

ITIL: Service Level Management und Continuity Management

als

Seminararbeit

an der

Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät
der Universität Bern

eingereicht bei

Prof. Dr. Gerhard Knolmayer

Institut für Wirtschaftsinformatik

von

Rentsch, Adrian Peter

von Trub i. E. (BE)

im 9. Semester

Matrikelnummer: 02-131-621

Studienadresse:

Dorf 42c

3438 Lauperswil

(Tel. 034 496 77 09)

(e-mail: arents@DEC-online.ch)

Bern, 2007-01-15

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
1 EINLEITUNG	1
2 WESEN DES IT SERVICE MANagements	4
2.1 Service und Qualität	4
2.2 Prozessgedanke	5
2.3 Kernidee von ITIL	7
3 AUFBAU DES ITIL FRAMEWORKS	10
3.1 Betrachtete ITIL Bücher	10
3.1.1 Service Delivery	11
3.1.2 Service Support	13
3.1.3 Security Management	14
3.2 ITIL Haus	14
4 SERVICE LEVEL MANAGEMENT	17
4.1 Hauptbestandteile	18
4.1.1 Service Level Agreements	19
4.1.2 Mittel zur Definition des Service Level Agreements	20
4.1.3 Service Katalog	22
4.1.4 Weitere Verträge	22
4.2 Kernprozess und dessen Steuerung	23
4.2.1 Identifikation	25
4.2.2 Definition	25
4.2.3 Vertrag	26
4.2.4 Überwachung/Monitoring	27
4.2.5 Berichtswesen	27
4.2.6 Evaluierung mit dem Kunden	27
4.3 Beziehungen zu verwandten Prozessen	28

5	IT SERVICE CONTINUITY MANAGEMENT	31
5.1	Zielsetzung und Abgrenzung des ITSCM	31
5.2	Kernprozess des ITSCM	33
5.2.1	Phase 1: Initiierung	34
5.2.2	Phase 2: Erfordernisse und Strategie	35
5.2.3	Phase 3: Implementierung	39
5.2.4	Phase 4: Operatives Management	40
5.3	Beziehungen zum Umsystem	40
6	ZUSAMMENFASSUNG UND FAZIT	42
6.1	Zum Inhalt der Arbeit	42
6.2	Ausblick und Beurteilung	43
	Abbildungsverzeichnis	45
	Tabellenverzeichnis	46
	Abkürzungsverzeichnis	47
	Literaturverzeichnis	49
	Selbständigkeitserklärung	53

1 Einleitung

„*ITIL [Information Technology Infrastructure Library] is a set of best practice meant to ease IT management pain by creating uniform, well-documented processes for tasks such as problem identification and resolution, hardware or network changes, software updates and disaster recovery.*”¹ In acht Bänden fasst ITIL Erkenntnisse der letzten rund 20 Jahre zusammen², welche es den Unternehmen ermöglicht, Effizienzsteigerungen innerhalb ihrer IT Prozesse und somit eine hohe Kundenzufriedenheit zu erzielen. Entwickelt vom Office of Government Commerce (OGC) in den späten 80er Jahren als Sammlung von Best Practice Erfahrungen³ wurde ITIL später in der ISO 20000 zu einer offiziellen Norm.⁴

Doch was bewegte das OGC dazu, einen solchen Standard zu erschaffen? Die von *IMG 1997* festgestellten Entwicklungen in der Wirtschaft haben auch heute noch ihre Gültigkeit. U. a. kürzer werdende Produktlebenszyklen, komplexere Technologien und hohe Qualitätsanforderungen an Produkte und Dienstleistungen stellen nach wie vor Unternehmen vor grosse Herausforderungen. Die Prozesssicht auf die Wertschöpfungskette und der Einsatz von IT als Enabler von unternehmerischen Lösungen förderte die Qualität der Leistungserbringung und somit den Kundennutzen.⁵ Mittlerweile reicht es nicht mehr aus, IT „nur“ einzusetzen. Vielmehr entsteht durch die grösser werdende Abhängigkeit des Unternehmens von seinen Informationssystemen⁶ das Bedürfnis, konkrete IT Services zu definieren. Diese Standardisierung von Leistungen erlaubt Kosten-Nutzen-Vergleiche, ermöglicht eine Delegation von Aufgaben und erhöht somit die Flexibilität eines Unternehmens. Die teils stark an die IT gekoppelten Unternehmensziele können so effizienter erreicht werden.⁷ ITIL greift nun all diese Überlegungen auf und stellt in Form von Prozessmodellen und Organisationsformen dar, *was* im IT Umfeld getan werden sollte (und nicht wie), um möglichst den in der Praxis etablierten Best Practice Ansätzen zu entsprechen.⁸

¹ Cox (2004).

² Vgl. Carr (2006).

³ Vgl. Carr (2006).

⁴ Vgl. Kresse et al. (2005), S. 9 f.

⁵ Vgl. IMG (1997), S. 8 ff.

⁶ Vgl. OGC (2007a).

⁷ Vgl. ITSMF-NL (2006), S. 33 f.

⁸ Vgl. Wikipedia (2007a).

Das Ziel dieser Arbeit ist es deshalb, das Service Level Management (SLM) und das IT Service Continuity Management (ITSCM) des ITIL Frameworks vorzustellen. Zur Erreichung dieses Ziels gilt es zuerst, die Begriffe des IT Service Managements zu bestimmen und auf die Kernidee des ITIL Frameworks einzugehen. In den so erarbeiteten Rahmen werden in einem zweiten Schritt die acht ITIL Bücher und ihre Perspektiven vorgestellt und in einem sogenannten ITIL Haus voneinander abgegrenzt bzw. in Beziehung zueinander gebracht. Diese überblicksartige Einführung in das Thema erlaubt es abschliessend, im Detail auf die zwei Bereiche SLM und ITSCM einzugehen.

Abbildung 1 zeigt den Aufbau der Arbeit, gegliedert in sechs Kapitel.

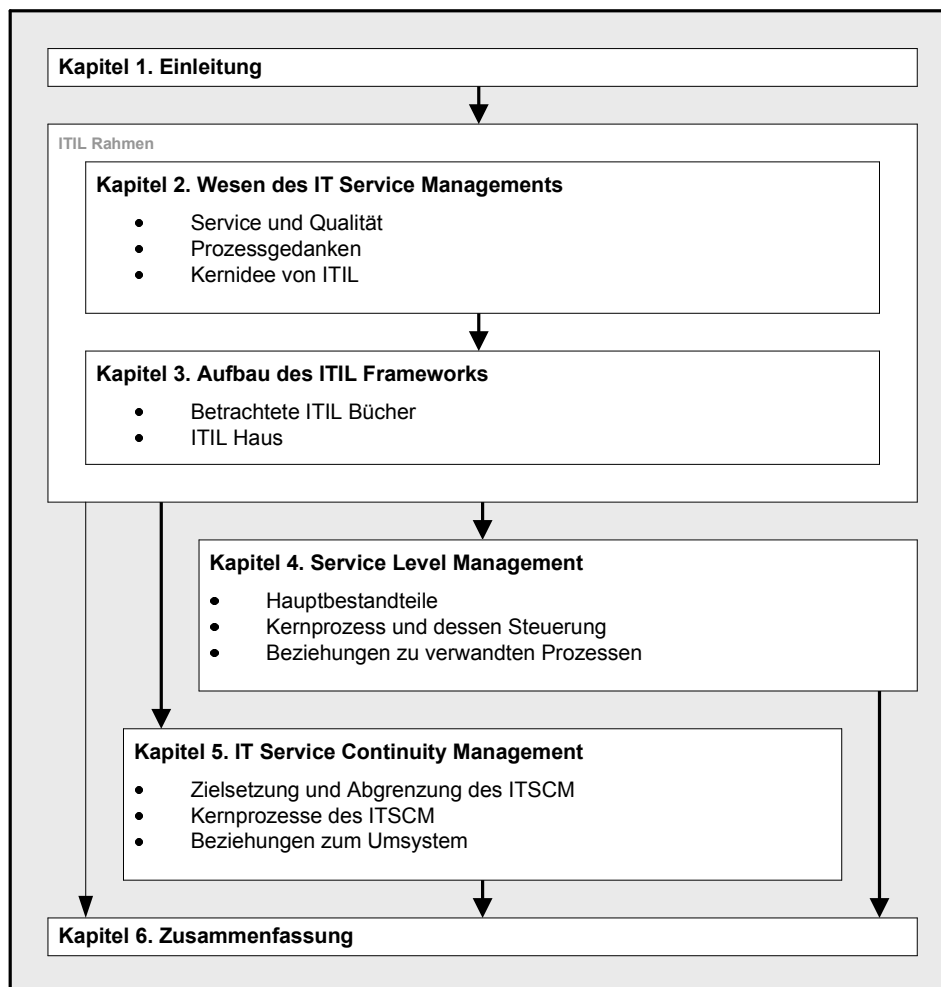


Abbildung 1: Aufbau der Arbeit.⁹

⁹ Darstellung des Verfassers.

Die meisten Überlegungen in der Wissenschaft zum ITIL Framework basieren in ihren Grundgedanken auf den Werken des OGC, wie eine erste Literaturrecherche des Verfassers dieser Arbeit gezeigt hat.¹⁰ Die vorhandenen ITIL Bücher der aktuellen Version 2.0 stammen allesamt aus den Jahren 2001 bis 2003.¹¹ Da ITIL eine Sammlung von Best Practice Erfahrungen ist und ständig in Foren/Seminaren weiterentwickelt wird¹², kann davon ausgegangen werden, dass die publizierte Version 2.0 in den letzten Jahren um wichtige Erkenntnisse ergänzt worden ist. Aus diesem Grund greift der Verfasser dieser Arbeit bei der theoretischen Auseinandersetzung mit ITIL hauptsächlich auf aktuellere, in *ITSMF-NL 2006* veröffentlichte Erfahrungen zurück (v. a. in den Kapiteln 4 und 5).

¹⁰ Vgl. als Beispiel die im Literaturverzeichnis dieser Arbeit aufgeführten Artikel zum Thema ITIL.

¹¹ Vgl. OGC (2007b).

¹² Vgl. OGC (2007c).

2 Wesen des IT Service Managements

Im *IT Service Management* (ITSM) nimmt man Standardisierungen für Prozesse und Methoden vor. Die Unternehmensstrukturen werden dabei auf die Geschäftsanforderungen entsprechend ausgerichtet und angepasst. Es ist also ein methodischer Ansatz, den es Organisationen erlaubt, Services zu planen, zu entwickeln und zu liefern.¹³ Er richtet den Fokus nicht nur auf die Entwicklung des reinen Informationssystems oder auf die technische Infrastruktur, sondern auch auf die Einbettung all dessen in die Geschäftsprozesse, den Betrieb und die Wartung.¹⁴

Kapitel 2.1 erläutert zunächst das Wesen von Service und Qualität aus dem Blickwinkel des ITSM. Beide Begriffe sind zentral, wenn es später um die Beschreibung von konkreten Dienstleistungen der IT Abteilung an das Unternehmen im Rahmen des SLM geht. Im Kapitel 2.2 wird anschliessend der Prozessgedanken von ITSM bzw. ITIL aufgegriffen. Dabei geht es v. a. darum, das Grundprinzip des ITIL Frameworks zu umschreiben. Das Kapitel 2.3 geht als Abschluss auf die Kernidee von ITIL ein und nennt allgemeine Vorteile und Hindernisse des Konzepts.

2.1 Service und Qualität

Das englische Wort ‚*service*‘ kann direkt mit ‚Dienstleistung‘ ins Deutsche übersetzt werden. Ein IT Service ist also eine spezifische Dienstleistung der IT Abteilung an den Kunden. Der Service unterstützt dabei den Geschäftsprozess des Kunden. Im Gegensatz zu einem hergestellten Produkt können die Phasen der Herstellung, des Vertriebs und des Gebrauchs eines Services nicht ohne weiteres voneinander abgegrenzt werden. Die Dienstleistungen entstehen vielmehr durch die Interaktion zwischen Erbringer und Abnehmer bzw. Kunde. Man spricht in diesem Zusammenhang auch vom Serviceprozess. Dieser ständige Dialog stellt sicher, dass die erbrachte Leistung im Umfang und der Qualität den Erwartungen des Abnehmers entspricht.¹⁵

¹³ Vgl. Kresse et al. (2005), S. 6.

¹⁴ Vgl. Beckett (2006).

¹⁵ Vgl. ITSMF-NL (2006), S. 15 f.

„Qualität lässt sich als Menge von Eigenschaften (Qualitätsmerkmalen) sehen, [...] die einem Produkt [bzw. einem Service] zugeordnet sind.“¹⁶ Da die Anforderungen an den Service von Abnehmer zu Abnehmer variieren, muss auch in Bezug zur Qualität ständig die eigene Leistung hinterfragt werden. Ein Mittel zur Erreichung dieses Ziels ist die Qualitätssicherung, bei welcher die bestehende Qualität erhalten und gemäss den zukünftigen Erwartungen des Kunden weiterentwickelt wird.¹⁷ ITIL unterstützt die gängigen Qualitätsrichtlinien wie z. B. das EFQM-Modell^{18, 19}.

Wichtig im Zusammenhang mit der Definition von Services ist weiter die *Abgrenzung zwischen Kunde* (auch: Abnehmer, Auftraggeber) *und Anwender*. Der Anwender ist dabei der Mitarbeiter oder die Person am PC, welche für ihre Arbeit einen IT Service verwendet. Der Kunde dagegen ist diejenige Person, welche „*Vereinbarungen mit der IT Organisation hinsichtlich der Inanspruchnahme von IT Services [trifft] und für die Bezahlung der IT Services verantwortlich ist.*“²⁰ Diese Person kann sowohl die Rolle des Kunden als dann auch die Rolle des Anwenders einnehmen.²¹

2.2 Prozessgedanke

Im Rahmen vom ITSM wird ITIL ständig weiterentwickelt. Wie bereits angetönt, spielt bei ITIL der *Prozessgedanke* eine wichtige Rolle. IT Services werden nicht mehr als isolierte Leistungen der IT Abteilung angesehen, sondern als „Produkt“, welches durch Interaktion (Serviceprozess) mit den übrigen Teilbereichen einer Organisation entstanden ist und einen konkreten Nutzen stiftet. Allgemein ausgedrückt ist ein Prozess eine sachlogische Abfolge von zielgerichteten Tätigkeiten zur Erreichung von vordefinierten Ergebnissen. Der Verbrauch von Ressourcen verursacht dabei Kosten. Wichtige Merkmale eines Prozesses sind weiter die verfolgten Ziele, allfällige Bedingungsgrössen und die Qualität. Wer sich an ITIL orientiert, will seine

¹⁶ Bloech/Lücke (2002), S. 193.

¹⁷ Vgl. ITSMF-NL (2006), S. 17 f.

¹⁸ Die Website der European Foundation for Quality Management (EFQM) und eine Modellbeschreibung finden sich unter <http://www.efqm.org/>.

¹⁹ Vgl. ITSMF-NL (2006), S. 20 f.

²⁰ ITSMF-NL (2006), S. 28.

²¹ Vgl. ITSMF-NL (2006), S. 28.

IT Prozesse unter Berücksichtigung vorhandener Ressourcen und Rollen (Bedingungsgrößen) effektiv und effizient gestalten (Ziel). Um seine Leistungen mit den Best Practice Erfahrungen und den Kundenbedürfnissen sowie mit den gesteckten Zielen vergleichen zu können, müssen die Tätigkeiten und Ergebnisse regelmässig gemessen werden. Dazu dienen Qualitätsparameter (z. B. Kundenanforderungen, Benchmarks) und Leistungsindikatoren (Key Performance Indicators²²).²³ Der Prozessinhaber ist dann für die Ergebnisse seines Prozesses verantwortlich. Weiter gibt es den Prozessverantwortlichen, welcher für die eigentliche Prozessdurchführung/-einrichtung zuständig ist. Prozessausführende schliesslich sind für einzelne Aktivitäten und deren Resultate verantwortlich.²⁴

Diese ständige Auseinandersetzung mit der eigentlichen Leistungserstellung – dem *Planen und Steuern des Prozesses* – führt im Optimalfall dazu, dass einerseits die Ergebnisse besser werden, andererseits der Prozess im Zeitverlauf reift bzw. beherrschbar wird, d. h. an Qualität gewinnt²⁵. Reifegradmodelle helfen dabei, den Prozess in verschiedene Entwicklungsstadien einzuordnen. COBIT als Beispiel stellt abschliessend sicher, dass der Prozess auch den vorherrschenden rechtlichen Rahmenbedingungen entspricht, d. h. ‚compliant‘ ist.²⁶

All diese doch recht abstrakten Gedankengänge lassen sich im sogenannten *generischen ITIL Prozessmodell* zusammenfassen (Abbildung 2). Es zeigt, dass ITIL dem erläuterten Grundprinzip der Prozesse folgt. Jedem Hauptbereich des ITIL Frameworks liegt also ein generischer Prozess zugrunde, der mögliche Aktivitäten – die Frage nach dem ‚was?‘ – umschreibt. Die Kapitel 4 ‚Service Level Management‘ und Kapitel 5 ‚IT Service Continuity Management‘ greifen das Modell anschliessend auf und füllen die einzelnen Elemente mit konkreten Grössen.

²² Vgl. Reh (2007).

²³ Vgl. Kresse et al. (2005), S. 7.

²⁴ Vgl. ITSMF-NL (2006), S. 30.

²⁵ Vgl. ITSMF-NL (2006), S. 32.

²⁶ Vgl. Violino (2005).

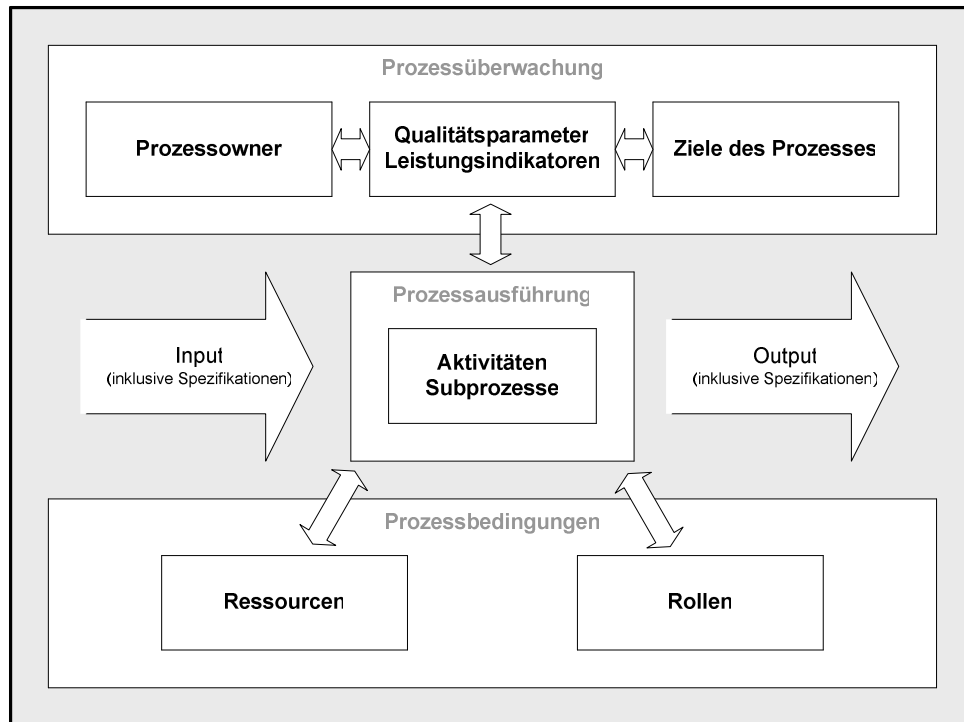


Abbildung 2: Generisches Prozessmodell von ITIL.²⁷

2.3 Kernidee von ITIL

Wie bereits in der Einleitung festgestellt, sind Unternehmen zunehmend von der IT abhängig, um ihre Ziele zu erreichen.²⁸ Die reine und isolierte Entwicklung von IT Anwendungen reicht nicht mehr aus. Der Fokus wird vielmehr auf das ganze System erweitert. Informationssysteme müssen effektiv in den Leistungserstellungsprozess eingebettet werden, damit der Anwender effizient seinen Beitrag zur Erreichung des Unternehmensziels liefern kann. Fragen nach der Verfügbarkeit von Systemen, der Umgang mit Störungen, Wartung der Systeme sowie deren Anpassung an neue Anforderungen rücken ebenso ins Zentrum des Interesses wie die Applikationsentwicklung selbst. Die Lieferung („Service Delivery“) und der Support („Service Desk“) solcher notwendigen IT Services sind die *Hauptbestandteile des ITSM*.

²⁷ In Anlehnung an Kresse et al. (2005), S. 7.

²⁸ Vgl. hier und im Folgenden ITSMF-NL (2006), S. 33 ff.

Die in einzelnen Prozessen gebündelten Aktivitäten von ‚Delivery‘ und ‚Support‘ werden von der zuständigen IT Abteilung übernommen, z. B. die Bearbeitung von Supportanfragen oder das Steuern der IT Infrastruktur. Wichtig hierbei ist, dass beim Implementieren von ITIL nicht das ganze Framework dieser Best Practice Prozesse eingeführt werden muss. Vielfach ist es ökonomischer, nur einzelne Teile zu übernehmen. Gemäss Meinung von *Whitlock 2005* haben sich in der Praxis folgende Hauptprozesse/Funktionen bewährt: ‚Service Desk‘, ‚Change Management‘, ‚Configuration Management‘, ‚Incident Management‘, ‚Problem Management‘ und ‚Service Level Management‘. Die am wenigsten beherrschten Prozesse dagegen sind gemäss *Dubie 2006* das ‚Capacity Management‘ und das ‚Configuration Management‘. Interessant ist, dass letzteres von *Whitlock 2005* trotzdem als Einstieg vorgeschlagen wird. Ebenso können die Empfehlungen von ITIL auf bereits bestehende bzw. etablierte IT Prozesse im eigenen Betrieb angewendet werden. Sie weist dabei auf Optimierungspotentiale hin und zeigt Möglichkeiten zur Standardisierung, Formalisierung und Dokumentation von Prozessen auf. Schon eine grundlegende Auseinandersetzung mit den eigenen Prozessen kann einen Nutzen bringen.²⁹

Die *Kernidee von ITIL* besteht nun darin, die Umsetzung von Lieferung und Support zu systematisieren sowie für sämtliche Aktivitäten einer IT Organisation einen Rahmen zu beschreiben. Das Ziel dabei ist es, die gewünschte Qualität der IT Services zu erreichen und auch über die Zeit hinweg halten zu können. Eine durchdachte Einführung von ITIL bringt also für Kunden, Anwender und die ganze IT Organisation einige Vorteile. Doch ITIL ist auch nicht frei von Hindernissen und bietet keine Patentrezepte für Verbesserungen (‚Not a silver bullet‘³⁰).

Vorteile für Kunden und Anwender

Die IT Services sind auf die Bedürfnisse der Kunden ausgerichtet und dadurch genauer umschrieben. Der dabei geführte Dialog, auch über die Qualität, verbessert zugleich das Verhältnis zum Kunden. Die Kommunikation ist effizienter, Qualität und Kosten werden kontrollierbar.

²⁹ Vgl. Dubie (2006).

³⁰ Vgl. Dubie (2005), S. 30.

Vorteile für die IT Organisation

ITIL bringt für die Managementfunktionen Planen, Steuern und Kontrollieren wichtige Instrumente ins Unternehmen. Sie fördert die Kundenorientierung der Leistungserbringung und ermöglicht für etablierte ITIL Prozesse ein fundiertes Outsourcing von Teilbereichen/einzelnen IT Services bzw. ist eine Voraussetzung dafür.

Mögliche Hindernisse

Die Einführung von ITIL (aus welchen Gründen auch immer) wird dann zu einer grossen Herausforderung, wenn die bestehende Organisation und deren etablierten Prozesse mit ITIL nicht kompatibel sind. Es reicht nun nicht mehr aus, lediglich die Infrastruktur anzupassen. Vielmehr sind tief greifende Änderungen in der Ablauforganisation nötig. Dies führt automatisch zu Hindernissen, da mit einer radikalen Modifikation von Prozessen meist die Kultur auch verändert werden muss. Eine solche Entwicklung benötigt u. U. viel Zeit und gestaltet sich als sehr aufwändig. Die Gefahr von Frustration ist gross, v. a. dann, wenn der Ablauf des neuen Prozesses und dessen Nutzen zu wenig klar kommuniziert und nicht alle betroffenen Abteilungen und Ebenen ins Projekt eingebunden wurden. Schliesslich sind gezielte Investitionen zum Aufbau von unterstützenden Tools nötig. Bleiben diese aus, können keine Verbesserungen erzielt werden.

3 Aufbau des ITIL Frameworks

Nachdem in Kapitel 2 ITIL losgelöst vom eigentlichen Framework dargestellt wurde, geht es nun darum, die einzelnen Elemente vorzustellen und in Beziehung zueinander zu bringen. Kapitel 3.1 nennt deshalb die fünf Hauptbereiche/Perspektiven von ITIL und geht kurz auf die für diese Arbeit relevanten Teilbereiche der acht Bücher ein. Das ITIL Puzzle gibt für diese Erläuterungen den Rahmen vor. Im Kapitel 3.2 wird aus den Elementen die Analogie eines ITIL Hauses entwickelt und in die Umgebung des Gesamtunternehmens eingefügt.

3.1 Betrachtete ITIL Bücher

Das *ITIL Puzzle* (Abbildung 3) ist eine Zusammenstellung der acht Hauptwerke.³¹ Es zeigt Berührungspunkte der einzelnen Bereiche mit anderen. Eine genaue Abgrenzung ist dabei aber nicht möglich. Vielmehr soll die Darstellung illustrieren, dass es zwischen den Elementen Spannungen und Reibungsflächen gibt, was nicht selten zu Steuerungsproblemen führt.

Die *fünf Hauptbereiche* (zugleich die Titel von fünf der acht Bücher) lauten:

- Die geschäftliche Perspektive (The Business Perspective)
- Planung und Lieferung von IT Services (Service Delivery)
- Unterstützung und Betrieb der IT Services (Service Support)
- Management von Infrastruktur (ICT Infrastructure Management)
- Management der Anwendungen (Application Management)

Zu diesen Elementen gesellen sich die restlichen drei Bände ‚Security Management‘, ‚Planning to implement Service Management‘ und ‚Software Asset Management‘.

³¹ Vgl. ITSMF-NL (2006), S. 38.

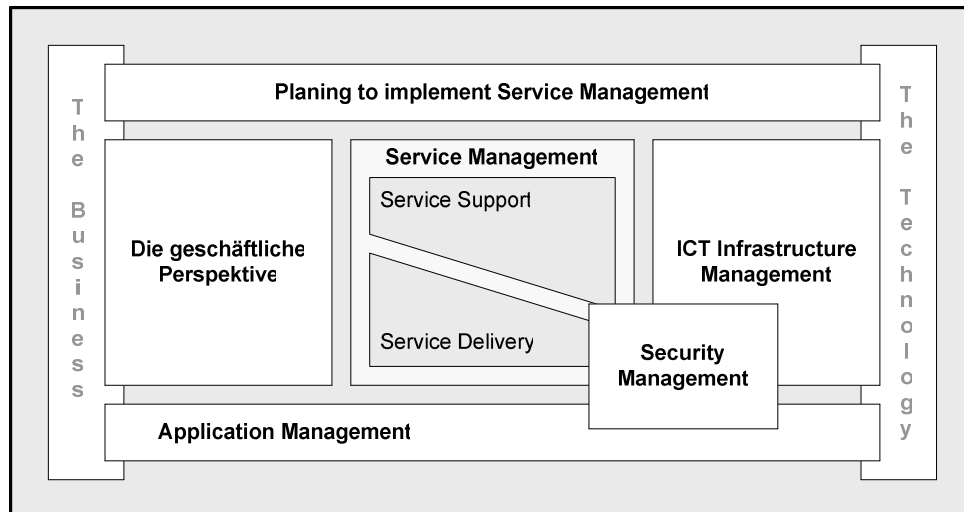


Abbildung 3: ITIL Puzzle.³²

3.1.1 Service Delivery

In diesem Band sind die Prozesse zur *Planung und Lieferung von IT Services* zusammengefasst, inkl. deren Voraussetzungen und Massnahmen. ‚Service Delivery‘ soll eine kundengerechte Bereitstellung von IT Dienstleistungen ermöglichen. Tabelle 1 zeigt einen Überblick (Ziele, Erfolgsfaktoren) der für diese Arbeit relevanten Subprozesse von ‚Service Delivery‘.³³ Auf das Service Level Management und das ITSCM wird in den Kapiteln 4 und 5 noch ausführlich eingegangen.

³² In Anlehnung an ITSMF-NL (2006), S. 38.

³³ Vgl. ITIL (2007a) und dessen Unterseiten.

Prozess	Ziele	Erfolgsfaktoren
Service Level Management	Vereinbaren, Überwachen und Steuern der Service Level Agreements (SLA) und der zugrunde liegenden Servicequalität.	<ul style="list-style-type: none"> – Qualität/Quantität sicherstellen – Business-IT Alignment – Tragbare Kosten – Aktueller Service Katalog
Financial Management	Bereitstellen von Informationen zur wirtschaftlichen Steuerung, zur Finanzplanung und zur Kostenrechnung.	<ul style="list-style-type: none"> – Effektive Kostenkontrolle und Budgetplanung – Kein Bürokratismus – Akzeptanz der Kosten – Kostenverrechnung (Kunde, IT)
Capacity Management	Sicherstellen der erforderlichen Ressourcen zur Erfüllung der vereinbarten Kundenanforderungen zu wirtschaftlichen Bedingungen.	<ul style="list-style-type: none"> – Kapazitätsplanung – Kenntnisse über Technologien – Fähigkeit, Kosteneffizienz im Unternehmen durchzusetzen. – Fähigkeit, zielführenden Kapazitätsplan durchzusetzen
Availability Management	Gewährleisten der vom Kunden geforderten Verfügbarkeit der IT Services.	<ul style="list-style-type: none"> – Sicherstellen der Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit – Sicherstellen der Zugriffsberechtigungen – Verfügbarkeit gemäss SLA zu optimierten Kosten
ITSCM	Sicherstellen des IT Betriebs im Eventualfall. Planung/Steuerung von vorbeugenden Massnahmen.	<ul style="list-style-type: none"> – Bewusstsein für das betriebliche Kontinuitätsmanagements³⁴ (BKM) – Abgestimmte Bedürfnisse zwischen BKM und ITSCM – Berücksichtigung im Change Management Prozess

Tabelle 1: Für Arbeit relevante Prozesse im Service Delivery.³⁵

³⁴ Als Einstieg in das Thema siehe Wikipedia (2007b).

³⁵ Vgl. ITSMF-NL (2006), S. 38 ff.

3.1.2 Service Support

Im ‚Service Support‘ geht es um den *effizienten Betrieb von IT Services*. Die Betreuung erfolgt über ein sogenanntes ‚Service Desk‘. Es ist dies der erste Ansprechpartner für allfällige Probleme im Bezug auf die Nutzung von bereitgestellten IT Dienstleistungen. Supportanfragen der Kunden werden entgegengenommen, dokumentiert und kontrolliert sowie an die zuständigen Stellen weitergeleitet.³⁶ Zu den in Tabelle 2 genannten Prozessen gehören noch das ‚Problem Management‘ und das ‚Release Management‘. Auf diese wird aber nicht weiter eingegangen, da sie zu den in den Kapitel 4 und 5 vorgestellten Prozessen in keiner Beziehung stehen.

Prozess	Ziele	KPI
Service Desk (Partner)	Unterstützen der Services und Supportanfragen, Sicherstellen der Erreichbarkeit.	<ul style="list-style-type: none"> – Engagement und Commitment des Managements – Wille und Bereitschaft zur Überprüfung – Erfassen und Gebrauch von betriebswirtschaftlichen Messwerten – Pflege der Supportprozesse – Anwenderfreundlichkeit – Kommunikation – Inhaltliche Qualität
Incident Management	Schnellstmögliches Wiederherstellen der Service Leistungen, ohne den Geschäftsprozess zu beeinträchtigen.	<ul style="list-style-type: none"> – Erreichbarkeit Service Desk – Freundlichkeit First Level Support – Schnelle Störungsbehebung – Erhöhte Produktivität – Pflege der Anwenderzufriedenheit
Configuration Management	Bereitstellen von aktuellen Informationen über die eingesetzten Konfigurationselemente (z. B. Hardware, Software, Netzwerke, Dokumentation).	<ul style="list-style-type: none"> – Kontrolle über IT Assets – Aktualität der Daten – Detaillierungsgrad der Information – Wirtschaftlichkeit im Wandel – Unterstützung, Integration und Verbindung zu den restlichen ITSM Prozessen
Change Management	Wirtschaftliches und termingerechtes Durchführen von Veränderungen.	<ul style="list-style-type: none"> – Wiederholbare Prozesse – Rasches Durchführen von Veränderungen – Service soll im Vordergrund stehen – Kategorisierungsverfahren – Verantwortliche Personen

Tabelle 2: Für Arbeit relevanten Prozesse im Service Support.³⁷

³⁶ Vgl. ITIL (2007b) und dessen Unterseiten.

³⁷ Vgl. ITSMF-NL (2006), S. 40 f.

3.1.3 Security Management

Das Security Management hat zum Ziel, die *Daten und die Infrastruktur* in verschiedenen Bereichen *zu sichern*.³⁸

- Vertraulichkeit der Daten
- Integrität der Informationen
- Verfügbarkeit gewähren
- Nennen der an einem Prozess beteiligten Personen
- Sicherstellen der Erfüllung von gesetzlichen, vertraglichen und aufsichtsrechtlichen Verpflichtungen

Wichtig ist dabei, dass bei den Mitarbeitern und dem Management ein Sicherheitsbewusstsein entwickelt ist. Dies ermöglicht dann auch wirkungsvolle Kontrollen zur Sicherstellung der Security Anforderungen, indem in diesem Umfeld klare Handlungsanweisungen zum Erkennen und Behandeln von Vorfällen definiert werden.

3.2 ITIL Haus

Eine zugängliche Analogie, welche zum Verständnis des ITIL Frameworks gemäss Ansicht des Verfassers beiträgt, ist das *ITIL Haus* (Abbildung 4).³⁹ Man stelle sich weiter das Gesamtunternehmen als grosses Quartier in einer Stadt vor. Die Stadt repräsentiert dabei den Markt. Einerseits muss das Unternehmen seine Position im Markt finden, andererseits auch das ITIL Haus im Unternehmens-Quartier selbst. Es steht also an verschiedenen Orten in Verbindung mit dem Gesamtunternehmen.

³⁸ Vgl. ITIL (2007c).

³⁹ Vgl. im Folgenden Kresse et al. (2005), S. 10.

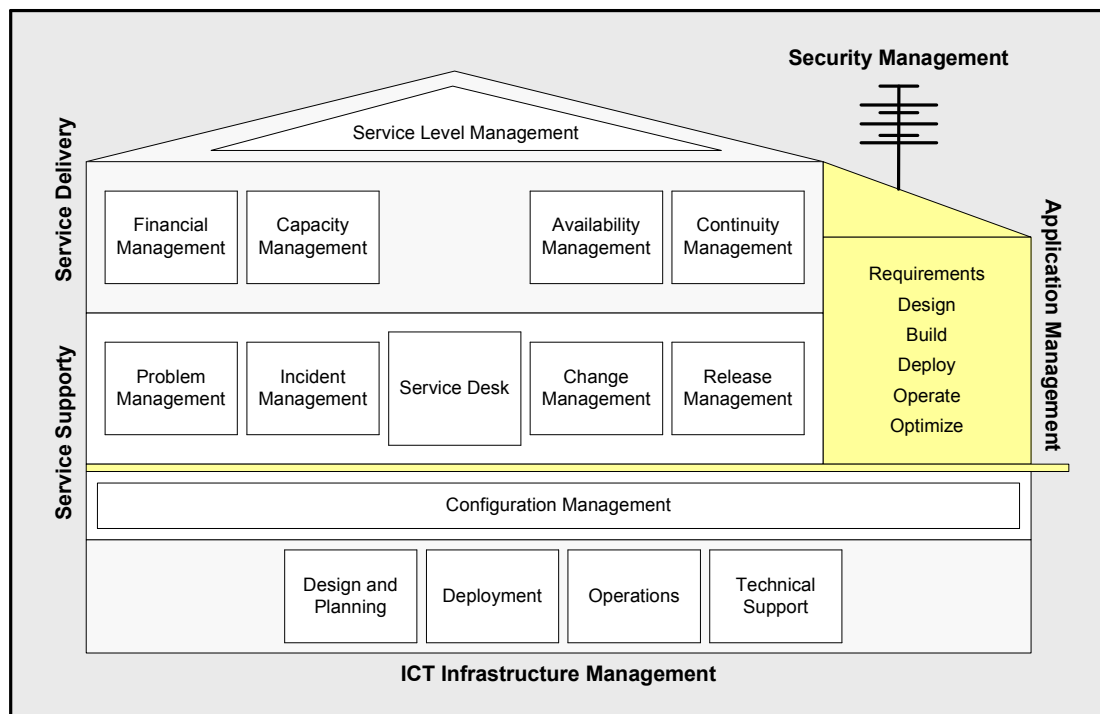


Abbildung 4: ITIL Haus.⁴⁰

Das *Fundament* dieses Hauses bildet das ‚ICT Infrastructure Management‘. Der technologieorientierte Prozess positioniert ITIL im Gesamtunternehmen, indem er die benötigten Ressourcen, das Personal, Skills und die Schulung von Mitarbeitern steuert, verwaltet und somit implizit zu einem Alignment der Gesamtunternehmens- und IT-Ziele beiträgt.⁴¹ Das ‚Configuration Management‘ wirkt als *Bindeglied* zwischen den fundamentalen Bedingungen und dem restlichen Überbau von ITIL.

‚Service Delivery‘ und ‚Service Support‘ sind diejenigen Elemente, welche ITIL ausmachen. Sie füllen in dem Sinne das ganze Haus mit Leben. Über dem allem steht das ‚Service Level Management‘. Je nachdem, welche Übereinkünfte zwischen der IT Organisation und den Kunden (Unternehmen oder externe Partner) bestehen, müssen Aktivitäten und Aufgaben in den darunter liegenden Elementen erfüllt werden. Das *Dach* schliesst den Rahmen für diese Tätigkeiten.

⁴⁰ Vgl. Kresse et al. (2005), S. 10.

⁴¹ Vgl. ITSMF-NL (2006), S. 42.

Das ‚Security Management‘ ist der *Blitzableiter* des Hauses. Treten Vorfälle auf, welche die gesetzlichen, vertraglichen oder aufsichtsrechtlichen Verpflichtungen beim Erbringen von Serviceleistungen gefährden, stellt dieser Blitzableiter sicher, dass nicht das ganze Haus der IT Organisation abbrennt und somit das Fortbestehen des Gesamtunternehmens in Gefahr bringt (Stichwort Flächenbrand im Quartier).

Das ‚Application Management‘ als *Anbau zum Haupthaus* beschäftigt sich mit dem Management des Software-Lebenszyklus. Diese kleine Werkstatt gibt vor, wie auf Änderungen innerhalb der Branche reagiert werden soll. Eine verbindliche Vorgehensweise über den Entwurf, das Erstellen, Testen, zum Einsatz bringen, Pflegen und Ablösen von Softwareprogrammen ist ein Hauptergebnis dieses Prozesses.⁴²

⁴² Vgl. ITSMF-NL (2006), S. 42.

4 Service Level Management

Wie im vorangegangenen Kapitel gezeigt, bildet das SLM das Dach des ITIL Frameworks, indem es für die verbundenen Prozesse Anforderungen, Ziele und den Weg der Zielerreichung vorgibt (Abbildung 5). Im Kernmodul ‚Service Delivery‘ ist SLM dann auch der *Ausgangspunkt für sämtliche Aktivitäten und Prozesse*, welche zur langfristigen Planung und Verbesserung von IT Leistungen beitragen.

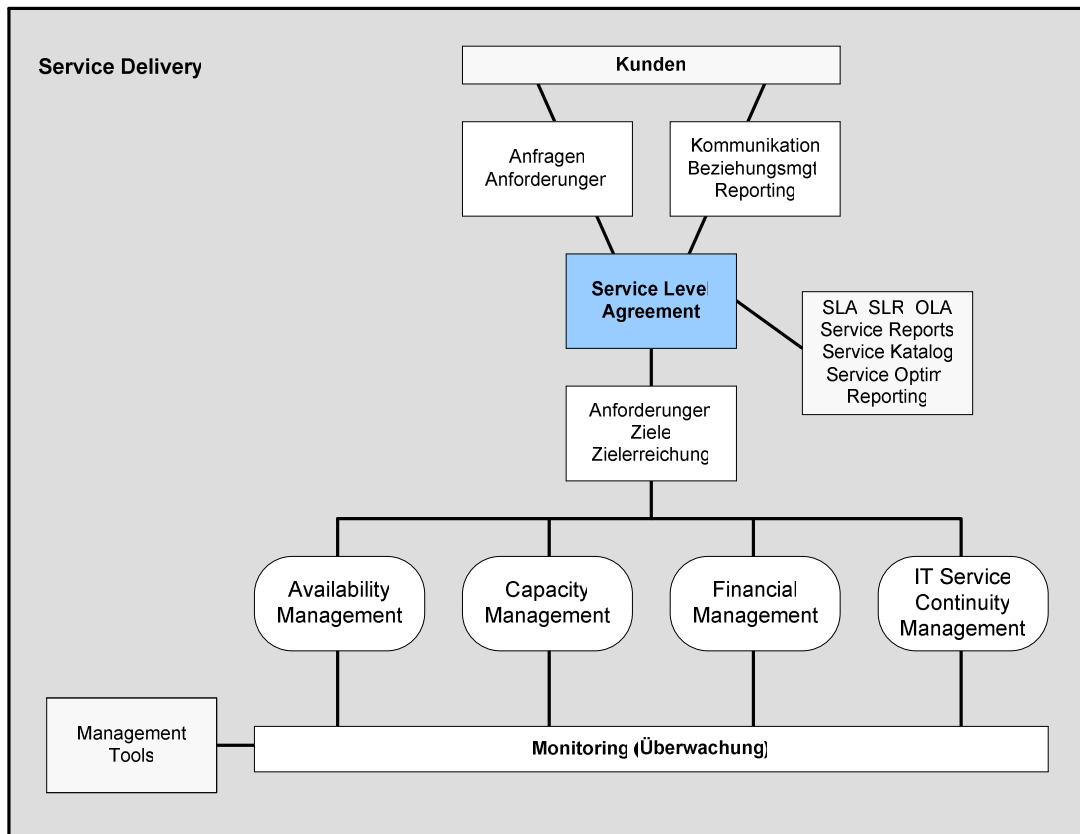


Abbildung 5: Prozesszusammenhänge im Bereich Service Delivery.⁴³

Das Kapitel 4.1 nennt die Hauptbestandteile des SLM und definiert ihre Begrifflichkeit. Im Kapitel 4.2 werden der Kernprozess, dessen Ziele sowie die einzelnen Aktivitäten im Detail vorgestellt. Möglichkeiten zur Prozesssteuerung gibt es dabei einige. Auf die Beziehungen zu den anderen Funktionen geht abschliessend Kapitel 4.3 ein.

⁴³ In Anlehnung an Kresse et al. (2005), S. 55.

4.1 Hauptbestandteile

Das SLM gibt *Rahmenbedingungen* vor, die sicherstellen, dass die IT Organisation (als Anbieter von IT Services) die Kundenorganisation (als Nachfrager von IT Dienstleistungen) optimal unterstützt. Sie führen dazu, dass Abmachungen zwischen dem Anbieter und dem Kunden getroffen und eingehalten werden können.⁴⁴

Es stehen im SLM also die *Beziehungen zum Kunden* im Zentrum des Interesses (Abbildung 6). Das Gleichgewicht zwischen den Anforderungen des Kunden und den tatsächlich erbrachten Leistungen soll durch eine kontinuierliche Abstimmung und Überwachung der Übereinkünfte erreicht werden. Dieses sukzessive Streben nach Verbesserungen in einem vorgegebenen Rahmen führt zu einer höheren Servicequalität. Da das SLM Bedingungen für das Vertragsverhältnis zwischen Anbieter und Kunde vorschreibt, ist es eines der zentralen Elemente von ITIL. Seine *Hauptbestandteile* sind demnach auch vielfältig (Abbildung 7).

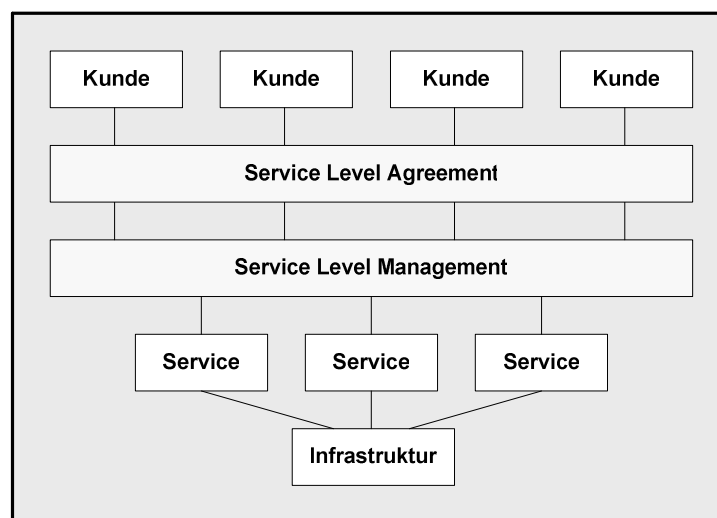


Abbildung 6: Beziehung Kunde/Service Level Management.⁴⁵

⁴⁴ Vgl. hier und im Folgenden Kresse et al. (2005), S. 55 f.

⁴⁵ In Anlehnung an OGC (2001), Kapitel 4.1.4.

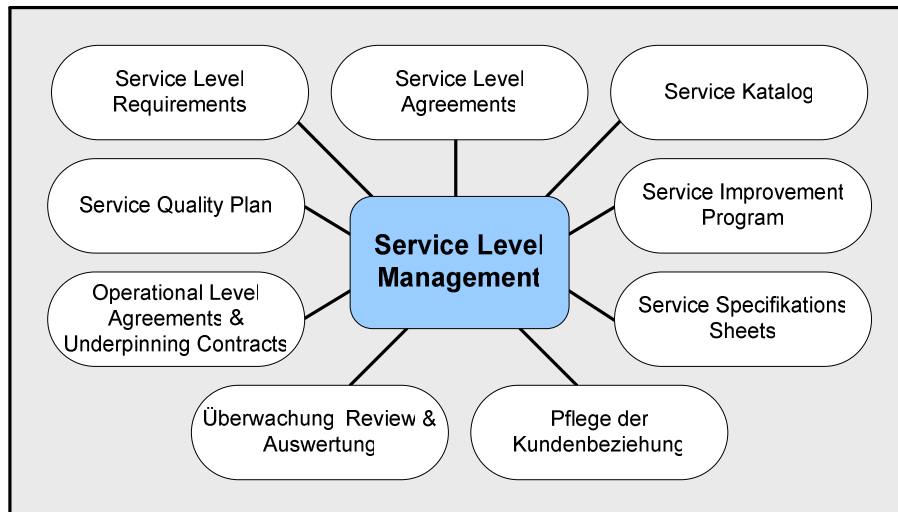


Abbildung 7: Hauptbestandteile des Service Level Managements.⁴⁶

Die folgenden Kapitel 4.1.1 bis 4.1.4 gehen detaillierter auf einzelne Bestandteile ein.

4.1.1 Service Level Agreements

Übereinkünfte zwischen dem Anbieter und Kunden werden bei ITIL als ‚Service Level Agreements‘ (SLA) bezeichnet.⁴⁷ Dabei werden quantitative und qualitative Vereinbarungen festgesetzt. Während des Vereinbarungszeitraums gilt der SLA als Vertrag, aufgrund dessen die Leistungserbringung kontrolliert, beurteilt und gesteuert wird. Man unterscheidet im Aufbau eines SLA zwischen einer servicebasierten und einer kundenbasierten Struktur. Bei der servicebasierten Struktur gilt das SLA speziell nur für eine vom Anbieter zu erbringende Dienstleistung. Die kundenbasierte Struktur dagegen umfasst alle pro Kunde zu erbringenden Leistungen. Die Mischform wird als Multi-Level-Struktur bezeichnet. Hier werden meist auf Stufe Gesamtunternehmen übergeordnete („Corporate Level“) Rahmenverträge verhandelt. Die einzelnen SLA (egal ob service- oder kundenbasiert) fließen als Beilage in den Gesamtvertrag mit ein.

⁴⁶ In Anlehnung an Kresse et al. (2005), S. 56.

⁴⁷ Vgl. im Folgenden Kresse et al. (2005), S. 57 oder ITSMF-NL (2006), S. 132.

Tabelle 3 zeigt einen *möglichen Aufbau und denkbare Inhalte* von SLAs. Dieser Aufbau ist abhängig von physischen Aspekten der Organisation (Grösse, Komplexität), kulturellen Aspekten (Sprache, Verhältnis IT/Kunde, Weiterverrechnungsverfahren der Kosten, Profit- oder Non-Profit-Organisationen) und der Art der geschäftlichen Aktivitäten (allgemeine Bestimmungen, gängige Service- und Supportzeiten).⁴⁸

<i>Kopf</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Gültigkeitsdauer des SLA – Angaben des Mandanten/Kunden – Geschäftsfeld, Produkt(e)
<i>Services</i>	Beschreibung/Definition von konkreten Dienstleistungen und Produkten. <ul style="list-style-type: none"> – Definition und Umfang der Geschäfte – Anforderungen des Kunden – Beschreibung der Prozessschritte zur Produktabwicklung
<i>Haftung</i>	Nicht nur der Anbieter von Dienstleistungen hat Pflichten, gemessen an den definierten Services, einzuhalten. Auch der Kunde/Mandant kann dazu angehalten werden, bei der Leistungserbringung aktiv mitzuwirken. Daraus abgeleitet ergeben sich Haftungsregelungen bei Nicht-Einhalten des Vertrages.
<i>Standards</i>	Vereinbarung über die eingesetzten Qualitätsstandards beim Erbringen der Dienstleistungen und Produkte. <ul style="list-style-type: none"> – Erreichbarkeit – Qualitätsgrade – Notfallregulierung (Notfallkonzept) – Schadensfälle – Reklamations-/Eskalationsverfahren
<i>Aktionen</i>	Pläne über Aktionen, welche beim Erbringen der Dienstleistungen und Produkte durchgeführt werden müssen. <ul style="list-style-type: none"> – Reports – Periodische Überprüfung – Q-Circle

Tabelle 3: Möglicher Aufbau und Inhalt von Service Level Agreements.⁴⁹

4.1.2 Mittel zur Definition des Service Level Agreements

Einzelne Bestandteile des SLA werden unter eigenständigen Begriffen weiter konkretisiert. Die ersten zwei hier genannten Begriffe betreffen die *inhaltliche Definition* eines SLA, die zwei letzten setzen beim *Verbessern und Messen der Service Qualität* an.

⁴⁸ Vgl. ITSMF-NL (2006), S. 141.

⁴⁹ In Anlehnung an Kresse et al. (2005), S. 57.

Service Level Requirements

„In den *Service Level Requirements* (*Service Anforderungen*) werden die Anforderungen des Kunden hinsichtlich seiner benötigten IT-Services beschrieben.“⁵⁰ Sie sind die Grundlagen für das Erstellen, Anpassen und Erneuern von IT Services.⁵¹

Service Spezifikationen

„Die *Service Spezifikationen* (*Service Specification Sheet*) stellen die detaillierte technische Umsetzung [interne Spezifikation] bzw. Beschreibung der Kundenanforderungen [externe Spezifikation] dar.“⁵² Eine externe Spezifikation ist also nichts anderes als die Service Level Requirements. Interne Spezifikationen dienen dem Leistungserbringer als Anhaltspunkt, welche Ressourcen und personellen Fähigkeiten zur Erfüllung des SLA eingesetzt werden müssen.⁵³

Service Improvement Program

Serviceverbesserungsprogramme umschreiben Aktionen, Phasen und Meilensteine, die zur partiellen Verbesserung der Qualität von IT Services beitragen. Solche Programme werden meist über Projekte gesteuert (Bsp. PRINCE2⁵⁴). Aufträge für diese Programme stammen aus dem SLM Prozess, der dafür das Budget einplanen muss.⁵⁵

Service Quality Plan

Der Service Qualitätsplan enthält alle notwendigen Managementinformationen, welche zur Steuerung der IT Organisation und für die Service Managementprozesse wichtig sind. Es ist ein schriftlich festgehaltener Plan, welcher u. a. auch die ‚Key Performance Indicators (KPI)‘ bestimmt. Diese werden auch den Service Level Requirements abgeleitet und in den internen Service Spezifikationen verankert.⁵⁶

⁵⁰ Kresse et al. (2005), S. 56.

⁵¹ Vgl. ITSMF-NL (2006), S. 132.

⁵² Kresse et al. (2005), S. 57.

⁵³ Vgl. ITSMF-NL (2006), S. 132.

⁵⁴ Als Einstieg in das Thema siehe Wikipedia (2007c).

⁵⁵ Vgl. ITSMF-NL (2006), S. 132.

⁵⁶ Vgl. ITSMF-NL (2006), S. 133.

4.1.3 Service Katalog

Der Service Katalog ist ein *wichtiges Kommunikationsmittel* im ITSM.⁵⁷ Er beinhaltet sämtliche IT Services, welche die IT Organisation intern als auch extern anbietet. Es ist also eine Übersicht aller Leistungen, auch solche, für welche kein direktes Entgelt bezahlt wird, aber Bestandteile von gebündelten Services sind. Der Kunde muss nämlich die Möglichkeit haben, sich anhand des Service Katalogs gemäss seinen Anforderungen einen IT Service zusammenstellen zu können. Dabei kann man sich das Auswahlverfahren wie bei einem Pizzabäcker vorstellen. Man wählt ein Grund-/Standardprodukt, welches meist aus einzelnen Teilen zusammengesetzt ist, und ergänzt es um individuelle Komponenten (Optionen), bis das Endprodukt den eigenen Bedürfnissen entspricht.

Dies vereinfacht stark den Abstimmungsprozess bei Verhandlungen von SLA, da mit dem Service Katalog eine *gemeinsame Kommunikationsgrundlage* geschaffen ist. Denn der Kunde hat bereits vor der eigentlichen Verhandlung die Möglichkeit, sich ein Bild vom Service Anbieter zu machen. Demnach ist das Interesse der IT Organisation gross, ihren Service Katalog stets aktuell zu halten, um sich dem Kunde als bestmöglicher Partner zu empfehlen. Der Service Katalog ist also auch ein wichtiges Marketingmittel.

4.1.4 Weitere Verträge

Die SLA zwischen dem Kunden und dem Service Anbieter werden oft durch weitere Verträge ergänzt. Dabei betreffen diese Vereinbarungen den Kunden nur mittelbar, d. h. die Verträge entstehen nicht mit dem Kunden selbst. Vielmehr handelt es sich um *Übereinkünfte*, welche die *Leistungserbringung gegenüber dem Kunden sicherstellt*.

Im sogenannten ‚Operational Level Agreement OLA‘ (Vereinbarung auf Betriebsebene) werden interne Bestimmungen zwischen den Fachbereichen der IT Organisation festgehalten, welche das Erbringen und Erfüllen eines SLA sicherstellen (z. B. Verfügbarkeit von Netzwerken, Servern, Diensten etc.). Ein solches Agreement ist

⁵⁷ Vgl. im Folgenden Asept (2007) oder ITSMF-NL (2006), S. 132.

kein Vertrag im juristischen Sinne. Im Gegensatz dazu steht der ‚Underpinning Contract UC‘. Es ist ein rechtswirksamer Vertrag zwischen der IT Organisation und einer dritten, externen Partei (Service Partner). Von der Idee her entspricht er einem nach aussen gerichteten OLA.⁵⁸

4.2 Kernprozess und dessen Steuerung

Das SLM verbindet den IT Dienstleister mit dem Kunden.⁵⁹ Intern kommt dem Kernprozess ebenfalls eine wichtige Rolle zu, indem er viele Querverbindungen mit den anderen Support- und Delivery-Prozessen besitzt. Der Kernprozess des SLM hat folgende *Aufgaben*:

- Integration zwischen den IT Komponenten, aus denen der IT Service zusammengesetzt ist
- Dokumentation des IT Service
- Beschreibung des IT Service in einer für den Kunden verständlichen Sprache

Der letzte Punkt ist wichtig. Im SLM ist eine *gute Zusammenarbeit zwischen dem Kunden und dem IT Dienstleister* zentral. Nur wenn die Anforderungen des Kunden von der IT Organisation verstanden werden und umgekehrt der Kunde angebotene IT Services als mögliche Lösung für seine Anliegen erkennt, können wohldefinierte SLA aufgesetzt werden.

Gesteuert wird der Kernprozess über diverse Erfolgsfaktoren und Leistungsindikatoren. Zentral im SLM sind klar definierte Ziele, die Präsentation der Informationen zum Prozess und zum Stand der Prozessentwicklung sowie verbindliche Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortungsbereiche. Anhaltspunkte über die Qualität der Leistungserstellung geben die in den diversen Verträgen (SLR, SLA, OLA, UC) festgehaltenen Service Levels und deren Trends, allfällig identifizierte Mängel sowie die dabei eingeleiteten Gegenmassnahmen. Die Zusammenstellung dieser Anhaltspunkte erfolgt in speziellen Managementberichten. Mögliche Kenngrössen dabei

⁵⁸ Vgl. ITSMF-NL (2006), S. 133 oder Kresse et al. (2005), S. 58.

⁵⁹ Vgl. im Folgenden ITSMF-NL (2006), S. 134 f.

sind die Zahl der vereinbarten SLA, Kosten für die Messung und Überwachung oder die Kundenzufriedenheit – ermittelt aus eingegangenen Reklamationen, Anregungen, getätigte Umfragen usw. Verantwortlich für die Ergebnisse ist der Prozessmanager.

In der Abbildung 8 wird der gesamte *Kernprozess des Service Level Managements* nun dargestellt. Der obere Teil beschreibt Tätigkeiten zum Treffen von Vereinbarungen. Der untere Teil der Graphik zielt auf die gesicherte Gewährleistung dieser Vereinbarungen ab. Die Kapitel 4.2.1 bis 4.2.6 gehen auf die einzelnen Teilschritte ein.

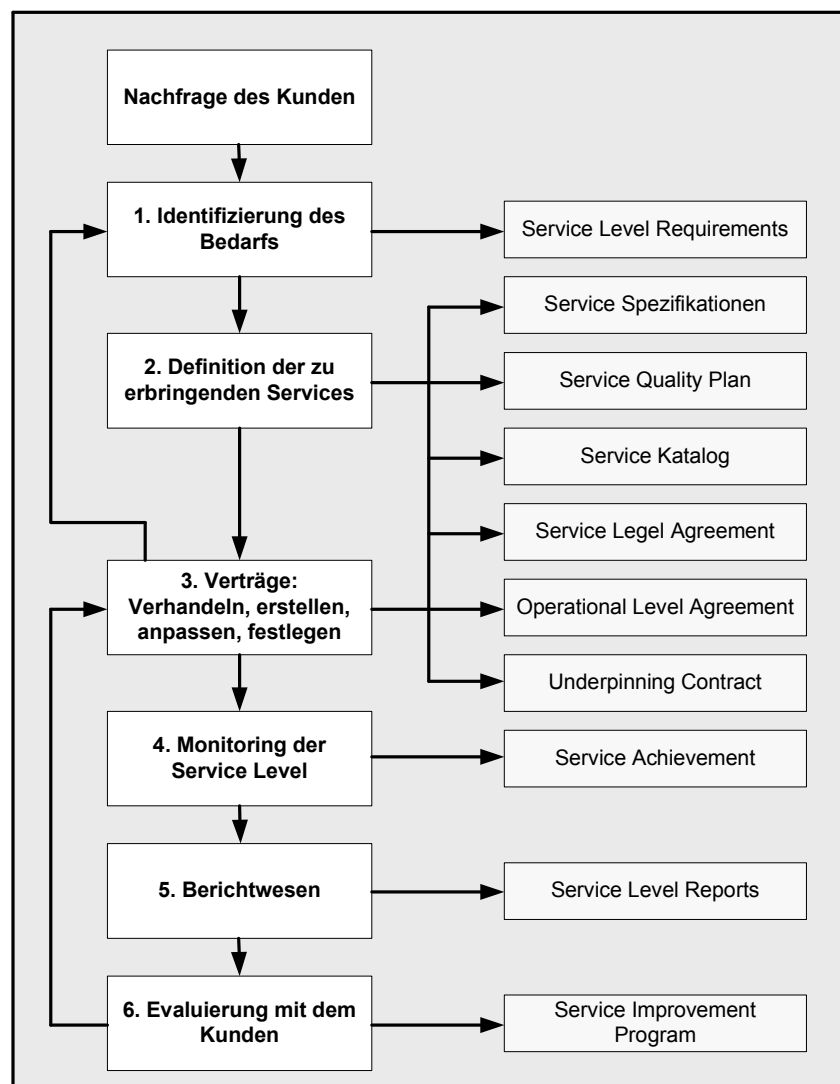


Abbildung 8: Hauptprozess des Service Level Managements.⁶⁰

⁶⁰ In Anlehnung an Kresse et al. (2005), S. 59.

4.2.1 Identifikation

Nachdem eine Kundennachfrage beim Anbieter angetroffen ist, muss nun dieser *Bedarf* konkretisiert werden. Oftmals ist sich der Kunde seinen Erwartungen nicht ganz bewusst oder es fällt ihm schwer, seine Vorstellungen über den vom Anbieter zu erbringenden IT Service zu formulieren. Nur durch eine kontinuierliche Diskussion zwischen den beiden Parteien können die SLR erhoben werden. Diese vom Kunden umschriebenen Anforderungen geben erste Anhaltspunkte über messbare Service Levels ab.

Dem SLM fällt also bereits im ersten Schritt zum Abschluss eines SLA eine wichtige Rolle zu. Einerseits wird der Kundenkontakt gepflegt, andererseits erhält ein Service Level Manager Einblick in die Geschäftsvorgänge des Kunden, um ihm bei der Definition von SLR bestmöglich beraten zu können.⁶¹

4.2.2 Definition

Ergebnis dieses Teilprozesses sind die definierten SLR. Diese Kundenanforderungen werden hinsichtlich Umfang und Detailtiefe anhand eines sogenannten ‚*Design-Prozesses*‘ (gemäß ISO-9001) entwickelt. Er umfasst die Schritte Entwurf, Entwicklung, Produktion, Installation und Wartung.⁶² Zuerst werden externe Standards festgelegt, dann werden diese in interne Standards übersetzt.⁶³

Festlegung externer Standards

Damit ist die *Überarbeitung der Kundenerwartungen* aus dem Blickwinkel der Serviceerfüllung gemeint. Prinzipiell sind für die Anforderungen einzelne Services oder auch Teile von zusammengesetzten Dienstleistungen zu finden. Konnte man eine Einigung über die Kundenbedürfnisse erzielen, werden diese formal in den SLR festgehalten. Während nun die SLR den Design-Prozess durchlaufen, können sie immer

⁶¹ Vgl. ITSMF-NL (2006), S. 135.

⁶² Vgl. ITSMF-NL (2006), S. 138.

⁶³ Vgl. Kresse et al. (2006), S. 60.

noch angepasst und verfeinert werden. Dazu braucht es die Zustimmung beider Parteien, da sie mit den SLR eine erste, verbindliche Übereinkunft getroffen haben.⁶⁴

Übersetzen in interne Standards

Die SLR werden nun in interne Service Spezifikationen überführt. Sie umfassen *detaillierte Beschreibungen* über den zu erbringenden IT Service, die benötigten Ressourcen, die messbaren Service Levels, die Realisierung und Bereitstellung der Services sowie die erforderlichen Qualitätskontrollmechanismen. Diese internen Dokumente entstehen nicht mehr in Zusammenarbeit mit dem Kunden, sondern sie dienen zur Steuerung der Leistungserstellung gemäss Design-Prozess. All diese Informationen werden im Service Qualitätsplan festgehalten. Ausgearbeitete interne Standards stellen schliesslich vorhandene Produkte dar und werden im Service Katalog kundengerecht (d. h. ohne allzu technische Angaben) präsentiert.⁶⁵

4.2.3 Vertrag

Mit dem Übersetzen der SLR in interne Standards hat die IT Organisation die Kundenanforderungen in Bedarfe (IT Ressourcen und Konfiguration) überführt. Basierend auf diesen Grundlagen werden nun folgende *Dokumente* erstellt oder aktualisiert.⁶⁶

Service Level Agreement

Je nach dem, wie die Spezifikationen ausgestaltet sind, werden SLA mit servicebasierter oder kundenbasierter Struktur erstellt.

Verträge und Vereinbarungen auf Betriebsebene

Damit sind UC und OLA gemeint. Diese Verträge müssen während der Designphase womöglich angepasst oder neu erstellt werden. Den betroffenen Parteien muss klar ersichtlich sein, inwieweit ein IT Service auf UC/OLA aufbaut.

⁶⁴ Vgl. ITSMF-NL (2006), S. 138 f.

⁶⁵ Vgl. ITSMF-NL (2006), S. 139. f.

⁶⁶ Vgl. im Folgenden ITSMF-NL (2006), S. 141.

Service Katalog

Die internen Spezifikationen werden aufbereitet im Service Katalog gelistet. Da es ein marketingorientiertes Mittel ist und ähnliche Aufgaben wie ein Produktprospekt erfüllt (Werbemittel), sollten die Informationen immer aktuell sein und in einem ansprechenden Layout präsentiert werden.

4.2.4 Überwachung/Monitoring

Nach dem Erstellen und Aufgleisen der IT Dienstleistung geht es v. a. während der Produktivphase des IT Services darum, die Leistungserbringung mittels der in den SLA definierten Service Levels zu *messen*. Dabei misst man nicht nur technische Grössen wie Durchlauf- oder Reaktionszeiten, sondern auch die *Überwachung* und Sicherstellung von vereinbarten Verfahrensweisen (z. B. Rückmeldung an Kunden, falls eine Störung behoben ist). Das sogenannte ‚Service Achievement‘ fasst die Überwachungsergebnisse zusammen. Die Herausforderungen in diesem Teilschritt bestehen nun darin, dass die definierten Service Levels/Grössen im Prozess auch beobachtbar sind und gemessen werden können.⁶⁷

4.2.5 Berichtswesen

Regelmässige Leistungsberichte („Service Level Reports“) werden dem Kunden zur Verfügung gestellt. Diese enthalten Vergleiche von vereinbarten und tatsächlichen Service Levels und spezifische Kennzahlen des Service Prozesses (z. B. Antwortzeiten, beanspruchte Kapazitäten, eingeloggte Anwender, Verfügbarkeitsquoten/Ausfallzeit, Kosten etc.). Der Aufbau solcher Leistungsberichte wird in den SLA festgehalten.⁶⁸

4.2.6 Evaluierung mit dem Kunden

Die Resultate aus den Teilschritten 4 und 5 sollten *regelmässig ausgewertet* werden.⁶⁹ Eine solche Prüfung sucht nach auftretenden oder aufgetretenen Problemen in

⁶⁷ Vgl. ITSMF-NL (2006), S. 141 f.

⁶⁸ Vgl. ITSMF-NL (2006), S. 142.

⁶⁹ Vgl. im Folgenden (ITSMF-NL (2006), S. 142 f.

Zusammenhang mit dem IT Service und deren zugrunde liegenden Ursachen. Treten Trends in den Service Levels auf? Wurden wichtige Änderungen im Prozess vorgenommen, welche einen quantitativen/qualitativen Einfluss auf den Service Level haben? Stellt sich nach einer solchen Überprüfung heraus, dass die Ziele nicht eingehalten wurden, schlägt ITIL *mögliche Massnahmen zur Verbesserung der Situation* vor:

- Serviceverbesserungsprogramm entwickeln
- Zuteilung von zusätzlichen Ressourcen (Kostenfaktor!)
- Angleichen der Service Level im SLA
- Anpassen der Verfahren
- Anpassen der Verträge und Vereinbarungen

Kontrovers diskutiert wird auch die *Möglichkeit von Sanktionen*, falls die Ziele verfehlt werden. Erfahrungen haben gezeigt, dass Bestrafungen innerhalb der eigenen IT Organisation nicht sinnvoll und nicht im Interessen des Gesamtunternehmens sind. Vielmehr ist mittels koordinierten und im Voraus geplanten Gegenmassnahmen auf eine solche Situation zu reagieren. Anders sieht es beim externen Leistungsbezug über UC aus. Hier können allfällige finanzielle Sanktionen die richtigen Anreize setzen, dass der Service im vertraglich festgehaltenen Umfang erbracht wird.

4.3 Beziehungen zu verwandten Prozessen

Wie bereits gesehen, bildet das SLM das Dach des ITIL Frameworks. Es existieren demnach viele Querbeziehungen zu den weiteren Prozessen des Service Supports und der Service Delivery.⁷⁰

Beziehung zum Service Desk

Der Service Desk ist die Schnittstelle des Kunden zur IT Organisation, v. a. während des Erbringens der Leistungen gemäss SLA. Alle Anwenderfragen werden vom Service Desk zusammengefasst und aufbereitet. Diese Informationen sind für das SLM

⁷⁰ Vgl. im Folgenden ITSMF-NL (2006), S. 136 ff.

bei der Weiterentwicklung der IT Services und deren Qualität wichtig, da sie direkt die Kundenanliegen unverfälscht wiedergeben.

Beziehung zum Incident Management

Das Incident Management stellt sicher, dass ein Service bei einer Störung möglichst schnell wieder zur Verfügung steht. Die Informationen über die Art der Störung, die Dauer des Ausfalls und die Zeitspanne, bis die Störung behoben ist, geben im Rahmen der Qualitätssicherung dem SLM wichtige Anhaltspunkte, wo für allfällige Verbesserungen angesetzt werden muss (Servicequalitätsplan).

Beziehung zum Configuration Management

Das Configuration Management hält die Beziehungen der SLA untereinander und mit verwandten Konfigurationselementen fest. Es stellt somit indirekt sicher, dass alle Elemente eines SLA beachtet und eingehalten werden.

Beziehung zum Availability Management

Die Verfügbarkeit eines Services ist eine zentrale Messgröße im SLM. Das Availability Management liefert die Daten zu diesem Service Level.

Beziehungen zum Capacity Management

Das SLM stellt dem Capacity Management die Informationen über aktuelle und zukünftige IT Services zur Verfügung. Demgegenüber stellt das Capacity Management die tatsächlich verwendeten Ressourcen je IT Service zusammen. Diese Zahlen sind bei der Kapazitätsplanung durch das SLM zentral.

Beziehung zum Change Management

Änderungen in der Kundenorganisation aufgrund festgesetzter SLA werden vom Change Management begleitet. Diese Neugestaltung kann wiederum Einfluss auf die Anforderungen und somit auf das SLA selbst haben, so dass auch dieses vom SLM unter der Führung des Change Managements der neuen, herbeigeführten Situation des Kunden angepasst werden muss.

Beziehung zum ITSCM

Die im ITSCM festgehaltenen Kontinuitätspläne (Massnahmen, Überwachung, Kosten) beim Eintreffen eines Eventualereignisses sind Bestandteil eines SLA. Allfällige Verträge mit externen Dienstleistern (z. B. Versicherungen, Notfalldienste etc.) und die SLA müssen aufeinander abgestimmt werden.

Beziehung zum Security Management

Sicherheitsaspekte (Vertraulichkeit, Datenintegrität) werden in den SLA festgehalten. Das Security Management überwacht während der Leistungserstellung diese Sicherheitsaspekte und berichtet dem SLM diesbezüglich regelmässig.

Beziehung zum Financial Management

Das Financial Management berechnet die Kosten, welche bei der Leistungserstellung von bereits spezifizierten IT Services anfallen. Ebenso liefert es dem SLM für geplante Services die zu erwartenden Kosten. Mögliche Optionen der Leistungsverrechnung sind Pauschalpreise oder leistungsabhängige Preise.

5 IT Service Continuity Management

„[Eine Katastrophe ist] *Ein Ereignis, das den Betrieb eines Service oder eines Systems in solch hohem Masse stört, dass häufig ein erheblicher Aufwand erforderlich ist, um den ursprünglichen Betriebsablauf wieder herstellen zu können.*“⁷¹ Als Beispiele können Feuer, Blitzschlag, Wasserschaden, Einbruch, Vandalismus, Gewalt, Defekte, Virenbefall der Softwarekomponenten usw. genannt werden. Eine Katastrophe ist für den Betrieb also schwerwiegender als eine simple Störung, da sie eine Betriebsunterbrechung zur Folge hat.⁷² Im schlimmsten Falle ist es dem IT Dienstleister nicht mehr möglich, seine SLA mit den Kunden zu erfüllen, was dann auch das Überleben am Markt stark gefährdet.⁷³

Kapitel 5.1 geht nun auf die Zielsetzung des ITSCM ein und grenzt es gegenüber dem betrieblichen Kontinuitätsmanagement (‘Business Continuity Management’) und den verwandten ITIL Prozessen ‘Incident Management’ und ‘Availability Management’ ab. Das Kapitel 5.2 behandelt anschliessend den Kernprozess und nennt die Steuerungsmittel für diesen. Abgerundet wird das Thema durch die Beschreibung der Beziehungen des ITSCM mit seinen verwandten Prozessen im Kapitel 5.3.

5.1 Zielsetzung und Abgrenzung des ITSCM

Die Aufgabe und das Ziel des ITSCM ist die Unterstützung der ihm übergeordneten Prozesse des betrieblichen Kontinuitätsmanagements (BKM).⁷⁴ Das BKM konzentriert sich auf die Kontinuität des allgemeinen Geschäftsbetriebes und will das Risiko von katastrophenähnlichen Störungen auf ein akzeptables Minimum reduzieren.⁷⁵ Im BKM waren solche Bestreben oft reaktiv ausgelegt. Es galt lediglich, mögliche Wiederherstellungsmassnahmen nach Eintreten eines Schadenfalls zu planen. Das ITSCM ist ein Bestandteil des BKM Prozesses⁷⁶ und vielmehr auf Prävention und die

⁷¹ ITSMF-NL (2006), S. 173.

⁷² Vgl. ITSMF-NL (2006), S. 173.

⁷³ Vgl. Kresse et al. (2005), S. 70.

⁷⁴ Vgl. ITSMF-NL (2006), S. 173.

⁷⁵ Kresse et al. (2005), S. 71.

⁷⁶ Vgl. Kresse et al. (2005), S. 71.

IT ausgerichtet. Es sollen Katastrophen in der IT Leistungserstellung verhindert bzw. beim Eintreten die betroffenen IT Services schnellstmöglich wiederhergestellt werden. Aufgrund dessen, dass Unternehmen in ihrer Geschäftstätigkeit immer mehr abhängig von der IT Infrastruktur und deren reibungslosen Betrieb werden, erstaunt diese Entwicklung keineswegs.⁷⁷

Wichtig für das Verständnis von ITIL ist die *Abgrenzung des ITSCM* von den zwei verwandten Prozessen ‚Incident Management‘ und ‚Availability Management‘. Bei ersterem geht es darum, Störungen, Anfragen und Aufträge der Anwender entgegenzunehmen. Störungen in der Leistungserstellung sind in ihrer Auswirkung weniger schwerwiegend als eine Katastrophe. Der Servicebetrieb kann im Normalfall aufrechterhalten werden, dies aber bis zur Behebung der Panne z. B. nur unter geminderter Qualität. Dies hat so meist keine grösseren Auswirkungen auf die Aufbau-/Ablaufregelungen der restlichen IT Organisation.⁷⁸ Dies ist auch der Hauptunterschied zum ITSCM. Das Ziel des ‚Availability Managements‘ ist ebenfalls die Aufrechterhaltung der IT Services unter kosteneffektiven Gesichtspunkten. Dabei geht es aber nicht um die Wiederherstellung von Betriebsprozessen nach einem Katastrophenfall, sondern um deren Verfügbarkeit, Zuverlässigkeit, Servicefähigkeit und Wartbarkeit.⁷⁹ Plastisch ausgedrückt lässt sich also die Abgrenzung der drei Prozesse wie folgt zusammenfassen: Das ‚Incident Management‘ beschreibt Vorgehensweisen bei Störungen und sammelt Daten dazu. Das ITSCM macht das gleiche bei Katastrophenfällen, hat aber mehr einen präventiven Charakter. Das ‚Availability Management‘ nimmt nun diese Informationen auf und plant basierend darauf Massnahmen, welche zu einer höheren Verfügbarkeitsquote des Leistungserstellungsprozesses im täglichen Geschäft führen.

⁷⁷ Vgl. ITSMF-NL (2006), S. 174 f.

⁷⁸ Vgl. ITSMF-NL (2006), S. 47 f.

⁷⁹ Vgl. ITSMF-NL (2006), S. 189 f.

5.2 Kernprozess des ITSCM

Die *Hauptaufgabe des ITSCM* besteht darin, die Folgen einer Katastrophe in Bezug auf die Leistungserbringung einzuschätzen. Dabei müssen geschäftskritische Services definiert und die Risiken mit der höchsten Eintrittswahrscheinlichkeit bestimmt werden. Das Ergebnis des ganzen Prozesses ist der Kontinuitätsplan, indem alle Einzelheiten festgehalten werden, welche ein Überstehen einer Katastrophe und die termingerechte Wiederherstellung der betroffenen Services sicherstellen.⁸⁰

Die erfolgreiche Umsetzung des ITSCM ist abhängig von einem effektiv eingerichteten Configuration Management Prozess (Bewusstsein über die vorhandenen IT Assets und deren Beziehungen zueinander). Die Gesamtorganisation ist weiter auf mögliche Katastrophenfälle hin zu sensibilisieren und zu schulen. Gelingt dies, so zeigen Test auch effektive Schwachstellen am implementierten Kontinuitätsplan. Die Anzahl entdeckter Schwachstellen, Zusammenstellungen über die finanziellen Einbußen im Katastrophenfall sowie die Kosten für den Prozess liefern die zentralen Leistungsindikatoren des Prozesses.⁸¹

Im Folgenden gehen Kapitel 5.2.1 bis 5.2.3 auf die drei Hauptphasen des ITSCM ein und nennen deren gesamthaft zwölf Teilaktivitäten (Abbildung 9).

⁸⁰ Vgl. ITSMF-NL (2006), S. 174.

⁸¹ Vgl. ITSMF-NL (2006), S. 184.

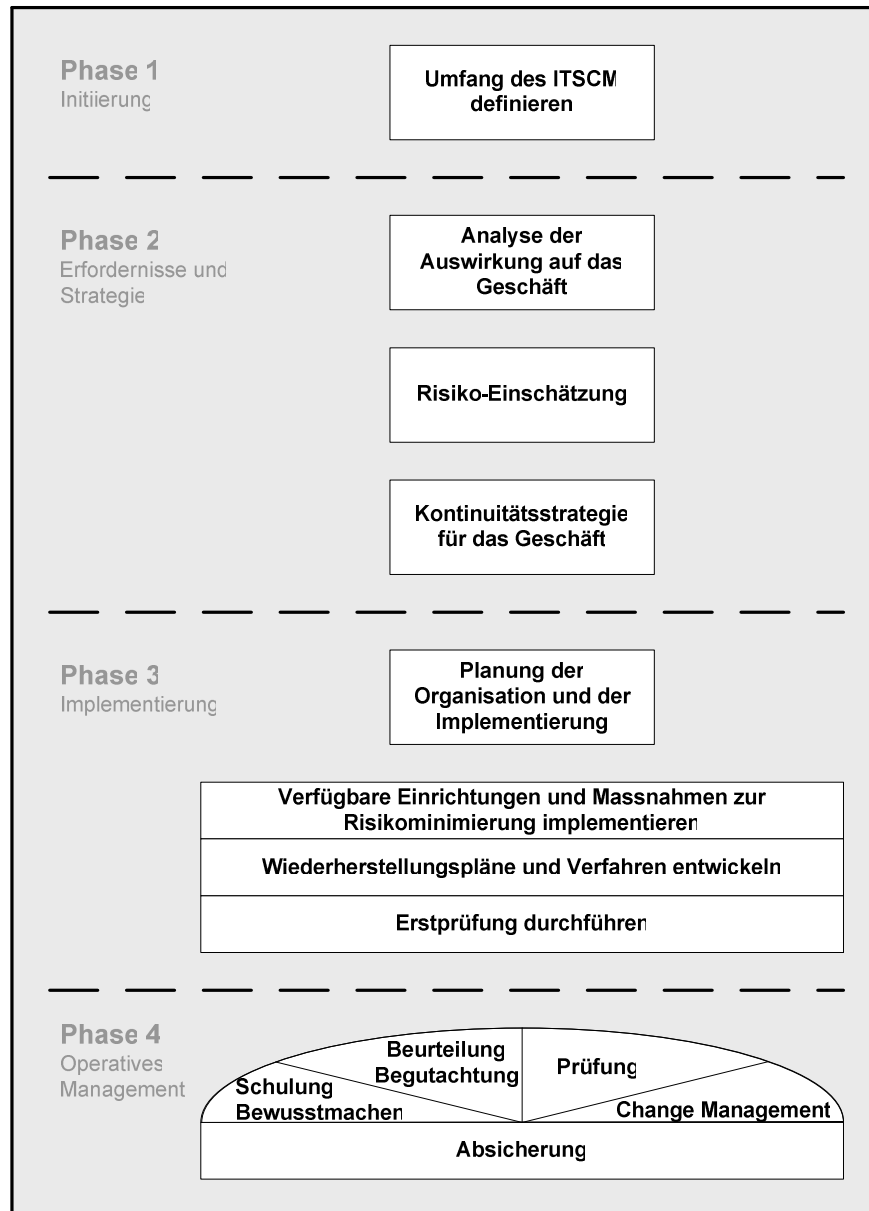


Abbildung 9: ITSCM Prozessmodell.⁸²

5.2.1 Phase 1: Initiierung

Bei dieser ersten Aktivität des ITSCM Prozesses wird das ganze Unternehmen einer Prüfung unterzogen und der *Umfang der Kontinuitätsplanung definiert*. Durch das Festlegen von Grundsätzen in einem ersten Schritt wird die Wichtigkeit des ‚Continuity Managements‘ für alle betroffenen Stellen und Instanzen verdeutlicht. Darauf aufbauend können nun die Schwerpunkte und der Umfang des Managementprozesses

⁸² In Anlehnung an OGC (2001), Kapitel 7.3 und ITSMF-NL (2006), S. 175.

bestimmt werden. Dabei geht es um die Entscheidung über verwendete Methoden der Risiko-Analyse und der sogenannten ‚Business Impact Analysis‘ sowie den organisatorischen Aufbau der Wiederherstellungsaktivitäten. Nach der Zuweisung und dem Aufbau von Ressourcen sollten zwecks zielorientierter Steuerung die Massnahmen als Projekt aufgesetzt werden (z. B. über PRINCE2).⁸³

5.2.2 Phase 2: Erfordernisse und Strategie

Im ersten Teilschritt bei der Erarbeitung der Erfordernisse und der Strategie im ITSCM muss gemäss ITIL zuerst die Motivation geklärt werden. Dies geschieht in einer ‚Business Impact Analysis‘. Denn nicht alle geleisteten Dienstleistungen sind für das Überleben so zentral, als dass präventive Massnahmen für ihre Sicherung erarbeiten werden müssen. Je Service ist also zwischen den Alternativen ‚Wiederherstellung‘ (Kontinuitätsoptionen) und ‚Prävention‘ (Risikobegrenzung) zu entscheiden. Reicht es demnach aus, den Service nach einem Katastrophenfall möglichst schnell wiederherzustellen, oder muss der Leistungsprozess gegen Einflüsse aus der Umwelt präventiv geschützt werden? Ist der Einfluss zu Beginn mittel bis gross und nimmt im Zeitverlauf mit abnehmendem Masse zu, so sind eher Präventivmassnahmen aufzubauen. Hat der Katastrophenfall dagegen zu Beginn praktisch keinen Einfluss, nimmt aber im Zeitverlauf exponentiell zu, so sind eher Wiederherstellungsmassnahmen für den betrachteten IT Service zu planen. Kompromisslösungen oder eine Kombination der beiden Handlungsalternativen haben sich in der Praxis durchgesetzt (Abbildung 10). Anhaltspunkte zu dieser Serviceanalyse geben v. a. die SLA und die dabei geschäftskritischen IT Services. Sind die Prioritäten festgelegt, werden abschliessend die Abhängigkeiten zwischen den IT Services und den zugrunde liegenden IT Betriebsmittel ermittelt. Mit den Daten aus dem ‚Availability Management‘ und dem ‚Capacity Management‘ lassen sich der Wiederherstellungsplan oder Präventivmassnahmen weiter konkretisieren.⁸⁴

⁸³ Vgl. ITSMF-NL (2006), S. 176.

⁸⁴ Vgl. ITSMF-NL (2006), S. 176 f.

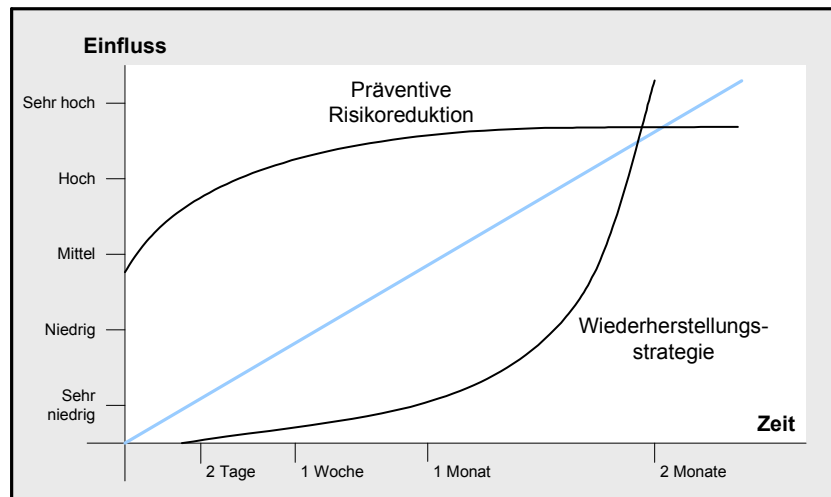


Abbildung 10: Graphische Veranschaulichung von Geschäftseinflüssen.⁸⁵

Als zweiter Schritt folgt eine *Risiko-Analyse*, um die Risiken, denen das Unternehmen ausgesetzt ist, zu ermitteln. Es geht v. a. nicht um offensichtliche Risiken, welche mit einfachen Präventivmassnahmen wegbedingt werden können, sondern um wahrscheinliche Vorfälle, welche die Weiterführung des Geschäftsbetriebs stark gefährden. ITIL empfiehlt hierzu die ‚CCTA Risk Analysis and Management Method‘⁸⁶ (Abbildung 11). Nachdem die betroffenen IT Betriebsmittel identifiziert sind, werden allfällige Bedrohungen ermittelt und diesen Bedrohungen Eintrittswahrscheinlichkeiten zugeordnet. Die Schwachstellen der IT Betriebsmittel geben Anhaltspunkte darüber, wo evtl. durch gezielte Verbesserungen die Eintrittswahrscheinlichkeiten gemindert werden können. Aus der Gegenüberstellung der Schwachstellen und Bedrohungen lassen sich die Risiken einschätzen. Kleine Störungen werden über das ‚Incident Management‘ und das ‚Availability Management‘ behoben. Risiken, die nur den rein geschäftlichen Bereich betreffen, fallen aus dem Fokus des ITSCM.⁸⁷

⁸⁵ In Anlehnung an OGC (2001), Kapitel 7.3.2.

⁸⁶ Als Einstieg in das Thema siehe Gamma (2007).

⁸⁷ Vgl. ITSMF-NL (2006), S. 177 f.

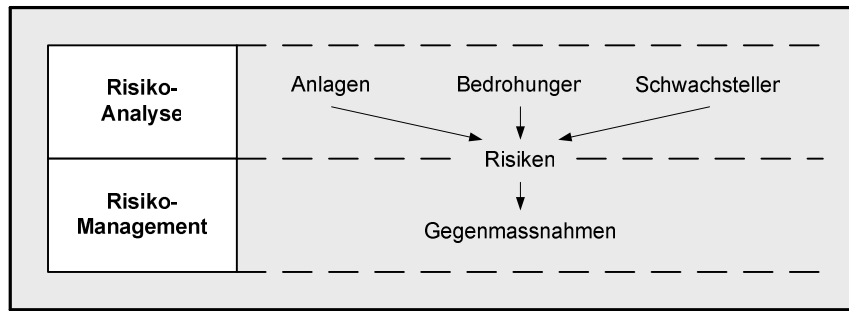


Abbildung 11: Risk Assessment Model.⁸⁸

Basierend auf den in den zwei ersten Schritten getätigten Überlegungen erfolgt zum Abschluss dieser Phase die *Ausarbeitung einer ITSCM Strategie*. Risiken können nie ganz beseitigt werden, doch die Auseinandersetzung damit kann das Unternehmen vor bösen Überraschungen schützen.⁸⁹ Die Strategie hat die Wahl zwischen Präventivmassnahmen und verschiedenen Kontinuitätsoptionen. Die Tabelle 4 und Tabelle 5 geben einen Überblick von bewährten Massnahmen und Optionen.

Präventivmassnahmen	
Ziel von solchen Massnahmen ist es, die Wahrscheinlichkeit und die Auswirkung einer Katastrophe zu verringern. Risiken, welche nicht abgedeckt werden, finden im Kontinuitätsplan Berücksichtigung.	
<i>Option</i>	<i>Beschreibung</i>
Fortress Approach	Diese totale Form der Prävention versucht, sämtliche Schwachstellen zu beseitigen. Als Beispiel wird ein Bunker aufgestellt, welcher vollkommen autonom von der Aussenwelt funktioniert (Strom, Wasser, Netzwerk). Die Eintrittswahrscheinlichkeit von Umweltkatastrophen wird reduziert, doch treten an ihre Stelle das Risiko von Strom- oder Netzwerkausfall.

Tabelle 4: Überblick möglicher Präventivmassnahmen.⁹⁰

⁸⁸ In Anlehnung an OGC (2001), Kapitel 7.3.2 und ITSMF-NL (2006), S. 178.

⁸⁹ Vgl. ITSMF-NL (2006), S. 178.

⁹⁰ Vgl. ITSMF-NL (2006), S. 179.

Kontinuitätsoptionen	
Der Kontinuitätsplan umfasst Risiken, welche durch Präventivmassnahmen nicht berücksichtigt werden konnten. Für folgende Bereiche sind Ausweichmöglichkeiten zu prüfen: Menschen, Ausstattung, IT Systeme und Netzwerke, sekundäre Services, Archivmaterial und Dienste Dritter.	
<i>Option</i>	<i>Beschreibung</i>
Nichts tun	Diese Option kann höchstens für einzelnen IT Services in Betracht gezogen werden. Selten funktionieren geschäftliche Prozesse ganz ohne IT.
Manueller Rückgriff	Heute ist ein solches Vorgehen fast nicht mehr denkbar. Die Prozesse sind so stark auf IT ausgerichtet, als dass sie ohne technische Unterstützung nicht mehr durchführbar sind.
Wechselseitige Abkommen	Bei dieser Option helfen sich zwei Organisationen mit gleicher Infrastruktur gegenseitig im Notfall mit Kapazitäten aus.
Cold Standby	Diese allmähliche Wiederherstellung eignet sich für Organisationen, die länger als 72 Stunden ohne IT Services auskommen können. Dabei unterscheidet man zwischen ‚Fixed Locations‘ und ‚Portable Locations‘, an denen eine leere Computerumgebung (Strom, Telefon etc.) fest zur Verfügung steht bzw. an beliebigem Ort aufgebaut werden kann.
Warm Standby	In der zügigen Wiederherstellung müssen die IT Services innerhalb 24 bis 72 Stunden wieder verfügbar sein. Drei Varianten stehen dabei zur Auswahl: <ul style="list-style-type: none"> – Intern: Verstreute Systeme – Extern: Systeme von Drittanbieter zur Verfügung gestellt – Mobile: Teile der Infrastruktur sind z. B. in Lastwagen verteilt und beim Katastrophenfall bezugsbereit.
Hot Standby	Von sofortiger Wiederherstellung spricht man dann, wenn der IT Service innerhalb 24 Stunden wieder in Betrieb sein muss. Dies gelingt mit duplizierten Produktionsumgebungen und gespiegelten Daten.
Kombination	Dabei werden im Kontinuitätsplan verschiedene Optionen miteinander kombiniert. Zum Beispiel dient ein funktionstüchtig ausgestatteter Lastwagen (Hot Standby) als Überbrückung, bis die mobilen Bürocontainer aufgebaut und angeschlossen sind (mobiler Cold Standby).

Tabelle 5: Überblick möglicher Kontinuitätsoptionen.⁹¹

⁹¹ Vgl. ITSMF-NL (2006), S. 179 ff.

5.2.3 Phase 3: Implementierung

Die Implementierung der Kontinuitätsstrategie erfolgt *über verschiedenste Pläne* (Katastrophenplan, Schadensbeurteilungsplan, Krisenmanagement, Public Relations Plan etc.).⁹² Diese Pläne sind Grundlage zur Einschätzung von Katastrophen und geeigneten Reaktionsmassnahmen. Wird der ‚Business Recovery Process‘ angestossen, so werden auf der nächsten Ebene Detailpläne (Personalplan, Sicherheitsplan, Netzwerkplan etc.) umgesetzt. Man plant die Organisation und Implementierung.

Die bei der Strategie ausgewählten Optionen und Präventivmassnahmen werden nun konkret entwickelt und umgesetzt. Nebst der *Koordination des Einsatzes* von z. B. Notstromaggregaten werden sogenannte Standby-Absprachen über Recovery-Möglichkeiten verhandelt. Diese Ausweichstandorte müssen gepflegt und mittels ruhenden Verträgen (werden erst beim Katastrophenfall verbindlich) über Standby-Geräte ausgerüstet sein.

Sind schliesslich alle Infrastrukturen ausgerichtet, werden in einem nächsten Schritt *Wiederherstellungspläne und Verfahren* angefertigt. Der Wiederherstellungsplan beschreibt dabei detailliert den eingetroffenen Katastrophenfall (Schwere, Bedingungen, Betroffene) und gibt entsprechende Verfahrensanweisungen betreffend Managemententscheidungen (Aktivierung des Plans), IT Infrastruktur (Ausweichalternativen, ruhende Verträge), Personal, Sicherheit, Ausweichstandorte und der Wiederherstellung selbst.

Erste Tests mittels zuvor definierten Katastrophenszenarien zeigen, ob der Kontinuitätsplan die wichtigsten Bereiche abdeckt und keine Lücken aufweist.

⁹² Vgl. im Folgenden ITSMF-NL (2006), S. 181 ff.

5.2.4 Phase 4: Operatives Management

Das Steuern des Kontinuitätsplans ist als Gesamtpaket zu verstehen.⁹³ Das Hauptziel ist es, die Qualität des Prozesses (Verfahren und Dokumente) zu sichern und auf die Anforderungen der geschäftlichen Seite hin zu prüfen. Denn bei Eintritt eines Katastrophenfalls hat man keine Zeit, die betroffenen Abteilungen und Systeme noch speziell auf die Ausnahmesituation vorzubereiten. Vielmehr sollten die Prozesse und Abläufe bekannt sein, damit möglichst effektiv auf das Ziel der Wiederherstellung des Betriebs hin gearbeitet werden kann.

Dazu zählen die *Ausbildung und Sensibilisierung des Personals* auf den möglichen Katastrophenfall On-site (innerhalb des täglichen Geschäftsbetriebs) und Off-site (ausserhalb des täglichen Geschäftsbetriebs, also im Katastrophenfall).

Regelmässige *Reviews, Audits und Tests des ITSCM* stellen sicher, dass die Pläne und Vorgehensweisen zeitgemäss und der aktueller Risikolage entsprechen. Allfällige Änderungen werden über das Change Management durchgeführt. Weiter behält das *Change Management* alle Änderungen in der IT Leistungserbringung im Auge und prüft, ob der Recovery-Plan ebenfalls geändert/angepasst werden muss.

5.3 Beziehungen zum Umsystem

Obwohl das ITSCM einen in sich geschlossenen Bereich behandelt und schlüssig abgrenzbar ist, steht es *mit allen anderen Prozessen des ITSM in Verbindung*.⁹⁴

Service Level Management

Gibt Auskunft über die Verpflichtungen (SLA), welche betreffend IT Services eingegangen wurden.

⁹³ Vgl. im Folgenden ITSMF-NL (2006), S. 183 f.

⁹⁴ Vgl. im Folgenden ITSMF-NL (2006), S. 175.

Availability Management

Das Availability Management entwickelt und implementiert Präventionsmassnahmen und stellt Daten zur Verfügung.

Configuration Management

Das Configuration Management legt die Basisinfrastruktur der IT Organisation fest. Diese geben Anhaltspunkte, wie nach einem Katastrophenfall der Betrieb unter gleichen Bedingungen wieder aufgebaut werden muss.

Capacity Management

Das Capacity Management stellt sicher, dass die Bedürfnisse der Organisation mit den vorhanden und richtigen Ressourcen erfüllt werden können.

Change Management

Das Change Management sorgt dafür, dass die ITSCM Pläne stets aktuell und der herrschenden Risikolage entsprechen. Dies geschieht dadurch, indem es das ITSCM in alle Änderungsprozesse im IT Umfeld mit einbezieht, wo Präventivmassnahmen oder Kontinuitätspläne betroffen sind.

6 Zusammenfassung und Fazit

Die IT Infrastructure Library ist ein *sehr umfassendes Gebiet* im IT Service Management. Es ist eine Sammlung von Best Practice Erfahrungen bei der Planung, Steuerung und Kontrolle von IT Dienstleistungen und deren zugrunde liegenden Ressourcen. Dabei wird die IT nicht losgelöst vom restlichen Unternehmen betrachtet, sondern integrativ in den strategischen und operativen Geschäftsprozess eingebunden. Standardisierungen von Prozessen und Strukturen sind die Folge. Diese Entwicklung erstaunt nicht, sind doch die Unternehmen in ihrem Leistungsprozess immer mehr von den vorhandenen IT Ressourcen abhängig.

6.1 Zum Inhalt der Arbeit

Die vorliegende Arbeit hatte das *Ziel*, das ITIL Framework und daraus zwei Hauptprozesse vorzustellen. Als *Grundlage zur Erreichung des Ziels* dienten die offiziellen Handbücher zum ITIL Framework vom Office of Government Commerce sowie aktuelle Erkenntnisse aus diversen Foren/Seminaren (v. a. aus dem IT Service Management Forum itSMF) zum Thema ITIL.

Die Arbeit stellte deshalb in einem ersten Schritt den ITIL Rahmen vor. Dazu wurde zuerst das *Wesen des IT Service Managements* vorgestellt. *Begriffe* wie Service und Qualität sind zentral beim Verständnis des Konzepts. Der *Prozessgedanke* von ITIL stellte sich in einem generischen Prozessmodell dar. Darauf aufbauend wurde im nächsten Schritt das ITIL Framework anhand einer Analogie erklärt, dem *ITIL Haus*. Dieses Haus stellte die Hauptprozesse in Beziehung zueinander und grenzt sie voneinander ab. Nach dieser grundsätzlichen Klärung des ITIL Frameworks wurden zwei wichtige Prozesse genauer vorgestellt.

Die Arbeit konnte zeigen, dass das ‚*Service Level Management*‘ ein zentraler Bestandteil von ITIL ist. Einerseits werden dort die verschiedenen IT Dienstleistungen systematisiert und standardisiert. Andererseits sind die eingegangenen ‚*Service Level Agreement*‘ (Kombination der verschiedenen IT Services gemäss Anforderungen der

Kunden) mit internen und externen Kunden wichtige Handlungsbedingungen für alle anderen Serviceprozesse des ITIL Frameworks.

Einen anderen Blickwinkel auf die IT Organisation konnte durch die Betrachtung des ‚*IT Service Continuity Managements*‘ gezeigt werden. Was passiert, wenn die Leistungserbringung aufgrund eingetretener Katastrophenereignissen nicht mehr gesichert ist? Zur Beantwortung dieser Frage stellte die vorliegende Arbeit verschiedene Konzepte und Vorgehensweisen des ITSCM vor, um sich einerseits vor solchen Eventualereignissen zu schützen (Präventivmassnahmen), oder aber andererseits um den Betrieb möglichst effektiv und effizient wieder herzustellen (Kontinuitätsoptionen).

6.2 Ausblick und Beurteilung

Da das ITIL Framework eine Sammlung von Best Practice Erfahrungen ist, bringen theoretische Untersuchungen zur Weiterentwicklung nur selten einen Mehrnutzen. Es fällt auch schwer, diese in der Praxis *etablierten Vorgehensweisen zu kritisieren* und Handlungsempfehlungen zu geben. Auseinandersetzungen mit ITIL sind lediglich in Zusammenhang mit konkreten Projekten möglich, da als theoretischer Hintergrund „nur“ die ITIL Basisbücher der OGC existieren. Die Artikel aus der Fachliteratur beleuchten jeweils *kaum weitere Aspekte*. Man hat sogar das Gefühl, dass die Unternehmen durchwegs nur begeistert sind von ITIL. Kritische Stimmen finden man praktisch keine⁹⁵.

Untersuchungen zum eigentlichen Nutzen von ITIL könnten eine *differenziertere Diskussion fördern*. Es fehlt gemäss Ansicht des Verfassers an konkreten Erfolgswerten, Vergleichswerten und Messwerten. Wohl auch deshalb, weil ITIL keine Anhaltspunkte zum ‚Wie‘ des Prozesses gibt. Es sollte deshalb ein Ziel der Zukunft sein, sich mit dem theoretischen ‚Wie‘ im ITIL Umfeld auseinanderzusetzen, nachdem die Frage nach dem ‚Was‘ mit der Version 2 und deren Weiterentwicklungen umfassend beantwortet wurde. Konkrete Ausgestaltungen von Massnahmen und die *Entwicklung von Messsystemen* erlauben es dann auch, konkrete standardisierte

⁹⁵ Als Ausnahme siehe Meyer (2005).

Kennzahlen und Benchmarks herzuleiten, an denen sich eine IT Organisation orientieren kann. Mit der neuen Version 3 von ITIL wird die Struktur im grösseren Rahmen überarbeitet und die Möglichkeiten des Internets sowie neuer Technologien mit einbezogen. Die Frage nach dem ‚Wie‘ bleibt nach wie vor offen.⁹⁶ Der Anspruch nach *Flexibilität und Offenheit des Frameworks* steht also auch in Zukunft im Zentrum des Interesses.

⁹⁶ Vgl. ITIL (2007d), OGC (2007c) und Carr (2006).

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Aufbau der Arbeit.....	2
Abbildung 2: Generisches Prozessmodell von ITIL.....	7
Abbildung 3: ITIL Puzzle.....	11
Abbildung 4: ITIL Haus.....	15
Abbildung 5: Prozesszusammenhänge im Bereich Service Delivery.....	17
Abbildung 6: Beziehung Kunde/Service Level Management.....	18
Abbildung 7: Hauptbestandteile des Service Level Managements.....	19
Abbildung 8: Hauptprozess des Service Level Managements.....	24
Abbildung 9: ITSCM Prozessmodell.....	34
Abbildung 10: Graphische Veranschaulichung von Geschäftseinflüssen.....	36
Abbildung 11: Risk Assessment Model.....	37

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Für Arbeit relevante Prozesse im Service Delivery.....	12
Tabelle 2: Für Arbeit relevanten Prozesse im Service Support.....	13
Tabelle 3: Möglicher Aufbau und Inhalt von Service Level Agreements.....	20
Tabelle 4: Überblick möglicher Präventivmassnahmen.....	37
Tabelle 5: Überblick möglicher Kontinuitätsoptionen.....	38

Abkürzungsverzeichnis

BE	Bern
BKA	Betriebliches Kontinuitätsmanagement
Bsp.	Beispiel
bzw.	Beziehungsweise
CCTA	Central Computer and Telecommunications Agency
d. h.	Das heisst
EFQM	European Foundation for Quality Management
e-mail	(engl.) electronic mail
engl.	Englisch
etc.	Et cetera
evtl.	Eventuell
f.	Folgend
ff.	Fortfolgend
Hrsg.	Herausgeber
http	(engl.) hyper text transfer protocol
i. E.	Im Emmental
ISO	International Organization for Standardization
IT	Information Technology
ITIL	Information Technology Infrastructure Library
ITSCM	IT Service Continuity Management

ITSM	IT Service Management
KPI	Key Performance Indicator
OGC	Office of Government Commerce
OLA	Operational Level Agreement
PRINCE 2	PRojects IN Controlled Environments
S.	Seite(n)
SLA	Service Level Agreement
SLM	Service Level Management
SLR	Service Level Requirement
Tel.	Telefon
u. a.	Unter anderem
u. U.	Unter Umständen
UC	Underpinning Contract
URL	(engl.) Uniform Resource Locator
usw.	Und so weiter
v. a.	Vor allem
Vgl.	Vergleiche
www	(engl.) world wide web
z. B.	Zum Beispiel

Literaturverzeichnis

[Axept 2007]

Axept - Service Katalog als wirkungsvolles Instrument

URL: http://www.axept.ch/html/leistungen/default_old_1678.asp?NavL3ID=3&pagetitle=Servicekatalog%20als%20wirkungsvolles%20Instrument

[Abruf am: 2007-01-11].

[Beckett 2006]

Beckett, H., Toolkit for a common Approach, in: Computer Weekly (2006), S. 24 - S. 25, 2p, 1c.

[Bloech/Lücke 2002]

Bloech, J., Lücke, W., Produktionswirtschaft, in: Bea, F. X., Dichtl, E., Schweitzer, M. (Hrsg.), Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Band 3: Leistungsprozess, 8. Auflage, Stuttgart: Lucius & Lucius 2002.

[Carr 2006]

Carr, D. F., Workbook: I. T. Infrastructure Library, in: Baseline (2006) 60, S. 91.

[Cox 2004]

Cox, John, Implementing ITIL, in: Network World 21 (2004) 40, S. 60.

[Dubie 2005]

Dubie, D., Q & A: A closer look at ITIL, in: Network World 22 (2005) 30, S. 27 - 30.

[Dubie 2006]

Dubie, D., ITIL's ROI hard to measure, in: Network World 23 (2006) 46, S. 22.

[Gamma 2007]

A Practitioner's View of CRAMM

URL: <http://www.gammassl.co.uk/topics/hot5.html> [Abruf am: 2007-11-13].

[IMG 1997]

IMG, PROMET®-BPR: Methodenhandbuch für den Entwurf von Geschäftsprozessen, Version 2.0, St. Gallen 1997.

[ITIL 2007a]

ITIL.org - Service Delivery

URL: <http://www.itil.org/de/itilv2-itservmgmtprozesse/servicedelivery/index.php> [Abruf am: 2007-01-11].

[ITIL 2007b]

ITIL.org - Service Support

URL: <http://www.itil.org/de/itilv2-itservmgmtprozesse/servicesupport/index.php> [Abruf am: 2007-01-11].

[ITIL 2007c]

ITIL.org - Security Management

URL: <http://www.itil.org/de/itilv2-itservmgmtprozesse/securitymanagement/index.php> [Abruf am: 2007-01-11].

[ITIL 2007d]

ITIL.org - Service Life Cycle

URL: <http://www.itil.org/de/itilv3-servicelifecycle/index.php>
[Abruf am: 2007-01-11].

[ITSMF-NL 2006]

ITSMF-NL, Foundations in IT Service Management basierend auf ITIL®, 1. Auflage, Zaltbommel: Van Haren Publishing 2006.

[Kresse et al. 2005]

Kresse, M., Bause, M., Sönke, N., Kresse, H.-J., Ernst, M., Franke, H., Schneider, T., Langer, M., Swidlowski, S., Alt, K., Rosenow, D., ITSM Advanced Pocket Book, Band I: Fokus ITIL, 1. Auflage, Bad Homburg: Serview GmbH 2005.

[Meyer 2005]

Meyer, D., IT Infrastructure Library - Beneath the Buzz - Leadership RC - CIO, 2005-05-31.

URL: <http://www.cio.com/leadership/buzz/column.html?ID=4186>

[Abruf am: 2007-01-14].

[OGC 2001]

Office of Government Commerce, ITIL - The key to Managing IT Services: Service Delivery (CD-Rom), Version 2.2, o. O.: TSO 2001.

[OGC 2007a]

OGC - IT Infrastructure Library (ITIL) - About

URL: <http://www.itil.co.uk/about.htm> [Abruf am: 2007-01-08].

[OGC 2007b]

OGC - IT Infrastructure Library (ITIL)

URL: <http://www.itil.co.uk/publications.htm> [Abruf am: 2007-01-09].

[OGC 2007c]

OGC - IT Infrastructure Library (ITIL)

URL: <http://www.itil.co.uk/refresh.htm> [Abruf am: 2007-01-09].

[Reh 2007]

Reh, J. F., Key Performance Indicators (KPI)

URL: <http://management.about.com/cs/generalmanagement/a/keyperfindic.htm> [Abruf am: 2007-01-10].

[Violino 2005]

Violino, B., IT Framework demystified, in: Network World 22 (2005) 7, S. 18 - 20.

[Whitlock 2005]

Whitlock, P., How to make ITIL work for your company, in: Computer Weekly (2005), S. 32, 1p, 2c.

[Wikipedia 2007a]

IT Infrastructure Library - Wikipedia

URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/ITIL> [Abruf am: 2007-01-09].

[Wikipedia 2007b]

Kontinuitätsmanagement - Wikipedia

URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Kontinuit%C3%A4tsmanagement>

[Abruf am: 2007-01-11].

[Wikipedia 2007c]

PRINCE2 - Wikipedia

URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/PRINCE2>

[Abruf am: 2007-01-13].

Selbständigkeitserklärung

„Ich erkläre hiermit, dass ich diese Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen benutzt habe. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäss aus Quellen entnommen wurden, habe ich als solche kenntlich gemacht. Mir ist bekannt, dass andernfalls der Senat gemäss dem Gesetz über die Universität zum Entzug des auf Grund dieser Arbeit verliehenen Titels berechtigt ist.“

Bern, 2007-01-15

Adrian Peter Rentsch