

DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

„Prozess der ITIL Einführung
am Beispiel eines IT-Dienstleisters“

Verfasser

Walter Unifußer

Angestrebter akademischer Grad

Mag.rer.soc.oec

Wien, 2008

Studienkennzahl lt. Studienblatt:
Studienrichtung lt. Studienblatt:
Betreuerin/Betreuer:

A 175
Wirtschaftsinformatik
Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Franz Wojda



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN
VIENNA
UNIVERSITY OF
TECHNOLOGY

Institut für
Managementwissenschaften

Theresianumgasse 27
1040 Wien
<http://www.imw.tuwien.ac.at/>

DIPLOMARBEIT

Prozess der ITIL Einführung am Beispiel eines IT-Dienstleisters

Vergeben an: Walter Unifusser E-mail: walter.unifusser@r-it.at
M. J. Schmidt Str. 3/4
3500 Krems
Kennzahl/Matr.-Nr.: 175 / 9203928

am: 04.04.2008
Fachgebiet: Arbeitswissenschaft und Organisation
mitwirkender
Assistent: Mag. Christoph Kocsisek

Aufgabenstellung:

Herr Unifusser erhält im Rahmen seiner Magisterarbeit aus dem Fachgebiet „Arbeitswissenschaft und Organisation“ die Aufgabe den Prozess der ITIL (IT Infrastructure Library) - Einführung am Beispiel eines IT-Dienstleisters zu untersuchen. Die daraus resultierenden Auswirkungen und Erfahrungen wie auch weitere Optimierungsmöglichkeiten im Bezug auf das Beispielunternehmen sind zu erläutern und darzustellen.

Vorgehen:

- Darstellen der Ausgangsanforderungen, die zur Einführung von ITIL-Prozessen führten.
- Allgemeine Einführung in die ITIL-Thematik mit Schwerpunkt auf den im Beispiel-Unternehmen implementierten Prozessgruppen.
- Allgemeine Einführung in das Wissensmanagement und seiner Möglichkeiten, welches als Teil des ITIL(V3)-Frameworks gesehen wird.
- Untersuchen und darstellen der methodischen Umsetzung des Einführungsprozesses bis hin zum Status quo.
- Darstellen der Anforderungen, Auswirkungen und Erfahrungen aus dem Umsetzungsprozess, insbesondere die Auswirkungen auf die Wissensbasis und Kultur im Unternehmen.
- Ableiten von Maßnahmen für eine erfolgreiche Umsetzung eines Einführungsprozesses von ITIL-Prozessen.
- Darstellen von weiteren Schritten zur weiteren Optimierung von ITIL im Beispiel-Unternehmen.

o.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Franz WOJDA

Danksagung

Meinen Eltern

Herta Unifußer

Walter Unifußer

Herzlichen Dank

Walter

Ich bedanke mich recht herzlich bei meinen Interviewpartnern für ihre sehr offene Gesprächsbasis und ihre Unterstützung bei der Materialsuche zu dieser Arbeit.

Ganz besonders möchte ich mich hier bei Herrn Prokurist Johann Heinzl bedanken.

Herrn Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Franz Wojda und Herrn Univ. Ass. Dipl.-Ing. Mag. Christoph Kocsisek danke für die gute Zusammenarbeit, welche erst die Arbeit in dieser Form ermöglicht hat.

Abschließend möchte ich mich bei meiner Kollegin Dipl. Ing. (FH) Edda Kaindl für ihre Hilfe beim Korrekturlesen und ihrem kritischen Hinterfragen der Arbeit bedanken.

Herzlichen Dank

Walter Unifußer

Kurzfassung

In den Unternehmen hat sich die IT (Information Technologie) zu einem kritischen Produktionsfaktor entwickelt, d.h. vom Funktionieren der verwendeten IT hängt der Unternehmenserfolg ab. Dem muss man Rechnung tragen und dem entsprechend die IT Entscheidungen, Bereitstellung und Betrieb so standardisieren, damit alles nachvollziehbar und transparent bleibt, um damit ein wichtiges Firmenfundament dauerhaft zu sichern und weiter zu entwickeln. ITIL (Information Technologie Infrastructure Library) stellt eine Sammlung von Best Practice und daraus abgeleiteten Prozessen dar, welche auf ein Unternehmen angepasst eingesetzt werden können, um genau die gewünschte Sicherheit und Kontinuität der IT zu gewährleisten.

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit dem Prozess der Einführung von ITIL am Beispiel eines IT Dienstleisters und dessen Auswirkungen. Sie untersucht den realen Einführungsprozess in der Fallstudie und zeigt die wesentlichen Erfahrungen auf. Es werden nicht die einzelnen ITIL Prozesseinführungen im Detail betrachtet, sondern die Auswirkungen der gesamten ITIL Maßnahmen im Bereich der zentralisierten IT. Aufgrund der Untersuchungsergebnisse werden grundsätzliche Empfehlungen für eine ITIL Einführung erarbeitet.

Der Grundlagenteil stellt ITIL Version 2 (v2) und ITIL Version 3 (v3) kurz vor und für die Version 3 werden die Erweiterungen in Bezug auf ITIL v2 kurz beschrieben. Die Grundlagen des Wissensmanagements wurden ebenfalls erarbeitet, um die Auswirkungen des Einführungsprozesses auf die Wissensbasis des Betriebes ebenfalls diskutieren zu können.

In der Fallstudie wurden die Auswirkungen des Einführungsprozesses im Bereich der zentralisierten IT aus drei verschiedenen Blickwinkeln betrachtet. Es wurde die Ausgangslage und der Einführungsprozess einmal aus der Service-Desk Sicht, einmal aus der Sicht eines IT-Services und einmal aus der Sicht des Managements des Bereiches der zentralisierten IT heraus beschrieben.

Die wichtigsten Auswirkungen für jeden dieser drei Bereiche werden anschließend dargestellt und die wichtigsten allgemeinen Auswirkungen herausgearbeitet.

Der Schluss der Arbeit stellt einerseits eine Reihe von Maßnahmen für eine erfolgreiche Einführung des ITIL Ansatzes in einem Unternehmen dar und andererseits auch Optimierungsmöglichkeiten im Fallstudienbetrieb.

Abstract

The present work deals with the process of introducing ITIL (IT Infrastructure Library) best practices, from the viewpoint of an IT service provider. The basic portion of ITIL version 2 and ITL version 3 will be a briefly introduced and their modules described. The bases of the knowledge management where also developed, in order to be able to discuss the effects of the introduction of the knowledge base into the enterprise. In the case study of the introduction process, effects where observed from three different viewpoints. Initially the introductory process was described from the Service-Desk viewpoint, then from the viewpoint of IT services and finally from the viewpoint of the service management. Then the most important effects for all three viewpoints were represented and then finally the most important general effects were described. In conclusion the most important measures necessary for the introduction of an ITIL approach in the enterprise where presented.

Inhaltsverzeichnis

Danksagung.....	1
Kurzfassung	3
Abstract	4
Inhaltsverzeichnis	5
1. Einleitung.....	9
1.1. Allgemeine Rahmenbedingungen.....	9
1.2. Struktur der Arbeit	9
1.3. Funktionale Analogie Schiffsbetrieb zum IT-Betrieb.....	10
1.3.1. Serviceerbringung durch Kreuzfahrtschiff:	10
1.3.2. Serviceerbringung durch IT	12
1.3.3. Unterschiede zwischen IT-Betrieb und Schiffsbetrieb	14
2. Theoretische Grundlagen.....	16
2.1. Einführung IT Infrastructure Library (ITIL).....	16
2.2. Einführung in ITIL v2 „IT Service Management“	18
2.2.1. Service Support.....	20
2.2.1.1. Service-Desk.....	20
2.2.1.2. Incident Management.....	24
2.2.1.3. Problem Management	26
2.2.1.4. Configuration Management	27
2.2.1.5. Change Management	27
2.2.1.6. Release Management	28
2.2.2. Service Delivery.....	30
2.2.2.1. Service Level Management.....	30
2.2.2.2. Finance Management für IT Services	31
2.2.2.3. Capacity Management	32
2.2.2.4. Continuity Management für IT Services (ITSCM).....	34
2.2.2.5. Availability-Management	35
2.3. Einführung in ITIL v3.....	36
2.3.1. Service Strategy (SS)	38
2.3.1.1. Financial Management.....	38
2.3.1.2. Service Portfolio Management	38
2.3.1.3. Demand Management	39
2.3.2. Service Design	40
2.3.2.1. Service Catalogue Management	40
2.3.2.2. Service Level Management.....	41
2.3.2.3. Capacity Management	41
2.3.2.4. Availability Management.....	42
2.3.2.5. IT-Service Continuity Management	42
2.3.2.6. Information Security Management	42
2.3.2.7. Supplier Management	42
2.3.3. Service Transition	43
2.3.3.1. Change Management	43
2.3.3.2. Service Asset and Configuration Management.....	44
2.3.3.3. Release and Deployment Management.....	44
2.3.3.4. Knowledge Management	44
2.3.4. Service Operation.....	46

2.3.4.1.	Event Management	46
2.3.4.2.	Incident Management.....	46
2.3.4.3.	Request Fulfilment.....	46
2.3.4.4.	Problem Management	47
2.3.4.5.	Access Management	47
2.3.5.	Continual Service Improvement	48
2.4.	Wissensmanagement als Modell.....	49
2.4.1.	Darstellung der theoretischen Grundlage.....	49
2.4.2.	Begriffsbestimmungen.....	49
2.4.2.1.	Wissen.....	49
2.4.2.2.	Wissensteile	51
2.4.2.2.1.	Daten	51
2.4.2.2.2.	Informationen.....	52
2.4.2.2.3.	Erfahrung	53
2.4.2.2.4.	Ground Truth – Grundwahrheit	53
2.4.2.2.5.	Komplexität.....	53
2.4.2.2.6.	Faustregeln und Intuition	54
2.4.2.2.7.	Wertvorstellungen und Überzeugungen	54
2.4.2.3.	Wissen in Bewegung.....	55
2.4.2.4.	Organisationale Wissensbasis	56
2.4.2.5.	Organisationales Lernen	57
2.4.2.6.	Wissensmanagement.....	57
2.4.2.7.	Informationsmanagement	57
2.4.3.	Bausteine des Wissensmanagements	58
2.4.3.1.	Wissensziele.....	58
2.4.3.2.	Wissen identifizieren	60
2.4.3.3.	Wissen erwerben.....	60
2.4.3.4.	Wissen entwickeln	61
2.4.3.5.	Wissen verteilen.....	62
2.4.3.6.	Wissen nutzen	63
2.4.3.7.	Wissen bewahren	64
2.4.3.8.	Wissensbewertung	65
3.	Fallstudie Raiffeisen Informatik	66
3.1.	Das Unternehmen Raiffeisen Informatik.....	67
3.1.1.	Geschäftsfelder der R-IT.....	69
3.1.2.	Visionen und Strategische Ziele der R-IT	70
3.1.3.	Unternehmensstruktur.....	71
3.1.4.	Beteiligungstrategie	71
3.1.5.	Personelle Eckdaten des Unternehmens	72
3.1.6.	Technische Leistungsdaten des Unternehmens	75
3.2.	Umsetzungsprozess von ITIL im R-IT	78
3.2.1.	Ausgangssituation für die Einführung von ITIL im R-IT.....	78
3.2.2.	Historische Abfolge der ITIL Einführung	80
3.2.2.1.	Spartenorganisation bis 2003.....	80
3.2.2.2.	Einführung von Prozessen Ende der 1990iger.....	80
3.2.2.3.	Vorläufer der ITIL Prozesse - die COBIT Prozesse	80
3.2.2.4.	ITIL Prozesse im Bereiche Service Delivery und Service Operations	81
3.2.2.5.	Ausrichtung der Organisation auf Geschäftsbereiche und Servicebereiche ..	81
3.3.	Betrachtete Bereiche in der R-IT	82

3.3.1.	Die Einführung ITIL im Serverbereich.....	82
3.3.1.1.	Pilotabteilung auf den Grundsäulen von COBIT.....	82
3.3.1.2.	Pilotbereiches auf den Grundsäulen von COBIT.....	82
3.3.1.2.1.	R-IT Prozess Planung = Planung & Organisation	83
3.3.1.2.2.	R-IT Prozess Bereitstellung = Implementierung	83
3.3.1.2.3.	R-IT Prozess Betrieb = Betrieb und Unterstützung	84
3.3.1.3.	ITIL in der Prozessstruktur bei gleichzeitiger Aufteilung eines Bereiches ...	84
3.3.1.4.	Nachjustierungen in der Aufbauorganisation	86
3.3.2.	Network Operations Center (NOC) der erste Service-Desk	87
3.3.2.1.	Ausgangssituation für die Gründung des NOC	87
3.3.2.2.	Entwicklung des NOC	87
3.3.3.	Einführung von ITIL im Fachbereich Lotus Notes.....	90
3.3.3.1.	Ausgangssituation im Fachbereich Lotus Notes	90
3.3.3.2.	Entwicklungen im Fachbereich Lotus Notes	91
3.4.	Erfahrungen aus dem Umsetzungsprozess.....	93
3.4.1.	Direkt zuzuordnende Erfahrungen.....	93
3.4.1.1.	Die wichtigsten Erfahrungen im Serverbereich.....	93
3.4.1.1.1.	Einheitliches ITIL Wording.....	93
3.4.1.1.2.	Die Einführung des NOC ein Erfolg.....	93
3.4.1.1.3.	ITIL ermöglicht hohe Standardisierung und Massenfertigung.....	94
3.4.1.1.4.	Die realisierten Prozesse im Serverbereich.....	94
3.4.1.1.5.	Reorganisation verzögerte ITIL Einführung.....	94
3.4.1.1.6.	Auswirkung der Prozesse auf das organisationale Wissen	95
3.4.1.1.7.	Veränderung der Rollen durch ITIL	95
3.4.1.2.	Die wichtigsten Erfahrungen im Servicebereich Lotus Notes.....	96
3.4.1.2.1.	Einheitliches ITIL Wording.....	96
3.4.1.2.2.	Incident Managementprozess.....	96
3.4.1.2.3.	Problem Managementprozess	96
3.4.1.2.4.	Change Management Prozess	97
3.4.1.2.5.	Release Management Prozess	97
3.4.1.2.6.	Arbeitsteiligkeit vermindert die fachliche Wissensbasis	97
3.4.1.2.7.	Veränderung der Rollen durch ITIL	98
3.4.1.3.	Die wichtigsten Erfahrungen im Service-Desk.....	99
3.4.1.3.1.	Hohes Ausbildungsniveau als Erfolgsfaktor im Service-Desk.....	99
3.4.1.3.2.	Verbindliches ITIL Wording einführen	99
3.4.1.3.3.	Technische Dokumentation	99
3.4.1.3.4.	Dokumentation der Abläufe.....	100
3.4.1.3.5.	Massenabwicklung belastet Anbieter-Kundenverhältnis.....	100
3.4.1.3.6.	Massenservice vs. Spezialservice	100
3.4.1.3.7.	Veränderung der Rollen durch ITIL	100
3.4.2.	Generelle Erfahrungen zum Prozess der ITIL Einführung.....	102
3.4.2.1.	ITIL Tools für die Unterstützung.....	102
3.4.2.2.	ITIL und Synergien.....	102
3.4.2.3.	Durch ITIL sinkt die Flexibilität.....	102
3.4.2.4.	ITIL & der Kundenkontakt	103
3.4.2.5.	ITIL ist in der Framework Form nicht zertifizierbar	103
3.4.2.6.	Die Einführung von ITIL „kostet viel Geld“	103
3.4.2.7.	Offenes Framework führt zu Schnittstellenproblemen	104
4.	Maßnahmen zur erfolgreichen Umsetzung von ITIL in einem Unternehmen.....	105

4.1.	Externe Berater hinzuziehen	105
4.2.	Frühzeitig eine Assessment durchführen	105
4.3.	ITIL Change als Changeprozessprogramm definieren	106
4.4.	Vorsicht vor einer ITIL Einführung per TOOL	106
4.5.	Das Wording und ITIL Verständnis schulen	106
4.6.	Die Kunden beim Change Prozess mit einbeziehen	107
4.7.	Ausreichende Budgetmittel.....	107
5.	Mögliche Optimierungsschritte im Beispielunternehmen	108
5.1.	ITIL Prozesswissen erhöhen	108
5.2.	Stärkung der Fachbereiche.....	108
5.3.	Wissensmanagement in der Dokumentation einsetzen.....	109
5.4.	Überprüfen und Neuregelung der Rollenhandhabung	109
5.5.	ITIL v3 gezielt und begleitet umsetzen	109
5.6.	Neuheiten in ITIL v3 auf Umsetzung prüfen.....	110
6.	Abschließende Bemerkungen	111
7.	Anhang.....	113
	Anhang A: Basisfragen für die Interviews.....	113
	Anhang B: Abkürzungsverzeichnis	114
	Anhang C: Glossar	116
	Anhang D: Literaturverzeichnis.....	118
	Anhang E: Abbildungsverzeichnis	122
	Anhang F: Lebenslauf.....	125

1. Einleitung

1.1. *Allgemeine Rahmenbedingungen*

Die IT wurde innerhalb der letzten 10 Jahre vom Prestigeobjekt zur Infrastruktur. Ferner hat sich der Integrationsfaktor in den Kernprozessen der Firmen extrem erhöht. Heute ist die IT so stark in den Businessprozessen integriert, dass diese ohne IT nicht mehr durchführbar sind.

Die IT ist aber gleichzeitig in ihrem Komplexitätsgrad extrem gewachsen. Heute hat man viele heterogene Systeme¹, die auf verschiedenste Weise zusammenarbeiten und in Summe die Services für die Kernprozesse der Unternehmen bereitstellen.

Diesen Umstand muss man Rechnung tragen und dem entsprechend die IT Entscheidungen, Bereitstellung und Betrieb so standardisieren, damit alles nachvollziehbar und transparent bleibt, um damit ein wichtiges Firmenfundament dauerhaft zu sichern und weiter zu entwickeln.

Zu diesem Zweck wurden Standards wie ISO² 20000 (welcher der Zertifizierungsstandard für das Best Practice Framework ITIL ist), COBIT³ oder Frameworks wie ITIL usw. geschaffen.

1.2. *Struktur der Arbeit*

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit dem Prozess der Einführung von ITIL (IT Infrastructure Library) am Beispiel eines IT-Dienstleisters.

In einem Grundlagenteil wird ITIL v2 und ITIL v3 kurz vorgestellt und die Erweiterungen kurz beschrieben. Die Grundlagen des Wissensmanagements wurden ebenfalls erarbeitet, um die Auswirkungen des Einführungsprozesses auf die Wissensbasis des Betriebes ebenfalls diskutieren zu können.

In der Fallstudie wurden die Auswirkungen des Einführungsprozesses in einem Bereich aus drei verschiedenen Blickwinkeln betrachtet. Es wurden die Ausgangslage und der Einführungsprozess einmal aus der Service-Desk Sicht, einmal aus der Sicht eines IT-Services und einmal aus der Sicht des Servicemanagements heraus beschrieben.

Anschließend wurden auch die wichtigsten Auswirkungen für jeden dieser drei Blickwinkel dargestellt und auch die wichtigsten allgemeinen Auswirkungen beschrieben.

¹ Heterogene Systeme sind IT-Systeme auf unterschiedlichen HW-Plattformen und/oder Betriebssystemen

² International Organization for Standardization

³ Control Objectives for Information and Related Technology

Abschließend wurden empfohlenen Maßnahmen für eine Einführung des ITIL Ansatzes in einem Unternehmen dargestellt und auch Optimierungsmöglichkeiten für den Beispielbetrieb angeführt.

1.3. Funktionale Analogie Schiffsbetrieb zum IT-Betrieb

Für diese Diplomarbeit wird zum leichteren Verständnis als einfache funktionale Analogie⁴ zum IT-Service Management der vereinfachte Bau und Betrieb eines Passagierschiffes herangezogen. Dieses Mittel hilft die eher abstrakten, schwer vorstellbaren und immaterielle Sachverhalte im IT Bereich mit einer realen Analogie greifbar zu machen und damit die Tücken der IT aufzuzeigen. Beispielsweise ist leicht ersichtlich, dass man auf hoher See keine Überholung der Schiffsmotoren vornimmt, aber nicht so ganz verständlich warum man im Tagesbetrieb keine Betriebssystemänderungen vornimmt, die ja nur „2 Minuten dauert“ aber leider einer Getriebewartung gleichkommt.

Im Verlauf dieser Arbeit wird dann später auf dieses Modell zurückgegriffen um einzelne Sachverhalte darzustellen.

1.3.1. Serviceerbringung durch Kreuzfahrtschiff:

In dem hier gewählten Modell hat das Schiff die Funktion (bezüglich der späteren Nutzung) Kreuzfahrtreisen auf hoher See zu ermöglichen. Es muss eine Reihe von Leistungen erbracht werden um dieser Funktion auch gerecht zu werden. Es geht vom Schiffsbau, zum Schiffsbetrieb, zum Servicebetrieb, der laufenden Wartung des Schiffes und dem Management des Schiffes durch den Reeder und schlussendlich dem Vertrieb des Produktes „Kreuzfahrt“ durch Reiseveranstalter.

Eine Werft entwirft, plant und baut das Schiff inklusive aller Innenaufbauten. Es werden alle großen Arbeiten in einem Trockendock oder auch in speziellen Hafenbecken erledigt.

Beim Bau sind natürlich Vertreter des späteren Besitzers/Betreibers und der zukünftige Kapitän anwesend, damit sie ihre Vorschläge einbringen können. Bis zur Abnahme liegt die volle Verantwortung über das Schiff und dessen Bau bei der Werft. Mit der Abnahme des Schiffes

⁴ Verfremdung zur Vermeidung von Betriebsblindheit [Brink 2007, S148] und Funktionale Analogien [Karmasin, Ribing 2007, S 26]

durch den Auftraggeber (Reederei) wird die Verantwortung über das Schiff an den Auftraggeber übertragen und die Werft von ihrer Verantwortung entlastet.

Die Reederei übernimmt das Management des Schiffes und damit letztendlich die Gesamtverantwortung auf lange Sicht für einen wirtschaftlich erfolgreichen und sicheren Servicebetrieb des Schiffes.

Dem Kapitän wird von der Reederei die Endverantwortung für das Schiff auf See übertragen, somit über dessen Betrieb, laufenden Betriebswartung, Sicherheit und korrekten Serviceerbringung sowie der Einhaltung der nautischen Regeln.

Für die Sicherstellung des laufenden Betriebes sind viele Tätigkeiten regelmäßig durchzuführen, welche von verschiedenen Organisationseinheiten in Zusammenarbeit erledigt werden und somit Prozesse darstellen.

Die laufenden Wartungen der Schiffsinfrastruktur, welche für den Betrieb notwendig ist, werden von der Besatzmannschaft durchgeführt.

Für die Instandhaltungsarbeiten wird das Schiff in eine dafür vorgesehene Werft gebracht.

Für eine reibungslose Abwicklung der Instandhaltungstätigkeiten ist die Reederei zuständig.

Der Reeder ist der Eigentümer des Schiffes, welches er entweder selbst betreibt oder an einen Kunden vermietet.

Dem Kapitän unterstehen folgende Organisationseinheiten⁵:

- Das Deckpersonal:

Verantwortlich für die Nautik, die Kommunikation, die Sicherheit und die Organisation auf dem Schiff. Sie werden von den Offizieren geleitet, welche auch die Kapitänsstellvertretung haben.

- Das Maschinenpersonal:

Zuständig für das reibungslose Funktionieren der Maschinenteile zuständig(z. B. Maschinenoffizier, Elektriker).

Geführt werden sie vom Leitenden Ingenieur (LI), der eine Ausbildung zum Leitenden

⁵ Vgl. [TS 2008]

Ingenieur haben muss. Der LI berichtet nicht nur an den Kapitän, sondern auch an die Stelle der Rederei welche die Schiffstechnik laufend überprüft (Technische Inspektion).

- Das Wirtschaftspersonal:

Zuständig für die wirtschaftliche Betreuung der Crew und auch der Passagiere. Weiteres ist das Wirtschaftspersonal für den Ablauf des Servicebetriebes verantwortlich. Es berichtet nicht nur an den Kapitän, sondern auch an wirtschaftlichen Vorgesetzten an Land. (Entweder in der Rederei oder direkt dem Charterkunden.)

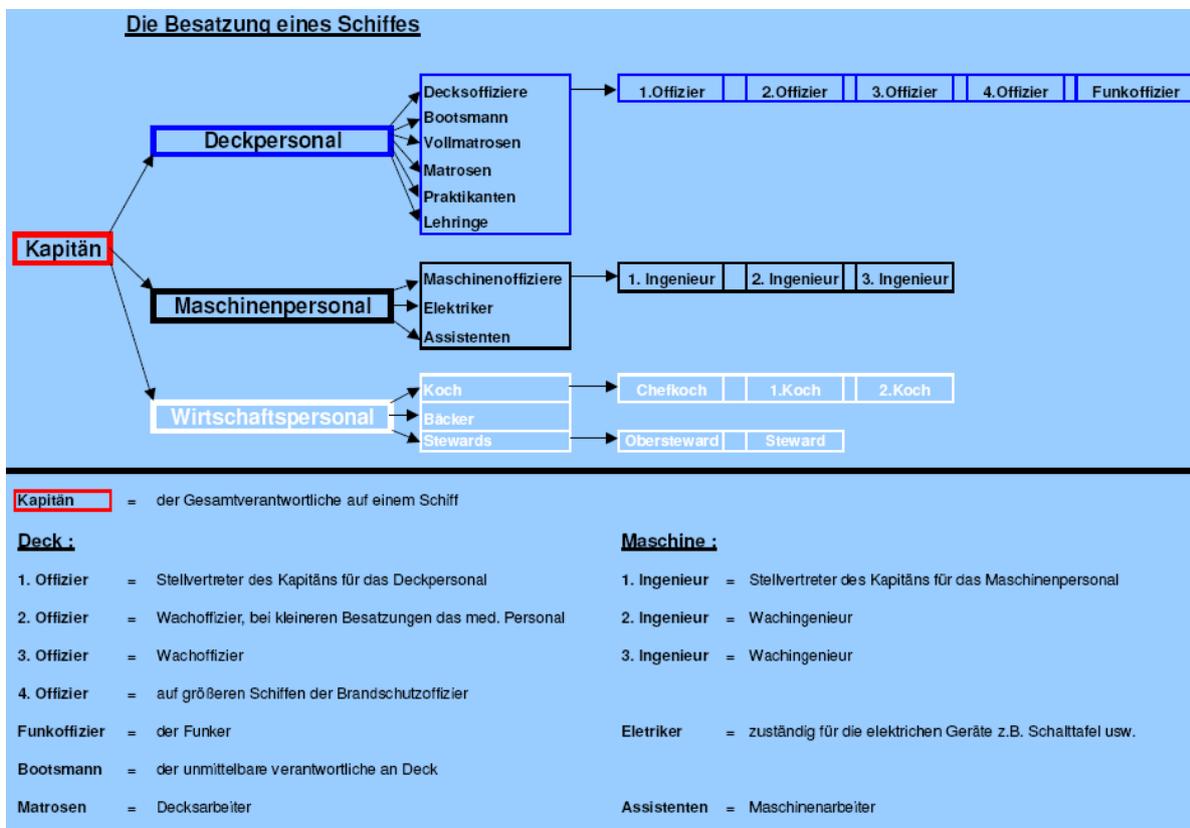


Abbildung 1 Organigramm einer Schiffsbesatzung [Vgl. SO 2008]

In diesem Modell ist klar ersichtlich, dass bei der Erstellung des Schiffes ein anderer Personenkreis tätig ist als für dessen Betrieb.

1.3.2. Serviceerbringung durch IT

In der in dieser Arbeit betrachteten Fallstudie hat die IT die Funktion (bezüglich der späteren Nutzung) das Bankgeschäft einer Bank zu ermöglichen bzw. durchzuführen.

Eine Reihe von Leistungen muss erbracht werden, um dieser Funktion auch gerecht zu werden. Der Bogen spannt sich von der Serviceerstellung, zum Basis-Betrieb, zum Applikationsbetrieb, der laufenden Wartung und Instandhaltung der IT sowie dem Management der IT durch den IT-Dienstleister und schlussendlich dem Vertrieb der Bankprodukte durch die Banken.

Ein Bereitstellungsbereich entwirft, plant und baut die IT inklusive aller Applikationen auf. Dabei werden die Arbeiten teilweise in speziell dafür vorgesehenen Bereichen wie Entwicklungs-, Test- und Abnahmezonen erledigt. Die Endfertigung erfolgt im Wesentlichen im späteren Produktionsumfeld.

Beim Aufbau der IT sind Vertreter des späteren Besitzers/Betreibers anwesend, die auch ihre Vorschläge einbringen können. Bis zur Abnahme liegt die volle Verantwortung über IT und dessen Aufbau bei der Bereitstellungsprojektgruppe.

Mit der Abnahme der IT durch den Auftraggeber wird die Verantwortung über die IT an den Auftraggeber (Servicemanagement) übertragen und die Bereitstellungseinheit von ihrer Verantwortung entlastet.

Das Servicemanagement übernimmt das Management der Infrastruktur und damit letztendlich auf lange Sicht die Gesamtverantwortung für ein wirtschaftlich erfolgreichen und sicheren Servicebetrieb der IT in diesem Bereich. (Entspricht damit dem Reeder.)

Dem Betriebsverantwortlichen wird vom Servicemanagement die Endverantwortung für die IT in Produktion übertragen, somit über dessen Betrieb, laufenden Betriebswartungen, Sicherheit und der korrekten Serviceerbringung (Einhaltung der SLAs (Service Level Agreements)).

Der Betriebsverantwortliche in der EDV⁶ hat aber keinen eigenen Stab (wie ein Kapitän), sondern bedient sich mit seinen Leuten einer Reihe von Überwachungsmedien und Prozessen auf die er zugreifen kann.

Als grobe Gegenüberstellung kann man wie folgt vorgehen.

- **Das Deckpersonal - IT-Basis-Betrieb.**

Alles was sich zum Kunden hinbewegt + alle oberflächlichen Arbeiten. Wobei man hier auf der Hege und Pflege der technischen Anlagen achtet. Man ist zuständig für das vorschriftsmäßige Funktionieren der technische Ausrüstung des Services. Hier eigentlich schon der Applikationsbetrieb.

⁶ EDV Elektronische Datenverarbeitung

- **Das Maschinenpersonal - Das Basisinfrastrukturmanagement.**

Hier wird die Betreuung der Hausanlagen, Notstromaggregate, Basisverkabelungen und Klima sowie Strom eingereicht.

- **Das Wirtschaftspersonal – Support, Vertriebs- und Servicemanagement Einheiten.**

Ist dafür zuständig, dass das Service mit dem Servicepersonal des Kunden gemeinsam genutzt wird. Für die kulinarische Verpflegung und die persönliche Betreuung sind die Support-, Vertriebs-, und Service Management Einheiten zuständig.

Jedes Service mit seinem Servicemanager entspricht einem eigenen Schiff mit seinem Kapitän.

Im IT-Betrieb wird aber verstärkt mit Prozessen und Rollen der Ablauforganisation⁷ gearbeitet, wodurch Synergieeffekte mit den Bereitstellungseinheiten genutzt werden.

Somit sind die für diese Arbeit wesentlichen Analogien der Leistungsbereiche geklärt.

1.3.3. Unterschiede zwischen IT-Betrieb und Schiffsbetrieb

Der größte Unterschied zwischen beiden Bereichen liegt im physikalischen und monetären Wareneinsatz. Das Verhältnis immaterielle zu materiellen Gütern im gelieferten Infrastrukturprodukt ist in der IT klar zu Gunsten der immateriellen Gütern gewichtet, während bei Schiffen eindeutig die materiellen Güter überwiegen.

Während in der Schiffswelt etliche tausend Tonnen Stahl bewegt werden und damit entsprechende Vorlaufzeiten unumgänglich sind, sind in der IT nur wenige tausend Kilo physikalischer Wareneinsatz erforderlich, die eine genaue Planung als Luxus erscheinen lassen. Die Komplexität der immateriellen Güter wird hier meist schwer unterschätzt.

Die räumlichen Trennungen im Schiffsbetrieb, die gewisse Synergieeffekte ausschließen sind ebenfalls bemerkenswert. Beim Schiffsbetrieb ist klar, dass der Bau in einer eigenen Werft passieren muss und die Werftarbeiter definitiv nicht für den Schiffsbetrieb eingesetzt werden können. Dies ist im IT-Betrieb nicht der Fall, denn hier ist Standort der Infrastruktur eigentlich

⁷ „Während durch die Aufbauorganisation eine klare Verteilung und Abgrenzung der Betrieblichen Aufgaben herbeigeführt und damit eine bestimmte Ordnung der Zuständigkeit und Verantwortung erreicht werden soll, versteht man unter Ablauforganisation die Ordnung der Arbeitsabläufe in Zeitlicher und räumlicher Hinsicht.“ [Vgl. Lechner et al., 2006, S 114]

während ihres ganzen Lebenszykluses der gleiche. Die „Werftmitarbeiter“ und auch die „Matrosen“ sind immer am selben Ort verfügbar. Damit sind die einzelnen Einheiten nicht mehr getrennt und es kommt zu einer Verflechtung von Aufgaben, die nur mehr schwer entsprechend zu managen sind, und damit viele der erzielten Synergieeffekte ins Gegenteil verkehren.

Beispielhaft sei Folgendes skizziert:

Es wird von Bereitstellungsmitarbeitern auch der Betrieb erledigt oder auch umgekehrt von Betriebsmitarbeitern Bereitstellungsarbeiten im Bereitschaftsdienst erledigt.

Das hört sich in der heutigen Prozessorganisation, die über Rollenfunktionen aufgeteilt ist nicht abwegig an.

Funktionale Analogie:

Wie könnte nun ein Sachverhalt dieser Art in der Welt der funktionalen Analogie „Schiffsbetrieb“ aussehen?

Wer würde von einem Schweißer ohne spezielle Ausbildung (auch in der Schiffsorganisation) einen Schiffsmotor bedienen lassen? Oder umgekehrt, wer würde auf hoher See im Nachtdienst an der Außenhaut des Schiffes von Matrosen Stahlplatten herausschneiden und neu einschweißen lassen? In der Welt der Schifffahrt sind das zwei undenkbare Szenarien, in der Welt der IT nur zwei Rollen, die man übernimmt.

In dieser Diplomarbeit wird in dieser Art später auf diese Analogie zurückgegriffen, um damit schwer greifbare Sachverhalte greifbarer zu machen.

2. Theoretische Grundlagen

In der betrachteten Firma wurde mit der Implementierung von ITIL (IT Infrastructure Library) v2 2004 begonnen. Im Wesentlichen sind jene hier in dieser Arbeit untersuchten Elemente, die beispielhaft für die Einführung von ITIL herausgenommen wurden, auch auf ITIL v2 basierend, wobei mittlerweile erste Elemente der ITIL v3 Version vorhanden sind. Aus diesem Grund wird im theoretischen Teil ITIL v2 „IT Service Management“ vorgestellt und anschließend auch ITIL v3. Da in dieser Arbeit der Fokus auf dem Prozess der Integration von ITIL Vorschlägen liegt, wird hier der Inhalt von ITIL nur in jenem Ausmaß vorgestellt, wie es in den späteren Betrachtungen notwendig ist. Darüber hinausgehend sei auf die Originalliteratur verwiesen, welche in den folgenden Einführungsteilen benannt wird. Beim Prozess der ITIL Einführung wird auch erheblich in der Organisation eingegriffen und damit massiv in die organisationale Wissensbasis⁸ des Betriebes und die Auswirkungen auf das Know How sind dementsprechend gravierend. Dem wird mit einer kurzen Einführung in das Wissensmanagement Rechnung getragen, um in der Fallstudienuntersuchung auf wesentliche Sachverhalte der Wissensmanagementtheorie aufbauen zu können.

2.1. *Einführung IT Infrastructure Library (ITIL)*

IT Infrastructure Library (ITIL) beschreibt in der Form eines Frameworks die Organisation des IT Service Managements. In den Ausführungen werden Modelle, Prozesse, Methoden sowie Anleitungen skizziert, die in jene Prozesse einer Organisation integriert werden können, welche sich mit der IT Serviceerbringung beschäftigen. Es ist darunter kein zertifizierbarer Standard zu verstehen, sondern ein Best Practice Framework, welches man je nach Bedarf auf seine speziellen Bedürfnisse angepasst, ganz oder nur in Teilen einsetzen kann.

ITIL wurde Ende der 80er Jahre vom Office of Government Commerce entwickelt um ihr eigenes Service mit nützlichen Erfahrungen in der IT-Branche zu verbessern. Das OGC hat dabei Informationen über die verschiedenen Ansätze des IT Service Managements zusammengetragen und ausgewertet und als Sammlung von Best-Practice Erfahrungen zu einem Rahmenwerk (Framework) zusammengefasst. Anschließend hat OGC es in ihrem eigenen Zuständigkeitsbereich einfließen lassen, um ihre IT-Services in der richtigen Qualität, Transparenz und Kosten/Nutzenrelation bereitstellen und auch betreiben zu können.

⁸ Siehe Definition der Organisationale Wissensbasis im Wissensmanagementteil (Siehe 2.4.2.4)

ITIL ist Public Domain⁹ Know-How¹⁰ und wurde auch von anderen Organisationen aufgegriffen und in ihre Prozesse integriert. Die Folge dieser Verbreitung ist, dass ITIL seit Mitte der 90iger Jahre als theoretischer *De-facto*-Standard für das IT Service Management anerkannt wurde [Vgl. OGC SD, 2007, S. 2]. Im deutschsprachigen Raum ist ITIL mit einiger Verspätung erst um 2003 von den IT-Betreibern aufgegriffen worden [Vgl. Friedl et al., 2006, S. 3]. Dies wurde vor allem merkbar, in dem sich in dieser Zeit die Nachfrage zum Thema ITIL auf dem Beratungsmarkt stark steigerte. Während 2002 und 2003 von der ITIL Diskussion und der Strategiefindung zum Thema Service Management geprägt war, so wurden dann mit dem Jahr 2004, die ersten praktischen Umsetzungen von ITIL Prozessen auch im deutschsprachigen Raum gestartet. Heute ist ITIL eine fixe Größe in den Service Managementkonzepten der IT Branche.

⁹ Dieses Wissen kann von jedem eingesetzt werden, ohne Gebühren welcher Art auch immer zahlen zu müssen.

¹⁰ Vgl. Friedl et al., 2006, S. 3

2.2. Einführung in ITIL v2 „IT Service Management“

ITIL v2 besteht aus folgenden fünf wesentlichen Teilen (siehe Abbildung 2):

- Bereitstellung von IT Services
- Support von IT Services
- Applikationmanagement
- Die Geschäftsperspektive
- Infrastrukturmanagement

Die einzelnen Teile überlappen teilweise und weisen daher Redundanzen auf. Man darf sich nicht wundern, wenn in den Randbereichen der Arbeiten in beiden Bereichen Vorschläge für die Umsetzung gemacht werden. In den Überlappungsbereichen sind ebenso Schnittstellenprobleme an der Tagesordnung, welche man im täglichen Managementleben individuell überwinden muss, denn sie sind nicht auszuschließen [Vgl. OGC SD, 2007, S. 6]. In OGC SD wird die Schnittstellenthematik sogar mit nicht zu verhindernden Erdbeben, mit denen man leben muss, verglichen.

In dieser Arbeit werden die Bereiche Service Delivery und Service Support betrachtet, da diese die wesentlichen IT-Prozesse beinhalten, welche in der Fallstudie von Interesse sind.

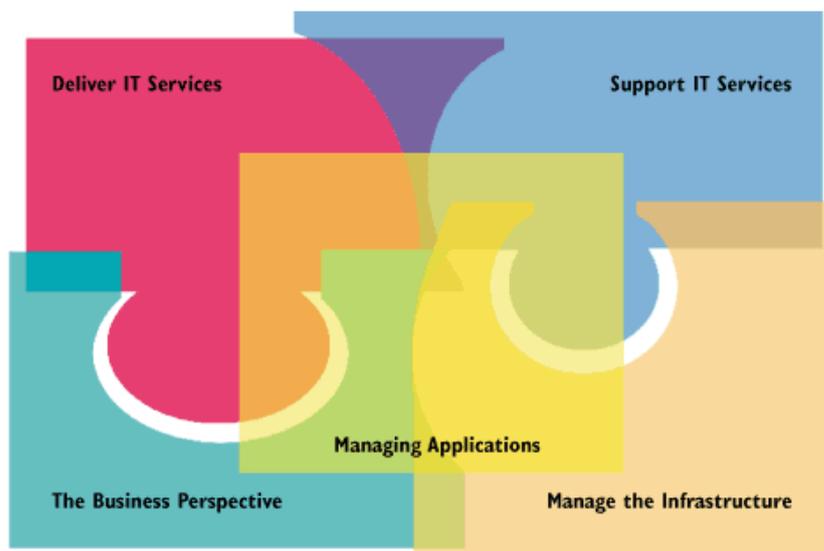


Abbildung 2 Überblick über die ITIL v2 Teile [Vgl. OGC SD2, 2001, Fig. 1.1]

Wie die einzelnen Prozesse des ITIL Frameworks in einander greifen ist in der folgenden Abbildung ersichtlich.

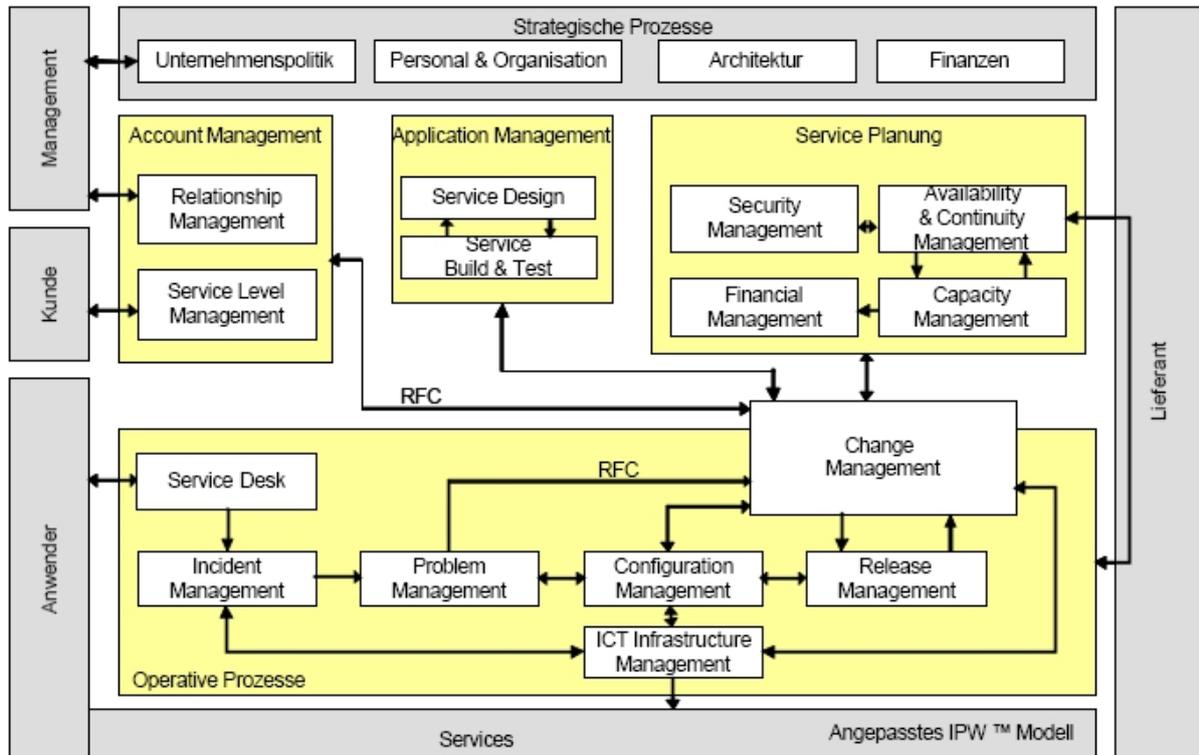


Abbildung 3 ITIL v2 Prozessablaufsübersicht [Vgl. Schadowski, 2008]

Für die genaue Beschreibung von ITIL v2 sei auf die Originalliteratur verwiesen, die in den einzelnen Teilen der späteren Arbeit genannt werden.

2.2.1. Service Support

Service Support fasst eine Prozessgruppe zusammen, welche das Ziel haben, dem IT-Service Anwender angemessene Möglichkeiten für den Support seiner genutzten IT-Services zu ermöglichen. In dieser Prozessgruppe ist auch die Funktion des Service-Desk dargestellt, die zwar kein Prozess ist, aber für die Ansteuerung der unter Service Support gefassten Prozesse eine zentrale Bedeutung spielt [Vgl. OGC SS, 2006].

2.2.1.1. Service-Desk

Der Service-Desk erfüllt die Funktion einer zentralen Anlaufstelle für die Kommunikation zwischen den IT Service Anwender und Anbieter. Über diese Einheit werden alle Incidents¹¹, welche die IT betreffen, gemeldet und deren Bearbeitungsergebnis rückgemeldet. Ebenso werden auch Serviceberichte sowohl für den Kunden als auch für das eigene Management geliefert. Dabei ist der Service-Desk nicht als ein Prozess zu sehen, sondern als eine Funktion hinter der eine Organisationseinheit steht, welche eine Querschnittsfunktion für viele andere Prozesse des ITIL Frameworks zur Verfügung stellt. Die größte Interaktion hat der Service-Desk mit dem Prozess des Incident Managements¹², da hier alle Vorfälle behandelt werden, die vom normalen Servicebetrieb abweichen.

Der Service-Desk kann als lokaler, zentraler oder virtueller Service-Desk ausgelegt sein.

Wobei unter der lokalen Ausrichtung vor Ort zu den Anwendern zu verstehen ist, die zentralisierte Version an einem Standort besteht (z.B. in der Konzernzentrale) und die virtuelle Ausprägung nicht an einen Ort gebunden ist (z. B. mit der Tageszeitzone von Standort zu Standort umgeschaltet wird)

Die Funktion des Service-Desks ist oft unter anderen Namen schon in Unternehmen historisch gewachsen (z. B. Help-Desk, Call-Center, Kunden-Hotline, First Level usw.). Sie sind meist an andere Prozesse ausgerichtet als an denen der ITIL Vorschläge, erfüllen aber den gleichen Zweck [Vgl. OGC SS, 2006, S. 29 - 81].

Für eine gute Kundenzufriedenheit ist es für den Service-Desk notwendig, dem Kunden möglichst viele Möglichkeiten zur Meldung der Incidents anzubieten. Danach diese effizient und standardisiert zur Bearbeitung weiterzugeben bzw. gleich selbst zu lösen und dabei dem Kunden immer über den Stand der Tätigkeiten zu informieren. (Siehe Abbildung 4) Wichtig ist hier, dass

¹¹ Siehe 2.2.1.2

¹² Siehe 2.2.1.2

jeder Incident und Request aufgezeichnet wird, denn sonst sind später keine gesicherten Analysen bzw. Auswertungen mehr möglich. Ferner wird es durch diese standardisierte Erfassung der Vorfälle möglich dem Kunden eine Referenzkennung zu seinem Fall zu geben, auf den sich die gesamte spätere Kommunikation zu diesem Fall dann immer eindeutig bezieht.

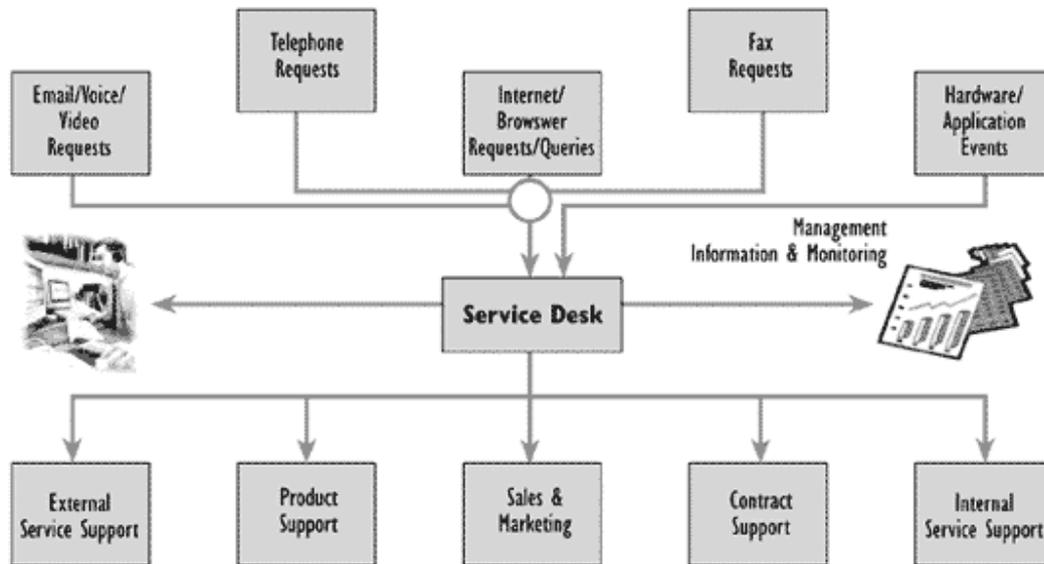


Abbildung 4 - Incident-Registrierung und Dateneingabe [Vgl. OGC SS2, 2001, Fig. 4.2]

Dem Service-Desk werden auch automatisch aus dem Monitoring die Operationalen Incidents (Welche aus den HW/SW Events abgeleitet werden. Siehe Abbildung 5) gemeldet und diese werden, wenn sie noch nicht automatisch gelöst werden konnten, dann vom Service-Desk entsprechend den Regeln für Incidents bearbeitet bzw. an die entsprechenden Supporteinheiten weitergegeben. Der Service-Desk informiert bei den operationalen Incidents auch den Kunden bzw. das Management mit den Informationen über den aufgetretenen Vorfall.

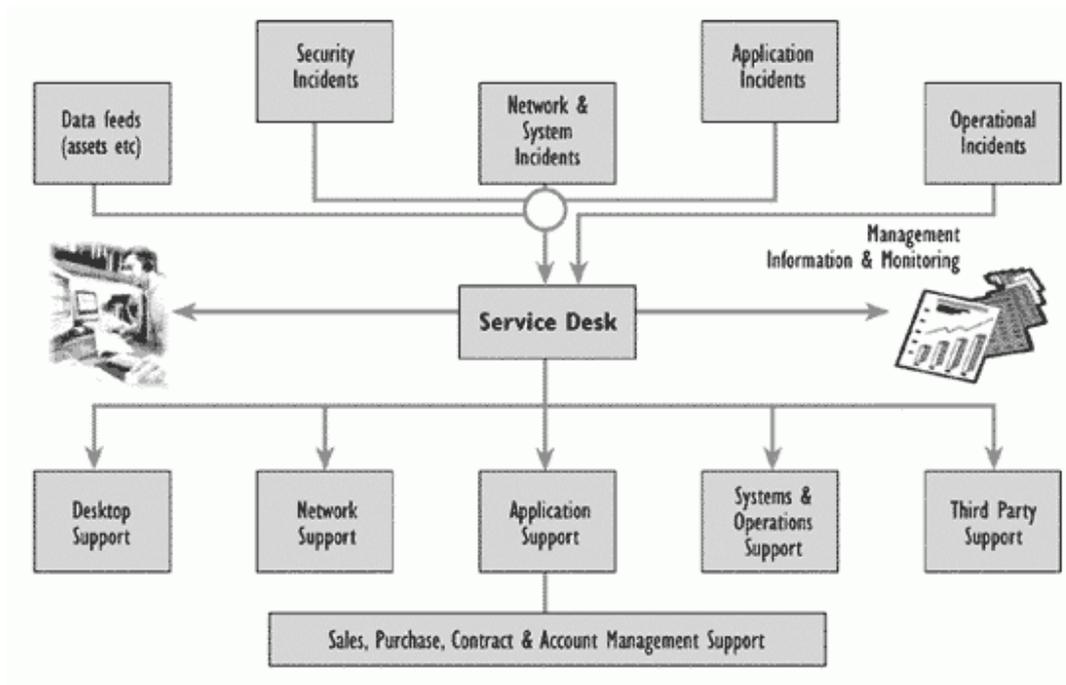


Abbildung 5 Zusammenhang zwischen Infrastruktur, Service-Desk und Incidents [Vgl. OGC SS2, 2001, Fig. 4.6]

Wichtige Erfolgsfaktoren bei der Service-Desk Einführung:

- Einheitliche Begriffsdefinitionen zwischen Service-Anbieter und Service-Anwender herstellen
- Die Service-Anwender auch für ihre neuen Möglichkeiten einschulen.
- Die Schnittstellen mit dem Kunden gut definieren.
- Klare Zielvorgaben und Leistungsmerkmale definieren.
- Den direkten Kontakt zu den Verantwortlichen beim Kunden weiter halten.
- Ein System in dem alle Fälle erfasst werden können (Service-Desk System)
- Gute technische Anbindung des Service-Desk Systems zu anderen datenhaltenden Systemen
- Quick Wins durch den Service-Desk sofort bekannt machen und durch entsprechenden Auswertungen belegen.

Incident

„Ein Vorkommnis, das nicht zum standardmäßigen Betrieb eines Service gehört und tatsächlich oder potentiell eine Unterbrechung oder eine Beeinträchtigung der Servicequalität verursacht.“ [Vgl. Friedl et al., 2006, S. 44]

Im erweiterten Sinne werden dann Incidents in folgenden Subkategorien unterteilt, welche im Service-Desk zur Bearbeitung übernommen werden. Diese Aufteilung ist in der Version 2 noch nicht so ausgeprägt, führt aber in Version 3 dann zu einem eigenen Prozess für die Erfüllung von Service Requests.

- **Störung**

„Fehlerhaftes Verhalten von Hard- oder Software, das zu einer Verringerung der Servicequalität führt.“ [Vgl. Friedl et al., 2006, S. 44]

- **Service Request**

„Ein Incident, der sich nicht auf einen Fehler in den IT Services bezieht.“ [Vgl. Friedl et al., 2006, S. 44]

Hier sind kleine Anforderungen von Serviceempfängern (meist User) gemeint, die in den meisten Fällen gleich vom Service-Desk erledigt werden.

z. B.: Passwort zurücksetzen, PC neu installieren, mehr Plattenplatz für ein Netzwerklaufwerk anfordern, einen Batchjob neu starten, Service Status Informationen abfragen oder bekommen, Listen anfordern, einfache Anfragen zu Funktionsweise einer servicierten Applikation usw.

- **Beschwerde**

„Vom Benutzer subjektiv wahrgenommene Beeinträchtigung die objektiv aber keine Störung ist.“ [Vgl. Friedl et al., 2006, S. 44]

Es scheint sinnlos zu sein, Beschwerden aufzuzeichnen, wenn es sich um keine objektive Störung im Sinne eines Service Level Agreements¹³ (SLA) handelt. Mit Beschwerden kann man Verbesserungspotentiale in seinem Service herausfinden und Verbesserungen später seinem Kunden als Change Request vorschlagen. Ein klassisches Beispiel ist das Antwortzeitverhalten einer Applikation, die im SLA noch als OK gesehen wird aber für den Benutzer schon merkbar langsam empfunden wird.

¹³ Siehe 2.2.2.1

2.2.1.2. Incident Management

Das Incident Management ist ein Prozess, welcher durch viele Fachbereiche des IT Service Anbieters geht. Die Hauptaufgabe des Incident Management Prozesses ist, den normalen Service Betrieb nach einer Unterbrechung des selbigen so schnell als möglich wieder herzustellen und dabei die Auswirkungen auf den Geschäftsbetrieb der Service Anwender so gering wie möglich zu halten [Vgl. OGC SS, 2006, S. 83 - 109].

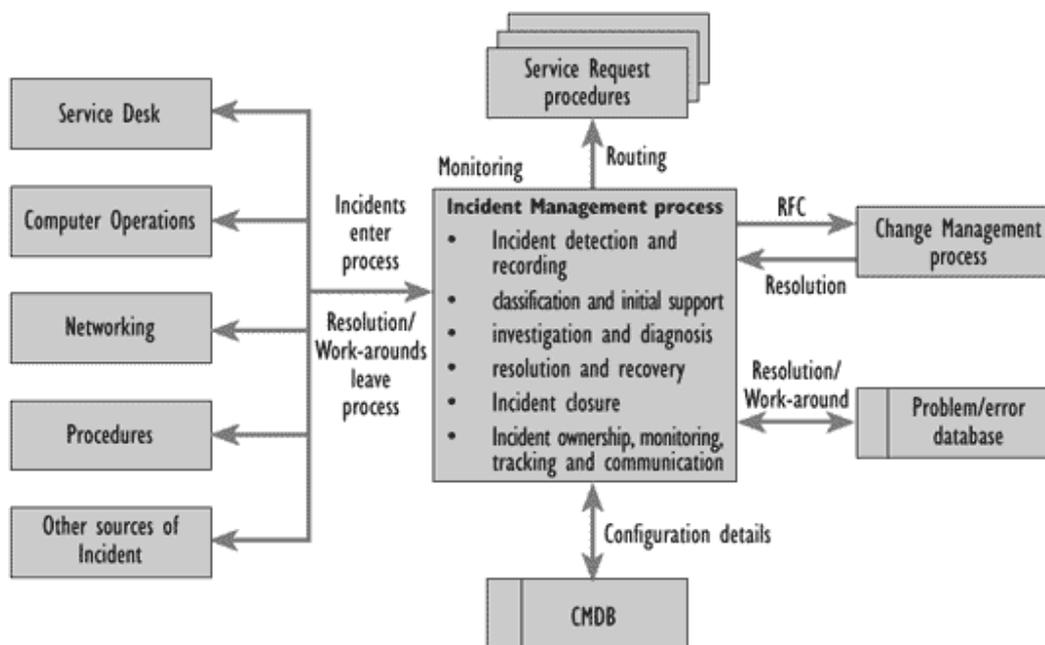


Abbildung 6 Incident Management Prozess [Vgl. OGC SS2, 2001, Fig. 5.1]

Abbildung 6 zeigt die Prozessinteraktion den Incident Management Prozesses mit anderen Prozessen.

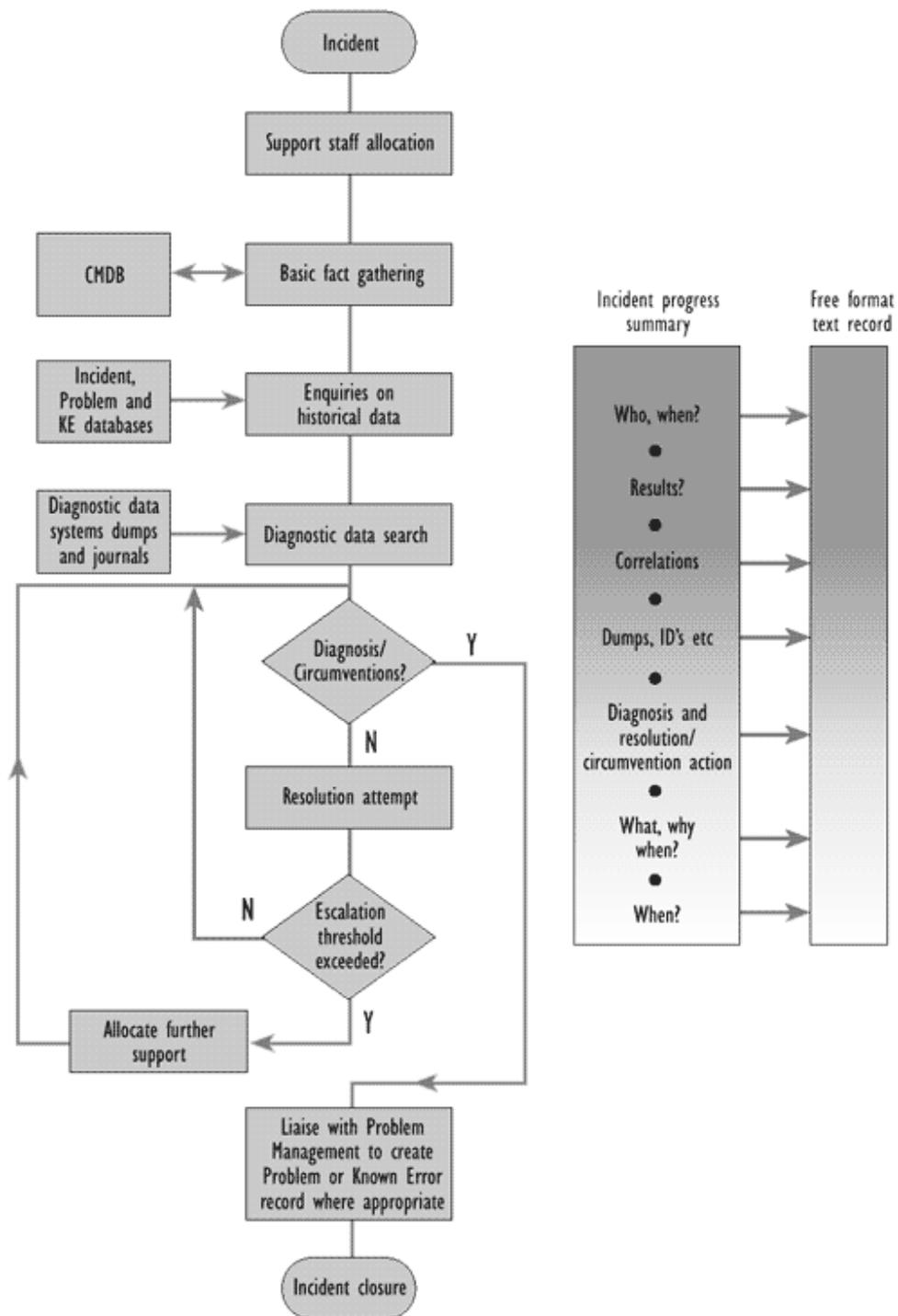


Abbildung 7 Der Prozess der Incidentabwicklung [Vgl. OGC SS2, 2001, Annex 5D]

2.2.1.3. Problem Management

Die reaktive Hauptaufgabe des Problem Management Prozesses ist es nach aufgetretenen Störungen dafür zu sorgen, dass die Auswirkungen so gering als möglich auf den Geschäftsbetrieb des Service Anwenders bleiben und auch eine nachhaltige Lösung des dahinter liegenden ursächlichen Problems herbei zu führen, so dass die Störung nicht mehr auftreten kann. Die proaktive Hauptaufgabe des Problem Management Prozesses ist es die Systeme laufend zu überwachen, Trends abzuschätzen und mögliche Probleme schon im Vorfeld zu erkennen und einer Behebung zuzuführen bevor daraus Störungen des Servicebetriebes resultieren [Vgl. OGC SS, 2006, S. 111 - 140].

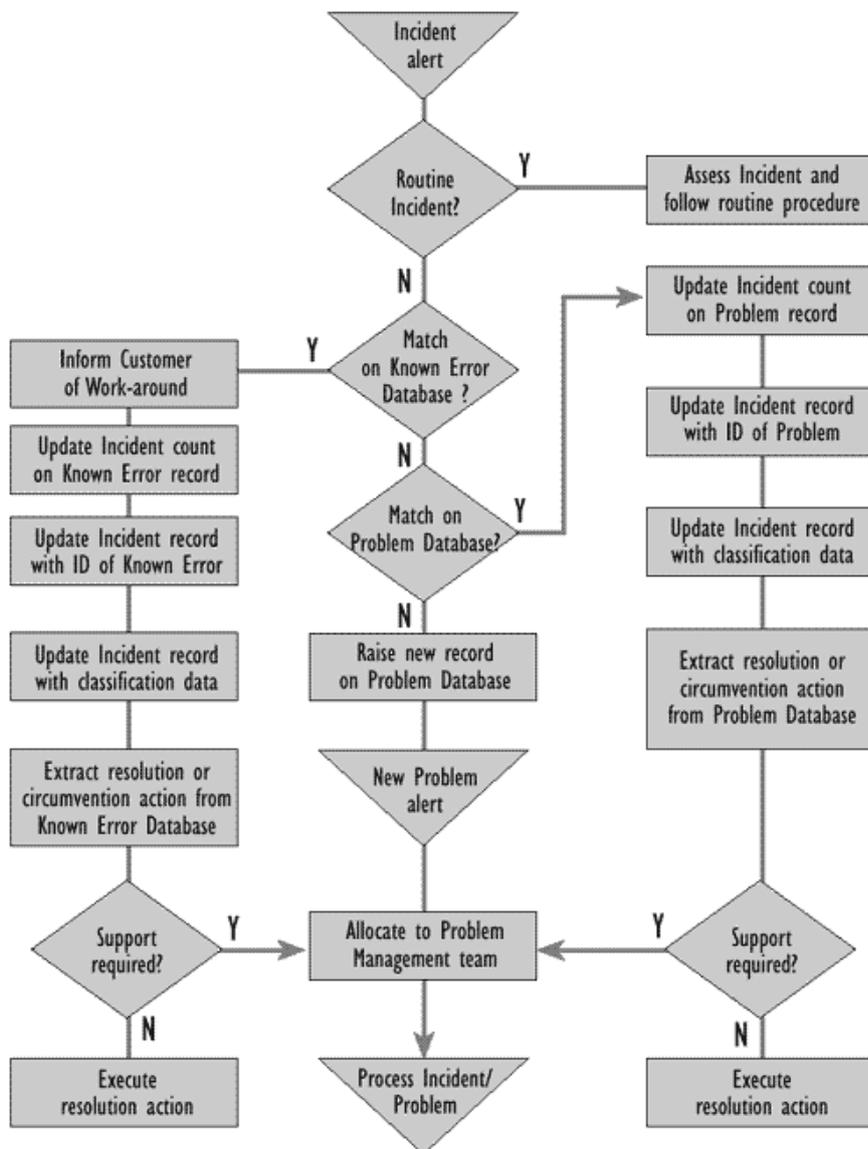


Abbildung 8 – Prozess der Problemidentifizierung [Vgl. OGC SS2, 2001, Fig. 6.2]

Das Problem Management hat grundsätzlich keinen Kundenkontakt.

2.2.1.4. Configuration Management

Die Hauptaufgabe des Configuration Managements ist es ein logisches Abbild der gesamten betreuten IT-Infrastruktur und der damit ermöglichten Services den anderen Prozessen und Funktionen zur Verfügung zu stellen. Gleichzeitig sorgt es dafür, dass dieses Modell immer aktuell ist und auch die historische Entwicklung der darin verwalteten Elemente daraus ableitbar ist. Dieses logische Konfigurationsabbild ist in einer elektronischen Form bereitzustellen, in der die anderen Prozesse und Funktionen darauf online zugreifen und aktualisieren können [Vgl. OGC SS, 2006, S. 114 - 193].

2.2.1.5. Change Management

Die Hauptaufgabe des Change Management Prozesses ist es Änderungen an der IT-Infrastruktur und der darauf bereitgestellten Services mit einem standardisierten Vorgehen so abzuarbeiten, dass die Durchführung möglichst effizient und schnell abgehandelt wird, um negative Folgen für die Service-Qualität möglichst minimal zu halten, und eine volle Transparenz von der Umsetzungsentscheidung bis zur erfolgreichen Erledigung herzustellen.

Damit wird sichergestellt, dass nur jene Changes durchgeführt werden, welche nach eingehender Prüfung und Risikoabschätzung auch erfolgreich umgesetzt werden können. Notfalls muss es eine Rückstiegsmöglichkeit enthalten, damit der Servicebetrieb für den IT-Anwender nicht gefährdet wird [Vgl. OGC SS, 2006, S. 195 - 238].

2.2.1.6. Release Management

Die Hauptaufgabe des Release Management Prozesses ist es für den ordnungsgemäßen technischen Einsatz von autorisierten Änderungen an der IT-Infrastruktur zu sorgen, welche vom Change Management Prozess an diesen Prozess übertragen werden. Er beinhaltet die Regeln für eine Änderung, weiters die volle technische Umsetzung von der Planung bis zur Durchführung des Rollouts innerhalb des Prozesses zu dem auch die Übergänge zwischen den einzelnen Entwicklungs-, Test- und Produktionszonen zählt. (Siehe Abbildung 9)

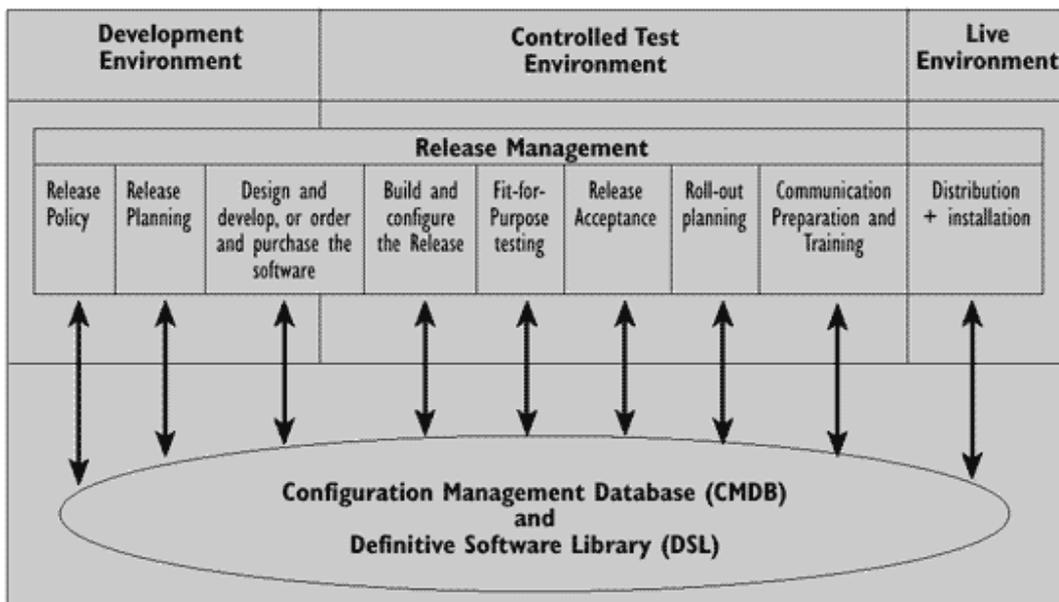


Abbildung 9 Hauptaufgaben des Release Managements [Vgl. OGC SS2, 2001, Fig. 9.1]

Eine wichtige Aufgabe in dem Prozess ist auch die Bündelung von mehreren genehmigten Änderungen zu einem Release und einem koordinierten Vorgehen bis zum Einsatz dieses Updates. Mit dieser Zusammenfassung werden die Anzahl der Einsätze gemindert und damit alle mit einem Rollout-Einsatz verbundenen Aufwänden und Risiken [Vgl. OGC SS, 2006, S. 239 - 298].

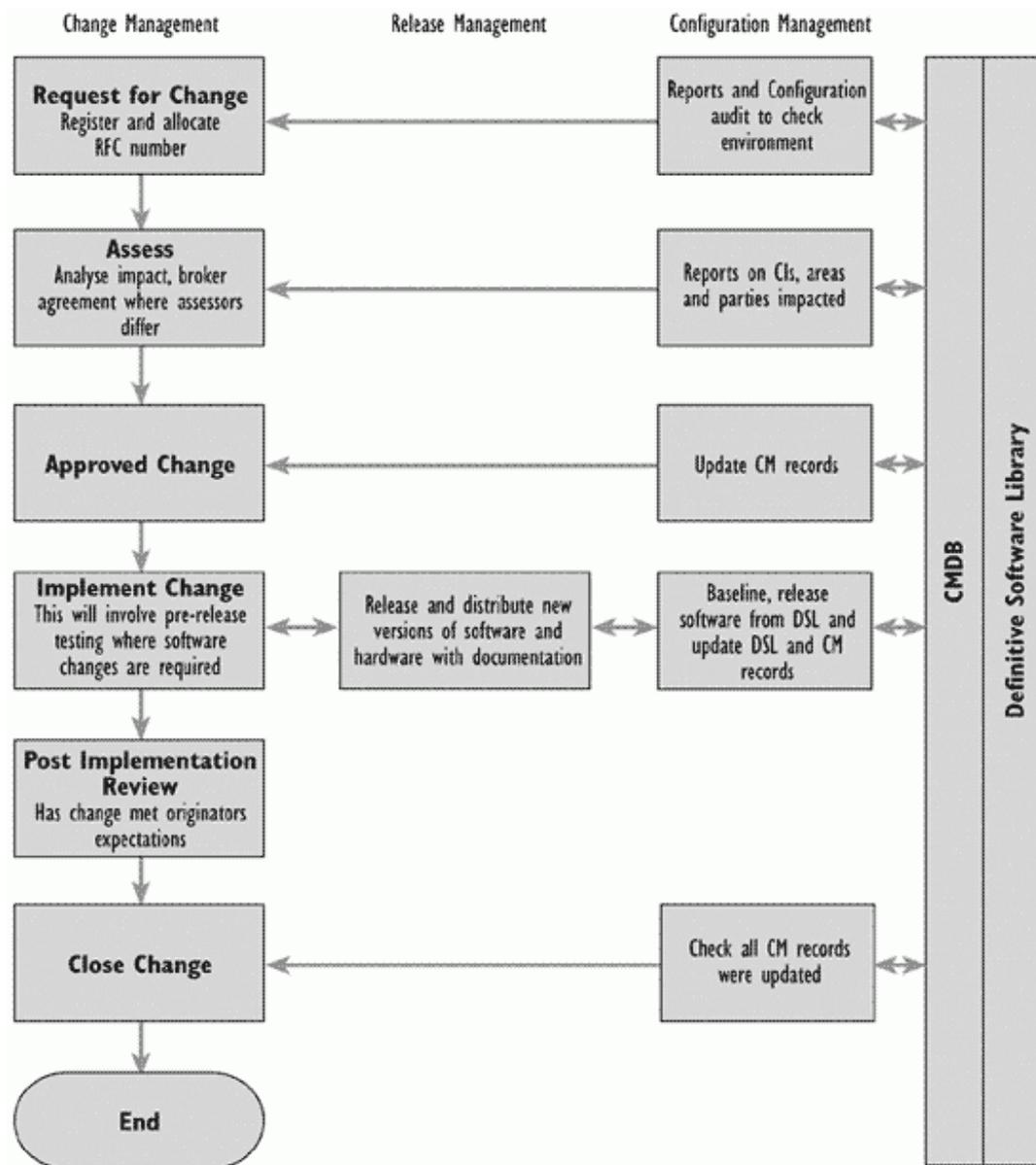


Abbildung 10 Zusammenhang zwischen Configuration, Change and Release Management [Vgl. OGC SS2, 2001, Fig. 7.9]

2.2.2. Service Delivery

In der Prozessgruppe Service Delivery werden jene Prozesse zusammengefasst, welche dafür sorgen, dass die erforderlichen IT-Services dem Kunden auch in der vereinbarten Weise zur Verfügung gestellt werden. Beispielsweise geht es hier darum, dass die entsprechenden Servicezeiten definiert und eingehalten werden, die Services kostengünstig und in der richtigen Kapazität und Zeit produziert werden aber auch den Themen wie der Ausfallsicherheit und der Wiederherstellung muss Rechnung getragen werden [Vgl. OGC SD, 2007].

2.2.2.1. Service Level Management

Der Service Prozess des Service Level Managements hat zum Ziel das eigentliche IT-Service, für welches der Prozess angestoßen wurde, in seiner Qualität zu sichern und ständig weiter zu verbessern. Zu diesem Zweck werden mit dem Kunden Vereinbarungen (Service Level Agreements (SLA)) abgeschlossen, welche die Qualität eines Services in einer Art beschreiben, dass man sie messen kann. Ein SLA ist kein Vertrag an sich, sondern ist meist Bestandteil eines Servicevertrages. Anschließend wird dafür gesorgt, dass die im SLA angeführten Parameter auch entsprechend überprüft und eingehalten werden, bis hin zur wiederholenden Überprüfung des SLAs selbst [Vgl. OGC SD, 2007, S. 29 - 53].

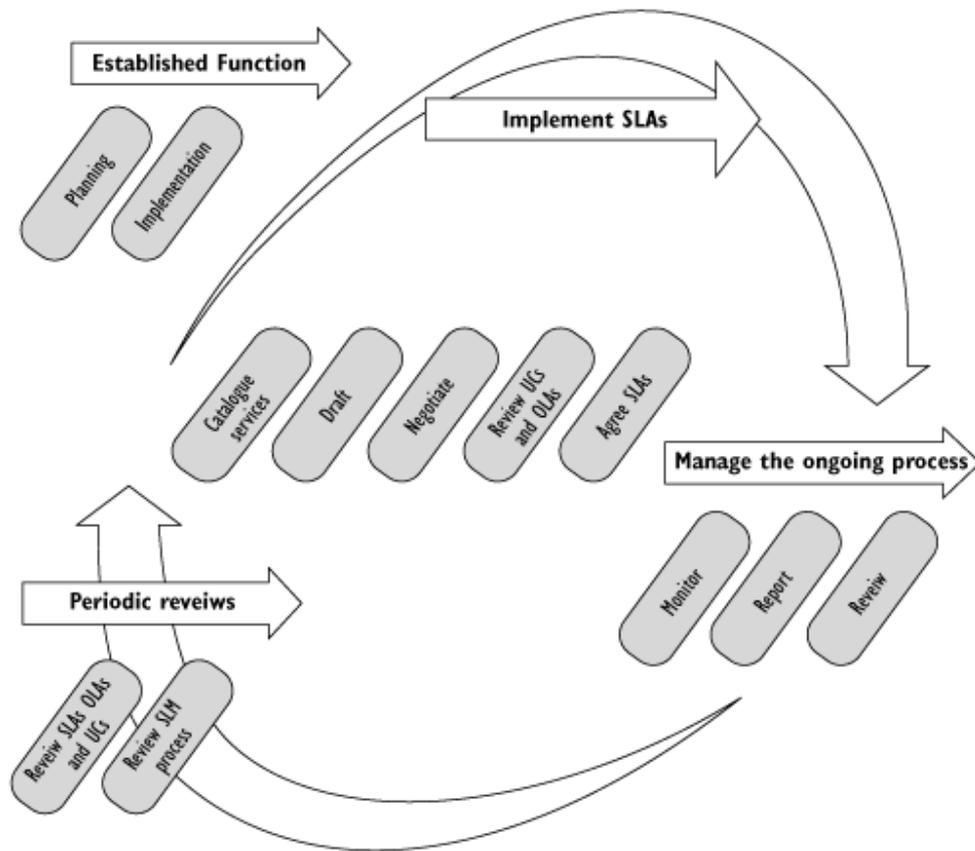


Abbildung 11 SLM Prozess [OGC SD2, 2001, Fig. 4.2]

2.2.2.2. Finance Management für IT Services

Die Aufgabe des Finance Management Prozesses ist hier genau die gleiche wie bei jeder anderen Produktionsstätte. Aufgrund der Business IT-Anforderungen wird eine Budgetplanung erstellt, anschließend wird eine genaue Kostenzuordnung zu den Kunden, Services und Aktivitäten erstellt, um auch eine entsprechende Leistungsverrechnung zu erreichen, womit man mindestens kostendeckend produzieren kann [Vgl. OGC SD, 2007, S. 65 - 134]. Durch die dadurch erreichte finanzielle Transparenz wird sichergestellt, dass die Kosten/Nutzenrelation sich in dem von den von den Business Anforderungen vorgegeben Maß hält. (Siehe Abbildung 12)

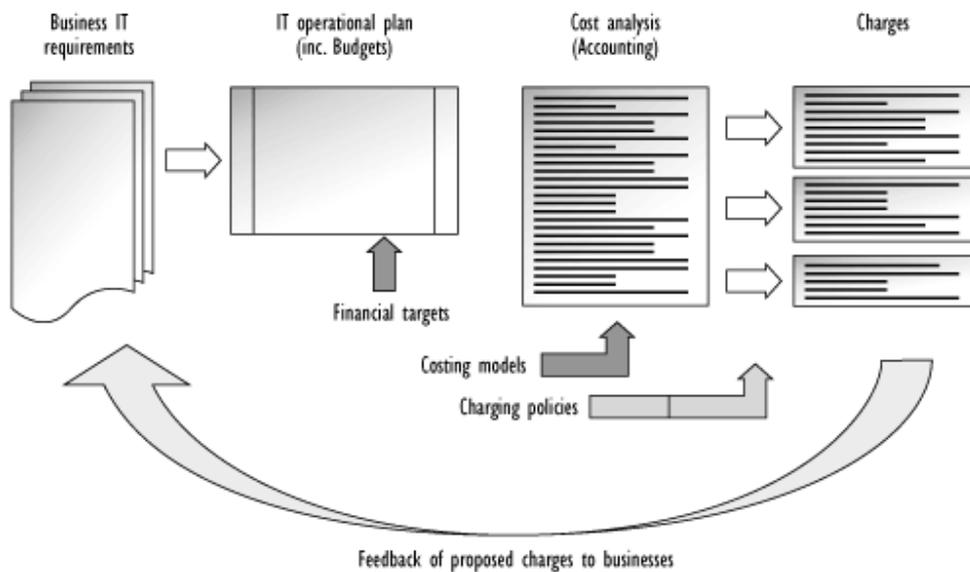


Abbildung 12 Der Finanzzyklus [OGC SD2, 2001, Fig. 5.1]

2.2.2.3. Capacity Management

Der Capacity Management Prozess sorgt für eine möglichst wirtschaftliche und termingerechten Anpassung der IT-Kapazitäten an die sich ändernden Anforderungen der Kunden und des Servicebetriebes selbst. Unter den IT-Kapazitäten sind hier nicht nur HW und SW zu verstehen, sondern auch Human Resources, soweit diese für den IT Service-Betrieb notwendig sind [Vgl. OGC SD, 2007, S. 135 - 184]. Bei der Festlegung der zukünftigen Kapazitäten hat sich die IT natürlich den Gegebenheiten der Unternehmensstrategie unterzuordnen. Das gilt sowohl für die Unternehmensstrategie des Service Anwenders als auch für die des eigenen Unternehmens (Siehe Abbildung 13).

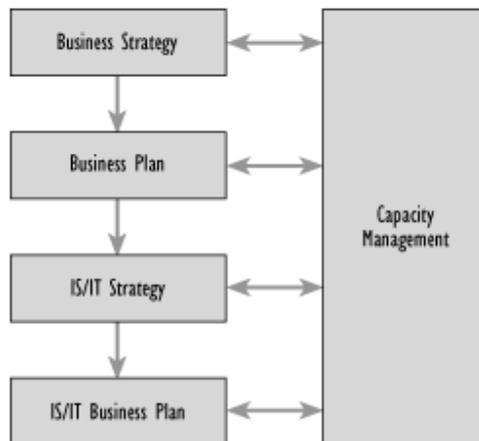


Abbildung 13 – Zusammenspiel des Capacity Management und Unternehmens [OGC SD2, 2001, Fig. 6.2]

Auf der technischen Ebene des Capacity Management erfolgt der Ablauf wie folgt.

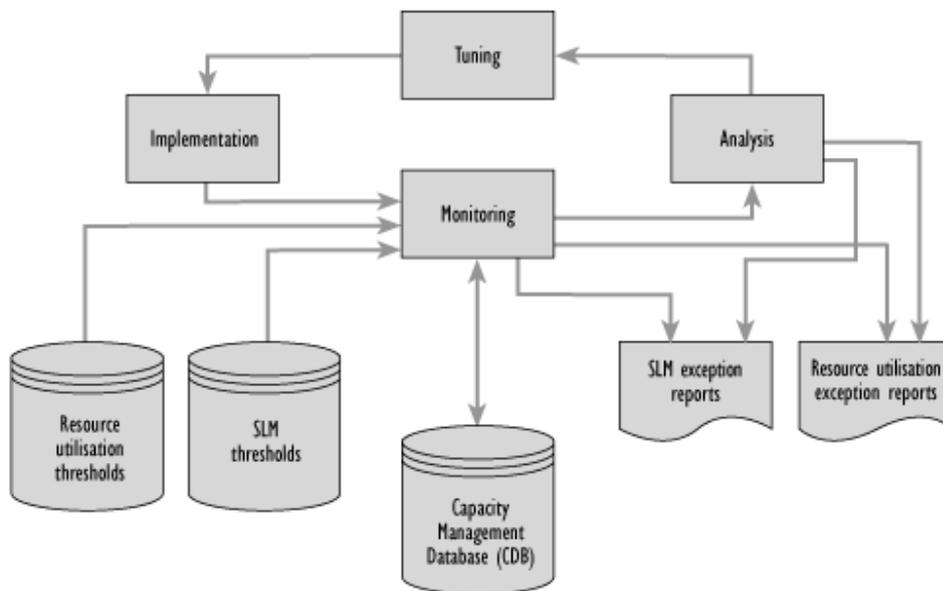


Abbildung 14 - Technischer Teil des Capacity Management Prozesses [OGC SD2, 2001, Fig. 6.6]

Hier ist zu sehen, dass es eine Reihe von Querverbindungen zu anderen Prozessen gibt, und auf hohem technischen Niveau in diesem Prozess gearbeitet werden muss, ansonsten ist eine Bewältigung des technischen Regelkreises nicht möglich.

2.2.2.4. Continuity Management für IT Services (ITSCM)

Die Hauptaufgabe des Continuity Management Prozesses ist, die Wiederanlauffähigkeit der IT sicher zu stellen aber auch die Risiken für den normalen Betrieb abzuschätzen und entsprechende Vorkehrungen zur Vermeidung der Ausfallspotentiale einzubauen, damit die Anforderungen der Geschäftsprozessvorgaben für die bereitgestellten IT-Services auch erfüllt werden können. Wird das ITSCM mit den Business Anforderungen gekoppelt, so entsteht das Business Continuity Management (BCM). Um einen wirklichen Wiederanlauf in einem Katastrophen-Fall für die Kunden zu gewährleisten, müssen auch die kritischen Business Prozesse der Kunden entsprechend in der Priorität berücksichtigt werden [Vgl. OGC SD, 2007, S. 185 - 237].

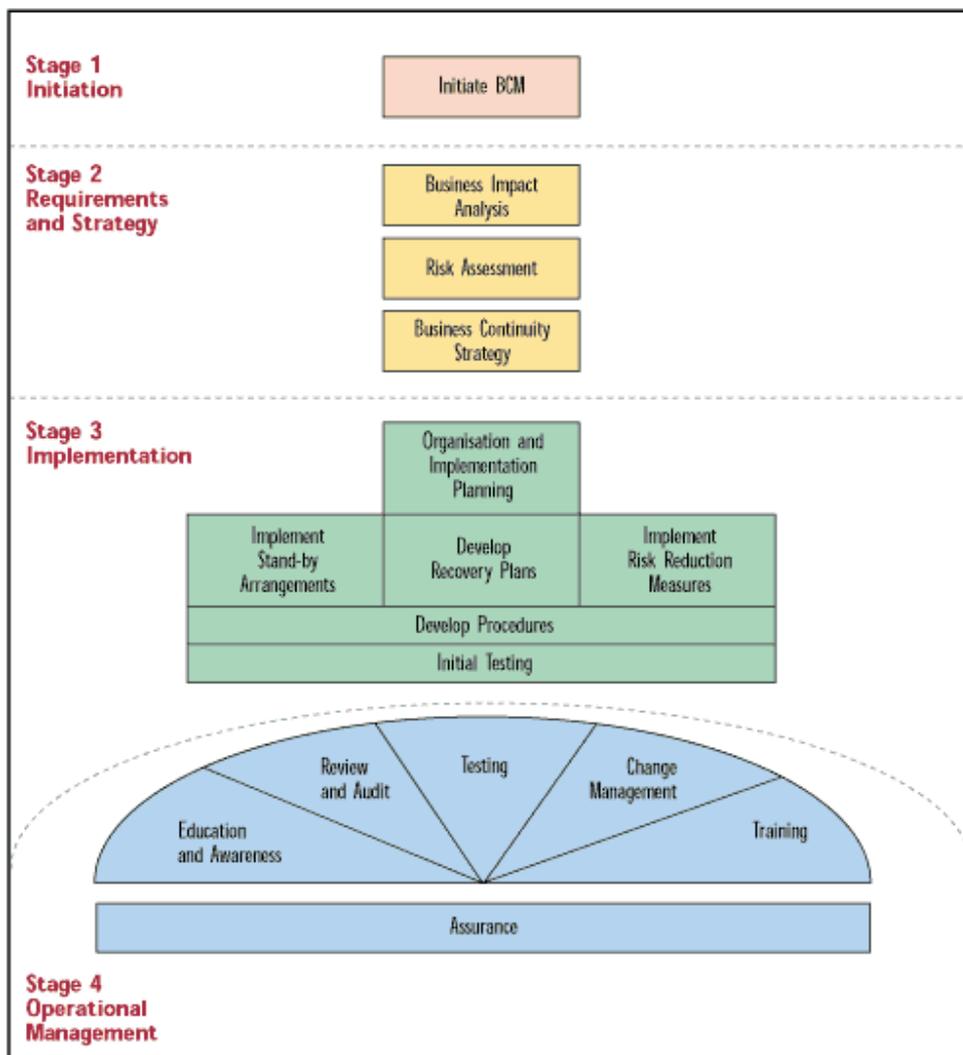


Abbildung 15 Business Continuity Management Process Model [OGC SD2, 2001, Fig. 7.1]

2.2.2.5. Availability-Management

Die Aufgabe des Availability Management Prozesses ist es, das IT-System so zu optimieren, dass auch ein gewünschtes Niveau an Verfügbarkeit der angebotenen IT-Services zu einer vertretbaren Kosten-/Nutzenrelation ausgeführt werden kann. Es wird hier nicht nur die Infrastruktur betrachtet, sondern auch wie mit Wartungspartnern und Lieferanten Wartungsvereinbarungen umgegangen wird, welche es ermöglichen, die vereinbarten Verfügbarkeiten auch nachhaltig einzuhalten. Bei den vereinbarten Verfügbarkeitskennzahlen muss der Unterschied des Standpunktes zwischen IT und Business immer berücksichtigt werden. Ansonsten könnte der IT-Serviceanbieter den Auftrag des SLA verfehlen [Vgl. OGC SD, 2007, S. 239 - 330].

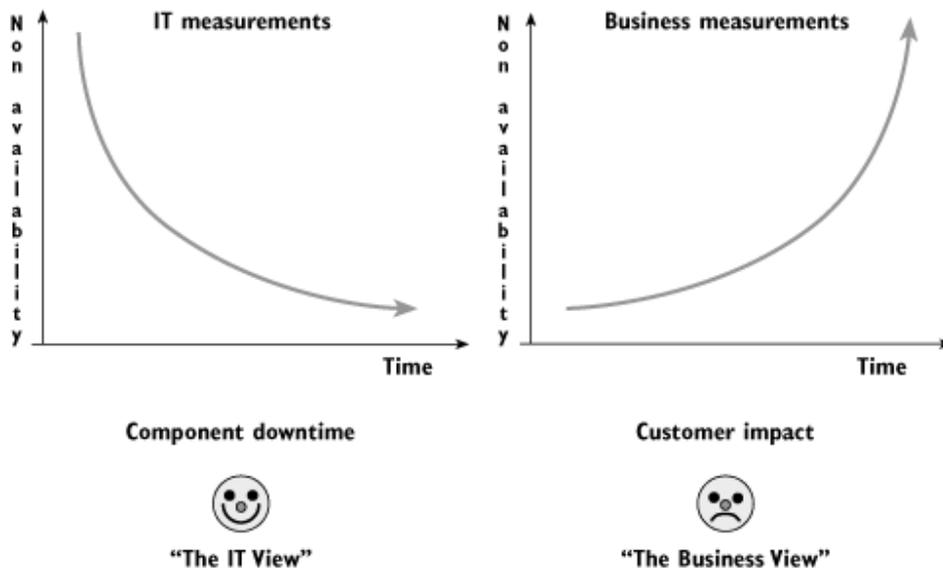


Abbildung 16 - Unterschiede der IT- und Business-Indikatoren der Verfügbarkeit [Fig. 8.10]

Diese Abbildung soll verdeutlichen, dass man oft in der IT andere Messgrößen verwendet als jene in den Geschäftsprozessen. Was dazu führen kann, dass in der IT-Verbesserungen nachweisbar sind, dieses aber im IT-Service des Kunden nicht deutlich wird. Wenn das nicht gesehen wird, kann das die Maßnahmen des Availability Managements in die falsche Richtung treiben.

2.3. Einführung in ITIL v3

ITIL v3 wurde 2007 fertig gestellt. Bei ITIL v3 wurde der Framework Ansatz aus der Version 2 in ein „Lifecycle Model“ Model verändert und der Umfang erweitert.

Die wichtigsten Neuerungen sind:

- *„Fokus auf IT Governace*
- *Service Lifecycle Ansatz*
- *Service Strategy als „Nucleus“*
- *Continual (immer wieder) statt continous (unaufhörlich) Service Improvement*
- *Integration anderer Standards*
- *Alle früheren Veröffentlichungen wurden integriert“*

[Vgl. Maser Consulting, 2007, S11]

Hier zur Veranschaulichung die großen Phasen von ITIL v3 im Service Lifecycle Modell.

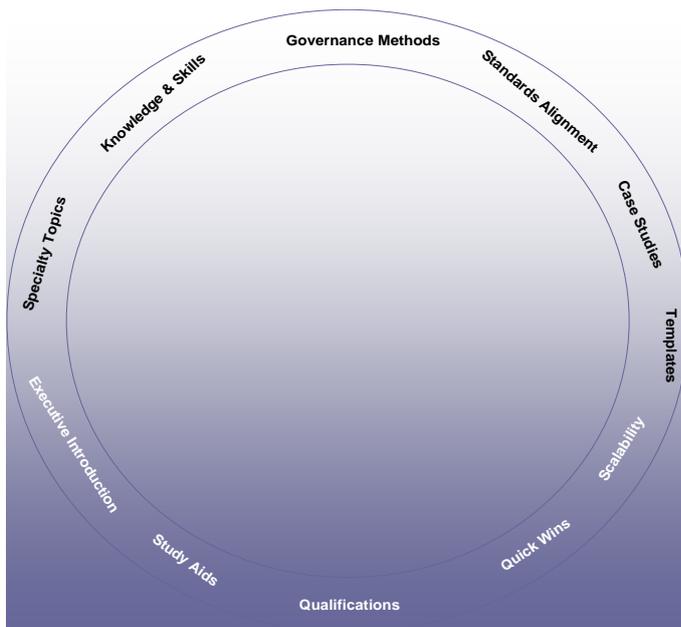


Abbildung 17 ITIL v3 Übersicht - Service Lifecycle Model [Vgl. Master Consulting, S 9]

ITIL v3 hat nun in die direkte Betrachtungsweise die Geschäftsprozesse mit aufgenommen. In v2 hat man in den Betrachtungen schon mit dem Application Service Providing aufgehört. Nun beschäftigt man sich auch aktiv mit den Business Prozessen des Kunden, wie man sie gesamthaft unterstützen kann. Aber auch einem Randthema in v2, dem Infrastrukturmanagement, wurde ein zentraler Platz in v3 zugewiesen.

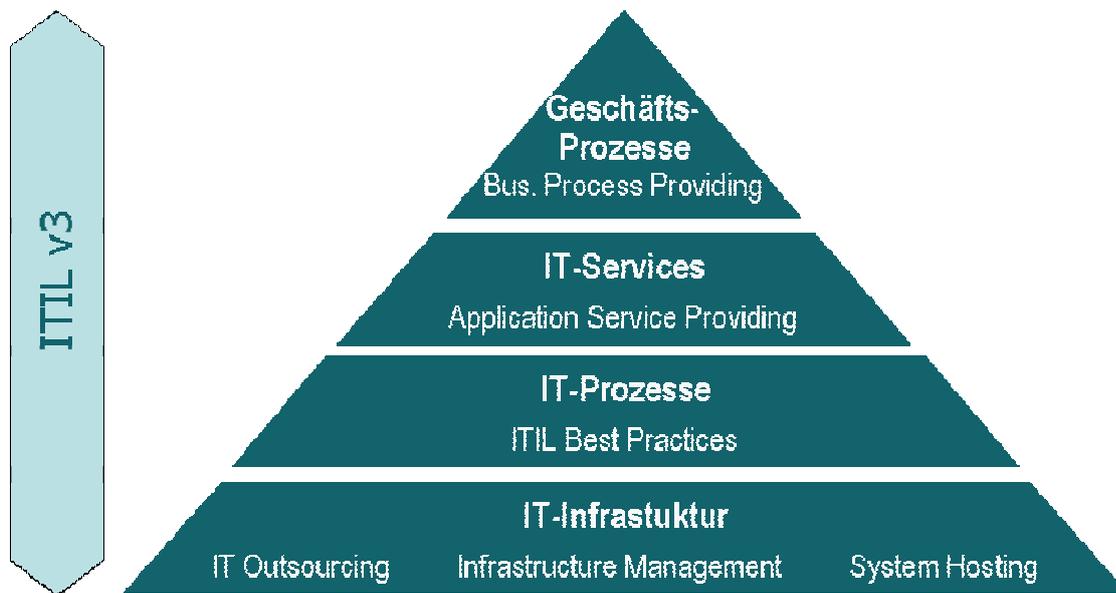


Abbildung 18 Umfang von ITIL v3 [Vgl. Master Consulting, 2007, S 17]

ITIL v3 ist eine Erweiterung der Version 2. Daher sind viele Prozesse viel detaillierter ausformuliert und auch mit mehreren Managementsystemen hinterlegt.

Dinge, die in v2 noch „stillschweigend“ als kleine Aktivitäten in Prozessen und Funktionen der Version 2 vor kamen, sind hier nun zu eigenen Prozessen geworden.

Eine Firma, welche ITIL v2 Prozesse schon implementiert hat, muss nicht alles neu machen, denn wie man in den folgenden Ausführungen sieht sind es größtenteils Erweiterungen bestehender Konzepte aus v2.

ITIL v3 ist so ausgelegt, dass es ein wesentlich größeres Informationsmanagementsystem und darin mehr integrierte Tools benötigt als v2, um auch die Erweiterungen tragen zu können.

2.3.1. Service Strategy (SS)

Dieser Phase beschäftigt sich mit der Ausarbeitung einer Strategie für die IT Services und das IT Service Management, auf die sich alle anderen Phasen im ITIL v3 Framework stützen [Vgl. OGC SSv3, 2007].

Die Hauptfunktionen in der Phase Service Strategy sind

- Marktabgrenzung
Hier wird festgelegt für welchen Markt man sich entscheidet.
- Angebotsentwicklung
Service-Portfolio, Service Katalog festlegen
- Entwicklung strategischer Assets
Auf welche Gebiete will man sich konzentrieren.
- Vorbereitung auf die Ausführung
Kaufmännische Bewertung, Prioritätsfestlegung

2.3.1.1. Financial Management

Die Aufgaben des Financial Management Prozesses sind die gleichen, wie in jene des Finance Management für IT Services in ITIL v2. (Siehe 2.2.2.2).

Mit diesem Prozess wird die wirtschaftliche Seite eines Services, von der Planung über die Steuerung bis zur Verrechnung betrachtet [Vgl. OGC SSv3, 2007, S97 - 112].

2.3.1.2. Service Portfolio Management

Der Service Portfolio Management Prozess sorgt für die Entscheidung, welche Services produziert werden sollen und welche nicht. Daraus folgt, welche Ressourcen belegt werden oder nicht [Vgl. OGC SSv3, 2007, S119 - 123].

Bei der Entscheidungsfindung werden dann folgende Fragen beantwortet:

- Warum soll ein Anwender dieses Service kaufen?
- Warum soll er dieses Service bei uns kaufen?
- Wie ist das Pricing für dieses Service?
- Was sind unsere Stärken/Schwächen?

- Wo liegen unser Prioritäten und Risiken?
- Wie sollen die eigenen Ressourcen nun eingesetzt werden?

Dieser Prozess ist neu in ITIL v3.

2.3.1.3. Demand Management

Der Demand Management Prozess reagiert auf die Anforderung bzw. Änderung der Anforderung im Geschäftsbetrieb der Service Anwender [Vgl. OGC SSv3, 2007, S 119 - 123].

Das Demand Management war in ITIL v2 ein Teil des Capacity Managements im Service Delivery Bereich.

2.3.2. Service Design

Die Phase beschäftigt sich mit der Entwicklung neuer IT-Services, welche nun bis zur Business-Prozess Dimension gehen können. Bei Serviceentwicklung unter ITIL v3 wird der Kunde auch eingebunden. Auf jeden Fall wird das im Unternehmen gesammelte Wissen um die Geschäftsprozesse des/der Kunden in die Serviceentwicklung eingebracht [Vgl. OGC SDv3, 2007].

Die Lifecycle Phase Service Design hat es in dieser Form in ITIL v2 noch nicht gegeben.

In v2 waren die meisten Aktivitäten vom Service Design im Service Delivery gehalten.

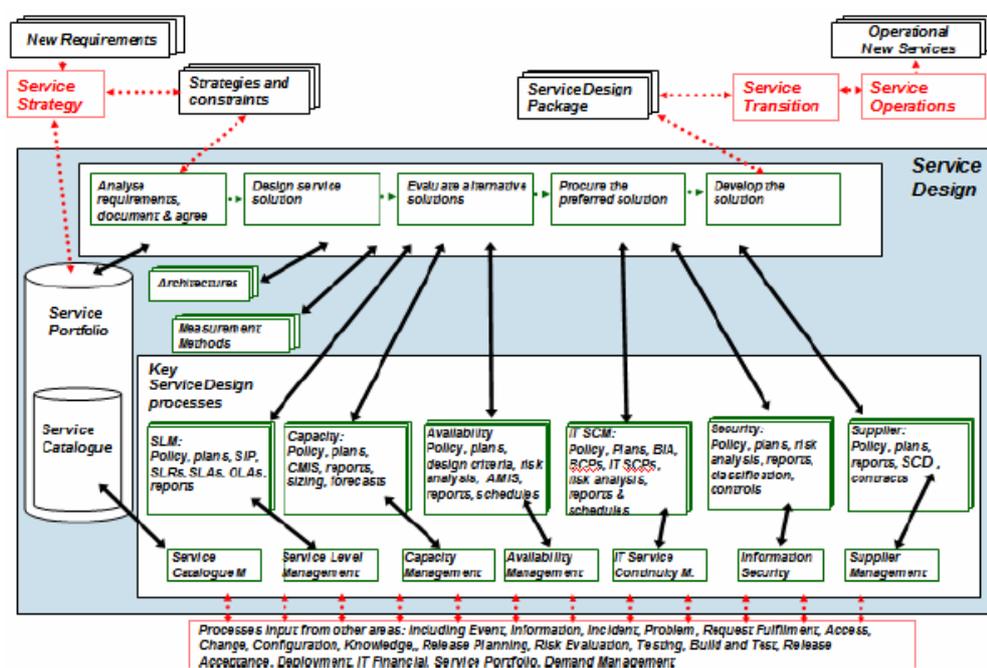


Abbildung 19 Service Design Prozessübersicht [Vgl. Master Consulting, 2007, S 75]

2.3.2.1. Service Catalogue Management

Der Prozess des Service Catalogue Managements sorgt für die aktuelle Informationsbereitstellung im Service Catalogue. Der Service Catalogue teilt sich dabei in zwei Teile in den Business Service Catalogue (Für den externen Gebrauch, die Kunden-, Vertriebs- und Businessinformation) und in den Technical Service Catalogue (für den internen Gebrauch) Der Service Catalogue ist mit der CMDB¹⁴ verlinkt [Vgl. OGC SDv3, 2007, S 60 - 65].

¹⁴ Configuration Management Data Base

The Service Catalogue

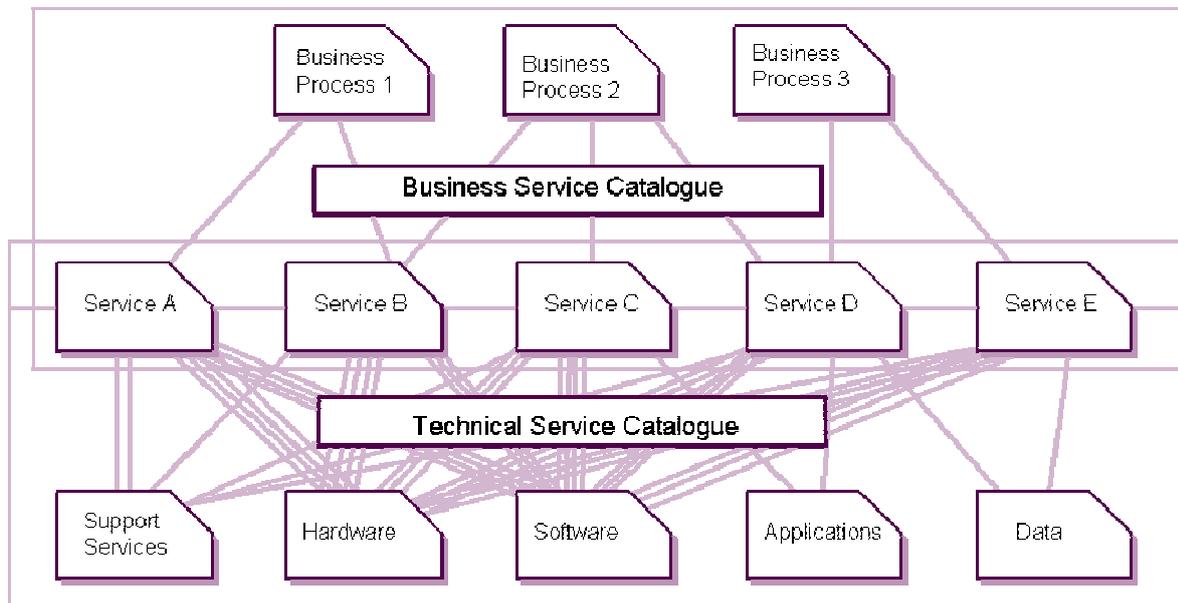


Abbildung 20 Service Catalogue [Vgl. OGC SDv3, 2007, S 62]

Die Aufgaben dieses Prozesses wurden unter ITIL v2 teilweise vom Service Level Management wahrgenommen.

2.3.2.2. Service Level Management

Der Prozess des Service Level Managements kümmert sich um Beibehaltung und Verbesserung der Qualität der angebotenen Services. Dabei definiert es mit dem Kunden die Qualitätsparameter in Service Level Agreements (SLA) [Vgl. OGC SDv3, 2007, S 65 - 79].

Dies hat sich zur ITIL v2 nicht wesentlich geändert. (Siehe 2.2.2.1)

Teile dieses Prozesses wurden aber in einen eigenen Service Catalogue Managementprozess ausgelagert. (Siehe oben)

2.3.2.3. Capacity Management

Der Capacity Management Prozess sorgt dafür, dass genügend IT-Kapazitäten zu dem Zeitpunkt zur Verfügung stehen, an dem sie benötigt werden, um die vereinbarten SLAs erfüllen zu können [Vgl. OGC SDv3, 2007, S 79 - 97]. Es war unter ITIL v2 schon mit der gleichen Aufgabe in Teil Service Delivery vorhanden.

2.3.2.4. Availability Management

Der Availability Management Prozess stellt sicher, dass man die vereinbarten Verfügbarkeiten der IT-Services halten kann. Hier wird die Kundensicht mit der technischen Sicht verbunden und entsprechende Maßnahmen gesetzt [Vgl. OGC SDv3, 2007, S 97 - 125]. Inhaltlich hat sich der Prozess zu ITIL v2 nicht sonderlich geändert.

2.3.2.5. IT-Service Continuity Management

Dieser Prozess stellt sicher, dass die IT-Services auch in einem Krisenfall wiederhergestellt werden können. Dazu werden Wiederherstellungspläne entwickelt und in Planspielen verifiziert. Dies betrifft nicht nur die IT, sondern es geht bis zu Business Continuity Plänen. Daraus werden dann Vorgaben entwickelt, die im Service Design einfließen [Vgl. OGC SDv3, 2007, S 125 - 141].

Diesen Prozess gab es auch schon unter der ITIL v2 unter dem Service Delivery Teil. (Siehe 2.2.2.4)

2.3.2.6. Information Security Management

Der Information Security Management Prozess sorgt dafür, dass die Verfügbarkeit, Vertraulichkeit, Integrität, Authentizität und Nachweisbarkeit¹⁵ der IT-Services gewährleistet ist [Vgl. OGC SDv3, 2007, S 141 - 149].

Dieser Prozess war als eigener Bereich in der ITIL v2 geführt.

2.3.2.7. Supplier Management

Im Supplier Management Prozess werden die Einkaufsaktivitäten zentral zusammengefasst.

Der „Zentraleinkauf“ beschäftigt sich hier mit IT Waren & Dienstleistungen. (Nicht nur Maschinen, sondern auch Wartungsverträge oder Dienstleistungen usw.) [Vgl. OGC SDv3, 2007, S 149 - 164]

Dieser Prozess war in der ITIL v2 noch nicht integriert.

¹⁵ Wenn eine Transaktion gestartet wurde, muss auch nachgewiesen werden können von wem sie wie gestartet wurde.

2.3.3. Service Transition

Die Phase Service Transition fasst alle Aktivitäten zusammen, um ein IT-Service so in Betrieb zu bringen, dass auch die zugesicherten SLAs eingehalten werden.

Die folgende Übersichtsgrafik zeigt das Zusammenspiel aller Prozesse, welche in der Phase Service Transition zusammengefasst sind [Vgl. OGC STv3, 2007].

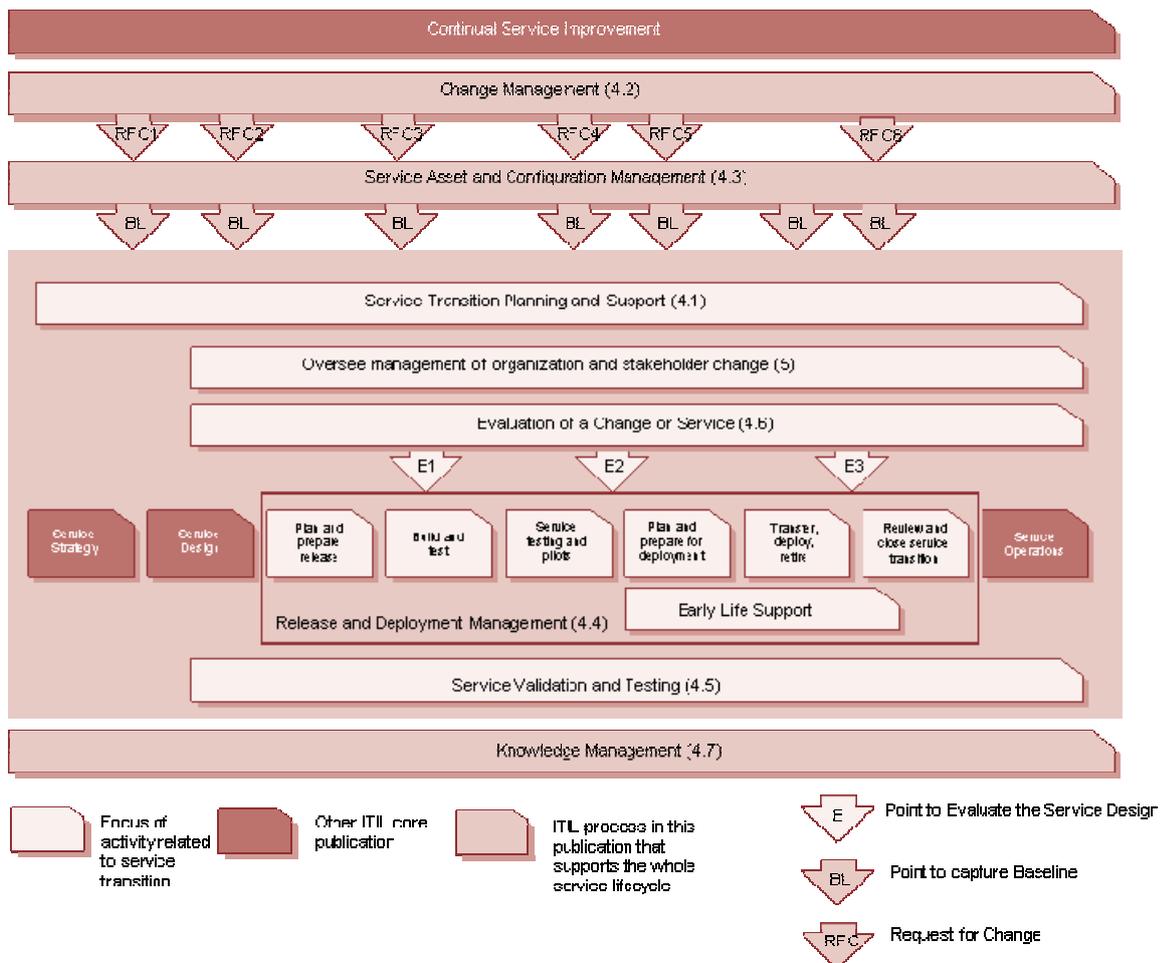


Abbildung 21 Service Transition Überblick [Vgl. OGC STv3, 2007, S 68]

2.3.3.1. Change Management

Mit dem Change Management Prozess wird sichergestellt, dass freigegebenen Änderungen möglichst effizient und mit minimalen Ausfallszeiten für den Service-Anwender eingesetzt werden [Vgl. OGC STv3, 2007, S 42 - 65]. Der Prozess war in dieser Form auch schon in ITIL v2 im Bereich Service Support vorhanden. (Siehe 2.2.1.5)

2.3.3.2. Service Asset and Configuration Management

Das Ziel dieses Prozesses ist es, ein logisches und aktuelles Abbild der realen IT-Services bis auf CI Ebene in Informationssystem zur Verfügung zu stellen. Hier geht es in ITIL v3 nun auch um historische, geplante und aktuellen Releasestände [Vgl. OGC STv3, 2007, S 65 - 84].

Die Funktion gab es auch schon in der ITIL v2 im Service Support. In v3 wurden sie aber wesentlich ausgebaut und auch die dahinter liegenden Informationssysteme halten viel mehr Informationen.

2.3.3.3. Release and Deployment Management

Der Release and Deployment Management Prozess hat die Aufgabe, für jene im Service Design entwickelten IT-Services, Releases zu konzipieren zu testen und in den Einsatz zu bringen, dass die zugesicherte Qualität auch gehalten werden kann [Vgl. OGC STv3, 2007, S 84 - 115].

Diese Aufgaben wurden auch schon in der ITIL v2 in mehreren Teilen beschrieben. (Siehe 2.2.1.6 und im v2 Buch Infrastructure Management)

2.3.3.4. Knowledge Management

„The purpose of Knowledge Management is to ensure that the right information is delivered to the appropriate place or competent person at the right time to enable informed decisions.

The goal of Knowledge Management is to enable organizations to improve the quality of management decision making by ensuring that reliable and secure information and data is available throughout the service lifecycle.“ [Vgl. OGC STv3, 2007, S 145]

Das Knowledge Management, wie es in ITIL beschrieben wird, wählt einen sehr technischen und informationslastigen Zugang. Somit lässt sich hier der Eindruck nicht verwehren, dass hier mehr ein Informationsmanagementsystem als ein Knowledge Management beschrieben wird [Vgl. OGC STv3, 2007, S 145 - 154].

Hier sei auf das später folgende Einführungskapitel zum Wissens Management verwiesen, wo Informationsmanagement aus der Sicht der Wissens Management Literatur definiert ist.

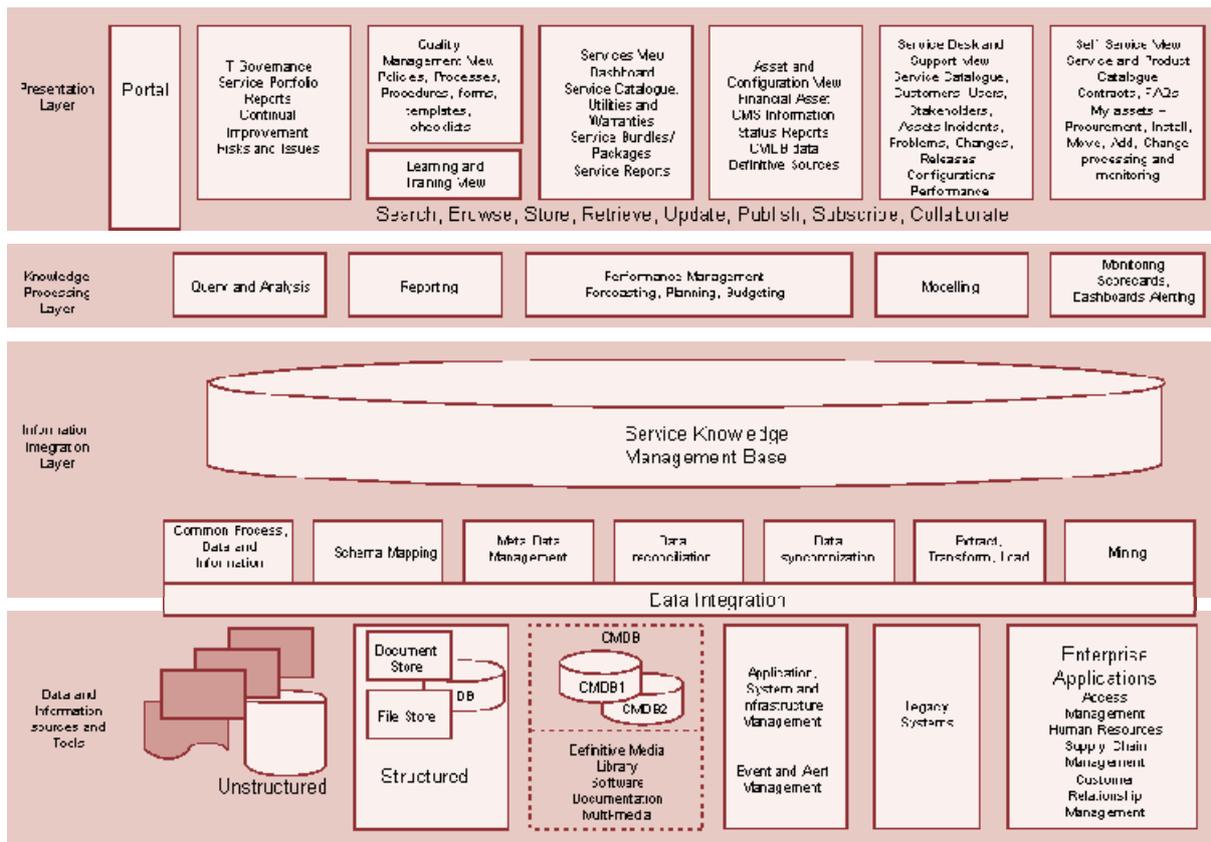


Abbildung 22 Service Knowledge Management System [Vgl. OGC STv3, 2007, S 151]

Der Teil von ITIL v3 ist neu und kam in den Vorgängerversionen noch nicht vor.

2.3.4. Service Operation

Die Phase Service Operation fasst alle Aktivitäten zusammen, die für den täglichen Betrieb eines Services unter den im SLA zugesicherten Bedingungen notwendig sind [Vgl. OGC SDv3, 2007].

2.3.4.1. Event Management

Der Eventmanagement Prozess hat die Aufgabe, die IT zu überwachen und beim Auftreten von Statusänderungen („Events“), die für einen CI bis zu einem Service von Bedeutung sind, entsprechend eingestellte „Alarmer“ auszulösen bzw. gleich direkt definierte Gegenmaßnahmen einzuleiten. Die relevanten Überwachungsmeldungen werden auch dem Service-Desk zur weiteren Bearbeitung übergeben. Events können auch Fehlermeldungen sein, die nicht automatisch behoben werden können. Ziel ist es durch diesen Prozess bereits proaktiv eine (mögliche) Serviceminderung zu erkennen und entsprechende Gegenmaßnahmen frühzeitig ergreifen zu können, sodass der Fehler den Service-Anwender nicht beeinträchtigt [Vgl. OGC SDv3, 2007, S 35 - 46].

Dieser Prozess war in der ITIL v2 im der Funktion Service-Desk „versteckt“ enthalten.

2.3.4.2. Incident Management

Der Prozess des Incident Managements kümmert sich darum, dass Incidents möglichst schnell behoben werden, um den ordnungsgemäßen Betrieb eines Services so gering wie möglich zu beeinträchtigen [Vgl. OGC SDv3, 2007, S 46 - 55].

Diesen Prozess hat es auch schon unter ITIL v2 im Service Support Teil gegeben.

2.3.4.3. Request Fulfilment

Der Request Fulfilment Prozess hat die Aufgabe Standardserviceanforderungen der Service-Anwender gleich direkt auszuführen oder auch Auswertungen zur Verfügung zu stellen [Vgl. OGC SDv3, 2007, S 55 - 58].

Dieser Prozess war in ITIL v2 bereits in der Service-Desk Funktion enthalten und wurde über den Incident Management Prozess abgewickelt. (Siehe 2.2.1.1)

2.3.4.4. Problem Management

Die Aufgabe des Problem Management Prozesses ist es Fehler im System zu Analysieren und so schnell als möglich die Ursachen zu beheben, damit das betroffene Service so wenig wie möglich beeinträchtigt wird. Dies passiert sowohl proaktiv als auch reaktiv [Vgl. OGC SDv3, 2007, S 55 - 58]. Der Prozess war auch schon in ITIL v2 im Service Support definiert. (Siehe 2.2.1.3)

2.3.4.5. Access Management

Dieser Prozess sorgt dafür, dass der Zugriff auf Daten nur autorisierten und authentifizierten Service-Anwendern oder Anwendungsprozessen erteilt wird, dass die Zugriffe protokolliert werden und dass die Zugriffsrechte laufend überprüft und gegebenenfalls wieder entfernt werden [Vgl. OGC SDv3, 2007, S 68 - 72].

Dieser Prozess existierte in dieser Form in ITIL v2 noch überhaupt nicht, wurde aber vom Security Management Prozess mitbearbeitet.

2.3.5. Continual Service Improvement

In der Phase des Continual Service Improvement werden alle Aktivitäten zusammengefasst, welche eine Gewährleistung der Konsistenz, Wiederholbarkeit, Transparenz und Verbesserungsfähigkeit der IT-Services ermöglichen [Vgl. OGC CSiV3, 2007].

Hinter dieser Aufgabe steht im Wesentlichen, der in der folgenden Grafik bezeichnete Ablauf, mit dem eigentlich jeder Prozess des ITIL v3 überwacht und verbessert werden kann.

Diesen Teil hat es so in ITIL v2 nicht gegeben.

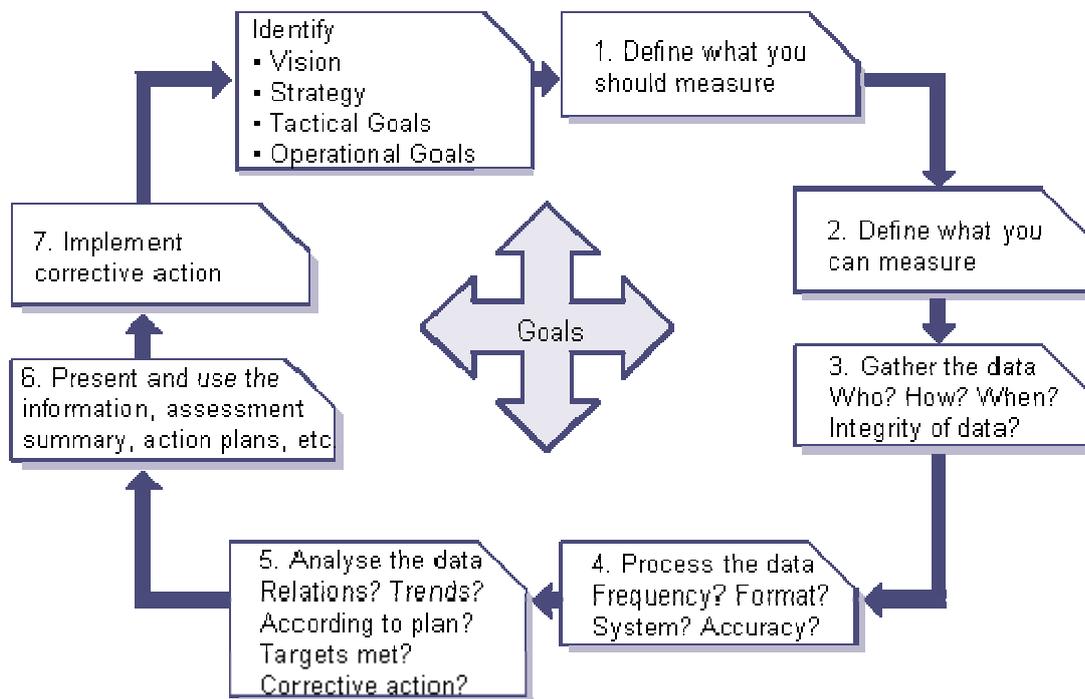


Abbildung 23 7. Schritte Verbesserungsmodell [Vgl. OGC CSiV3, 2007, S 32]

2.4. Wissensmanagement als Modell

Die Einführung von ITIL Teilen in den Abläufen eines IT-Dienstleisters bedeutet auch eine Änderung der Arbeitsweise und damit auch eine Veränderung in der Wissensbasis der Organisation. Wissensmanagement hat sich in etwa in der gleichen Zeit wie ITIL parallel entwickelt und stellt doch einige sehr nützliche Ansätze zur Verfügung, welche bei Änderungen im Wissen der MA und der Organisation viele Probleme vermeiden können oder zumindest verständlich machen können. Dem soll hier Rechnung getragen werden und mit einer kurzen Einführung in das Wissensmanagement zumindest die wichtigsten Begriffe erklärt werden um später auch damit einige Sachverhalte einfach analysieren zu können.

2.4.1. Darstellung der theoretischen Grundlage

Der Begriff Wissen ist in der Literatur sehr unterschiedlich festgelegt. Es existieren eine Vielzahl von verschiedenen Definitionen, die sich zwar im Kern decken aber in ihren Randbereichen doch sehr unterscheiden. Hier soll darauf verzichtet werden einen Überblick über alle möglichen Arten der Definition einen Überblick zu geben, sondern es wird eine Definitionsmenge und ein Modell definiert, dass in dieser Arbeit verwendet wird. Für eine ausführliche Übersicht, der in der Literatur zu diesem Thema gebräuchlichen Definitionen, sei auf die Dissertation von Schwendenwein verwiesen. [vgl. Schwendenwein 1999, S. 9 ff]

2.4.2. Begriffsbestimmungen

Hier werden vorerst die für das Modell benötigten Begriffe definiert und kurz erörtert.

Anschließend werden die Begriffe in einem Modell des Knowledge Managements zusammengeführt und dieses Modell erörtert.

2.4.2.1. Wissen

Zwischen Wissen und Information wird heute in der Praxis oftmals nicht genau unterschieden. Es geht sogar so weit, dass kein Unterschied gemacht wird. Diese Ungenauigkeit im normalen Sprachgebrauch führt oft zu Verwirrung und Missverständnissen, welche aber für eine Aufarbeitung von Wissensmanagement nicht hingenommen werden können. Der Begriff Wissen ist in der Literatur sehr unterschiedlich belegt. Je nach Sichtweise oder betrachteten Bereich gibt es verschiedene Festlegungen. Hier wird eine Arbeitsdefinition von Wissen als Ausgangspunkt verwendet, welche von Davenport/Prusak [1998, S. 5] stammt:

„Knowledge is a fluid mix of framed experience, values, contextual information, and expert insight that provides a framework for evaluating and incorporating new experience and information. It originates and is applied in the minds of knowers. In organizations, it often becomes embedded not only in documents or repositories but also in organizational routines, processes, practices, and norms.“

Durch diese Definition wird klar, dass Wissen kein einfach zu messendes Objekt ist. Es ist vielmehr ein komplexes Gebilde aus vielen bereits absorbierten und vernetzten Informationseinzelteilen, welche in Summe eine nach außen homogen wirkende Masse bilden. Diese so strukturierte Masse wird dann Wissen. Ferner möchte ich es auch mit den Begriffen Wissensnetz oder Wissensbasis gleich setzen. Diesen strukturierten Rahmen verwendet der Eigentümer für die Bearbeitung von neuen Daten oder „mit Bedeutung versehenen Daten“, welche mit Teilen dieses Netzes zu Informationen umgewandelt werden. Diese generierten Informationen werden dann mit ihnen in Zusammenhang stehenden Teilen der Wissensbasis bewertet. Nach der Bewertung wird wieder ein dazu verbundener Teil des Wissensnetzwerkes für die Auswahl und Ausführung der Reaktion in Anspruch genommen. Wenn verarbeitete Informationen von Nutzen sind, werden sie im Laufe der gesamten Verarbeitung gleich in das Wissensnetz integriert.

Wissen bildet also einen strukturierten Rahmen, den Menschen benutzen um neue Informationen und neue Erfahrungen zu verstehen, danach Entscheidungen in Bezug auf die empfangenen Informationen auszuführen und darauf reagieren zu können bzw. sie in ihre Wissensbasis einzugliedern und damit ihr Wissen zu verbreitern. Dieser Prozess der Generierung und der Anwendung wird im Geist der Wissensträger ausgeführt. Wissen in Bezug auf eine konkrete Aufgabe ist somit die Menge aller abgefragten bzw. angewendeten vernetzten Informationen welche für die Generierung einer Reaktion auf einen bestimmten Input verwendet werden. Das Wissen eines Individuums, auch wenn es ein organisatorisches oder soziales Gebilde ist, ist die gesamte vernetzte Informationsmenge, die für Reaktionsgenerierung zur Verfügung steht.

Wissen und dessen Anwendung kann als Prozess veranschaulicht werden. Als Input werden Daten und Informationen geliefert. Dieser Eingabe folgt ein Transformationsprozess, der den Input verarbeitet und einen Output - die Reaktion - liefert. Der Transformationsprozess verkörpert in diesem Fall das genutzte Wissen. Der Transformationsprozess hat aber einen eigenen Speicher in dem all seine Ablaufroutinen

abgelegt sind, welche auch von ihm intern ständig verändert werden können. Hier ist auch der grobe Unterschied zwischen einem technischen Prozess und einem Wissensprozess zu finden. Der technische Prozess hat eine klar definierte Zielfunktion, die mit einer genau definierten Leistungsstruktur erreicht wird. Ein „Wissensnutzungsprozess“ hat keine klar definierte Leistungsstruktur mit einem klar definierten Ziel. Das Ergebnis ändert sich unter Umständen mit jeder Verarbeitung, da sich Wissensstruktur durch Lernen ständig ändert.

Den Transformationsprozess von Information zu Wissen haben Davenport/Prusak [1998, S. 6] wie folgt beschrieben:

“This transformation happens through such C words as:

Comparison: how does information about this situation compare to other situations we have known?

Consequences: what implications does the information have for decisions and actions?

Connections: how does this bit of knowledge relate to others?

Conversation: what do other people think about this information?”

2.4.2.2. Wissensteile

Die Bestandteile von Wissen werden in der Literatur, welche das Themengebiet Knowledge Management oder Wissensmanagement bearbeitet, selten im Detail behandelt. Es erscheint aber wichtig auch die wichtigsten Teile von Wissen hier zu diskutieren. Wenn man Wissen beeinflussen möchte, so ist es von Interesse, an welchen Bereichen man ansetzt um die Gesamtheit zu verändern. Für eine ausführliche Diskussion dieser Komponenten sei auf Davenport/Prusak [1998, S. 7 ff] verwiesen.

2.4.2.2.1. Daten

Davenport/Prusak [1998, S. 2] haben Daten wie folgt definiert:

„Data is a set of discrete, objective facts about events. In an organizational context, data is most usefully described as structure records of transactions.“

Wenn man also dieser Begriffsbestimmung folgt, so beschreiben Daten nur einen Teil der Realität. Ein Datum beschreibt eine bestimmte Situation und die entsprechende Ausprägung des Parameters zu diesem Zeitpunkt. Es sagt beispielsweise nichts darüber aus, warum die Situation aufgetreten ist, ob sie wieder auftreten wird, ob das Auftreten gut für den Betrieb war und dergleichen mehr. Das was ausgesagt wird ist, der Parameter x hat in der vom Datum beschriebenen Situation die Ausprägung y.

2.4.2.2.2. **Informationen**

In Davenport/Prusak [1998, S. 2ff] wird Perter Drucker zitiert, in dem er Information wie folgt festlegt:

„information is “data endowed with relevance and purpose““

Die Informationsdefinition wird anschließend von den Autoren selbst noch wie folgt dargelegt:

„... information, we will describe it as a message, usually in the form of a document or an audible or visible communication. As with any message, it has a sender and a receiver. Information is meant to change the way the receiver perceives something to have an impact on his judgment and behavior. It must inform; it’s data that makes a difference. The word „inform“ originally meant „to give shape to“ and information is meant to shape the person who gets it, to make some difference in his outlook or insight. Strictly speaking, then, it follows that the receiver, not the sender, decides whether the message he gets is really information – that is, if it truly informs him“

Aus Daten wird Information, wenn der Versender „Bedeutung“ hinzufügt und der Empfänger diese als solche versteht bzw. verstehen kann. Die übermittelten „Daten mit Bedeutung“ verändern im Idealfall die Sichtweise, das Verhalten oder das Urteilsvermögen des Empfängers. Die wichtigsten Umwandlungsmethoden von Daten zu Informationen haben Davenport/Prusak [1998, S. 4] wie folgt festgelegt:

„... Contextualized: we know for what purpose the data was gathered

Categorized. We know the units of analysis or key components of the data

Calculated: the data may have been analyzed mathematically or statistically

Corrected: errors have been removed from the data

Condensed: the data may have been summarized in a more concise form“

Wenn man also Informationen bereitstellt, so ist es wichtig, dass man als Versender der Informationen beim Erstellen der Nachricht seine Zielgruppe sehr wohl berücksichtigen muss, denn was als Information gilt oder nicht legt der Empfänger fest. So kann eine sehr detaillierte Ausarbeitung über einen bestimmten Bereich zu Daten degenerieren, wenn sie vom Empfänger nicht verstanden wird, in der Gegenrichtung kann aber auch eine sehr knappe Fassung des selben Berichtes für einen Person, welche die Randbedingungen der beschriebenen Situation kennt, sehr informativ sein. Beachte, Information entsteht erst im Kopf des Empfängers, sobald er die

übermittelte Nachricht verarbeitet und verstanden hat. Es ist ein Trugschluss, dass die Investitionen in Informationstechnologie eine Steigerung des Informationsstandes bewirkt. Die Verwendung von mehr Info-Technologie garantiert keine Steigerung des Informationsstandes. Gut eingesetzte Werkzeuge können bei der Generierung von Information helfen oder sie schneller zum Empfänger bringen, aber die Qualität der übermittelten Inhalte ist von den Personen die am Informationsfluss beteiligt sind abhängig. [vgl. Davenport/Prusak 1998, S. 5]

2.4.2.2.3. Erfahrung

Im Laufe der Zeit wird Erfahrung ein wesentlicher Bestandteil des Wissens. Erfahrung beruht auf Dinge, welche im Kontext der „damaligen Gegenwart“ erlebt wurde. Wissen, das von Erfahrungen erworben wurde, erkennt ähnliche Muster der Vergangenheit in der Gegenwart und kann damit Schlüsse ziehen.

Ein Beispiel aus der Systemadministration wäre hier ein im Log aufgezeichneter Fehler, welcher aber ein Folgefehler ist. Kennt man diesen Umstand kann man den Ursprungsfehler suchen und beheben, behebt man den aufgezeichneten Fehler ohne die Ursache dafür zu beheben. Die Erfahrung über diesen Fehler bringt in diesem Beispiel eine wesentliche Zeiteinsparung. Erfahrungswissen ist ein wichtiger Faktor für den Geschäftsablauf und wird von Betrieben auch dementsprechend honoriert. [vgl. Davenport/Prusak 1998, S. 7]

2.4.2.2.4. Ground Truth – Grundwahrheit

Grundwahrheit ist das Wissen um die Tatsache welche Dinge in der Wirklichkeit funktionieren und welche real nicht funktionieren werden. Davenport/Prusak [1998, S. 8] beschreiben diesen Zusammenhang wie folgt:

“Experience changes ideas about what should happen into knowledge of what does happen“

Bei jeder Idee oder jedem Konzept gibt es für die Umsetzung einen theoretischen Sollausgang, der als Ziel definiert ist. Erfahrung ermöglicht es diesen Sollausgang einen wahrscheinlichen Realausgang zuzuordnen. Damit wird klar, was von einer Idee real umsetzbar ist und was nicht durchführbar ist.

2.4.2.2.5. Komplexität

Durch Wissen ist man im Stande sehr komplexe Sachverhalte zu bewältigen, ohne dass man weiß wie. Einflussfaktoren dafür sind die Wissensbestandteile Erfahrungen und Grundwahrheiten,

welche viele Einzelinformationen in einer schwer nachvollziehbaren Weise verbinden und damit Urteilbildungen ermöglichen oder beeinflussen. Diese Fähigkeit komplexe Zusammenhänge zu behandeln stellt einen großen Teil des Wissenwertes dar. Der Nutzen von vielen gewussten Theorien, Modellen oder auch Handlungsabläufen und dgl. mehr ist gering, wenn man sie nicht mit realen Gegebenheiten in Verbindung bringen kann. Wissen ist ein strukturiertes Netz, das komplexe Dinge behandeln kann, auch wenn sie in diesem Zusammenhang noch nicht in der Wissensbasis verankert sind. [Vgl. Davenport/Prusak 1998, S.9f]

2.4.2.2.6. *Faustregeln und Intuition*

In Davenport/Prusak [1998, S. 11] wird Roger Schrank zitiert, der Intuition mit Scripten vergleicht und diese wie folgt beschreibt:

„Like play scripts (or computer program codes), they are efficient guides to complex situations. Scripts are patterns of internalized experience, routes through a maze of alternatives, saving us the trouble of consciously analyzing and choosing every step along the way. Scripts can be played so quickly that we may not even be aware of them. We arrive at an answer intuitively, without knowing how we got there.“

Intuition ist ein Verarbeitungsmuster, welches uns den Transformationsprozess bei der Wissensanwendung so schnell durchlaufen lässt, sodass wir davon nichts mehr wahrnehmen und sofort vor dem Ergebnis stehen ohne zu wissen, wie wir dort hingekommen sind. Intuition wird durch eine Vielzahl von ähnlichen Erfahrungen in der Vergangenheit im Wissensnetz abgelegt und beim Auftreten einer dazu passenden Situation einfach ausgeführt. Beispielsweise reagiert ein erfahrener Geschäftsmann auf eine komplexe Situation sehr schnell und entscheidet sich für die „richtige“ Lösung, obwohl er dabei keine genaue Analyse der Umstände durchführt und auch nicht begründen kann wie er zu dieser Entscheidung gekommen ist [Vgl. Davenport/Prusak 1998, S. 10-11].

2.4.2.2.7. *Wertvorstellungen und Überzeugungen*

Die Wertvorstellungen und Überzeugungen haben wesentlichen Einfluss auf das Wissen einer Person. [Vgl. Davenport/Prusak 1998, S. 11-12] Derjenige, welcher einer Situation positiv gegenübersteht, wird diese neuen Informationen leicht in sein Wissen eingliedern und eventuell sogar ausbauen. Die Person, die Angstzustände bei der Situation bekommt, wird sich dem Thema verschließen und nicht freiwillig dieses Wissensgebiet für sich weiter erschließen.

2.4.2.3. Wissen in Bewegung

Wissen wird durch den Wissensgenerierungsprozess erzeugt, sowohl bei einem Individuum als auch in einer Institution. Damit werden Daten mit Hilfe von Wissen zu Informationen und Informationen mit der Anwendung des aktuellen Wissens zu neuem Wissen aufgewertet.

Wenn die Wissensbasis aber zu groß wird, so kann dieser Aufwertungsprozess eine gegenläufige Form annehmen. Die Wissensbasis ist nicht mehr überblickbar und in der ersten Phase degeneriert Wissen zu Informationen und schließlich sogar wieder zu Daten. Dieser Abwertungsprozess lässt sich bei Consultingunternehmen beobachten, die sehr viel Wissen dokumentiert haben, aber aufgrund der Masse den Überblick verlieren [vgl. Davenport/Prusak 1998, S. 7].

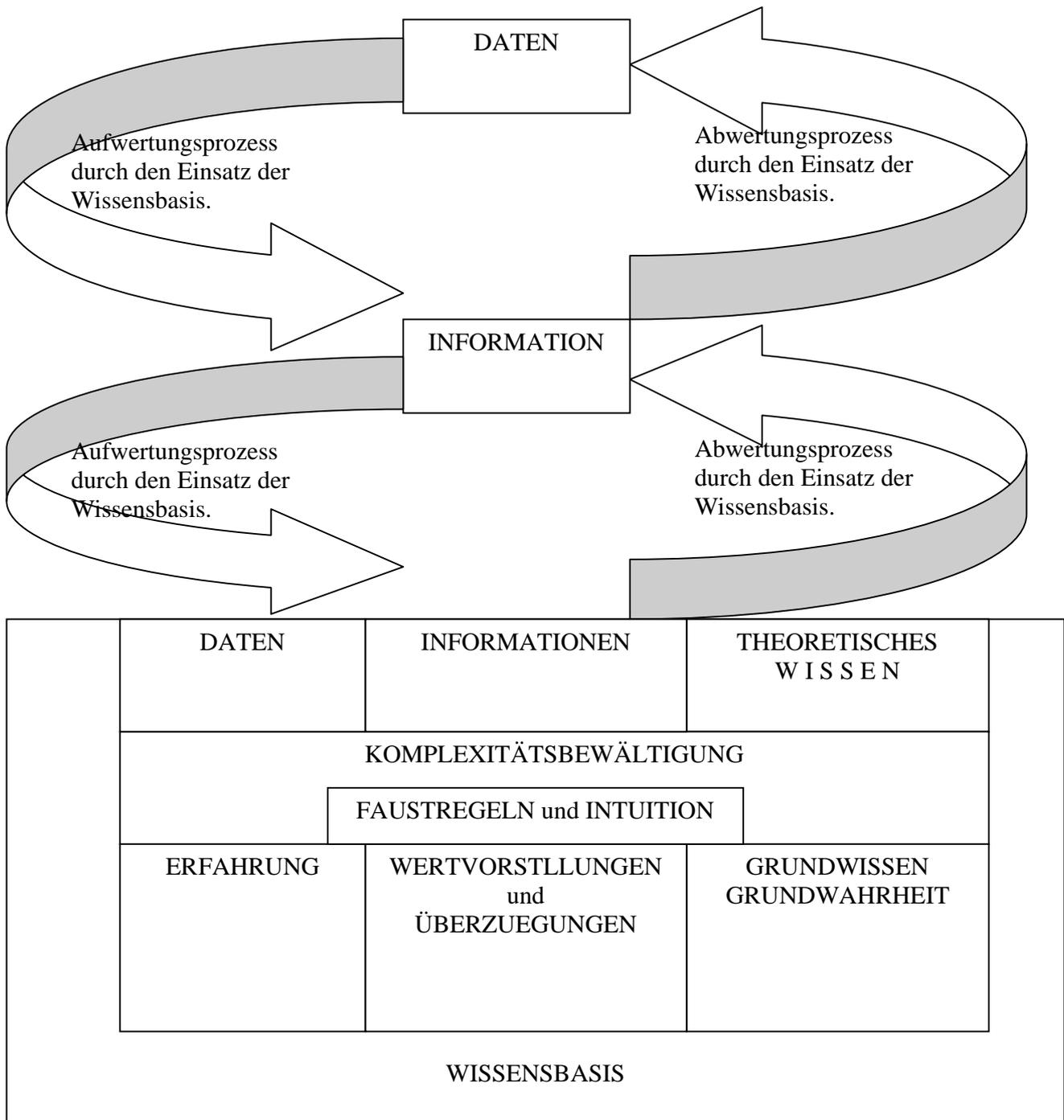


Abbildung 24: Prozess der Wissensgenerierung

In Organisationen ist Wissen nicht nur in Dokumenten oder Lagern zu finden sondern auch in Organisationsroutinen, Prozessen, Normen und Erfahrungen.

Wissen kann und sollte, durch Entscheidungen oder Wirkungen zu denen es führt, bewertet werden. Es ist schwer die Grenze zwischen Wissen und dessen Wirkung zu ziehen.

2.4.2.4. Organisationale Wissensbasis

„Die Organisationale Wissensbasis setzt sich aus individuellen und kollektiven Wissensbeständen zusammen, auf die eine Organisation zur Lösung ihrer

Aufgaben zurückgreifen kann. Sie umfasst darüber hinaus die Daten und Informationsbestände, auf welchen individuelles und organisationales Wissen aufbaut.“ [Probst et al. 1997, S.44]

2.4.2.5. Organisationales Lernen

„Organisationales Lernen bezeichnet den Prozess der Veränderung der organisationalen Wert- und Wissensbasis, um die Problemlösungs- und Handlungskompetenz zu erhöhen sowie den Bezugsrahmen einer Organisation zu verändern.“ [vgl. Thommen 2000, S.788]

Auch Probst et al. [1997, S44] haben eine fast gleichlautende Definition von organisationalen Lernen. Diese umfasst aber nicht die Wertbasis, welche - wie oben angeführt - ein wesentlicher Wissensbestandteil ist und damit auf der Organisationsebene nicht vernachlässigt werden sollte. Dieser Prozess wird vom individuellen Lernen der Organisationsmitglieder und deren Kommunikation untereinander getragen. Das Ergebnis darf aber nicht als Summe der einzelnen Lernerfolge gesehen werden, es kann manchmal mehr oder auch weniger sein. Hier spielen die Wertvorstellungen und auch Teamfähigkeit der einzelnen Individuen eine große Rolle.

2.4.2.6. Wissensmanagement

„Wissensmanagement bildet ein integriertes Interventionskonzept, das sich mit den Möglichkeiten zur Gestaltung der organisationalen Wissensbasis befasst,„[vgl. Probst et al. 1997, S.45]

Das Wissensmanagement eines Betriebes steuert den Aufbau und laufende Aktualisierung der Wissensbasis in eine Richtung, welche auch dem Betrieb Nutzen bringt. Es wird nicht danach getrachtet Wissen, um seiner selbst willen aufzubauen. In diesem Zusammenhang wird Management als Funktion behandelt.

2.4.2.7. Informationsmanagement

„Das Informationsmanagement hat die Aufgabe, die Möglichkeiten der Computer- und Kommunikationstechnik zu erkennen und für die Unternehmung nutzbar zu machen.“ [vgl. Thommen 2000, S.770]

Das Informationsmanagement kümmert sich also um die technischen Umsetzungen von Anforderungen. Es unterstützt damit in Vielfältigerweise andere Bereiche des Betriebes. Dabei werden aber die Inhalte der abgewickelten Aufgaben nicht explizit betrachtet. Für die Inhalte ist

die Fachabteilung zuständig, denn nur diese kann vorgeben, welche IT-Unterstützung sie für ihre Aufgaben benötigt.

Dadurch ist auch schon die Abgrenzung zum Wissensmanagement dargestellt.

Das Informationsmanagement stellt jene Applikationen und technischen Lösungen zur Verfügung, welche das Wissensmanagement für die Erfüllung ihrer Aufgaben benötigt. Die inhaltlichen Vorgaben dieser IT-Lösungen müssen aber vom Knowledge Management geliefert werden.

2.4.3. Bausteine des Wissensmanagements

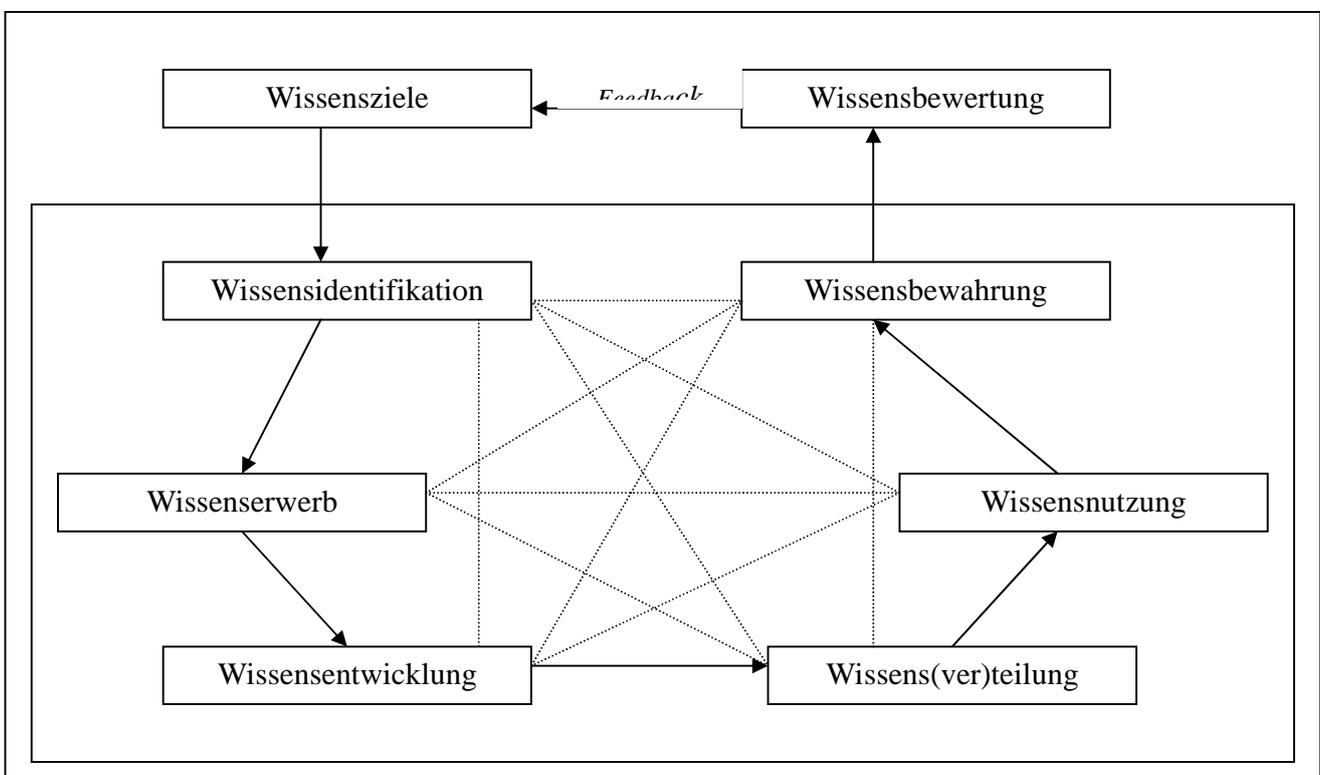


Abbildung 25: Bausteine des Wissensmanagements [Probst et al. 1997, S. 56]

2.4.3.1. Wissensziele

Wissensziele bereiten das Umfeld des Betriebes für den Umgang mit Wissen auf und geben dem Knowledge Management eine Richtung, in die sich die organisationale Wissensbasis hin entwickeln soll. Wissensziele können auf der normativen, strategischen oder operativen Ebene definiert werden. Im Idealfall werden in allen drei Ebenen Ziele entwickelt, welche ineinander

greifen und aufeinander abgestimmt sind und somit den Aufbau der gewünschten organisationalen Wissensbasis ermöglichen.

Die normativen Wissensziele umfassen Leitbilder, Visionen wie auch Grundprinzipien des Betriebes und beeinflussen damit die Unternehmenskultur und auch die Unternehmenspolitik in bezug auf Wissensaktivitäten. Strategische Wissensziele erzeugen Programme oder Projekte welche die Umsetzung von normativen Vorgaben langfristig ermöglichen. Für die Realisierung der gesetzten normativen und strategischen Vorgaben im laufenden Betrieb sorgen dann die operativen Wissensziele. Probst et al. [1997 S 68] schlagen ein Vorgehen in der Zielformulierung für das Wissensmanagement vor, dass sich in die bereits existierenden Zieldefinitionsprozesse einfügt und nicht einen neuen Prozess für Wissensmanagement verlangt. Zum besseren Verständnis sei hier eine Matrix von möglichen Wissensthemen in den unterschiedlichen Zielebenen angeführt.

Normatives Management Strategisches Management Operatives Management	Unternehmens-verfassung <ul style="list-style-type: none"> • Rechtliche Strukturen Auswirkung auf WM (Geheimhaltungsregeln etc.) 	Unternehmenspolitik <ul style="list-style-type: none"> • Wissensleitbild • Identifikation von kritischen Wissensfeldern 	Unternehmenskultur <ul style="list-style-type: none"> • Wissensteilung erwünscht • Innovationsgeist • Kommunikations-intensität
	Organisationsstrukturen <ul style="list-style-type: none"> • Konferenzen, Berichts-wege, F&E-Organisation, Erfahrungszirkel Managementsysteme <ul style="list-style-type: none"> • EIS, Lotus-Notes 	Programme <ul style="list-style-type: none"> • Kooperation • Aufbau von Kernkompetenzen • Informatisierung 	Problemverhalten <ul style="list-style-type: none"> • Orientierung an Wissenszielen • Problemorientierte Wissensidentifizierung
	Organisatorische Prozesse <ul style="list-style-type: none"> • Steuerung von Wissensflüssen Dispositionsprozesse <ul style="list-style-type: none"> • Wissensinfrastruktur • Wissensbereitstellung 	Aufträge <ul style="list-style-type: none"> • Wissensprojekte • Aufbau Expertendatenbank • CBT-Einführung 	Leistungs- und Kooperationsverhalten <ul style="list-style-type: none"> • Wissensteilung • Knowledge in action 1.
	Strukturen	Aktivitäten	Verhalten

Abbildung 26: Wissensthemen auf unterschiedlichen Zielebenen [Probst et al. 1997, s. 69]

2.4.3.2. Wissen identifizieren

Wenn Unternehmen wachsen, häufen sie immer mehr, aber auch immer mehr differenziertes Wissen an. Das unternehmensexterne Wissen wächst noch viel schneller, da noch mehr Akteure daran beteiligt sind. Es wird immer wichtiger einen Überblick über den aktuellen Stand des Wissens im betrachteten Bereich zu haben, damit man seine Fragen durch gezieltes Suchen oder Nachfragen bei Experten so schnell als möglich beantworten kann und damit entscheidende Wettbewerbsvorteile erzielen kann.

Der Baustein der Wissensidentifikation, welcher von Probst et al. [1997 S 99ff] eingeführt wurde, umfasst alle Maßnahmen, die eine unternehmensrelevante Wissenstransparenz über internes und externes Wissen schaffen.

Umstrukturierung als Dämpfer der Wissenstransparenz:

Reengineering-Projekte bringen oft grobe Änderungen in der strukturellen Gliederung. Es werden vorhandene Strukturen auf neue Zielsetzungen ausgerichtet, um die Unternehmensziele besser erfüllen zu können. Solche Maßnahmen haben aber die Nebeneffekte, dass z. B. Funktionsbereiche eingespart und Personen in andere Abteilungen verlagert werden. Das Zitat „Wer gestern zuständig war, ist heute schon anderswo und morgen bei der Konkurrenz“ [vgl. Probst et al 1997, S. 105], bringt das Chaos zum Ausdruck, dass solche Reorganisationen in einer Organisation hinterlassen können, wenn auf Wissensaspekte nicht Rücksicht genommen wird. Die Folge sind Einbrüche in der Produktivität.

Daher ist es sinnvoll bestehende Wissensnetzwerke oder informelle Netzwerke vor der Umstrukturierung zu analysieren und in der neuen Organisationsform diese Beziehungen einfließen zu lassen und auch in den Übersichtsmedien die entsprechenden Änderungen für Suchanfragen nachzuziehen [vgl. Probst et al 1997, S. 105].

2.4.3.3. Wissen erwerben

Was kann eine Firma machen, wenn sie benötigte Fähigkeiten nicht hat? Sie kann sich das Wissen erarbeiten oder im Gegensatz zu Personen, das gewünschten Know-how auf Wissensmärkten einkaufen. Der Erwerb von Wissen externer Wissensträger, Wissen anderer Firmen¹⁶ oder Wissensprodukten¹⁷ ist am Wissensmarkt möglich. Durch solche Wissensakquisition können Organisationen rasch neue organisationale Fähigkeiten importieren und sind nicht darauf angewiesen sich das Wissen langsam selbst zu erarbeiten. Es muss aber

¹⁶ Beratungsfirmen

¹⁷ Bücher, Datenbanken usw.

auch klar sein, dass nicht immer jedes Wissen am Markt verfügbar ist. Diese Art der Wissensbeschaffung bringt große Potenziale aber auch unter Umständen grobe Probleme mit sich. So kann man mit der Anstellung eines Experten, der sich in den Betrieb integrieren kann, einfach und schnell Wissen aneignen. Kann sich diese Person aber nicht integrieren, werden ihn seine Kollegen ablehnen und er wird kein Wissen in die Organisation bringen können. Aber auch die kritiklose Übernahme von Standardkonzepten wie z.B.: ITIL ohne sie auf den Betriebskontext anzupassen kann wertvolle Strukturen zerstören oder grobe Abwehrreaktionen hervorrufen. Funktioniert aber die Integration werden sie regelrechte Multiplikatoren.

Der Baustein Wissenserwerb unterstützt beim Wissensankauf, die verschiedenen Beschaffungsstellen bei der Auswahl und Definition der gewünschten Fähigkeiten und hilft bei der Eingliederung der eingekauften Fähigkeiten in die eigene organisationale Wissensbasis.

[vgl. Probst et al 1997, S. 145ff]

2.4.3.4. Wissen entwickeln

Wie schon zuvor angedeutet ist es oftmals nicht möglich bzw. gewünscht, Fähigkeiten am Wissensmarkt zu kaufen. Auch wenn es möglich sein sollte durch Outsourcing das Problem der fehlenden Kompetenz zu lösen, können strategische Überlegungen dagegen sprechen.

Der Baustein der Wissensentwicklung, welcher von Probst et al. [1997 S175ff] eingeführt wurde, befasst sich mit der Produktion von neuen Fähigkeiten, Produkten und besseren Ideen bzw. effizienteren Prozessen, welche dann die zukünftigen Kernkompetenzen darstellen, und damit die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens für die Zukunft sichert. Das Knowledge Management hat dabei die Aufgabe, die Anstrengungen in eine gewünschte Richtung zu führen, die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Weiterentwicklung zu schaffen und für die Integration in die bestehende organisationale Basis zu sorgen.

Problemfelder bei der Wissensentwicklung:

- Neue Ideen destabilisieren Gewohntes.
Individuen aber auch Organisationen reagieren auf Veränderungen ihrer Gewohnheiten gerne ablehnend. Erst nachdem es wieder zur Gewohnheit wurde, wird es für gut befunden. Daher ist bei Innovationen mit Anfangschwierigkeiten zu rechnen.
- Kreativität kann man schwer planen.
Einfälle kommen in den unerwartetsten Momenten und Situationen. Darauf sollte man beim Wissensmanagement Rücksicht nehmen und auf die Schaffung eines positiven

Umfeldes für Innovationen achten. Die Einrichtung von Kommunikationstreffpunkten, anregenden Besprechungszimmern u. dgl. m. oder der Einsatz von Kreativitätsmethoden, Belohnungs- und Handlungsstrukturen sind Möglichkeiten zur Umfeldbeeinflussung.

- Wissensentstehungsaktivitäten sollen den Unternehmensstrategien entsprechen
Auch wenn die Planung von Innovationen schwer fällt, die zentralen Wissensentstehungsaktivitäten sollten eine Bindung an Wissenszielen und kaufmännischen Strategien haben. Sonst werden Innovationen geschaffen die an den Unternehmenszielen vorbeigehen, und weiters nicht verwertet werden können und somit Ressourcen verschwendet haben.
- Die Explizierung von impliziten Wissen
Die Explizierung von impliziten Wissen – „tacit knowledge“ ist sehr schwierig und teuer, daher wird es auch gerne vernachlässigt. Gerade bei der Erfindung neuer Ideen sind aber implizite Wissensschätze in den Köpfen der Mitarbeiter wichtig. Leider können aber diese Fähigkeiten nur genutzt werden, wenn sie auch bekannt sind. In einem eingespielten Team funktioniert das, weil man weiß, was die anderen wissen. Wenn es aber nicht gelingt dieses Wissen zumindest ansatzweise zu erfassen, so kann es anderen Betriebsteilen nicht zur Verfügung gestellt werden. Auch das Ausscheiden von Mitarbeitern bringt einen unwiederbringlichen Abgang dieses Wissens mit sich, dem man durch gezielte Wissenstransfers und Explikationen vorbeugen sollte.

2.4.3.5. Wissen verteilen

Die Wissensverteilung befasst sich mit der Problemstellung des Wissenstransfers von einer Stelle oder Person, welche es besitzt, auf eine andere Organisationseinheit, die es ebenso verwenden sollte. Dies kann sich auf organisationale Fähigkeiten aber auch auf individuelle Fähigkeiten beziehen. Durch die Verteilung von Wissen können Mitglieder des Unternehmens - von der bereits geleisteten Entwicklungsarbeit anderer - profitieren und dieses Wissen sofort anwenden. Als Quellen kann man die Wissensentwicklung, den Wissenserwerb als auch bereits bestehende Wissensbestände sehen.

Der Wissensverteilungsprozess ist ein kritischer Faktor im Wissensmanagement. Er ermöglicht oder verhindert eine erfolgreiche Wissensnutzung in einem Unternehmen. Wenn Wissen nicht verteilt wird kann es nicht in Entscheidungen, neue Produkte oder neue Prozesse einfließen und somit bleibt es in einigen Wissensinseln isoliert und ist nur eingeschränkt nutzbar. Andererseits

wirkt eine effiziente Verteilung stark auf die Faktoren Zeit und Qualität bei der Produktentwicklung und Leistungserbringung gegenüber dem Kunden. Damit kann der Wettbewerbsvorteil abgesichert bzw. verstärkt werden, denn das Wissen ist dort wo es benötigt und eingesetzt wird.

Für die Wissensverteilung gibt es im Wesentlichen zwei folgenden Strategien.

Wissensmultiplikation

Die Wissensmultiplikation ist eine Push-Strategie, wo Wissen den Empfängern ohne gezielte Anforderung weitergegeben wird. Damit werden Wissensbereiche an sehr viele Personen weitergegeben. Zur Durchführung werden Seminare, Schulungen, Kurse, E-Learning u.dgl. herangezogen. Aber auch Dokumentationen wie Betriebshandbücher und Einsatzbeschreibungen sind denkbar.

Wissensnetzwerke

Die Wissensnetzwerke verfolgen eine Pull-Strategie. Dabei wird nach einer gezielten Anfrage der Wissensnachfrager das Wissen von den Quellen übermittelt.

Wissensnetzwerke können auf verschiedenen Arten realisiert werden. Sie können rein auf persönlichen Kontakt, rein auf EDV-Systemen (Datenbanken oder Webplattformen) aber auch auf einer Mischung aus beiden, den hybriden Systemen, aufgebaut sein. Bei den technischen Lösungen ist eine laufende Wartung der Inhalte besonders wichtig. Diese Plattformen funktionieren nur wenn man auf aktuelle Informationen und Wissen zugreifen kann. Nichts ist da hinderlicher als veraltete Datenbestände.

Der Baustein der Wissensverteilung, welcher von Probst et al. [1997, S 219ff] einführt wurde, fasst alle diese Maßnahmen, welche sich mit dem Transfer von Wissen von einer Stelle zu einer anderen beschäftigen, zusammen.

2.4.3.6. Wissen nutzen

Die Nutzung des organisationalen Wissens ist das eigentliche Ziel und der Zweck aller Anstrengungen des Wissensmanagements. Wissen bringt einem Betrieb erst dann etwas, wenn es verwendet wird. Bezogen auf das Knowledge Management meinen Probst et al. [1997, S 266] sogar, *„Knowledge in action ist somit das aussagekräftigste Kriterium eines erfolgreich implementiertes Wissensmanagements.“*

Im Baustein der Wissensnutzung fassen Probst et al.[1997, S263] alle Maßnahmen zur Sicherstellung der Nutzung des organisationalen Wissens zusammen.

Die Wissensnutzung kann auch durch entsprechende Kontexte in der Übertragung verbessert werden. So ist „training on the job“ eine Möglichkeit das neue Wissen sofort anzuwenden und es damit besser zu verankern. Szenarien, Simulationen, Planspiele bringen den Wissensnutzen bei der Wissensverteilung sofort in einen direkten Handlungszusammenhang, was die spätere Nutzung auch fördern kann. Auch hirngerecht aufbereitete Dokumentationen mit Visualisierungen und Kurzzusammenfassungen unterstützen ebenfalls die Wissensnutzung. Mögliche Lösungsansätze können schnell erkannt werden und danach genauer untersucht werden.

Unabhängig von den Rahmenbedingungen zeigt sich, dass Wissen, das einen entsprechenden Nutzen verspricht, leicht zugänglich ist und realistisch ist, genutzt wird. Somit entscheidet die Qualität der bereitgestellten Informationen wesentlich über dessen Anwendung. Im Zusammenhang für erworbenes Wissen in Form von Software stellen Probst et al. [1997, S272] dazu fest: „Nutzen und Nutzung sind dabei in der Regel deutlich positiv korreliert.“

2.4.3.7. Wissen bewahren

Einmal erworbene und genutzte Fähigkeiten stehen nicht automatisch in der Zukunft zur Verfügung.

Ursachen für den Wissensverlust in einem Betrieb:

- Nicht Nutzung von Fähigkeiten und Wissen.
- Reorganisationen,
- Outsourcing
- Zerstörung informeller Netzwerke
- Abgang von Mitarbeitern

Durch gezieltes Management kann man diesen Ursachen entgegenwirken und das Wissen im Vorfeld für die Organisation sichern.

Die Selektion des Bewahrungswürdigen, die angemessene Speicherung und die regelmäßige Aktualisierung sind die drei Hauptklassen von Maßnahmen, welche das Wissen eines Betriebes

für die Zukunft bewahren. Dabei werden die organisationalen Fähigkeiten so im Betrieb verankert und gepflegt, dass sie nicht durch eine der oben genannten Gründe dem Betrieb entzogen werden. Diese Maßnahmen werden in dem Baustein der Wissensbewahrung zusammengefasst [vgl. *Probst et al. 1997, S. 283*].

2.4.3.8. Wissensbewertung

Wie jeder Managementprozess benötigen auch die Aktivitäten des Wissensmanagements eine ergebnisorientierte Steuerung. Damit kann man dann den Erfolg der einzelnen Aktivitäten messen und bei eventuellen Problemen auch frühzeitig Gegenmaßnahmen einleiten. Aber wie lässt sich der Erfolg der Wissensmanagementaktivitäten messen?

Der Baustein der Wissensbewertung, welcher von Probst et. al. [1997, S. 315ff] eingeführt wurde, beschäftigt sich mit dieser Thematik.

Die Bewertung von Wissensaktivitäten ist grundsätzlich schwierig. Hier gibt es bis heute kein allgemein gültiges Kennzahleninstrumentarium oder Messinstrumente, welche darüber Auskunft geben ob die Anstrengungen des Wissensmanagements erfolgreich sind oder nicht. Daher ist es notwendig, dass für die spezielle Situation des Betriebes ein geeignetes Bewertungssystem erarbeitet wird. Als Beispiel sein die Wissensbilanz des R-IT genannt [Vgl., R-IT WB06].

3. Fallstudie Raiffeisen Informatik

Im vorangegangenen theoretischen Teil wurde in die Grundkonzepte von ITIL und des Wissensmanagements eingeführt. Der Prozess der ITIL Einführung wird nun in einer Fallstudie betrachtet, um die Auswirkungen und Erfahrungen in der realen Anwendung des ITIL Frameworks auf eine Organisation zu betrachten und eventuelle Optimierungsmöglichkeiten in Bezug auf das Beispielunternehmen zu erarbeiten und darzustellen.

Die Datenermittlung für die Fallstudie wurde einerseits mit mehreren Interviews mit Mitarbeitern der Raiffeisen Informatik (R-IT) aber auch mit der Analyse von internen Dokumenten der R-IT bewerkstelligt. Die drei Hauptansprechpartner hierfür waren Hr. Prokurist Johann Heinzl, Hr. Joachim Pichler und Hr. Ing. Peter Jäckel.

Herr Prok. Heinzl ist derzeit als Abteilungsleiter der Abteilung „Services“ im Bereich „Planning & Delivery“ zuständig für das Produktmanagement für IT-Lösungen der R-IT als auch für das System Design und die Systemintegration im heterogenen Serverumfeld. In der Vergangenheit hat er den zentralen Serverbereich in der Firma von der ersten Stunde 1996 weg aufgebaut. Somit hat er alle organisatorischen Änderungen in diesem Umfeld miterlebt und teilweise auch selbst initiiert und verantwortet.

Hr. Joachim Pichler ist Gruppenleiter der Gruppe „Server Application“ in der Abteilung „Server“ des Bereiches „Planning & Delivery“ und ist damit für die Bereitstellung von Serverapplikationen zuständig. Er hat als Lotus Notes Systemadministrator im Unternehmen noch vor der ITIL Einführung begonnen und hat teilweise als Mitarbeiter und jetzt als Gruppenleiter die Stufen der Einführung miterlebt.

Hr. Ing. Peter Jäckel ist Abteilungsleiter der Abteilung Data Center im Bereich „Operations“. Er ist heute zuständig für das Hostoperating und den Infrastrukturbetrieb des Rechenzentrums. Er war lange Jahre im Netzwerkbereich für Incident- und Problem-Management zuständig und hat den ersten kundenübergreifenden Service-Desk im Haus aufgebaut. Er ist ebenfalls lange genug im Unternehmen um auf die Erfahrung aller Phasen der ITIL Einführung zurückgreifen zu können.

In der Fallstudie wird die ITIL Einführung anhand des R-IT Services Lotus Notes, einerseits aus der Supportsicht des Service-Desks, von der fachlichen Sicht der Applikation Lotus Notes und der zuständigen Managementperspektive betrachtet. Somit liegt hier die gesamte Wertschöpfungskette und aller darauf zugreifenden oder beeinflussenden Prozesse des ITIL Frameworks zur Betrachtung vor.

3.1. Das Unternehmen Raiffeisen Informatik

Das Unternehmen Raiffeisen Informatik Ges.m.b.H, kurz R-IT genannt, wurde 1969 mit dem Namen „Raiffeisen Rechenzentrum Ges.m.b.H“ (RRZ), später „Raiffeisen Informatik Zentrum“ (RIZ) und dem Auftrag der Auslagerung des EDV-Betriebes ihrer Mütter gegründet. Die R-IT hat sich im Laufe der Jahre von einem reinem IT-Dienstleister für die Raiffeisen Banken Gruppe zu einem IT-Full Service Provider, welcher auch am IT-Markt höchst erfolgreich ist, entwickelt [Vgl. R-IT WB06, 2007, S. 11].

Die Haupteigentümer der R-IT sind unter anderem die RZB (Raiffeisen Zentralbank) und die RLB NÖ-Wien (Raiffeisen Landesbank für Niederösterreich und Wien)

Die Geschäftsführung obliegt den Herren

Dir. Mag. Ing. Hartmund Müller sowie

Dir. Mag. Wilfried Pruschak.



Abbildung 27 Erstes Raiffeisen Rechenzentrum Logo [Vgl. R-IT 35J, 2004, S. 36]



Abbildung 28 Raiffeisen Informatik Zentrum Logo [Vgl. R-IT 35J, 2004, S. 36]



Abbildung 29 – Aktuelles Raiffeisen Informatik Logo [Vgl. R-IT 35J, 2004, S. 36]

Die Adresse lautet:

Raiffeisen Informatik GmbH

Lilienbrunnngasse 7–9

A-1020 Wien

T +43 1/99 3 99 - 0

F +43 1/99 3 99 - 1100

E info@r-it.at

U www.r-it.at

Die Umsatzerlöse lagen im Jahr 2007 in Höhe von EUR 214,5 Mio.

Der Mitarbeiterstand lag per 31.12.2007 bei 767 Mitarbeitern.

In der Raiffeisen Informatik ist Qualität und Informationssicherheitsmanagement ungemein wichtig, das wird über entsprechende Zertifizierungen bestätigt und regelmäßig überprüft. Stellvertretend seien folgende aus dem Geschäftsbericht 2007 zitiert:

„... für das strukturierte Qualitäts- und Informationssicherheitsmanagement in der Raiffeisen Informatik dient ein zertifiziertes Managementsystem mit der Bezeichnung „M.a.P.“ (= Management aller Prozesse), auf Basis der Normen ÖNORM EN ISO 9001:2000 Qualitätsmanagementsysteme Anforderungen und ISO 27001:2005 Informationssicherheits- Managementsystem.“ [Vgl. R-IT GB07, 2008, S. 19]

In der R-IT ist ITIL an sich ein sehr wichtiges Thema und dem wird auch entsprechenden Stellenwert eingeräumt, was folgende Passage aus dem Geschäftsbericht 2007 verdeutlichen soll:

„Das Auftragsmanagement, das Incidentmanagement und auch das Problemmanagement der Raiffeisen Informatik wurden nach ITIL-Richtlinien überarbeitet.

Die Raiffeisen Informatik verfügt über eine hohe Anzahl an zertifizierten ITIL-Mitarbeitern und auch an ITIL-Service Managern. Diese ITIL-Service Manager bewiesen detailliertes und umfangreiches Wissen bei der öffentlichen Prüfung zur Erlangung der Zertifizierung.“ [Vgl. R-IT GB07, 2008, S. 20]

Wissen wird in der Raiffeisen Informatik als eine zentrale Ressource und Produktionsfaktor angesehen. Aus dem Grund wurde schon 2003 eine eigene Knowledge Group innerhalb der Firma gegründet, die sich mit dem Thema Wissensmanagement beschäftigt und Schwerpunkte des Wissensmanagements und damit verbundene Maßnahmen für die R-IT erarbeitet [Vgl. R-IT WB06, 2007, S. 18 ff]. Durch diese Initiativen konnte dann 2007 die erste Wissensbilanz der Raiffeisen Informatik gelegt werden [Vgl. R-IT WB06].

3.1.1. Geschäftsfelder der R-IT

Die Raiffeisen Informatik versteht sich als Full Service Provider, vom einfachen Serverhousing¹⁸ bis hin zur Abwicklung eines höchst komplexen IT-Outsourcings von Kunden zur R-IT. Die Dienstleistungen werden Großunternehmen, und Banken bzw. Finanzdienstleistungsunternehmen angeboten, bei denen Sicherheit, hohe Qualität und Verfügbarkeit eine wichtige Rolle spielen, da dort IT eine kritische Ressource in ihren Geschäftsprozessen ist. [Vgl. R-IT GB07, 2008, S. 10 f]

Die Geschäftsfelder der Raiffeisen Informatik sind wie folgt definiert:

- IT Operations
- Outsourcing
- Security Services
- Software Solutions
- Output Services
- Client Management

¹⁸ Hier wird im hochsicheren Serverraum nur Platz und Strom, bzw. LAN-Anschlüsse für den Kundenserver bereitgestellt.

3.1.2. Visionen und Strategische Ziele der R-IT

Die Visionen des Unternehmens seien mit den Auszügen aus der Wissensbilanz kurz dargestellt.

„Raiffeisen Informatik – Der österreichische IT-Versorger

...

Raiffeisen Informatik – Services zum wirtschaftlichen Erfolg

...

Raiffeisen Informatik – ein leistungsfähiges Unternehmen

...“ [Vgl. R-IT WB06, 2007, S. 12]

Mit dem ersten Statement wird betont, dass man ein österreichischer IT-Versorger ist, der auf Beständigkeit verweisen kann und einen großen Partner im Hintergrund hat, um auch Sicherheit garantieren zu können. Mit dem zweiten Statement wird unterstrichen, dass man Services mit der aktuellen sicheren Technik in einer wirtschaftlichen Dimension betreibt. Die Dritte Aussage beschreibt den Wissens Einsatz und den Leistungseinsatz der Mitarbeiter für ihre Kunden.

Auszugsweise auch die strategischen Ziele der Raiffeisen Informatik:

„Kunde - Unsere Kunden haben unser Wort

...

Märkte - Neue Märkte sichern unsere Zukunft

...

Beteiligungen - Gemeinsam stark für unsere Kunden

...

Services - IT Betrieb ist unsere Kernkompetenz

...

Mitarbeiter - Leistungsorientierte Teams

...

IT-Management - Wir setzen Technologie unter Leistungsdruck

...

Kooperation - Stark durch Kooperation

...

Prozesse - Kurze Wege zu Kunden und Märkten

...

Finanz - Gewinn zeigt Erfolg

...“ [Vgl. R-IT WB06, 2007, S. 15]

Mit diesen strategischen Zielen soll klar gemacht werden, dass der sichere und wirtschaftliche IT-Betrieb die Kernkompetenz darstellt. Es sind aber selbst in den strategischen Zielen schon die Prozesse und dahinter liegend die ITIL Prozesse angesprochen.

3.1.3. Unternehmensstruktur



Abbildung 30 Unternehmensstruktur [Vgl. R-IT GB07, 2008, S. 15]

Die Geschäftsbereiche teilen sich in Raiffeisenbanken (Betreuung der Raiffeisen Kassen), Zentralinstitute und Finanzdienstleister (Betreuung der großen Raiffeisen Bankinstitute wie z.B. die RZB oder die RLB-NOE) und Business Customers (Betreuung des nicht Raiffeisen Großkundenbereich).

Die Service Bereiche teilen sich in Support (Support für alle Geschäftsbereiche), Operations (Servicebetrieb für alle Geschäftsbereiche), Planning & Delivery (Bereitstellung von IT-Services für alle Geschäftsbereiche auf allen Systemplattformen.)

Interne Services betreuen die Raiffeisen Informatik selbst. Dazu gehören (Finanzen, Personal, Einkauf, Organisaion).

Beteiligungen übernehmen das Management der R-IT Beteiligungen.

3.1.4. Beteiligungstrategie

Die Raiffeisen Informatik hat in ihrer Beteiligungsstrategie das Ziel das Geschäft der R-IT auszubauen und damit auf der Kostenvorteile durch Skaleneffekte für sich und ihre Kunden zu schaffen. Dabei ist man bestrebt Beteiligungen einzugehen, die sich dann in bestimmten Märkten der Services der R-IT bedienen (sog. Vertriebsmultiplikatoren) aber auch Unternehmen, die ein ähnliches Produkt und Dienstleistungsportfolio aufweisen (sog. Wachstumsverstärkern). Ebenso werden auch Technologiebeteiligungen eingegangen um die Innovationskraft für unsere Kunden zu halten. Weiters wird an der Verbreiterung der Internationalen Präsenz durch Beteiligungen gearbeitet [Vgl. R-IT GB07, 2008, S. 34 ff]

■ Beteiligungen



Abbildung 31 Beteiligungen der R-IT [Vgl. R-IT GB07, 2008, S. 34]

3.1.5. Personelle Eckdaten des Unternehmens

Im Jahre 1969 wurde das Unternehmen mit zwei Mitarbeitern gegründet. Im Jahr 2007 hat man einen Mitarbeiterstand von 767 Personen erreicht. Für die Zukunft wird eine weitere Steigerung erwartet (siehe Abbildung 32). Der Knick, der im Jahre 2006 zu sehen ist, wurde durch die Ausgliederung der gesamten SW-Entwicklung in eine eigene Gesellschaft verursacht. Bemerkenswert in dieser Grafik ist, dass auch nach dem Zusammenbruch der Internetblase nach 2000 sich die R-IT konstant nach oben weiterentwickelt hat.



Abbildung 32 Mitarbeiterentwicklung [Vgl. R-IT GB07, 2008, S. 16]

Die in der folgenden Abbildung gezeigte Aufteilung der Mitarbeiter in den einzelnen Bereichen, veranschaulicht sehr deutlich, dass die Kernbereiche Support, Operations, Planing & Delivery ca. 60% der Mitarbeiter im Unternehmen binden und alle Kundensegmente der R-IT unterstützen und somit dort die Skaleneffekte am ehesten erzielt werden können. Dort wird auch am intensivsten mit den in dieser Arbeit untersuchten ITIL Prozessen gearbeitet. Andererseits ist dort zu sehen, dass die ehemaligen zentralen Bereiche, der ausschließlichen Dienstleistungen für Unternehmen der Raiffeisen Bankengruppe, Raiffeisenbanken und Zentralinstitute & Finanzdienstleister nur mehr 20% der expliziten Personalressourcen binden.

Im Jahre 2001 war die Quote noch bei 45% expliziter Kundenbindung (Kundenbetreuung & Organisation + Produktmanagement) und 45% zentraler Services (EDV-Produktion Groß EDV + EDV-Produktion Serversysteme), somit hat man hier doch erhebliches Synergiepotential nutzen können.

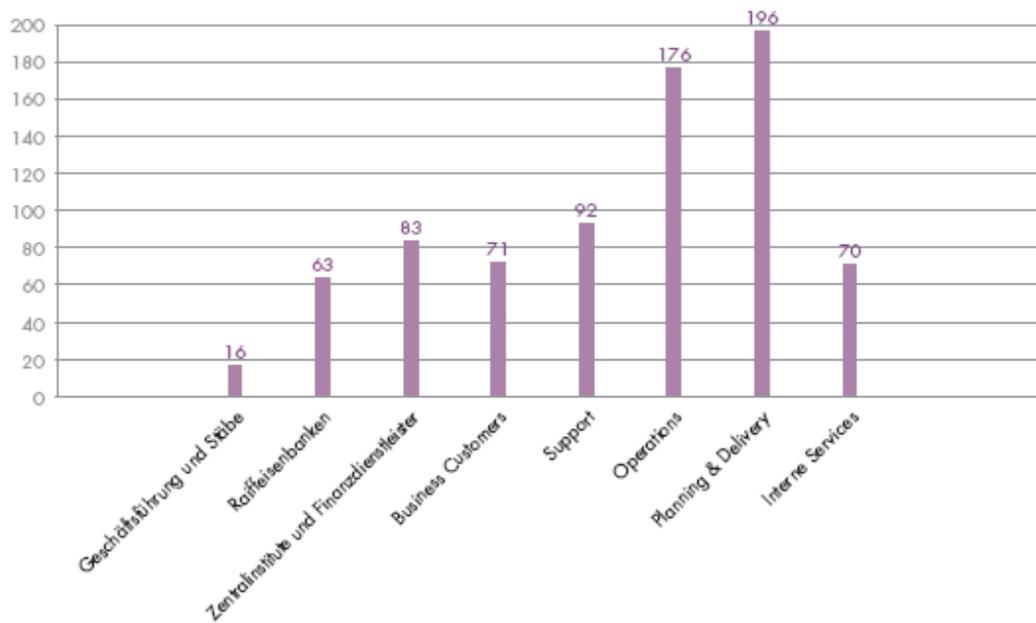


Abbildung 33 Mitarbeiteraufteilung je Bereich [Vgl. R-IT GB07, 2008, S. 16]

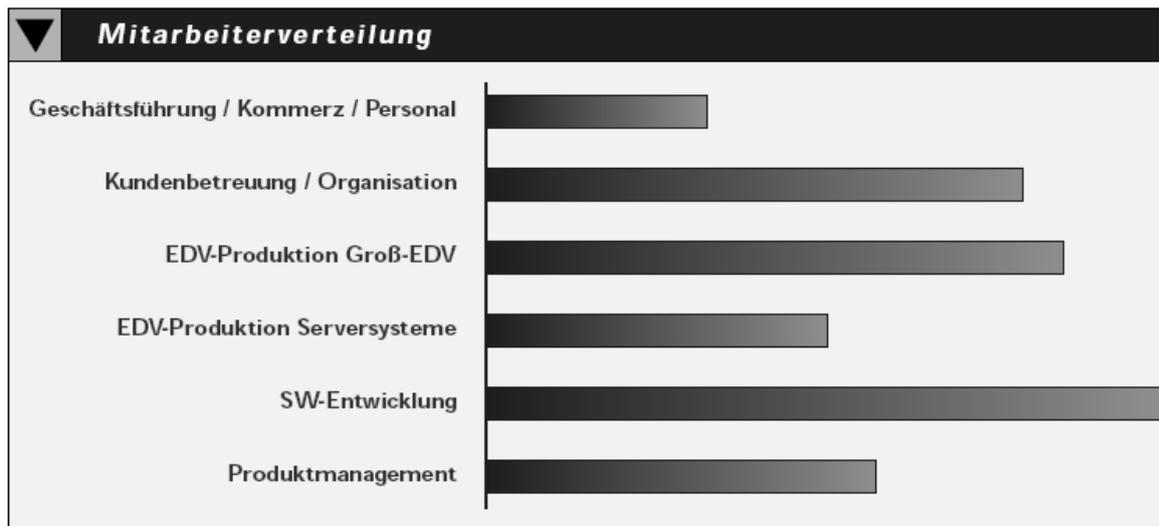


Abbildung 34 Mitarbeiteraufteilung je Bereich [Vgl. R-IT GB01, 2002, S. 6]

3.1.6. Technische Leistungsdaten des Unternehmens

Im zuvor beschriebenen Kapitel wurde das Wachstum des Personalstandes aufgeführt und ebenso von Synergieeffekten und Skaleneffekten gesprochen. Nun sollen hier einige technische Entwicklungszahlen dargestellt werden, um zu sehen, wieviel die IT-Kapazitäten im Vergleichszeitraum gewachsen sind.

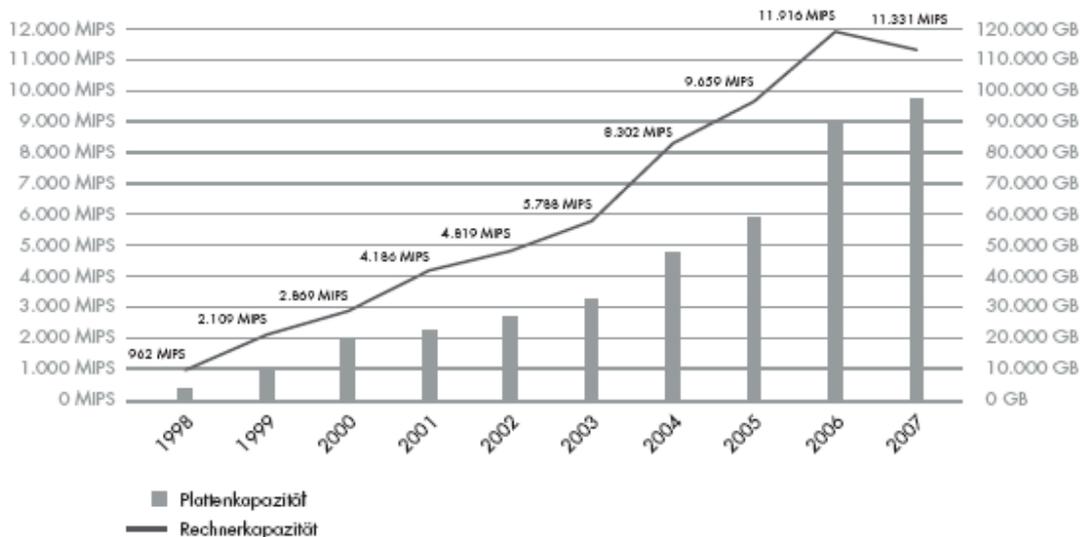
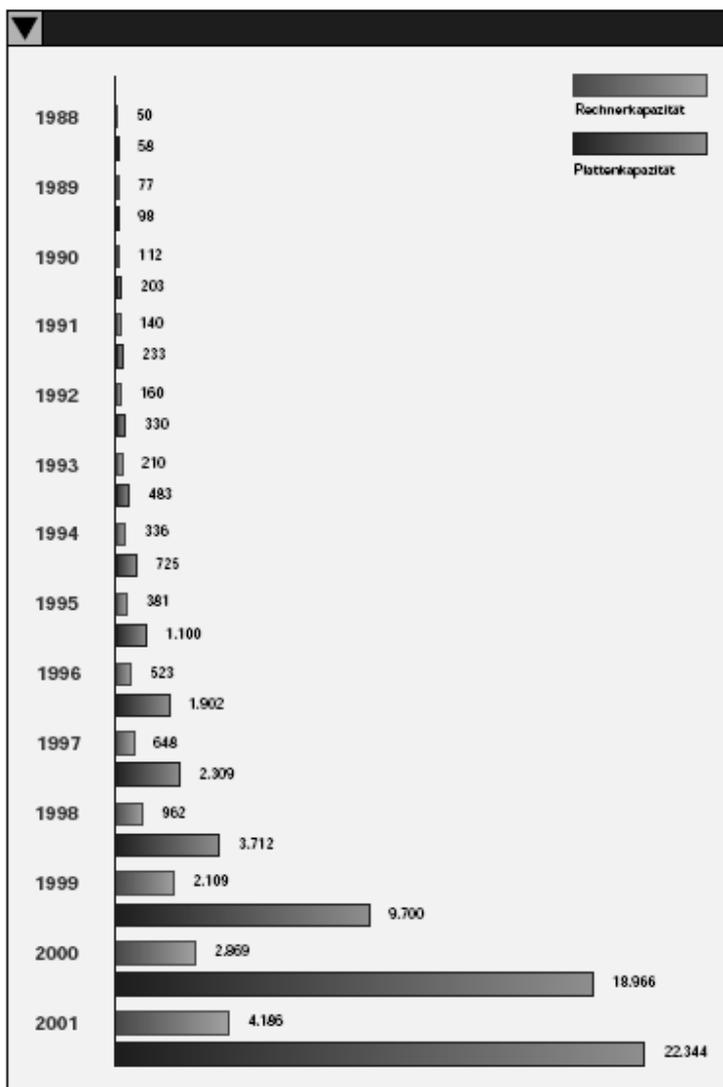


Abbildung 35 CPU- & Plattenkapazitätssteigerungsdaten am HOST [Vgl. R-IT GB07, 2008, S. 42]

Hier sind beispielhaft die Leistungsdaten des Host hergenommen worden, da hier auch historische Daten bis zum Beginn der 1990 Jahre vorliegen (siehe Abbildung 36). Markant ist hier der Leistungsanstieg ab Jahr 1998. Es hat sich die Leistungskapazität von ca 1000 MIMPS¹⁹ auf 12.000 Mips in 8 Jahren gesteigert. Beim Platzbedarf (Abgelegten Daten) ist die Steigerung noch viel extremer um ca. das Zwanzigfache. Es stieg im gleichen Zeitraum von weniger als 5 TB auf über 100 TB. Der Rückgang bei den MIPS im Jahr 2007 ist mit der Verlegung einer sehr ressourcen-intensiven Applikation auf eine andere Plattform begründet.

¹⁹ Die Leistungsangabe für Großrechner erfolgt in MIPS (Millionen Instruktionen pro Sekunde)



Rechnerkapazität – Anzahl der Instruktionen pro Sekunde (in Mio., MIPS)
 Plattenkapazität – Plattenspeicher in Gigabyte

Abbildung 36 CPU- & Plattenkapazitätssteigerungsdaten am HOST [Vgl. R-IT GB01, 2002, S. 35]

Wenn man sich im Vergleich dazu in Abbildung 36 die Zuwachskurve ansieht, so sieht man klar, dass mit 97 – 98 die große Dynamik begann.

Da war jener Zeitraum, in dem das damalige RRZ begann sich auf dem IT-Markt zu bewegen, seine Dienstleistungen auch Großkunden angeboten hat und anschließend realisieren durfte. Im Umfeld der Heterogenen Server waren die Entwicklungen noch erfolgreicher, so hatte man 1997 noch ca. 20 Server im zentralen Umfeld stehen, so sind es heute ca. 1800.

Bei den Banken und Feldkunden standen 1997 noch keine dezentralen Server, jetzt stehen dort ca. 1000 Server. Wobei durch Outsourcing-Geschäfte mehrmals auf einen Schlag ca. 100 Server übernommen werden mussten. Gleichzeitig hat sich die Zahl der voll servierten Clients (SW-

Management, HW-Management, Applikationsbetreuung) auf ca. 16.000 gesteigert. Man sieht also, die Anforderungen an die IT haben sich sehr stark gesteigert und eine Reaktion darauf blieb unumgänglich.

Man musste Synergien finden und gleichzeitig die Qualität um ein Vielfaches heben, ansonsten wäre man mit der Multiplizierung der Anforderung nicht zu recht gekommen.

3.2. Umsetzungsprozess von ITIL im R-IT

Dieser Geschäftszuwachs konnte überhaupt erst durch die Umstellung auf eine Prozessablaufstruktur und mit der Einführung von ITIL - Prozessen bewältigt werden. Die Prozessablaufstruktur, welche 1999 begann, beruht im Wesentlichen auf den Eckpfeilern von COBIT.

3.2.1. Ausgangssituation für die Einführung von ITIL im R-IT

Die Unternehmensstrategie hatte ab Ende der 1990er Jahre klar eine Expansion auf den IT-Markt vorgegeben, und damit eine Leistungssteigerung der eigenen IT-Produktion (Betrieb und Bereitstellung von IT Services) postuliert. Dementsprechend wurden Maßnahmen gesetzt, um mehr Aufträge zu erhalten. (Siehe oben bei Strategie und Beteiligungen.)

Wie im Kapitel „Technische Leistungsdaten des Unternehmens“ schon kurz dargestellt, haben sich darauf hin die Anforderungen innerhalb von zehn Jahren vervielfacht. Hier ist die Steigerungen sowohl in der Massenfertigung der horizontalen Verbreiterung als auch in der vertikalen Erhöhung in der Vergrößerung und Verbesserung des Serviceangebotes gegangen. Mit dieser Strategievorgabe wurde auch das Prozessmanagement Programm MaP (Management aller Prozesse) gestartet. Mit dieser Initiative wurden die Abläufe der R-IT erst einmal gesammelt, analysiert, dokumentiert und in einem System für R-IT Mitarbeiter zur Verfügung gestellt. Bei diesen Prozessen hat man sich an das Model von COBIT gehalten, denn das war damals das einzige am Markt vertretene und anerkannte System. Doch COBIT hat nicht den Anspruch, den IT-Betrieb mit Prozessablaufsvorgaben zu standardisieren, sondern schlägt nur Prozesse vor, die gemacht werden sollen und liefert Unterstützung zur Zieldefinition, Steuerung & Überwachung der Zielerreichungen [Vgl. Bock et al. 2008. S31 ff]. Somit wird damit die IT - Gouvernance sehr stark unterstützt, es ist aber leider nicht so hilfreich bei der Prozessausführung. Für die inhaltliche Abdeckung der Prozesse hat man bald ITIL erkannt, und Schritt für Schritt Teile davon begonnen umzusetzen.

Zu diesen Argumenten für ITIL kamen noch weitere aus den Grundvoraussetzungen in der IT-Branche. So ist es de facto nicht mehr möglich an Ausschreibungen für IT - Operations teilzunehmen, wenn man gewisse Prozesse aus dem ITIL - Framework nicht einsetzt.

Für laufende Audits, die unter anderem auch als Qualitätssicherung betrieben werden müssen, ist es natürlich auch vorteilhaft, gleich standardisierte Prozesse zu verwenden.

Aber das wohl stärkste Argument ist, die Möglichkeit damit die Massenanforderungen von heute überhaupt in den Griff zu bekommen und dabei noch die ökonomischen Rahmenbedingungen,

welche die eigenen Geschäftsprozesse und jene der Kunden vorgeben, einzuhalten. Somit war für die R-IT klar, dass man bei der expansiven Strategie des Wachstums auf Rationalisierung in der IT-Produktion setzen muss, welche von ITIL bestens unterstützt werden.

3.2.2. Historische Abfolge der ITIL Einführung

3.2.2.1. Spartenorganisation bis 2003

In der Zeit hatten wir 4 Hauptabteilungen, welche in einer Spartenorganisation²⁰ angeordnet waren und demzufolge fast eigenständig agierten.

Es gab folgenden Bereiche²¹:

- Kommerz./Personal
- Kundenbetreuung und Organisation
- Produktion
- Großkundenservice

Zusätzlich war die SW-Entwicklung in der Tochtergesellschaft RACON ausgelagert.

Der Produktionsbereich hatte noch zusätzlich zu seinen eigenen Kunden die Dienstleistung für die anderen Bereiche EDV-Leistungen zur Verfügung zu stellen.

3.2.2.2. Einführung von Prozessen Ende der 1990iger

Damit wurde begonnen eine Prozessorganisation in die Firma einzuführen.

Hier wurden die im Haus befindlichen Prozesse aufgenommen und im MaP dokumentiert.

Mit dieser Aktion wurden z. B. die gut eingespielten Abläufe aus der SW-Entwicklung und Bereitstellung am Host dokumentiert. Aber auch aus vielen anderen Bereichen wurden die Prozesse aufgenommen. So gab es z. B. schon damals ein Continuity Management, nur hieß es SIRIUS (Sicherheit im Rechenzentrum ist unsere Sorge) aber auch schon eine Security Management in Form einer Gruppe MOSES (Mehr Online Sicherheit eine Selbstverständlichkeit), die sich aus allen wichtigen Produktionsteilen zusammenstellte und bei Einsätzen vorher eine Prüfung machte, bzw. bei Sicherheitsvorfällen Entscheidungen traf.

3.2.2.3. Vorläufer der ITIL Prozesse - die COBIT Prozesse

Die entsprechenden Prozessgruppen wurden im Haus dokumentiert und mit dem Jahr 2003 wurde mit der Umsetzung im Bereich „Netzwerk & Serversysteme“ begonnen.

Umgesetzt wurden damit Prozesse, die in folgende Bereiche von COBIT fielen.

- Planung und Organisation

²⁰ [Vgl. Wöhle, Döring, 2005, S144]

²¹ [Vgl. R-IT OG00, 2000]

- Beschaffung und Implementation
- Betrieb und Unterstützung

(Siehe 3.3.1.2)

3.2.2.4. ITIL Prozesse im Bereiche Service Delivery und Service Operations

Nach der erfolgreichen Einführung der Prozess, welche sich an COBIT orientierten, ging man nun an die Einführung der ITIL Prozesse. Dies wird detailliert im Kapitel 3.3.1.3 beschrieben.

3.2.2.5. Ausrichtung der Organisation auf Geschäftsbereiche und Servicebereiche

In der R-IT sah man die Notwendigkeit, die alte straffe Organisationsform der Spartenorganisation nun endgültig in übergreifende Prozessorganisation, welche nach Servicebereichen und Geschäftsbereiche gegliedert ist, zu wandeln.

Dies wurde mit den Nachjustierungen bezüglich der ITIL Ausrichtung der Bereiche Service Delivery und Service Operations zusammengelegt. Das Ergebnis weiter unten unter „Nachjustierungen in der Aufbauorganisation“ beschrieben.

3.3. Betrachtete Bereiche in der R-IT

3.3.1. Die Einführung ITIL im Serverbereich

3.3.1.1. Pilotabteilung auf den Grundsäulen von COBIT

Die heterogene Systemwelt ist mit Ende der 1990er und mit Beginn der 2000er extrem gewachsen. Das war das Zeitalter der Millenniumsumstellung. Gleich darauf folgten die Hochjahre der ersten Internetwelle. Die Anzahl der zu betreuenden Server stieg rasant an und der gesicherte und nachvollziehbare Betrieb wurde mit steigender Serverzahl immer schwieriger. Somit wurde hier eine Möglichkeit der Steuerung gesucht und in COBIT gefunden. In der Netzwerkabteilung wurden die Grundsäulen der COBIT Vorgaben ausgetestet. D.h. hier wurden die Gruppen nach der Systematik Planung, Design, Bereitstellung und Betrieb eingeführt. Wobei im Betrieb wurde begonnen, das NOC (Network Operation Center), der erste Service-Desk im R-IT, aufzubauen.

Da sich diese organisatorische Gliederung im Netzwerkbereich bewährt hat, ging man nun daran die Ablauforganisation mit der Aufbauorganisation gleichzuschalten. Dies war bei der Netzwerkfestlegung mit hoch standardisierten und „wenigen“ Configuration Items (CI) aber mit großen Stückzahlen durchaus kein Problem.

Somit hat man 2003 die Umstellung auf den zentralen Serverbereich erweitert.

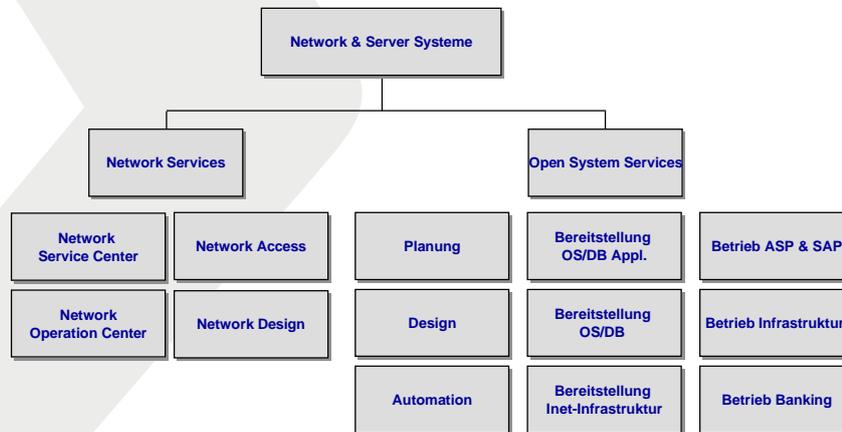
3.3.1.2. Pilotbereiches auf den Grundsäulen von COBIT

Die entsprechenden Prozessgruppen wurden im Haus dokumentiert und mit dem Jahr 2003 wurde mit der Umsetzung im Bereich „Netzwerk & Serversysteme“ begonnen.

Umgesetzt wurden damit Prozesse die in folgende Bereiche von COBIT vielen.

- Planung und Organisation
- Beschaffung und Implementation
- Betrieb und Unterstützung

Hier wurden die COBIT - Prozesse in seiner Grundstruktur genutzt. Ein Abteilungsleiter bekam die Aufgabe einen Prozess abzudecken. Er wurde nur an den Ergebnissen gemessen, wie er das Ergebnis erreichte war sein Spielraum. Es war eigentlich eine Fortführung der Verfahrensweise der Spartenorganisation wie in der Vergangenheit.



*) befr. bis 30.06.2003

Stand 01.01.2003

Abbildung 37 COBIT im Netzwerk & Serverumfeld [Vgl. R-IT OG03, 2008, S. 6]

3.3.1.2.1. *R-IT Prozess Planung = Planung & Organisation*

Hier waren in der Planung so genannte „Technische Projektmanager“ (TPM) angesiedelt, welche die Organisation, die Kalkulation von neuen Projekten, die Umsetzung der Aufgaben und die Budgetplanung für den gesamten Serverbereich durchführten.

Das Design entwickelte Lösungsmöglichkeiten, wenn es für die benötigte Anforderung noch keine Lösung gab.

Die Automation erledigte die Einbindung in die Überwachungssysteme des SPoC (Single Point of Control) bzw. die Anpassung der Überwachung auf Spezifikationen neuer Applikationen, sowie die Erstellung eventuell notwendiger Automatisierungsscripts.

Alle Gruppen waren im Bedarfsfall auch Dienstleister für andere Gruppen.

In diese Prozessgruppe fielen die Gruppen Planung, Design, Automation

3.3.1.2.2. *R-IT Prozess Bereitstellung = Implementierung*

Hier wurden alle Implementierungsaktivitäten durchgeführt.

Bei neuen oder Großprojekten gab es für die Implementierung Unterstützung von den TPMs.

Hier waren die Gruppen „Bereitstellung OS/DB²² Applikationen“, „Bereitstellung Inet-Infrastruktur“ und „Bereitstellung OS/DB“ zusammengefasst.

3.3.1.2.3. *R-IT Prozess Betrieb = Betrieb und Unterstützung*

Hier wurden alle Services, die auf heterogenen Plattformen installiert wurden, betrieben. Ebenso wurde der Support auch hier betrieben.

Hier waren die Gruppen „Betrieb ASP & SAP“, „Betrieb Infrastruktur“ und „Betrieb Banking“ zusammengefasst.

3.3.1.3. **ITIL in der Prozessstruktur bei gleichzeitiger Aufteilung eines Bereiches**

Nun 2005 war es so weit, die Umstellung auf die ITIL Struktur kam.

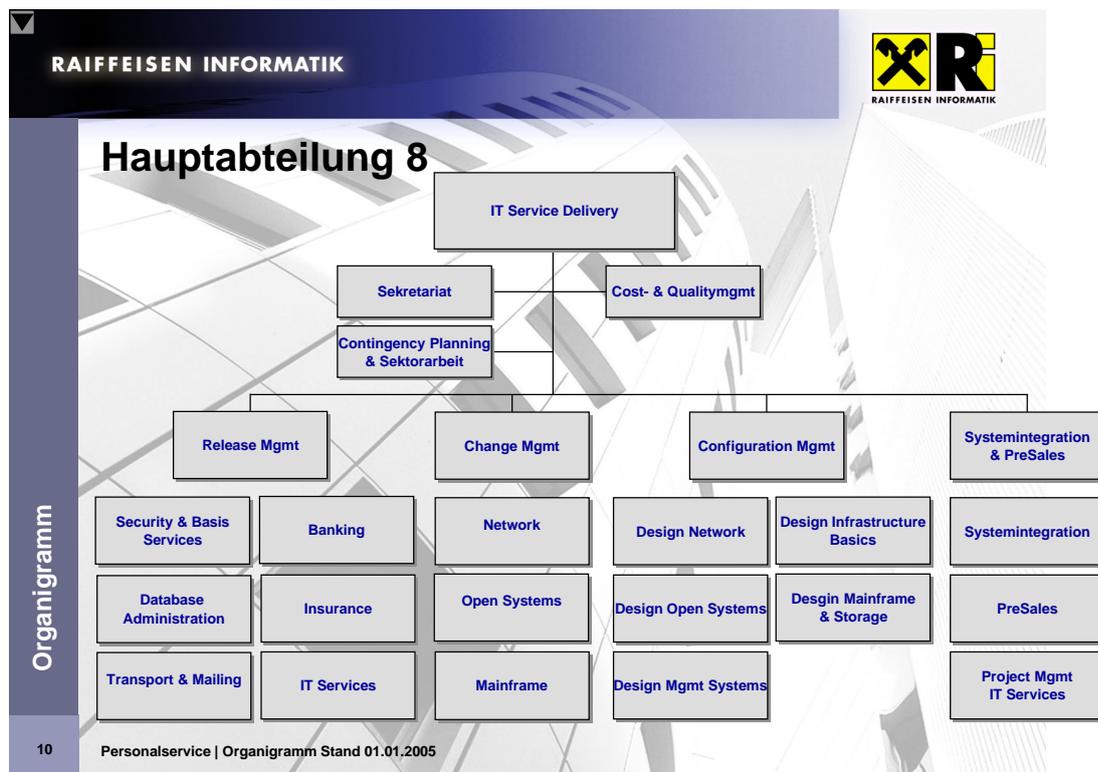


Abbildung 38 ITIL im Service Delivery [Vgl. R-IT OG05, 2008, S. 10]

²² OS/DB bedeutet Operating System / Data Base

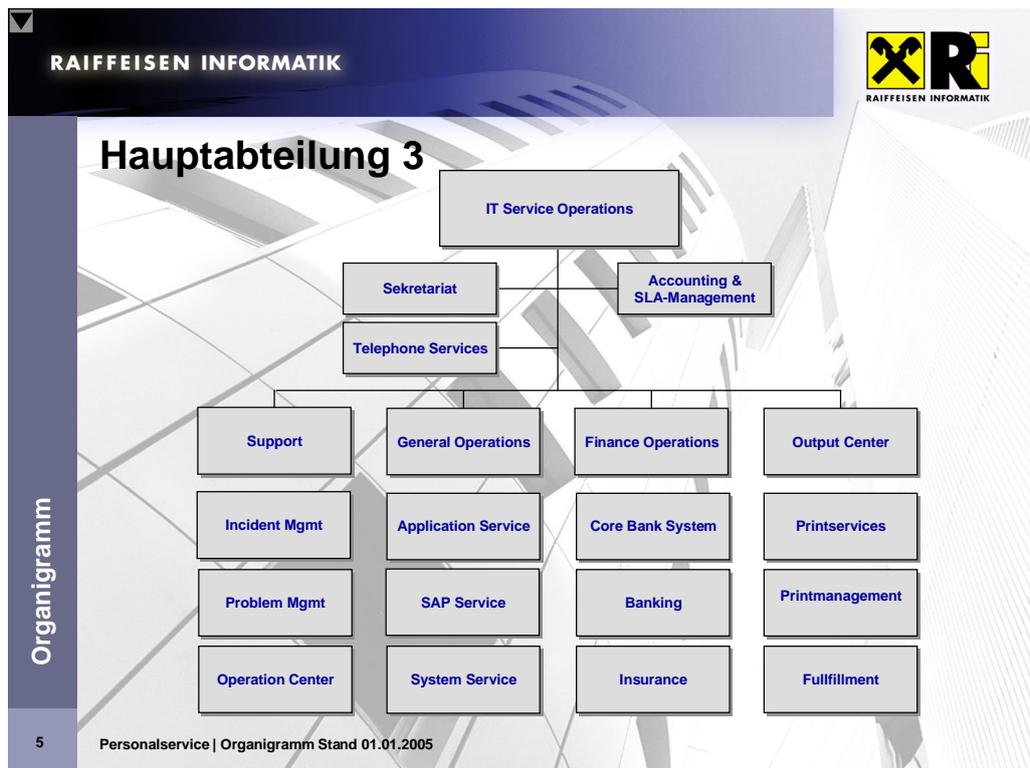


Abbildung 39 ITIL im Service Betrieb [Vgl. R-IT OG05, 2008, S. 6]

Zur Umstrukturierung 2005 ist anzumerken, dass hier der große Big Bang war, in dem begonnen wurde, ITIL - Vorschläge in die Struktur des Servicebereiches zu integrieren. Es wurde Mitte 2004 die neue Struktur vorgestellt, und innerhalb eines halben Jahres alles auf den Vorschlag umgestellt. Hier hatte man aber den Focus auf die „Managementdisziplinen“ des Frameworks gelegt. Dies ist auch in den Abbildung 38 und Abbildung 39 anhand der Namen ersichtlich ist. Dabei hatte man eindeutig die Prozesse im Focus und das Fachwissen wurde vernachlässigt. Bei der Zuteilung der MA zu ihren Gruppen wurde nach der persönlichen Eignung für die Rollen mehr Wert gelegt, als auf das fachliche Wissen. Dies ging soweit, dass man in jeder Abteilung aus jedem ehemaligen technischen Fachbereich eine Gruppe hereinholte. So wurde beispielsweise in der Abteilung Change Management, Gruppen aus dem Netzwerk, der Serverwelt und der Mainframewelt über ihre Tätigkeit des „Change Managements“ gebündelt. Bei diesem Vorgehen setzte man auf die erprobte Vorgehensweise aus der Einführung der COBIT - Prozesse im Server und Netzwerkbereich, nur das nun die Klammer für den ganzen Prozess nicht mehr ein Abteilungsleiter ist, sondern auf Bereichsebene angesiedelt ist.

3.3.1.4. Nachjustierungen in der Aufbauorganisation

Bei der letzten Umorganisation wurde gleichzeitig auch massiv in die Ablauforganisation eingegriffen, denn was früher in einer Gruppe abgehandelt wurde, wird nun über Prozesse die über mindestens vier Abteilungen gehen, abgewickelt.

Hier haben sich doch viele Schnittstellenprobleme gezeigt, die dann auch mangels technischer Unterstützung von WF-Systemen nicht bewältigen werden konnten.

Diese Zurückstellung wurde in mehreren Etappen gemacht. Zuerst im Hostbereich, anschließend im Netzwerkbereich und schließlich auch im Serverbereich. Womit wieder auf Abteilungsebene eine Fachbereichsorientierung war und keine Prozessorientierung mehr.

Bei dieser Nachjustierung wurden dann auch gleich aus dem Servicebereich der Banken die technischen Einheiten mit den Produktionsbereichen zusammengeführt.

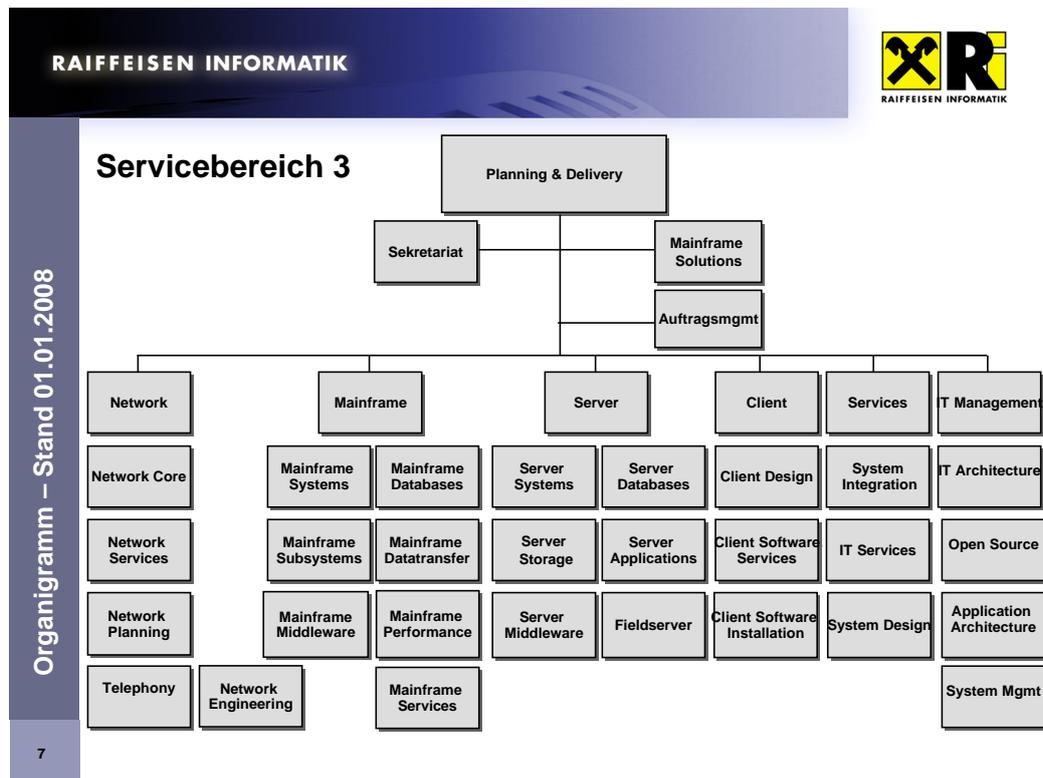


Abbildung 40 ITIL im Service Delivery [Vgl. R-IT OG08, 2008, S. 7]

3.3.2. Network Operations Center (NOC) der erste Service-Desk

Als ITIL - Einrichtung der ersten Stunde in der betrachteten Firma soll hier das Network Operation Center (NOC) betrachtet werden. Das NOC entspricht dem Service-Desk in der ITIL Definition. Anhand dieses Beispiels soll gezeigt werden, wie im Laufe der ITIL Umsetzung sich die Anforderungen an die Organisationseinheiten auch geändert haben und die Organisation auch gewechselt wurde.

3.3.2.1. Ausgangssituation für die Gründung des NOC

Diese Einrichtung wurde frühzeitig notwendig, da die Netzwerkkomponenten von vielen Kunden der R-IT benutzt werden und diese über 24h einen Ansprechpartner benötigten.

In der R-IT existierte schon ein Help-Desk (Welcome Center Vienna (WCV)). Diese Einrichtung war hoch spezialisiert auf die Bankeninfrastruktur im R-IT und konnte für die Anforderung, welche im IT-Markt gefordert waren, noch nicht eingesetzt werden.

So hatte das WCV nur während der Banköffnungszeiten geöffnet und war mit einer auf die Bankeninfrastruktur zugeschnittenen Help-Desk SW ausgestattet, welche es praktisch unmöglich machte auch andere Kunden bzw. Dienste damit zu supporten.

Aus diesem Grund wurde das NOC in einem anderen Bereich neu gegründet und mit anderen Ausrichtung auf den IT-Markt mit einer 7x24 Betreuungszeit ausgestattet.

Der Fokus lag hier nun auf Fehleranalyse und Behebung bereits durch die Mitarbeiter im NOC und nicht nur im Erfassen und Weiterleiten von Tickets. Daher wurden hier auch nur Mitarbeiter gesucht und eingestellt, die einen hohen Wissenstand hatten, und diesen auch durch Zertifizierungen belegen konnten. In NOC der Urform, wurde neben einem Incident Management Prozess ebenso ein Problem Management Prozess gelebt, was auch zu in einer Teilung der Gruppe in zwei Teams führte. Da das NOC auch die erste Stelle im Haus war, die eine 7x24 Anwesenheit garantierte, wurden von dieser Einheit weiters auch Service Requests erfüllt.

3.3.2.2. Entwicklung des NOC

Das NOC war eine sehr erfolgreiches Konzept, dass sich über die Jahre immer weiter entwickelte bis es in dem neu gegründeten Service Bereich Support aufging.

Soweit aus den Organigrammen des R-IT ersichtlich der Werdegang des NOC

- 2000 Gründung – in der Fachabteilung Netzwerk – HA Produktion

- 2001 Betrieb & Ausbau – in der Fachabteilung Netzwerk
– HA Datacenter & Server Systeme
- 2002 Betrieb & Ausbau – in der Fachabteilung Netzwerk
– HA Netzwerk & Server Systeme
- 2003 Betrieb & Ausbau – in der Fachabteilung Netzwerk
– HA Netzwerk & Server Systeme
- 2004 Betrieb & Ausbau – in der Fachabteilung Netzwerk
– HA Netzwerk & Server Systeme
- 2005 Umbenennung und Teilung in eigene Gruppen für Incidentmanagement und Problemmanagement Eingliederung in die Serviceabteilung Support
– Eingliederung in den neu gegründeten HA IT Service Operationsbereich
(Dabei wurden die zwei Gruppen auch mit Serverleuten aufgestockt.)
- 2006 Umbenennung in Support Network – in die Serviceabteilung Support
– HA IT Service Operationsbereich
(Rückstieg auf das alte NOC-Konzept sowohl für Netzwerk und Server)
- 2007 Umbenennung in Network Second Level – Eingliederung in die Serviceabteilung Second Level Support
Eingliederung in den neu gegründeten SB Support
- 2008 Betrieb & Ausbau Network Second Level – in der Serviceabteilung Second Level Support - Eingliederung in den neu gegründeten SB Support

Zur Umstrukturierung 2005 ist anzumerken, dass hier der große Big Bang war, in dem begonnen wurde ITIL Vorschläge in die Struktur des Servicebereiches zu integrieren. Hier hatte man aber den Focus auf die „Managementdisziplinen“ des Frameworks gelegt. Dies ist auch in den Abbildung 38 und Abbildung 39 anhand der Abteilungsamen ersichtlich ist.

Dabei hatte man eindeutig die Prozesse im Focus und das Fachwissen hat man vernachlässigt.

Bei der Zuteilung der MA zu ihren Gruppen wurde nach der persönlichen Eignung für die Rollen mehr wert gelegt, als auf das fachliche Wissen. So kam es auch, dass hier in den Gruppen Incident und Problemmanagement auch Serverleute sich befanden und es weiters in der Abarbeitung der Incidents und Problemen Schwierigkeiten gab, weil eben der Serverbereich und der Netzwerkbereich unterschiedliche Fachgebiete sind, die nicht unbedingt mit dem selben Ablauf bedient werden können.

Diesen Schritt hatte man im Jahr 2006 wieder bereinigt und die Gruppen wieder in Fachbereiche getrennt. Damit entstand wieder eine Gruppe für Netzwerk und eine für Server.

2007 wurde der Support in den eigens dafür gegründeten Servicebereich ausgelagert.

Dort wurden die Personen aus dem NOC in den 2nd Level eingegliedert, da sie ja bestens ausgebildet waren.

3.3.3. Einführung von ITIL im Fachbereich Lotus Notes²³

Anhand des Fachbereiches Servicebetrieb Lotus Notes wird die direkte Auswirkung der ITIL Einführung auf die fachliche Arbeit eines Services betrachtet und wie sich dort die Arbeitsweise geändert hat. Das Betrachtungsfeld ist hier eine gesamte Wertschöpfungskette in diesem Service auf Serverseite.

3.3.3.1. Ausgangssituation im Fachbereich Lotus Notes

Im Jahr 1997 wurde im damals noch RRZ (Raiffeisen Rechen Zentrum) genannten R-IT die Entscheidung getroffen, die Groupware Software Lotus Notes zum Einsatz zu bringen.

Diese Entscheidung wurde gemeinsam mit den Kunden getroffen und bedeutete, dass fast alle vom RRZ betreuten Kunden ebenfalls die SW zum Einsatz bringen werden und somit mit dem Rest des Raiffeisen Sektors²⁴ zusammengeschlossen werden.

Diese SW sollte die Groupwarefunktionalität bereitstellen und alle bis dahin verwendeten Mailingsysteme ablösen. Daher musste neben dem Aufstellen der SW-Infrastruktur auch noch die Ablöse der alten Mailingsysteme aber auch die Dokumentenübernahmen betrieben werden. Diese Einführung wurde im Wesentlichen bis 1999 erledigt. Zu diesem Zweck wurden drei Kernteams gebildet, eine Gruppe Entwickler, eine Gruppe Organisatoren, eine Gruppe Systemadministratoren. Dabei wurden bei den Entwicklern und Administratoren Spezialisten eingekauft und rund um diese eigene Leute neu ausgebildet. Bei den Organisatoren waren die Verantwortlichen aus dem eigenen Haus und auch hier wurden entsprechend um diese Spezialisten neue Personen ausgebildet.

Somit hatte man im Jahr 2000 im RRZ ca. 20 - 30 Leute die sich mit dem Funktionsbereich Lotus Notes beschäftigten (Sechs Systemadministratoren, ungefähr zehn Entwickler und vier Organisatoren, zwei Userverwaltung + externes Personal zur Spitzenabdeckung)

Bis zum Jahr 2000 war man in großen Zügen mit dem Rollout der Infrastruktur und der neu geschaffenen Applikationen beschäftigt.

Es hat sich ein dezentraler und ein zentraler Servicebereich entwickelt. Der dezentrale Bereich bedient die Kassenstruktur im Feld mit einem sehr hohen Standardisierungsgrad und klar auf die Banköffnungszeiten zugeschnittenen Servicezeiten. Der zentrale Bereich hingegen bedient Großkunden und Spezialservices, welche einer speziellen Betreuung (z. B rund um die Uhr

²³ Lotus Notes ist ein eingetragenes Warenzeichen der IBM [Vgl. IBM TM, 2008]

²⁴ Verbund aller Raiffeisenunternehmen, Siehe Glossar.

Betrieb (7x24 Betrieb²⁵)) bedürfen oder mit den dezentralen Mitteln nicht abgedeckt werden konnten. Diese Trennung ist zum großen Teil durch die damals vorhandenen technischen Möglichkeiten bedingt. So war die Offline Verfügbarkeit für die Kassa in der Geschäftszeit oberste Priorität, die sich damals mangels vorhandener Leitungen nur mit hoch standardisierten Servern vor Ort darstellen lassen konnte.

Der Betrieb, Support und Management dieser Services wurde im Projektportfolio „nebenbei“ von den Spezialisten mitgemacht. Dies hatte sich in allen drei Gruppen ähnlich entwickelt und wurde während der Projektlaufzeit auch über die Projektorganisation getragen. Ferner hatte man im Jahr 2000 noch eine andere Erwartungshaltung gegenüber der EDV²⁶ betreffend der Verfügbarkeit, der Qualität und des Services. Diese konnten mit den damals vorhandenen Strukturen erfolgreich befriedigt werden.

Nun war man sich im RRZ bewusst, dass man mit dem Wegfall der Projektstrukturen (Projektende) Lösungen benötigt, die das Service auf gleichem Niveau halten und weiterentwickeln zu können, zu mal man auch wusste, dass sich die Servicequalität in den Bereich des Bankenonlinebetriebes am HOST²⁷ hinbewegen musste, obwohl es damals von den Kunden für den Groupwarebetrieb noch gar nicht so formuliert wurde.

3.3.3.2. Entwicklungen im Fachbereich Lotus Notes

Die Entwicklung des Fachbereiches Lotus Notes ging analog zu den Entwicklungen des Bereiches der OSS. Lotus Notes war ja auch ein Teil der OSS.

Somit wurde mit der Einführung der COBIT Struktur der Fachbereich auf drei Gruppen aufgeteilt. Ein Teil ging in die Design Gruppe, ein anderer Bereich wurde zu einer Applikationsbereitstellungsgruppe und ein weiterer Teil wechselte in den neuen Servicebereich der Service Operation in den Support. Dort wickelten die Personen den Notes Incident und Problem Management Prozess ab, wobei gleich der Applikationsbetrieb erledigt wurde. Da bei dieser Aufteilung in drei neuen Gruppen ehemalige Notesspezialisten die Gruppenleiter stellten, mussten hier auch entsprechende Personen als Ersatz gefunden werden.

Notes wurde ja im Release Management und Change Management von der SW-Entwicklung (RACON) des R-IT mitorganisiert. Dort wurden die Notesressourcen aber in eine andere

²⁵ 7x24 Betrieb bedeutet, 7 Tage/ Woche von 0 bis 24:00 Betriebszeit

²⁶ Elektronische Datenverarbeitung

²⁷ HOST ist der Großrechner, der für höchste Qualitäts- und Sicherheitsansprüche einen 24 Stundenbetrieb leistet.

Tochterfirma ausgelagert und somit war das Release Management und Change Management in der Form, wie es immer gehandhabt wurde, nicht mehr existent. Die Aufgaben haben die Produktverantwortlichen neu übernehmen und aufbauen müssen.

3.4. Erfahrungen aus dem Umsetzungsprozess

Die Informationen wurden mit einem Fragebogen erhoben, der im Anhang unter Basisfragen für die Interviews zu finden ist. Von den genannten Erfahrungen werden hier nun die markantesten pro Bereich aufgeführt.

3.4.1. Direkt zuzuordnende Erfahrungen

3.4.1.1. Die wichtigsten Erfahrungen im Serverbereich

3.4.1.1.1. *Einheitliches ITIL Wording*

Das fehlende einheitliche Wording war hier ein Hauptproblem, das von Anfang an unterschätzt wurde. Erst nach einem externen Assessment zum Thema ITIL Einführung in der R-IT wurde es thematisiert und mit einer flächendeckenden Ausbildungsmaßnahme für alle Führungskräfte und für die Mitarbeiter versucht zu beheben.

Nach einem Jahr des Wildwuchses war es nicht mehr so leicht, die falschen Definitionen, die sich hier eingeschlichen haben, durch gemeinsame Definitionen zu ersetzen, wie man dachte.

Die eingebürgerten Begrifflichkeiten haben sich hartnäckig gehalten.

Zwei Beispiele: Change Management war lange Zeit mit Basisbetriebssysteminstallation verbunden. Release Management war mit der Applikationsinstallation verbunden.

Als man sich dessen bewusst wurde, hat man auch umgehend die ITIL Begriffe aus den Abteilungsnamen und Gruppennamen wieder herausgenommen. Die Abteilungsdenkweise statt der Prozessdenkweise blieb aber noch länger bestehen.

3.4.1.1.2. *Die Einführung des NOC ein Erfolg*

Da im Serverbereich viele IT-Markt-Kunden vorhanden waren, konnte man nicht mit dem WCV, welches sehr stark auf die Bankkunden ausgerichtet war, arbeiten. Da haben sich auch kulturelle Unterschiede gezeigt. Durch die Arbeit des NOC ist ein Service zur Verfügung gestellt worden, welches zu dieser Zeit Neuland war. Es wurden nicht nur Fehler behoben, sondern auch proaktive Informationen bei Fehlern ausgesendet und die Kunden auch persönlich informiert („Executive User Support“ der sehr gut angenommen wurde).

Ferner war das damals neue Abwickeln von Service Requests in einem Service-Desk etwas, das sich sehr bewährt hat.

3.4.1.1.3. *ITIL ermöglicht hohe Standardisierung und Massenfertigung*

Vor der prozesshaften Umstellung war jeder neue Server ein „Projekt“, das mehrere Ressourcen gleich über Wochen gebunden hatte. Heute nach mehreren Jahren standardisierter Servicebereitstellung, ist zwar noch die Durchlaufzeit verbesserungswürdig, die standardisierte Bereitstellung eines Servers mit dem Basisbetriebssystem ist aber heute nur mehr Routinegeschäft.

So kann man sagen, dass sich die Einführung der Prozesse und die anschließende Anpassung an die ITIL Prozesse sehr gelohnt haben.

3.4.1.1.4. *Die realisierten Prozesse im Serverbereich*

Incident Management ist auf einem sehr guten Weg. Hier muss noch in der Backend-Unterstützung mehr unternommen werden, damit auch die Eventmeldungen besser eingebunden werden können.

Das Problem Management ist auch eingeführt, aber hier durch die hauptabteilungsübergreifenden Abwicklung noch stark verbesserungswürdig.

Im Problemfall funktionieren die Abläufe schon wirklich gut. Bei einem proaktiven Problem Management kommt man oft in Zuständigkeitsprobleme.

Release Management ist auch in Bereichen mit hoher Standardisierung vorhanden.

So werden alle Webapplikationen nach strengen Releasekriterien und Plänen abgehandelt.

Problematisch wird es immer in den nicht so hoch standardisierten Bereichen.

Change Management ist in der standardisierten Bereitstellung einzelner Services schon sehr gut. Aber wenn man vom Standard abweicht, hat man hier noch kein Mittel gefunden, diese Dinge vernünftig einzufangen.

Beim Configuration Management ist man auf einem guten Weg. Nun kann man hier an eine Auswahl der technischen Tools denken.

Das Availability Management ist nicht auf allen Plattformen gleich ausdefiniert. In der Hostwelt ist es gut implementiert und wird im heterogenen Bereich auch übernommen.

3.4.1.1.5. *Reorganisation verzögerte ITIL Einführung*

Durch die erforderliche Bereichsteilung im Jahr 2005, es waren schon mehr als 300 Leute in diesem Bereich tätig, sind viele neue Gruppenleiter und Abteilungsleiter ernannt worden.

Gleichzeitig hat man hier auch die Einführung der ITIL Prozesse vorantreiben wollen.

Im Nachhinein war diese Herausforderung in ihrer vollen Tragweite nicht abgeschätzt. Der Prozess der ITIL Einführung wurde hier durch die Umstrukturierung und die Eingewöhnung der vielen neuen Führungskräfte in ihre neue Position sehr stark behindert, so trat der eigentliche Zweck der Umstrukturierung für fast ein Jahr in den Hintergrund. Man hat sich mit der neuen Organisationsform und den neuen Zuständigkeiten vertraut gemacht, und die entsprechenden Übergaben der Fachbereiche eingeleitet bzw. ausgeführt.

ITIL wurde erst wieder ab 2006 ein intensives Thema. Damit hatte man aber wertvolle Zeit verloren und auch den Nährboden für eine freie Definition des ITIL Wordings bereitet.

3.4.1.1.6. *Auswirkung der Prozesse auf das organisationale Wissen*

Durch die zuvor beschriebenen Umstrukturierungen wurde sehr viel Wissen verlagert. Da man aber mit dem Wissensmanagement damals noch wenig zu tun hatte, waren die meisten Wissensübergaben in einer Form gemacht worden, die nicht unbedingt einer Form der Wissensverteilung bzw. Wissenssicherung entspricht. Es wurde viel dokumentiert und mit ein- oder zweistündigen Übergaben, der Wissenstransfer abgeschlossen. Was dazu führte, dass in den Übergangszeiten immer die „alten“ Servicebetreuer angesprochen wurden, bis die nicht mehr die Zeit für ihre alten Tätigkeiten hatten. Plötzlich musste der neue Servicebetreuer alles wissen, was aber meist nicht möglich war, da er ja auch ein „Alter“ Servicebetreuer war. Damit musste dann jeder einzelne wieder viel im Selbststudium lernen und die organisationale Wissensbasis hat viel an Erfahrung eingebüßt.

Von der fachlichen Konstellation wollte man das Spitzenleistungswissen durchaus etwas beschneiden und durch den Standardisierungszwang in eine Form bringen, welche auch betrieben werden konnte. Man hatte in der Vergangenheit gesehen, dass sich die technischen Spezialisten auf ihrem Fachgebiet bei den Umsetzungen so weit gegangen sind, dass nur mehr sie das System wirklich verstanden und betreuen konnten. Das ist ein sehr gefährlicher Zustand für einen IT - Dienstleister, denn damit wird das Risiko unkalkulierbar.

Somit hat man bewusst den Verlust der technischen Spitzenleistung in Kauf genommen, um einen breite Masse betreiben zu können. Das hat sich heute auch in der Praxis als erfolgreich erwiesen.

3.4.1.1.7. *Veränderung der Rollen durch ITIL*

Die Anzahl der Rollen, die ein Mitarbeiter dieser Gruppe einnehmen muss, hat sich erheblich gesteigert. Ebenso die Anzahl der gesamten Rollen die in den Gruppen/Abteilungen ausgeführt werden. Das ist klar über durch die neuen Prozessdefinitionen ableitbar.

3.4.1.2. Die wichtigsten Erfahrungen im Servicebereich Lotus Notes

3.4.1.2.1. *Einheitliches ITIL Wording*

Im Fachbereich LN wurden die Unterschiede im verwendeten ITIL Wording sehr deutlich merkbar. Da sich die Service Kette über vier Hauptabteilungen zieht, merkt man erst richtig wie unterschiedlich die Begriffe besetzt sind. Das Ergebnis davon sind ständige Diskussionen über die Schnittstellendefinitionen. Der wohl bemerkenswerteste Fall eines unterschiedlichen Wordings war eine Situation, wo ein Kunde aufgrund des Gruppennamens einer Gruppe „Problemmanagement“ meinte, dass er alle seine Probleme ab jetzt von dieser Gruppe gelöst bekommt, denn einen Service-Desk hatten sie ja selbst schon implementiert.

Das führte aber zu einem beachtlichen Chaos, denn die im R-IT „Problemmanagement“ genannte Gruppe hatte ja per Definition keinen direkten Kundenkontakt und konnte nur jene Probleme lösen, die in ihren Fachbereich fielen. Hier waren viele Gespräche notwendig, bis der Kunde wieder bereit war, den Service-Desk der R-IT für den eigenen Service-Desk als 1stLevel Support zu betrachten.

3.4.1.2.2. *Incident Managementprozess*

Die Einführung des Incident Management Prozesses, welche mit den MA des Service-Desks abgedeckt wird, hat sich als sehr erfolgreich erwiesen. Hier gab es sehr lange Misstrauen wegen der Qualifikation der MA im Service-Desk Bereich, aber das hat sich mit entsprechenden Schulungsmaßnahmen (vom NOC übernommen) und Jobrotations zu den Betriebseinheiten gut entwickelt. Hier wird heute der gesamte 7x24 Stunden - Dienst mit Bereitschaften abgedeckt. Dieser Dienst wird aber mit den Betriebseinheiten gemeinsam realisiert.

3.4.1.2.3. *Problem Managementprozess*

Hier wird vor allem die reaktive Komponente sehr intensiv gelebt. Sobald ein Problem als Problem eingestuft wurde, beginnt eine sehr intensive Fehlersuche, die über die verschiedenen Levels der Supporteinheiten bearbeitet wird. Es gibt aber de facto kein proaktives Problem Management (Wenn man von den Standards wie CPU-Lastüberwachung, Plattenplatzüberwachung absieht.) Da im Problem Management auch Bereitschaftsdienste notwendig wurden, so ist man hier dann auf die Idee gekommen in den Bereitschaften mit den Bereitschaftsressourcen auch Changes durchzuführen. Das führt bis heute noch zu schweren Problemen, deren Ursachen aber nicht verstanden werden, denn das Einspielen eines Patches dauert ja nur 10 Minuten. „Das kann man ja so nebenbei machen.“

Funktionale Analogie: Wer würde von einem Matrosen auf See einen Teil der Außenwand unter Wasser ersetzen lassen? Das noch während er Nachtdienst hat und die See beobachten sollte. Wohl niemand. In der IT ist so ein Szenario durchaus anzutreffen, wie man oben sieht.

3.4.1.2.4. *Change Management Prozess*

Der Change Management Prozess ist im R-IT für eine Standard Server Installation ausdefiniert. Alles was darüber hinausgeht wird dann mit TPMs oder auch Projektmanagern (PM) abgebildet. Diese haben keinen Release Management Prozess auf den sie zurückgreifen können, somit muss es im Change mitorganisiert werden. Hier wird aber das Problem sichtbar, das die TPMs und PMs zu sehr auf das Projektvorgehen achten, als auf das in diesem Fall notwendigen Vorgehen im Change Management Prozess. So sind beispielsweise alle Projektdokumentationen gut gepflegt, den Changedokumentationen wird aber vom TPM wenig Aufmerksamkeit geschenkt, denn das wird als Linienfunktion gesehen. Somit läuft der Change Prozess außerhalb des Standardes und wird bei jedem Einsatz neu definiert und gelebt.

3.4.1.2.5. *Release Management Prozess*

Dieser existiert so in dieser Form noch nicht und das alte Releasing wurde mit der Auslagerung der Entwickler ebenfalls gestoppt. Das Releasing wird nun von den Mitarbeitern in der Bereitstellung, welche den Change Prozess ausführen mitgemacht.

Dieser Prozess wäre ja die fachliche Verantwortung für das Service an sich und hätte auch die Aufgabe die Releases auf Stand zu halten. Durch das Fehlen dieses Prozesses ist hier ein großes Vakuum in Bezug auf die Verantwortung im Lotus Notes Fachbereich entstanden.

Es wird zwar alles in Gremien beschlossen, es wird aber wenig fachlich geprüft.

3.4.1.2.6. *Arbeitsteiligkeit vermindert die fachliche Wissensbasis*

Durch die Teilung des Fachbereiches auf mehrere Gruppen und die dadurch ausgelöste Arbeitsteiligkeit und hohe Standardisierung, wurde das Fachwissen der einzelnen Mitarbeiter massiv gesenkt. Das R-IT hat zwar heute mehr Mitarbeiter im Fachbereich eingesetzt, ihr Wirkungsgrad ist in den Standards hoch, sobald diese aber verlassen werden, sinkt dieser stark. D.h. durch die Neuordnung kann man einen Dienst in einer standardisierten Form mit einer hohen Taktzahl produzieren, wenn es aber darum geht eine neue Lösung in diesem Bereich einzuführen, benötigt man nun viel mehr Zeit und kann nicht mehr auf dem hohen Niveau arbeiten, wie es früher möglich war. Der Grund liegt in der nicht Benutzung des Fachwissens

aufgrund der Arbeitsteiligkeit und der somit ausgelösten Degenerierung dieses Wissens in den einzelnen Bereichen der Wertschöpfungskette. So hat heute eine Person, welche im Incident Management sitzt, nicht mehr die Möglichkeiten bei der Entwicklung neuer Lösungen mitzuwirken. Er kann nur kleine Aktivitäten selbst erledigen, hat aber keinen Überblick mehr über die Zusammenhänge im Hintergrund der Servicebereitstellung. Umgekehrt ist in der Service Bereitstellung das Wissen um den laufenden Betriebes immer schlechter geworden, was dazu führt, das manchmal Lösungen in Einsatz kommen, welche zwar allen Richtlinien entsprechen, aber schlussendlich teuer zu produzieren sind, weil sie in den Betriebs und Service-Desk Einheiten nur mit viel Aufwand produziert werden können, da dort das vorausgesetzte Wissen nicht mehr vorhanden ist.

Der wohl bemerkenswerte Indikator für diesen Umstand der Degeneration des Fachwissens in diesem Bereich ist die Zahl der Referenzkundenbesuche, die vom Hersteller angefordert werden. Der Hersteller hatte noch in den Jahren vor der Einführung der COBIT Prozesse die R-IT gerne als Referenzkunden gebucht. Denn damals war die R-IT meist am Puls der Zeit und hatte auch das Wissen, mit den neuen Technologien umzugehen. Womit begründet war, warum die Leute ins R-IT kamen. Um hier zu sehen, wie man es machen konnte. Ferner hatte das Unternehmen auch direkten Zugang zu den Labors des Herstellers und bekamen durch unser Wissen auch die neuesten Technologien vom Hersteller zum Testen. Heute fahren R-IT Mitarbeiter auf Referenzkundenbesuche und für „Produkttests ist keine Zeit“ mehr.

3.4.1.2.7. *Veränderung der Rollen durch ITIL*

Die Anzahl der Rollen, die sich im Bereich von Lotus Notes ausgebildet haben hat sich sowohl auf der Mitarbeiter- als auch auf der Gruppenseite deutlich erhöht.

Dies wurde nicht unbedingt durch größere Aufgabengebiete hervorgerufen, sondern durch das Anbinden von immer mehr Prozessen. So muss man beispielsweise den Security Management Prozess genau so beachten, wie auch den Problem Management Prozess. Jeder Prozess schreibt seine eigene Rollendefinition vor und somit steigt die Anzahl der Rollen.

Die Mitarbeiter werden zunehmend mit Rollenbildern und Prozessschnittstellen belastet als mit der fachlichen Serviceseite.

3.4.1.3. Die wichtigsten Erfahrungen im Service-Desk

3.4.1.3.1. *Hohes Ausbildungsniveau als Erfolgsfaktor im Service-Desk*

Im NOC wurde aufgrund der Anforderung sehr darauf geachtet, dass die Mitarbeiter eine gute Ausbildung hatten. Dies musste auch mit einer fachbereichsspezifischen Zertifizierung nachgewiesen werden. Für eine Aufgabe im Incident Management musste mindestens die Basiszertifizierung vorhanden sein. Für eine Aufgabe im Problem Management musste die nächste Zertifizierungsstufe nachgewiesen werden. Man hatte sich hier bewusst gegen den Wissenserwerb zu Gunsten der Wissensentwicklung entschieden. Technisches Fachwissen ist bei so einer großen Infrastruktur eine Basiskomponente. Das Serviceumfeld zu kennen ist fast ebenso wichtig. Doch das kann man nur durch lange praktische Erfahrung im betreuten Umfeld sammeln. Somit ging das Hand in Hand. Man lernte das Fachwissen und konnte gleichzeitig auch das Serviceumfeld kennen lernen und sich so für die nächste Stufe qualifizieren. Dies ging dann soweit, dass man vom Supportprozess auch zur Bereitstellung wechseln konnte.

3.4.1.3.2. *Verbindliches ITIL Wording einführen*

Der Erfolg vom NOC hing auch wesentlich von der Führungspersönlichkeit des zuständigen Abteilungsleiters ab. Er hatte sich frühzeitig mit ITIL beschäftigt, auch seine Gruppenleiter ITIL Ausbildungen erlaubt und somit für ein gemeinsames Verständnis innerhalb der Abteilung gesorgt. Damit zeichnet sich bald ab, dass im Rest der Firma zum offiziellen ITIL Wording²⁸ sich auch ein R-IT eigenes ITIL Wording entwickelt hatte. Ferner gab es noch das eingessene Support Wording aus Bankbetreuung im WCV. Somit war eine wichtige Maßnahme das Einführen eines einheitlichen Wordings auch bei den Schnittstellen im Haus als auch mit den Kunden. Das sich durch beharrliche Überzeugungsarbeit über Jahre hinweg schlussendlich sehr bewährt hat und ein Erfolgsfaktor des NOCs wurde.

3.4.1.3.3. *Technische Dokumentation*

Die technische Dokumentation aber auch die Prozessdokumentation musste massiv verbessert werden. Die Technischen Informationen wurden laufend aufgebaut und verbessert. Es wurde für jedes betreute Service eine Übersichtsgrafik und Dokumentation erstellt und bestimmte Personen

²⁸ Was wird unter den ITIL Fachbegriffen verstanden.

dafür eingeschult, welche den Auftrag hatten, ihr Wissen in der Gruppe zu verteilen. Dies hat sich im Umfeld des Großraumbüros meist automatisch ergeben.

3.4.1.3.4. *Dokumentation der Abläufe*

Die Prozessdokumentation wurde einerseits durch Verbessern und Vorstellen des Supportprozesses erledigt. Andererseits wurden bis zum heutigen Tage in diesem Umfeld ca. 1000 Standard Operation Prozedures (SOP) beschrieben. Dabei handelt es sich um Kurzanleitungen für Arbeitsschritte, welche im NOC durchgeführt werden müssen. Hier kämpft man in der Zwischenzeit auch immer mehr mit dem Problem der Aktualisierung dieser Beschreibungen.

3.4.1.3.5. *Massenabwicklung belastet Anbieter-Kundenverhältnis*

Im Service-Desk ist deutlich merkbar, dass man mit den Anfragen der Massener User sehr gut mit dem Incident-Prozess und dem dahinterliegenden Problem-Management umgehen kann. Dabei kann man mehr Incidents mit höherer Qualität bearbeiten. Leider geht dabei automatisch der persönliche Kontakt mit den Verantwortlichen beim Kunden zurück. Es wird jede Anfrage von einem User des Help Desks bearbeitet, es gibt keine persönliche Betreuung mehr.

Damit kann es zu Irritationen beim Kunden führen, der sich schlechter betreut fühlt, obwohl er um ein Vielfaches besser betreut wird. Die verantwortlichen Personen beim Kunden kann man auch schwer mit einem hervorragenden Berichtswesen von der besseren Leistung überzeugen, wenn der subjektive Eindruck des Verantwortlichen nicht stimmt.

3.4.1.3.6. *Massenservice vs. Spezialservice*

Im Supportgeschäft ist es sehr wichtig, zu wissen, wenn man da gerade persönlich unterstützt.

Wenn man es schafft, sich auf die User einstellen zu können, so kann man auch den Entscheidungsträgern und dessen Umfeld einen geringfügig verbesserten Support anbieten und dadurch große Sprünge in der Kundenzufriedenheit erreichen. Besonders ist hier zu bemerken, dass man auch das direkte Umfeld der „Executive User“ wie z. B. das Sekretariat in diesen Support miteinbeziehen sollte. Dafür muss man einiges an Anstrengungen unternehmen, dass man auch die entsprechenden Informationen besorgen und auch im Service-Desk System entsprechend hinterlegen kann. Diese Informationen sind oft sehr wertvoll, wenn man proaktiv über Ausfälle oder Systemeinschränkungen informieren muss.

3.4.1.3.7. *Veränderung der Rollen durch ITIL*

Die Anzahl der Rollen, die ein Mitarbeiter dieser Gruppe einnehmen muss hat sich erheblich gesteigert. Ebenso die Anzahl der gesamten Rollen die in der Gruppe ausgeführt werden.

Diese Steigerung liegt klar durch das mehr an Services, die über das NOC abgedeckt wurden, erklärbar. Dies wurde nicht nur durch verbesserte Dokumentation und Tools unterstützt sondern vor allem durch Ausbildung in den Prozessebenen.

3.4.2. Generelle Erfahrungen zum Prozess der ITIL Einführung

In diesem Kapitel werden die wichtigsten allgemeine Erfahrungen, welche zum Thema ITIL in den Interviews aufgezeigt wurden, dargestellt.

3.4.2.1. ITIL Tools für die Unterstützung

Mit ITIL beschreitet man die Welt der Massenabfertigung im Support und der arbeitsteiligen Produktion in der IT-Servicebereitstellung. Damit benötigt man eine Reihe von Tools, welche auch in sich geschlossen zusammenarbeiten müssen. So bildet eine CMDB das Rückgrat der Toolinfrastruktur, welche man hier benötigt. Dazu kommen noch eine Service-Desk-SW, welche auch mit den CI der CMDB verbunden ist und auch eine Inventarisierungs-SW, welche den realen Konfigurationsstand mit dem Dokumentierten abprüft. Von diesen Dingen ausgehend ist natürlich auch ein Service Catalog von Nöten, der ebenfalls wieder Daten der CMDB benötigt. Dieses komplexe Zusammenspiel der benötigten Applikationen ist schon eine eigene Herausforderung.

Hier sei noch angemerkt, dass sehr viele SW-Konzerne ihre „ITIL Suite“ anbieten, wo alles schon vorgefertigt ist. Damit wird gerne suggeriert, dass damit die Prozesseinführung in ITIL selbst leichter geht. Das erweist sich aber leider als großer Irrtum. Denn das Informations- und Datenmanagement muss man selbst durch „Anpassen“ lösen.

Somit ist größte Vorsicht vor vorschnellen Entscheidungen geboten, denn diese Infrastruktur ist für den IT-Serviceanbieter selbst sein sehr kritisches Service von dem sein Überleben abhängt.

3.4.2.2. ITIL und Synergien

Mit ITIL hat man die Möglichkeit mit einer gut gemanagten Bündelung von Rollen und Prozessen doch große Synergien zu erreichen. Was man aber niemals außer Acht lassen darf, ist, dass es ein Management eben dieser Prozesse und Rollen bedarf um diese Synergien halten zu können. Hier ist aber besondere Vorsicht im IT-Bereich angebracht, damit man Rollen nicht miteinander verbindet, die man eigentlich nicht verbinden sollte. Denn sonst ist die Wahrscheinlichkeit sehr hoch, dass sich der Synergieeffekt ins Gegenteil verwandelt und mehr Ressourcen gebunden werden als angebracht.

3.4.2.3. Durch ITIL sinkt die Flexibilität

Durch den hohen Standardisierungsgrad nimmt auch die Möglichkeit ab Individuallösungen zu erstellen. Wobei hier meist weniger das Problem im Bereitstellen liegt, als im späteren Betrieb und Support. So kann man sich zwar beispielsweise problemlos eine Hochseejacht kaufen, aber

sicher nicht mit einer Mannschaft, welche für die standardisierte Binnenschifffahrt ausgebildet ist, betreiben.

Diese Situation wird vom Kunden oft als einer der ersten Kritikpunkte genannt.

Doch durch die Standardisierung wird genau jener Grad an Sicherheit und Zuverlässigkeit sichergestellt, die der Kunde in seinen Prozessen oftmals benötigt aber aus Kostengründen nicht eingehen möchte. Wenn dann der Krisenfall eintritt, ist man meist sehr froh, dass man nicht in die Sonderlösung investiert hat sondern in die Standardlösung.

3.4.2.4. ITIL & der Kundenkontakt

Grundsätzlich tut ja ITIL alles um den Kundenkontakt und die Kundenwünsche zu verbessern. So wird jeglicher Kontakt standardisiert und nachvollziehbar gemacht. Der Preis dafür ist, dass man den Kunden und seine Bedürfnisse immer weniger kennt.

So kann es leicht vorkommen, dass beim Kundenkontakt ein hierarchisches Gefälle auftritt.

Spricht ein MA tritt in Kontakt mit einem AL beim Kunden. Das sollte grundsätzlich kein Problem darstellen, da ja das Service erbracht werden muss. In Krisensituationen kann das aber eine hochbrisante Konstellation sein. Der Kunde erwartet sich, dass mindestens ein Vertreter seines Ranges des Service-Anbieters ihm als Schnittstelle aber vor allem als Krisenschnittstelle dient. Dies ist aber, wenn man den Kundenkontakt über ITIL Prozesse ansteuert, ein nicht so einfach zu lösendes Problem.

3.4.2.5. ITIL ist in der Framework Form nicht zertifizierbar

Es gibt eine Zertifizierung nach ISO 20000 IT-Service-Management (ITSM), darin sind die Mindestanforderungen geregelt, welche ein Unternehmen haben muss, um IT-Services in einer standardisierten Qualität bereitstellen und managen zu können. Diesen Standard erfüllt erst ein geringer Prozentsatz der IT-Branche. Diese Norm wird zwar als ITIL Zertifizierung angesehen, sie zertifiziert aber nicht genau die von der OGC veröffentlichten Prozessbeschreibungen. Dieser Unterschied macht dann immer wieder Probleme bei Ausschreibungen oder Schnittstellenbestimmungen mit dem Kunden, bzw. Benchmarking Analysen. Alle beziehen sich auf ITIL aber der wirkliche Standard ist ISO 20000, der nicht so geläufig ist.

3.4.2.6. Die Einführung von ITIL „kostet viel Geld“

Das man mit der Einführung der prozesshaften Abwicklung sehr viele unterstützende Tools benötigt, liegt auf der Hand. Dies aber rein der ITIL Umsetzung zuzurechnen wäre ein großer

Irrtum. Denn die im ITIL beschriebenen Prozesse wird man so oder so benötigen. Legt man sich die entsprechenden Daten und Information nicht an, so wird man es über die Serviceausfälle und Datenverlusten bezahlen, was im Endeffekt noch viel teurer ist.

3.4.2.7. Offenes Framework führt zu Schnittstellenproblemen

ITIL ist ja ein offenes Framework. Man ist angehalten, die dort enthaltenen Vorschläge auf sein Unternehmen anzupassen. Eine Anpassung auf ein Unternehmen bedeutet ein Verlassen der Standarddefinition.

Wenn nun Service-Anbieter und Service-Anwender die gleichen vorgeschlagenen ITIL Begriffe benutzen, aber unterschiedlich in ihren Unternehmen integriert haben, so kann das zu unangenehmen Schnittstellenproblemen führen.

4. Maßnahmen zur erfolgreichen Umsetzung von ITIL in einem Unternehmen

Grundsätzlich ist zu einer ITIL Einführung in einem IT Servicebetrieb dringend anzuraten. In den ITIL Konzepten steckt so viel Know How, um ein qualitativ hochwertiges Service zu einer wirtschaftlichen Kosten/Nutzen Relation bereitstellen zu können.

Gleichzeitig wird dadurch die IT transparent, und die Risiken für den normalen Geschäftsbetrieb abschätzbar.

Die ITIL Einführung ist aber eine sehr aufwendige Prozedur, die sich erst auf lange Sicht wirtschaftlich rechnen, doch die Kosten und Entscheidungen in der IT-Transparenz hält und die IT-Kosten senken hilft.

4.1. Externe Berater hinzuziehen

Das Themengebiet von ITIL ist ein sehr großes Gebiet, das man nach einiger praktischen Erfahrung doch ganz anders auffasst, als nur mit dem theoretischen Wissen aus den Büchern.

Somit wird hier eine klare Empfehlung für externe Berater ausgesprochen, wenn an eine Umsetzung von ITIL Prozessen gedacht wird. Eine Externe Unterstützung schützt einem davor, dass man die ITIL Beschreibungen für sich einnimmt.

In dem Sinne von: „Das machen wir ja schon so und so.“ Aber eben nicht so, wie es ITIL vorzeichnet. ITIL beschreibt das WIE und nicht nur die Zielvorgaben für das Ergebnis. Wenn man hier ohne Bestand ist, so hält einen niemand von dieser Falle der Vereinnahmung ab.

Das kann soweit gehen, dass man sogar das Wording von ITIL „umdeutet“ und seine eigenen Bedeutungen dahinter legt.

4.2. Frühzeitig eine Assessment durchführen

Bevor man anfängt etwas zu unternehmen, sollte man das Unternehmen und seine Prozessabläufe in Bezug auf die ITIL Prozesse analysieren lassen. Die hier erzielten Ergebnisse helfen einem sehr bei der späteren Auswahl der Startaktivitäten bzw. der Punkte wo am schnellsten Quick Wins zu erzielen sind, welche für die weiteren Verlauf eines Changeprojektes dieser Größe sehr wichtig sind. Beim Assessment ist es empfehlenswert auch gleich seinen Service-Kunden mit einzubinden, denn damit kann man auch die Kundensicht von Anfang an in die Überlegungen mit aufnehmen und der Kunde ist auch gleich in dem Changeprozess gleich mit aufgenommen. Dies führt später zu Synergien, im Bereich des ITIL Verständnisses und Wordings, die sich als wahre Multiplikatoren auswirken.

4.3. ITIL Change als Changeprozessprogramm definieren

Der Einführungsprozess sollte ebenso als Changeprozessprogramm, welches in einem Projekt abgewickelt wird, angesehen werden. Bei diesem Vorgehen ist ein externer Berater mit Erfahrung in solchen Umstellungen dringend empfohlen. Man hat einen organisatorischen Change vor sich, der viel mit Kulturänderung und auch mit einer Änderungen der Arbeitsabläufe zu tun hat, die sich sehr wahrscheinlich sogar in die Aufbauorganisation auswirken wird. Gleichzeitig muss man hier auch anmerken, dass all diese Änderungen auch einer hochwertigen technischen Infrastruktur bedürfen, welche entsprechend sorgfältig ausgewählt werden muss und anschließend auch einer informationstechnischen sowie datentechnischen Integration bedarf. Diese Service-Management-Infrastruktur ist für einen Serviceanbieter eine unternehmenskritische Infrastruktur und sollte daher sehr genau betrachtet werden. Hier sei noch gewarnt von den Fängen der SW-Hersteller, die gerne mit Musterinstallationen vieles Versprechen und in der Realität wenig halten. Die Realität ist um einiges komplexer als das Musterbeispiel der Hersteller.

Abschließend sei noch dringend vor Big Bang Aktionen abgeraten, dafür ist ITIL Einführung zu wissensintensiv und kulturintensiv, dass sie mit einer einmaligen Aktion erledigt wäre.

4.4. Vorsicht vor einer ITIL Einführung per TOOL

Wie im Punkt zuvor schon angesprochen, sei vor den Alleskönner „ITIL Suiten“ der SW-Konzerne eindringlich gewarnt. Mit der Installation der SW ist es bei weitem nicht getan. Was folgt sind technische Anpassungen, die in eine Dimension von mehreren Personenjahre gehen, das ist aber alleine auf die SW bezogen. Die Änderungen in der Unternehmenskultur und in den Unternehmensabläufen sind hier aber noch nicht eingerechnet und ein SW-Hersteller hat hier meist auch kein Know-How zur Verfügung. Daher darf man das Tool nicht als Mittel zum Zweck betrachten. In IT-Unternehmen ist das oft nicht einfach. Denn dort kommt es öfter vor, dass ein Tool seine Anwendung erst finden muss.

4.5. Das Wording und ITIL Verständnis schulen

Die ITIL Nomenklatur ist nur in einer Best Practice Sammlung dargestellt und man ist angehalten diese Beispiele auf sich und seine Bedürfnisse im Unternehmen anzupassen.

Der Zertifizierungsstandard der ISO 20000 behebt das Problem nicht wirklich, das diesen Standard erst ein geringer Prozentsatz der IT-Unternehmen erfüllt. Somit bleibt immer ein Interpretationsspielraum, der in endlose Schnittstellendiskussionen führen kann.

Somit ist Dringend anzuraten, die ITIL Maßnahmen mit intensiven Schulungen und Zertifizierungen auf die ITIL Nomenklatur zu begleiten. Dabei sollten auch die Kundenvertreter eingebunden werden, um hier einen Gleichklang in der Nomenklatur zu haben. „Ein bezahlter Schulungsplatz ist um vieles billiger als endlose Diskussionen um Schnittstellen“.

4.6. Die Kunden beim Change Prozess mit einbeziehen

Bei einem ITIL Change ist es sehr wichtig die Kunden mit einzubeziehen. Sonst kommt es zu Irritationen, die man durch gute Einbindung vermeiden kann. So wird sich z.B. durch einen guten Service-Desk die proaktive Information an den Kunden um ein Vielfaches verbessern. Hier sollte aber mit dem Kunden abgestimmt sein, welche Informationen er bekommen will, und welche er lieber nicht haben möchte. Ebenso müssen meist zum Kunden hin Prozesse und Schnittstellen angepasst werden, was man bei einer frühzeitigen Einbindung des Kunden problemloser machen kann, als ohne die langfristige Einbindung des Service-Anwenders.

4.7. Ausreichende Budgetmittel

Eine Umstellung auf ITIL Prozesse ist, wie oben dargestellt, ein Eingriff in die unternehmenskritischen Kernprozessen von IT-Dienstleistern mit direkten Auswirkungen auf die Unternehmenskritischen Services der IT-Serviceanwender.

Dieser Changeprozess wird sich über mehr als ein Jahr bewegen und entsprechende große Geldmittel (erheblich über 100 000 €) benötigen.

Daher sollte man sich beim Projektentschluss, die volle Laufzeit des Projektes ansehen und vor allem alle Kosten und entsprechende Mittel und Ressourcen zur Verfügung stellen, um einen reibungslosen Verlauf zu gewährleisten. Eine Unterbrechung der des Changeprozesses raubt einem die Erfolge von denen ein erfolgreicher Change lebt.

5. Mögliche Optimierungsschritte im Beispielunternehmen

Die Verwendung der ITIL Prozesse ist im betrachteten Unternehmen doch schon weit fortgeschritten. Es zeigen sich, wie in der Fallstudie dargestellt, einige Verbesserungspotentiale.

5.1. ITIL Prozesswissen erhöhen

Im der R-IT wird sehr großes Augenmerk auf die Prozessdokumentation und dessen Aktualisierung gelegt. Bei der praktischen Umsetzung der definierten Prozesse laufen aber die Theorie und die Anwendung leicht auseinander. Bis zum Gruppenleiter sind die Prozessdefinitionen bekannt. Auf Mitarbeiterebene ist diese „Prozesstheorie“ wenig verbreitet, was zu Schnittstellenproblemen führt, da nicht über den eigenen „Tellerrand“ (Rollendefinition) hinaus gesehen wird. Es scheint sinnvoll, ähnlich wie im NOC bereits erfolgreich vorgelebt, die Prozessdefinitionen bis auf die Mitarbeiterebene zu verankern. Damit wäre dann auch das Ablaufwissen über die eigenen Rollendefinitionen hinaus bekannt und Schnittstellenprobleme würden damit zurückgehen. Ferner würden die Prozessumgehungen weiter abnehmen.

Die bereits durchgeführten Web Based Trainings zu diesem Thema sind ein guter Anfang. Nun sollten aber die Vorgesetzten in Schwerpunktaktivitäten bereichsübergreifend die Prozesse präsentieren, schulen und dann auch mit dem ITIL Wording verankern und umsetzen.

5.2. Stärkung der Fachbereiche

Die bereits angelaufene und zuvor schon beschriebene „Nachjustierungen in der Aufbauorganisation“, welche wieder Fachsäulen (z. B. Netzwerk, Server, Client, Host) erzeugt, fördert das Fachwissen wieder ungemein. Durch die fachlichen Konzentrationen werden die Prozessabläufe wieder einfacher und über weniger Abteilungen geführt. Damit ermöglicht man wieder den informellen Wissenstransfer zwischen den Mitarbeitern und auch die Wissensverteilung wird durch diese Maßnahme belebt. Für die ITIL Prozesse des Incident, Problem und Change Managements gibt es nun die Chance, sie klar für das Fachgebiet zu adaptieren und dabei den gemeinsamen Nenner für alle Fachbereiche nicht zu verlieren.

Dies kann durch die Weiterentwicklung der eingesetzten Tools weiter unterstützt werden.

Dabei ist aber darauf zu achten, dass man nicht in die fachliche Betriebsblindheit abrutscht und für jeden ITIL Prozess in jedem Fachgebiet ein eigenes Vorgehensmodell entwickelt, das sich grundlegend vom firmenweiten Standard unterscheidet.

5.3. Wissensmanagement in der Dokumentation einsetzen

Die Einführung der Incident und Problem Management Prozesse wurde eine gute Dokumentation überlebenswichtig. Diese wurde auch in den letzten Jahren geschaffen. Nun hat aber die Dokumentation die kritische Menge überschritten und die Aktualisierung der Dokumentationen selbst wird zum Problem. Hier wird man nicht mit einem Suchmaschinenansatz weiterkommen. Es muss ein vernünftiges Maß an Dokumentationsgenauigkeit gefunden werden und dieses muss dann aktuell gehalten werden. In den letzten Jahren wurden durch die ITIL Prozesseinführungen nur neue Dokumentationen aufgebaut oder alte übernommen. Eine bewusste Aktualisierung mit Ausscheidung von Dokumenten muss bald begonnen werden, denn sonst wird der Nutzen der vorhandenen Dokumentationen rapide sinken. Gleichzeitig muss man sich auch über die aktive Wissensverteilung und Wissensverankerung Gedanken machen. Denn bei der großen Anzahl von betreuten IT-Services wird es nun schon schwierig das Wissen für den Betrieb in ausreichender Qualität aktiv zu halten.

5.4. Überprüfen und Neuregelung der Rollenhandhabung

In den Interviews hat sich bei allen betrachteten Bereichen gezeigt, dass die Rollendefinition und die Anzahl der Rollen/MA stark gestiegen sind. Die ITIL Prozesse fördern die weitere Neudefinition von Rollen. Hier muss man sich aber in der Zwischenzeit fragen, ob man hier auf dem richtigen Weg ist. Jede Rolle entspricht einer Tätigkeit im Prozessablauf, für die man ausgebildet werden sollte. Es gibt aber derzeit keine Ausbildungsprogramme auf Rollenebene. Damit werden Ausbildungskonzepte wie sie im NOC vorgelebt werden, untergraben. Dort wird eine Rolle erst nach einer Zertifizierung des Mitarbeiters übertragen.

Hier sollte man sich ansehen, ob man nicht generell dem Beispiel des NOCs folgen sollte.

5.5. ITIL v3 gezielt und begleitet umsetzen

ITIL v3 ist im Unternehmen ja schon ein großes Thema, es werden einzelne Prozesse bereits modelliert und umgesetzt. Leider gibt es in diesem Zusammenhang kein koordiniertes Umsetzungsprogramm. Jetzt wäre die Chance, die Problemfelder aus der v2 Einführung mit der Einführung von ITIL v3 bewusst anzugreifen und in ein einheitliches Vorgehen zu wandeln.

Dazu ist nicht unbedingt eine vollständige v3 Migration notwendig, aber in bestimmten Bereichen wie beim Change Management Prozess wäre es durchaus wünschenswert, wenn man aus der hohen Detaillierung wieder in eine allgemein verwendbare Form kommen würde.

5.6. Neuheiten in ITIL v3 auf Umsetzung prüfen

ITIL v3 hat eine Reihe von neuer Prozessen explizit beschrieben, die in der Vorgängerversion in anderen Teilen nur Randbereiche spielten. Jetzt ist die Zeit, diese Bereiche zu prüfen und zu überlegen, ob man einige Prozess nun einsetzen möchte oder auch bisher vernachlässigte Prozesse nun umsetzt. Beispielsweise sei hier aus der Phase des Service Design die Prozesse Service Catalogue Management, Service Level Management, Capacity Management und Availability Management genannt, die ja so als Prozessgruppe noch nicht gesehen wurden.

6. Abschließende Bemerkungen

Die IT ist in den heutigen Unternehmen zu einem kritischen Produktionsfaktor geworden.

ITIL bietet Vorschläge an, diesen kritischen Produktionsfaktor wirklich nachvollziehbar, transparent, qualitativ hochwertig und nachhaltig zu managen.

Das ITIL Best Practice Framework muss man aber auf den eigenen Betrieb anpassen, damit die Prozesse in der für das Unternehmen richtigen Intensität angewendet werden können.

Für diese Anpassung gibt es aber dann keine Regeln und man muss sich auf die eigene oder die zugekaufte Erfahrung verlassen, um eine erfolgreiche Einführung der ITIL Prozesse zu starten und einzusetzen. Das ist vielleicht einer der größten Schwachpunkte von ITIL. Es gibt keine genauen Regeln für die Einsatzdimensionierung und auch keine ITIL Zertifizierungen, die einem Grenzen für die „Anpassung“ abstecken. ISO 20000 ist ein Ansatz dafür, aber schlussendlich eine eigene Qualitätsnorm, die ITIL „respektiert“ aber nicht zertifiziert.

ITIL ist für „IT Großbetriebe“ geschrieben worden und erfordert daher ein gewisses Mindestmaß an Arbeitsteiligkeit, Ressourcen und zu managender IT Infrastruktur, um die Konzepte in einer wirtschaftlich vertretbaren Kosten/Nutzen Relation umzusetzen.

Die Einführung von ITIL ist ein tief greifender Prozess für ein Unternehmen, seine Lieferanten und Kunden, der sich auf die Kultur, die Ablauforganisation, die Wissensbasis des Unternehmens und auch möglicherweise auf die Aufbauorganisation auswirkt. Dabei muss man davon ausgehen, dass man ein Aktionsprogramm über mehrere Jahre benötigen wird. Es wird eine Vielzahl von Tools zur Unterstützung der Administration benötigt, welche dabei koordiniert implementiert werden müssen. ITIL Schulungen der Mitarbeiter und Kundenvertreter aber auch Restrukturierungsprogramme für die Abläufe fordern ebenso ihre Ressourcen, die man nicht außer Acht lassen darf. Bei all diesen Maßnahmen ist es sehr empfehlenswert sich externe Beratungsleistungen zu sichern, die einem bei der frühzeitigen Erhebung des Iststandes helfen und auch die folgende Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen zur ITIL Einführung begleiten. Diese gesammelten Aktionen zur Umsetzung der ITIL Einführung werden hohe Kosten verursachen. Diesen Kostenfaktor sollte man bei der Anforderungsformulierung und der späteren Umsetzungspräzisierung genau im Auge behalten, damit man nicht in der Umsetzung von den Kosten überrascht wird und folglich Dinge streichen muss, welche eventuell das Gesamtkonzept gefährden.

Mit ITIL v2 wurde in der IT eine neue Qualitätsebene geschaffen, die nun in ITIL v3 konsequent verbessert wird.

ITIL ist für IT Dienstleister, welche IT-Services ihren Kunden zu einem wirtschaftlich vernünftigen Kosten/Nutzen Relation bei gleichzeitiger hoher Qualität, Transparenz und Sicherheit anbieten wollen, eine unbedingt notwendige Basis.

Die Einführung des ITIL Konzepte ist ein großer und bedeutender Changeprozess im Unternehmen, der über mehrere Jahre gehen wird und hohe Aufmerksamkeit, Ressourcen und Geduld benötigt.

Die Aussicht auf den Erfolg mit einem standardisierten, stabilen und nachhaltig gesicherten IT Servicebetrieb rechtfertigt die Mühen der ITIL Einführung.

7. Anhang

Anhang A: Basisfragen für die Interviews

Fragen zum Umsetzungsprozess von ITIL im R-IT

Anhand des Bereich X wird die direkte Auswirkung der ITIL Einführung auf die fachliche Arbeit eines Services betrachtet und wie sich dort die Arbeitsweise geändert hat

Anforderungen an den Bereich X?

Wie war der zeitliche Verlauf der Entwicklung?

Welche Prozesse wurden implementiert?

Wie waren die Einflüsse von anderen ITIL Prozessen auf den Bereich X?

Welche Schnittstellen hat der Bereich X?

Welche Vorteile konnten mit der ITIL Implementierung realisiert werden?

Welche Nachteile mussten mit der ITIL Implementierung hin genommen werden?

Welche organisatorischen bzw. funktionalen Probleme konnten erkannt und gelöst werden?

Welche Problemfelder wurden im Bereich X beobachtet und konnten noch nicht zufriedenstellend gelöst werden?

Wie hat sich die ITIL Implementierung auf das fachliche Wissen der MA im Bereich X ausgewirkt?

Wie hat sich die ITIL Implementierung auf das Prozesswissen der MA im Bereich X ausgewirkt?

Wie hat sich die ITIL Implementierung auf das Servicewissen der MA ausgewirkt?

Wie hat sich die ITIL Implementierung auf den Wissenserwerb bei der Einführung neuer Services ausgewirkt?

Wie wurde das ITIL Konzept im Bereich X eingeführt & verankert?

Wie hat sich die Arbeit im Bereich X durch die ITIL Einführung geändert?

Wie hat sich ITIL mit der Kundenzusammenarbeit ausgewirkt?

Was ist sonst noch zur ITIL Einführung zu sagen?

Anhang B: Abkürzungsverzeichnis

BCM	Business Continuity Management
CI	Configuration ITEM
COBIT	Control Objectives für Information and Related Technology
CMDB	Configuration Management Database
CSF	Critical Success Factor (Kritischer Erfolgsfaktor)
GB	Giga Byte
HW	Hardware
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
IT	Information Technologie
ITIL	IT Infrastructure Library
ITIL v2	ITIL Version 2
ITIL v3	ITIL Version 3
ITSCM	IT Services Continuity Management
ITSM	IT Service Management
itSMF	IT Service Management Forum
KPI	Key Performance Indicator
LN	Lotus Notes
NOC	Network Operation Center
MaP	Management aller Prozesse
MIPS	Millionen Instruktionen pro Sekunde
MOSES	Mehr Online Sicherheit Eine Selbstverständlichkeit
OGC	Office of Government Commerce
OSS	Open System Services
PM	Projektmanager
RACON	Raiffeisen – Automation – C(K)ommunikation – Online - Netzwerk
RBG	Raiffeisen Bankengruppe
RRZ	Raiffeisen Rechen Zentrum Ges. m. b. H.
R-IT	Raiffeisen Informatik Ges. m. b. H.

RIZ	Raiffeisen Informatik Zentrum Ges. m. b. H.
RZB	Raiffeisen Zentralbank AG
SIRIUS	Sicherheit im Rechenzentrum ist unsere Sorge
SLA	Service Level Agreement
SOP	Standard Operation Prozedurce
SPoC	Single Point of Control
SW	Software
TB	Tera Byte
v2	ITIL Version 2
v3	ITIL Version 3
WCV	Welcome Center Vienna

Anhang C: Glossar

Kritischer Erfolgsfaktor (Critical Success Factor, CSF)

„Ein Bestandteil, das für einen erfolgreichen Prozess, (ein erfolgreiches) Projekt, Plan oder IT Service erforderlich ist. Um das Erreichen eines CSF zu messen, werden KPIs eingesetzt. Ein CSF in Bezug auf den ‚Schutz von IT Services bei der Durchführung von Changes‘ könnte von KPIs wie ‚Verringerung des Anteils nicht erfolgreicher Changes‘ und ‚Verringerung der Changes, die Incidents verursachen, in Prozent‘ etc. gemessen werden.“ [Vgl. ITIL G, 2007, S. 30]

Key Performance Indicator (KPI)

„... Eine Messgröße, die einen Prozess, einen IT Service oder eine Aktivität unterstützen soll. Es können Messungen anhand von zahlreichen Messgrößen erfolgen, es werden jedoch nur die wichtigsten dieser Größen als KPIs definiert und für eine aktive Verwaltung und Berichterstellung in Bezug auf den Prozess, den IT Service oder die Aktivität eingesetzt. Bei der Auswahl der KPIs sollte die Sicherstellung von Effizienz, Effektivität und Wirtschaftlichkeit berücksichtigt werden. ..“ [Vgl. ITIL G, 2007, S. 28]

Raiffeisen Bankengruppe

„Die Raiffeisen Bankengruppe Österreich (RBG) ist die stärkste Bankengruppe des Landes. Nahezu jeder zweite Österreicher ist Kunde einer Raiffeisenbank. Die dreistufig aufgebaute Raiffeisen Bankengruppe besteht aus den selbständigen und lokal tätigen Raiffeisenbanken, den Raiffeisenlandesbanken und der Raiffeisen Zentralbank Österreich AG. Daneben gibt es noch eine Vielzahl an Beteiligungen und Spezialgesellschaften. Die Zusammenarbeit im Raiffeisenverbund ist freiwillig und jahrzehntelang bewährt.“ [R-IT GF07, 2008, S 11]

Raiffeisen Sektor

Darunter versteht man die Gruppe aller Raiffeisenunternehmungen, welche dem oben genannten Raiffeisenverbund gleich kommen. ¹ Unter Raiffeisen Sektor, werden alle Unternehmen verstanden, die mehrheitlich im Besitz von Raiffeisenorganisationen sind.

Configuration Item (CI)

„Alle Komponenten, die verwaltet werden müssen, um einen IT Service bereitstellen zu können. Informationen zu den einzelnen CIs werden in einem Configuration Record innerhalb des Configuration Management Systems erfasst und über den gesamten Lebenszyklus hinweg vom Configuration Management verwaltet. CIs unterstehen der Steuerung und Kontrolle des Change Managements. CIs umfassen vor allem IT Services, Hardware, Software, Gebäude Personen und formale Dokumentationen, beispielsweise zu Prozess und SLAs.“ [Vgl. ITIL G, 2007, S. 14]

Anhang D: Literaturverzeichnis

- [Bock et al. 2008] Wolfgang Bock, Günter Macek, Thomas Oberndorfer, Robert Pumsenberger
„Praxisbuch ITIL/Erfolgreiche Zertifizierung nach ISO 20000“
2. Auflage, Bonn 2008
- [Brink 2007] Alfred Brink
“Anfertigung wissenschaftlicher Arbeiten“,
3. Auflage, München 2007
- [Davenport/Prusak 1998] Thomas H.Davenport, Laurence Prusak.
“Working Knowledge : how organizations manage what they know“, Boston 1998
- [Friedl et al., 2006] Richard Friedl, Wolfgang Moser
“ITIL Foundation/ Kursprogramm für Raiffeisen Informatik“
o. O, 2006
- [IBM TM, 2008] Warenzeichenauflistung der IBM
<http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml#section-ibm>,
26.11.2008
- [ITIL AV, 2007] o. A., ITIL® Version 3 Translation Project
„ITIL v3 – Abkkkürzungsverzeichnis“
Version 31.08.2007, o. O, 2007
- [ITIL G, 2007] o. A., ITIL® Version 3 Translation Project
„ITIL v3 – Glossar“
Version 31.08.2007, o. O, 2007
- [Karmasin, Ribing 2007] Matthias Karmasin, Rainer Ribing
“Die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten“,
2. Auflage, Wien 2007
- [Lechner et al., 2006] Karl Lechner, Anton Egger, Reinbert Schauer
„Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre“
23. Auflage, Wien 2006
- [Macfarlane, Rud 2003] Ivor Macfarlane, Colin Rudd
„IT Service Management/ Ein Begleitband zur IT
INFRASTRUCTURE LIBRARY“
Version 2.1.b, Reading 2003
- [Maser Consulting, 2007] o.A. (MASTER CONSULTING)
„Paradigmenwechsel von ITIL v2 auf ITIL v3“
Paradigmenwechsel ITILv3 8 Std R1.3.ppt
03.12.2007, Hamburg, 2007

- [OGC CSiv3, 2007] Gary Case, George Spalding
„Continual Service Improvement“
second impression, Norwich 2007
- [OGC SD, 2007] John Bartlett et al.
„Service Delivery“
2 Auflage, Norwich 2007
- [OGC SD2, 2001] John Bartlett et al.
„Service Delivery/ITIL – The Key to Managing IT Services“
ITIL Service Support CD
Version 1.1, April 2001 ,Norwich 2001
- [OGC SDv3, 2007] Veron Lloyd, Colin Rudd
„Service Design“
second impression, Norwich 2007
- [OGC SOv3, 2007] David Cannon, David Wheeldon
„Service Operation“
second impression, Norwich 2007
- [OGC SS, 2006] Michiel Berkhout et al.
„Best Practice für Service Support/
ITIL Der Schlüssel für die Steuerung von IT Services“
3 Auflage, Norwich 2006
- [OGC SS2, 2001] Michiel Berkhout et al.
„Service Support/ITIL – The Key to Managing IT Services“
ITIL Service Support CD
Version 1.2, Norwich 2001
- [OGC SSv3, 2007] Majid Iqbal, Michael Nievas
„Service Strategie“
second impression, Norwich 2007
- [OGC STv3, 2007] Shirley Lacy, Ivor Macfarlane
„Service Transition“
second impression, Norwich 2007
- [Probst et al. 1997] Gilbert Probst, Steffen Raub, Kai Romhard
„Wissen Managen: wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource
optimal nutzen“
- [R-IT 2008] Internetadresse
<http://www.raiffeiseninformatik.at>
26.11.2008

- [R-IT 35J, 2004] o. A.
„35 Jahre Raiffeisen Informatik“
Wien, 2004
- [R-IT GF01, 2002] o. A.
„Geschäftsbericht 2001/Raiffeisen Informatik Zentrum“
BG2001.pdf
Wien, 2002
- [R-IT GF07, 2008] o. A.
„Geschäftsbericht 07/Raiffeisen Informatik“
BG2007.pdf
Wien, 2008
- [R-IT OG00, 2000] Personalservice
“Organigramm RRZ 01.01.2000“
RRZ01-2000.ppt
1.1.2001, Wien, 2001
- [R-IT OG03, 2003] Personalservice
“Organigramm RIZ 01.01.2003“
RIZ01-2003.ppt
1.1.2003, Wien, 2003
- [R-IT OG05, 2005] Personalservice
“Personalservice | Organigramm Stand 01.01.2005“
RI01-2005.ppt
1.1.2005, Wien, 2005
- [R-IT OG08, 2008] Personalservice
“Personalservice | Organigramm Stand 01.01.2008“
Organigramm 01012008.ppt
1.1.2008, Wien, 2008
- [R-IT WB06, 2007] o. A.
„Raiffeisen Informatik/ Wissensbilanz 2006“
Wien, 2006
- [Schadowski, 2008] Übersichtsgrafik der ITIL Prozesse
<http://www.schadowski.com/ITIL.38.0.html>
26.11.2008
- [Schwendenwein 1999] Gerald Schwendenwein
„Wissensmanagement in der Beratung“, Dissertation, TU
Wien 1999
- [SO 2008] Organigramm eines Schiffes
<http://www.seemannschronik.de/chliparts/organigramm.pdf>
26.11.2008

- [Thommen 2000] Jean-Paul Thommen
„Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre“,
6. aktualisierte und erg. Auflage, Zürich 2000
- [TS 2008] Beschreibung der Dienstgrade
<http://www.top-shipp.de/dienstgrade.php>
26.11.2008
- [Wöhle, Döring, 2005] Günter Wöhle, Ulrich Döring
„Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre“
22 Auflage, München 2005

Anhang E: Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 1 ORGANIGRAMM EINER SCHIFFSBESATZUNG [VGL. SO 2008]	12
ABBILDUNG 2 ÜBERBLICK ÜBER DIE ITIL v2 TEILE [VGL. OGC SD2, 2001, FIG. 1.1].....	18
ABBILDUNG 3 ITIL v2 PROZESSABLAUFSÜBERSICHT [VGL. SCHADOWSKI, 2008].....	19
ABBILDUNG 4 - INCIDENT-REGISTRIERUNG UND DATENEINGABE [VGL. OGC SS2, 2001, FIG. 4.2]	21
ABBILDUNG 5 ZUSAMMENHANG ZWISCHEN INFRASTRUKTUR, SERVICE-DESK UND INCIDENTS [VGL. OGC SS2, 2001, FIG. 4.6].....	22
ABBILDUNG 6 INCIDENT MANAGEMENT PROZESS [VGL. OGC SS2, 2001, FIG. 5.1]	24
ABBILDUNG 7 DER PROZESS DER INCIDENTABWICKLUNG [VGL. OGC SS2, 2001, ANNEX 5D]....	25
ABBILDUNG 8 – PROZESS DER PROBLEMIDENTIFIZIERUNG [VGL. OGC SS2, 2001, FIG. 6.2]	26
ABBILDUNG 9 HAUPTAUFGABEN DES RELEASE MANagements [VGL. OGC SS2, 2001, FIG. 9.1]	28
ABBILDUNG 10 ZUSAMMENHANG ZWISCHEN CONFIGURATION, CHANGE AND RELEASE MANAGEMENT [VGL. OGC SS2, 2001, FIG. 7.9]	29
ABBILDUNG 11 SLM PROZESS [OGC SD2, 2001, FIG. 4.2]	31
ABBILDUNG 12 DER FINANZZYKLUS [OGC SD2, 2001, FIG. 5.1].....	32
ABBILDUNG 13 – ZUSAMMENSPIEL DES CAPACITY MANAGEMENT UND UNTERNEHMENS [OGC SD2, 2001, FIG. 6.2]	33
ABBILDUNG 14 - TECHNISCHER TEIL DES CAPACITY MANAGEMENT PROZESSES [OGC SD2, 2001, FIG. 6.6].....	33
ABBILDUNG 15 BUSINESS CONTINUITY MANAGEMENT PROCESS MODEL [OGC SD2, 2001, FIG. 7.1]	34
ABBILDUNG 16 - UNTERSCHIEDE DER IT- UND BUSINESS-INDIKATOREN DER VERFÜGBARKEIT [FIG. 8.10]	35
ABBILDUNG 17 ITIL v3 ÜBERSICHT - SERVICE LIFECYCLE MODEL [VGL. MASTER CONSULTING, S 9]	36
ABBILDUNG 18 UMFANG VON ITIL v3 [VGL. MASTER CONSULTING, 2007, S 17]	37
ABBILDUNG 19 SERVICE DESIGN PROZESSÜBERSICHT [VGL. MASTER CONSULTING, 2007, S 75] .	40
ABBILDUNG 20 SERVICE CATALOGUE [VGL. OGC SDv3, 2007, S 62].....	41
ABBILDUNG 21 SERVICE TRANSITION ÜBERBLICK [VGL. OGC STv3, 2007, S 68]	43
ABBILDUNG 22 SERVICE KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM [VGL. OGC STv3, 2007, S 151] ..	45
ABBILDUNG 23 7. SCHRITTE VERBESSERUNGSMODELL [VGL. OGC CSIV3, 2007, S 32]	48
ABBILDUNG 24: PROZESS DER WISSENSGENERIERUNG.....	56
ABBILDUNG 25: BAUSTEINE DES WISSENSMANagements [PROBST ET AL. 1997, S. 56].....	58
ABBILDUNG 26: WISSENSTHEMEN AUF UNTERSCHIEDLICHEN ZIELEBENEN [PROBST ET AL. 1997, S. 69]	59
ABBILDUNG 27 ERSTES RAIFFEISEN RECHENZENTRUM LOGO [VGL. R-IT 35J, 2004, S. 36]	67
ABBILDUNG 28 RAIFFEISEN INFORMATIK ZENTRUM LOGO [VGL. R-IT 35J, 2004, S. 36]	67
ABBILDUNG 29 – AKTUELLES RAIFFEISEN INFORMATIK LOGO [VGL. R-IT 35J, 2004, S. 36].....	68
ABBILDUNG 30 UNTERNEHMENSSTRUKTUR [VGL. R-IT GB07, 2008, S. 15]	71
ABBILDUNG 31 BETEILIGUNGEN DER R-IT [VGL. R-IT GB07, 2008, S. 34]	72
ABBILDUNG 32 MITARBEITERENTWICKLUNG [VGL. R-IT GB07, 2008, S. 16]	73
ABBILDUNG 33 MITARBEITERAUFTEILUNG JE BEREICH [VGL. R-IT GB07, 2008, S. 16].....	74
ABBILDUNG 34 MITARBEITERAUFTEILUNG JE BEREICH [VGL. R-IT GB01, 2002, S. 6].....	74
ABBILDUNG 35 CPU- & PLATTENKAPAZITÄTSSTEIGERUNGSDATEN AM HOST [VGL. R-IT GB07, 2008, S. 42]	75

ABBILDUNG 36 CPU- & PLATTENKAPAZITÄTSSTEIGERUNGSDATEN AM HOST [VGL. R-IT GB01, 2002, S. 35]	76
ABBILDUNG 37 COBIT IM NETZWERK & SERVERUMFELD [VGL. R-IT OG03, 2008, S. 6].....	83
ABBILDUNG 38 ITIL IM SERVICE DELIVERY [VGL. R-IT OG05, 2008, S. 10]	84
ABBILDUNG 39 ITIL IM SERVICE BETRIEB [VGL. R-IT OG05, 2008, S. 6]	85
ABBILDUNG 40 ITIL IM SERVICE DELIVERY [VGL. R-IT OG08, 2008, S. 7]	86

Ich habe mich bemüht, sämtliche Inhaber der Bildrechte ausfindig zu machen und ihre Zustimmung zur Verwendung der Bilder in dieser Arbeit eingeholt. Sollte dennoch eine Urheberrechtsverletzung bekannt werden, ersuche ich um Meldung bei mir.

Walter Unifußer

Anhang F: Lebenslauf

Persönliche Daten:

Name: Walter Unifusser
Geboren: 02.11.1972 in St. Pölten
Nationalität: Österreich

Schulbildung:

1978 – 1982 Volksschule (Grundschule) in Weinzierl am Walde
1982 - 1986 Gymnasium in Krems
1986 – 1992 Höhere Technische Bundes-Lehr- und Versuchsanstalt St.Pölten
Fachrichtung: Elektronische Datenverarbeitung und Organisation

Hochschulausbildung:

1992 – 2008 Studium an der Universität Wien
Studienrichtung: Wirtschaftsinformatik

Beruflicher Werdegang:

11/1993 – 02/1997 RZB (Raiffeisen Zentral Bank AG)
Programmierung & Systemadministration
03/1997 – 06/1999 RRZ (Raiffeisen Rechen Zentrum Ges.m.b.H)
Programmierung & Systemadministration
07/1999 – 02/2000 Grundwehrdienst
04/2000 Raiffeisen Informatik Ges.m.b.H.
Systemadministration
Server Design & IT-Planung