungsprogramme und -projekte ein und priorisiert diese basierend auf den strategischen Zielen der Organisation.

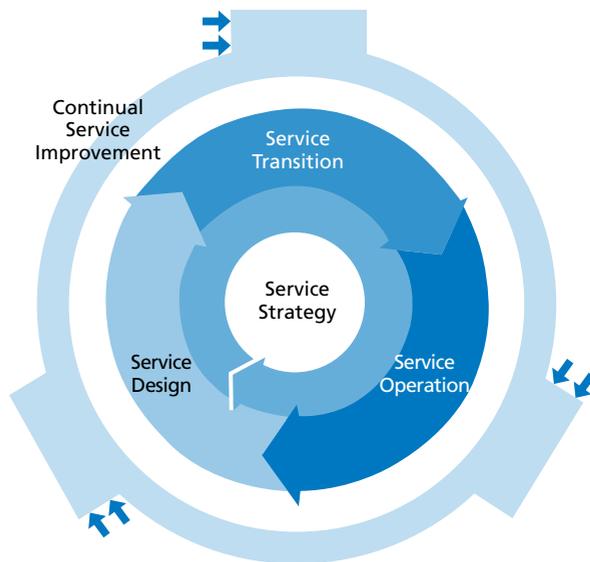


Abbildung 2.4 Der Servicelebenszyklus

Der Servicelebenszyklus ist eine Kombination vieler Perspektiven auf die Realität von Organisationen. Dies bietet mehr Flexibilität und Kontrolle.

Das dominierende Muster im Servicelebenszyklus ist die Abfolge von Service Strategy zu Service Transition hin zu Service Operation und schließlich, über Continual Service Improvement zurück zu Service Strategy, usw. Der Zyklus umfasst jedoch viele Muster. Abhängig von seinen Aufgaben und Verantwortlichkeiten kann ein Manager seine eigene Steuerungsperspektive wählen. Wenn man für den Entwurf, die Entwicklung oder die Verbesserung von Prozessen zuständig ist, ist die Prozessperspektive die am besten einzusetzende. Ist man für das Verwalten der SLAs, Verträge und Services zuständig, wird die Servicelebenszyklus-Perspektive und ihre verschiedenen Phasen wahrscheinlich besser den eigenen Bedürfnissen entsprechen.

Die ITIL-Bibliothek

Die offizielle, neu gestaltete ITIL-Bibliothek umfasst die folgenden Komponenten:

- Hauptbibliothek: die fünf Veröffentlichungen zum Servicelebens-zyklus
- Ergänzendes Portfolio:
 - Einführungen und Pocket-Guides zu den Hauptveröffentlichungen
 - Ergänzendes Material wie Fallstudien, Schulungsmaterialien und White Papers

Der ITIL-Kern besteht aus fünf Veröffentlichungen:

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

Jedes Buch deckt eine Phase des Servicelebenszyklus ab und umfasst verschiedene Prozesse. Die Prozesse werden stets in dem Buch, in dem sie ihre Hauptanwendung finden, im Detail beschrieben.